

Svet

6/94

KOMPJUTERA

CENA 4 DINARA



Tema broja:

ZVUCI IZ MAŠINE (2)

YU ISSN 0352-5031



9 770352 503009

BJRM - 55 DEN
SLO - 150 SIT
R.S.A. - 11 R.

Kako je umro Commodore

Rubrika za početnike (3)

CoreDRAW! 5 486DX4/100MHz

Nekoliko razloga ZA Nintendo GAME BOY

1.

Najbolja džepna video igra

Slobodno zaboravite na automate u luna parkovima, Spektrome, Komodore, i ostale komputere sa kojima ste se do sada igrali. Nintendo Game Boy je najpopularniji džepni kompjuter za igranje. On će Vas izvanredno zabaviti na svakom mestu i u svakoj prilici.



2.

Ogroman izbor igara

Game Boy koristiti kertridže koje se mogu menjati. Sve igre su Vam u sekundi dostupne (samo odaberete igru koju želite i pritisnete dugme). Već postoji preko 2000 igara i svaki mesec dolazi po 50 novih. Evo nekih naslova igara: Tetris, Mario Bros, Pac Man, Alley Way, Ninja Turtles ... Na jednom kertridžu se mogu naći i do 30 najpopularnijih igara.



Izvanredan stereo zvuk

Sve igre prati simpatična melodija, koju ćete čuti preko ugrađenog zvučnika. Ukoliko ne želite da uznemiravate druge, možete smanjiti ton ili priključiti slušalice i do mile volje uživati u zvuku koji prati akciju. Takođe možete da povećate dva Game Boy-a pa da se igrate protiv druga. Sa Light Boy-om se možete igrati i u mraku. Na raspolaganju Vam stoji još i drugi dodatak koji se dokupljuje.

3.



4.

Ne treba Vam ni TV ni monitor

Više ne morate da kupujete monitor ili da ometate druge dok gledaju televizor, ukoliko želite da se igrate. Game Boy ima ugrađen sopstveni monohromatski ekran od tečnog kristala.



Staje u džep

Game Boy je malih dimenzija (90 x 148 x 32 mm), veoma lak (300 grama, uključujući i baterije), tako da ga možete staviti u džep i poneti sa sobom gde god želite (na put, posao, školu, u šetnju).

5.



6.

Ne košta puno

Za ovu cenu, za koju danas ne možete da kupite ni polovan kompjuter, dobijate Game Boy sa baterijama, međunarodnom garancijom i uputstvom za rukovanje.

99,-

7.

Dobijate i poklon

Cena kertridža sa preko 20 super igara, koje smo mi izabrali za vas, iznosi samo 50 bodova. Dovoljno je da kupite samo jedan kertridž, koji ćete kod nas uvek moći da zamenite za novi uz minimalnu doplatu.



8.

Očekujemo

Mickey Mouse, Hook, Home Alone, Kick Off, Terminator, Super Mario Land, WWF (kečeri), Tom & Jerry, Barbie, Hudson Hawk, Lethal Weapon, Top Gun, Indiana Jones, Simpson, Batman, Roger Rabbit, Ninja Kornjače ...



GAME BOY U GOSLAVIA



611/42-13-55

611/42-98-48

radno vreme svakog dana od 8 do 21 časova svakog dana

Samsung SyncMaster GL

Južnokorejski gigant predstavio je novu seriju monitora koja sadrži modele sa dijagonalom od 14, 15 i 17 inča. Dva manja modela prikazuju do 1024 x 768 tačaka (76 Hz), a veći do 1280 x 1024 (60 Hz). Svi modeli imaju veličinu tačke od 0,28 mm, smanjeno zračenje prema švedskom MPR II standardu, opcije za štednju energije. Modeli od 15 i 17 inča imaju potpuno ravnu pravougaonu katodnu cev (flat-square tube). (TS)



ATI Graphics Pro Turbo

Uz pomoć sopstvenog 64-bitnog Mach-64 čipa, ATI-jeva nova grafička kartica postiže strahovite brzine. Prema reklamnom tekstu ove firme u rezoluciji 1024 x 768 i 256 boja *Winbench 3.11* pokazuje 104,5, a *Winbench 4.0* daje 36,2 miliona tačaka u sekundi. *Graphics Pro Turbo* omogućava pun kolor sve do rezolucije 1280 x 1024, zavisno od toga da li ima 2 ili 4 MB VRAM-a.

Kao i obično, ATI jednako profesionalno razvija i softver, tako da uz ovu karticu stiže drajver koji omogućava virtualni desktop (radni ekran u Windowsu koji je veći od trenutne rezolucije tako da je prikaz na ekranu samo deo stvarnog radnog prostora), a pomeranje po njemu je trenutno. Zatim, tu je mogućnost promene grafičkog režima (rezolucija i broj boja) bez izlaska iz Windowsa, kao i podešavanje prikaza standardnih nijansi (*Color Calibration*). Naravno, tu je i set

„zelenih“ opcija za štednju energije. Kartica se isporučuje u ISA, VESA Local Bus i PCI Local Bus verzijama. Preporučena cena proizvođača je 600 i 900 USD (2 ili 4 MB). Što znači da se u prodaji može naći i jeftinije. (TS)



New Media WAVjammer

Do nedavno je jedini zvuk koji ste mogli da čujete iz vašeg notebooka bio očajnički „bleep“ u trenutku kad posustaju baterije. *WAVjammer* je 16-bitna *PCMCIA* zvučna kartica sa 44,1 kHz / 16-bit stereo samplerom, dvadesetoglasnim MIDI-jem i *Windows Sound System* kompatibilna koju (da bi stvar bila još lepša) možete u bilo kom trenutku da utaknete ili iščupate iz kompiutera, aktivirate i deaktivirate, a da čak ne morate da restartujete *Windows*. Ovo zadovoljstvo košta 330 funti. Naravno, kompatibilno je i sa *Sound Blasterem i AdLibom*. (VG)



U OVOM BROJU

TEMA BROJA	
Selekciranje na PC-u	9
Atari: Cubase Audio for Falcon i Octalyser	12
Muzika budućnosti	14
Studio „Markoni“	17
Fakultet muzičke umetnosti	17

TEST DRIVE

Gama 486 DX2 PCI	19
486 DX4 osnovna ploča	19
Data Logic	
Bar-Code Reader	21
17-inčni RIC monitor	21
GVP DSS 8+	21
MegaloSound	22
Golden Eyes filter	23

TEST RUN

CorelDRAW! 5.0 (Beta-2)	25
Word i/Win 6.0 /	
WordPerfect i/Win 6.0	28
Image Alchemy PS 1.7.5	29

AKTUELNOSTI

Kako je umro Commodore	30
AMIGA SOFTMIX	
Installer	31
CycleToMenu	31
Kratki uslužni programi	32
UUECODE	33
KOMPJUTERSKE VODE (3)	35

FOTO-STRIP

Hard a'la Carte	36
-----------------	----

TEHNIKE

Pisanje uz pomoć računara (4)	38
I/O PORT	40
KOMUNIKACIJE	
Šum na vezi	41
CoDeTEKA	43
SVET IGARA	61

Broj 117, jun 1994.

Cena 4 dinara

Glavni i odgovorni urednik
Zoran Mošorinski
Direktor

Headl Dragan Antić
Predsednik Kompanije „Politika“
dr Živorad Minović

Uređuje redakcijski kolegijum:
Tihomir Stancević
Vojislav Gasić
Nenad Vasović
Emin Smajčić
Goran Krsmanović
Vojislav Mihalović

Likovno-grafička oprema:
Branka Rakić,
Rina Marjanović

Ilustracije:
Predrag Miličević

Dopisnik:
Aleksandar Petrović (Kanada)

Stručni saradnici:
Aleksandar Vojković, **Dorđe Vuković**,
Dušan Dimitrijević, **Dušan Dingarac**,
Bojan Zanoškar, **Branko Jaković**,
Reja Jović, **Gedimir Joksimović**,
Dušan Kečević, **Đalbor Lanik**,
Nebosja Lazović, **Josip Mooli**, **Željko**
Novković, **Ivan Čorović**, **Vladimir**
Orlović, **Stjepan Popović**, **Samir**
Ribić, **Duško Savić**, **Nikola**
Stojanović, **Aleksandar Swanwick**,
Dušan Stojičević, **Dejan Šunderić**,
Branislav Tomić, **Ranko Tomić**

Sekretar redakcije:
Nataša Uskoković

Tehnički saradnici:
Svetlana Dimitrijević
Srdan Bukvić

Telefoni redakcije:
011/ 322 0552 (direktan)
322 4191, lokal 369

Fax: 322 0552

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

Pretpлата za našu zemlju:
tromesečna 10,80 dinara,
šestomesečna 21,60 dinara.
Uplata se vrši na žiro-račun broj:
40801-603-3-42104, uz obaveznu
naznaku: *Preduzeće „Politika“*,
pretpлата na list „Svet kompjutera“.
Poslati uplatnicu i punu adresu.
Pretpлата za inostranstvo: šest
meseci: 10 USD, 20 DEM, 110 SEK,
80 FRF, 20 CHF. Vrši se preko firme
„Sunberg Verlag AG“, Bernstr.-West
64, CH-5034 Sun, Schweiz. Tel.
+41 61 310 470 / 310 471, fax: 310
472. Uplata na: „Schweizerischer
Bankvereln“, CH5001 Aarau (Beim
Bahnhof), Schweiz. CHF konto: 40-
829.575 0 DEM konto: 40-829-575-2
Telefon pretplatne službe:
011/322 87 76.

Rukopise, crteže i fotografije ne
vraćamo

Izdaje i štampa
Kompanija Politika, d.o.o.
Beograd, Makedonska 31.

Redakcijski računari umreženi su
preko 3COM Ethernet i mrežnih
kartica spojenih tankim Ethernet
kablom. Veći deo opreme za mrežu
„Sveta kompjutera“ ustupilo je
preduzeće DIGIT iz Zemuna.

HARD/SOFT SCENA

Nije baš revolucionarno, ali je mnogo dobro. Čuveni „Pi-oneerov“ quad-speed (četvorstruka brzina) model DRM-604X koji automatski zamenjuje do šest CD-a izgleda da je bio malo preskup za tržište (1280 funti). Zato je ponuđen i alternativni dvovezinac za svega 550 funti koji takođe prima do šest CD-ova koje automatski izmenjuje (a na korisnikov upit). Ko voli dodatnih šest slova za diskove na svom kompjuteru ili serveru, neka izvoli. Ista firma ponudiće uskoro i DR-U 104X, draži četvorstruke brzine bez automatske izmene CD-a po ceni od 500 funti što predstavlja do sada najnižu cenu za drajvove ovih karakteristika. (VG)



Pioneer DRM-602X

Compaq Presario

Compaq je predstavio svog adida u trci za što bolji plasman na 486 tržištu. U pitanju je računar *Compaq Presario* koga čine 486 SX procesor na 25 MHz, 4 MB RAM memorije proširive do 20 MB, hard disk *Quantum* kapaciteta 100 MB, 3,5-inčni disk jedinica, SVGA grafička kartica sa 1 MB video memorije, kolor SVGA monitor veličine 14 inča. Uz ovaj računar se dobija i program *Claris Works* i igra *Mario Is Missing!*, a takođe i MS DOS 6.0 i MS Windows 3.1. Cena računara je 2150 DEM. (MM)



Hardverska firma Turtle Beach je prezentovala svoju najnoviju wave karticu *Maui Wavetable Synthesizer Upgrade*. Maui donosi 128 čističkih instrumenata idealnih za multimedijalne prezentacije, MIDI, Windows i DOS igre... i sve ovo za pola cene Rolandovih, MediaVision, Creative Labs wave kartica. Programeri iz Turtle Beach-a su takođe dodali i *Sample Store* od 256 KB RAM, tako da ćete moći uzimati Windows wave fajlove, učitali u Maui i prlušati kao svaki MIDI instrument. *Sample Store* je moguće nadgraditi do 8 MB RAM-a, što znači da možete praviti na stotine svojih semplova. (MM)

The Turtle Beach Maui Wavetable Synthesizer Upgrade

Zenith Z-Select serija

Tržište 486 računara iz dana u dan sve više raste pojavom veoma snažnih računara. Ovog puta Zenith je izabio novu seriju PC računara sa oznakom *Z-Select*. Familija sadrži čak 18 modela računara. Svi imaju Inteleve procesore 486 (SX, DX, DX2) nove tehnologije SL - Enhanced. Neke od ovih računara imaju i ugrađene CD ROM drajvove i 16-bitne zvučne kartice. Hard diskovi su u rasponu od 170 MB do 1,2 GB, a cena računara se kreće od 2900 do 4700 DEM. (MM)

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

Spremi smo de obavljamo informacije i o vašem proizvodu. Pošaljite nam kompletne podatke (tehničke informacije, cena i drugi uslovi prodaje...) i adresu, ter i telefon na kojemu će čitavo moći dobiti više informacija. Naša adresa je: **Svet kompjutera, Hard/Soft scena, Makedonska 31, Beograd**



Fatal Attraction Video CD

Za samo 500 funti možete da gledate „Fatalno privlačnost“, poznati film sa Majklom Duglasom i Glenom Klouzom. Završka je u tome da film dobijate snimljen na dva standardna Video CD-a i uz to MPEG karticu za audio/video dekompresiju (16 bita, 44.1 kHz, stereo audio i 15 bita / 32 K boja video), interni CD-



ROM dražy (double-speed), aktivne zvučnike od 7 W i još pride jedan demo CD i prvu MPEG igru - *Dragon's Lair*. Ako imate manje od 18 godina, film možete da zamjenite za nekim manje lasčnim, čim čika „Philips“ nasnimis još neki od naslova. Eto, ko ima CD dražy već je na pola puta do dobrog seksa. (VG)

Mini hard/soft scena

● **Orchid** je tužio Creative Technology za 50 miliona dolara zbog klevete da njihovi proizvodi nisu kompatibilni sa Sound Blasterom. Creative Technology je već dobio sličan spor sa Cardinal Technologiesom. Rat na tržištu zvučnih kartica i dalje se vodi.

● **Creative Technology** (Sound Blaster) je u Americi najavio novu jeftinu seriju zvučnih kartica. Cene će se kretati od

80 dolara za 8-bitni Sound Blaster Deluxe i nekoliko igara. 16-bitna stereo Pro verzija koštaće 116 dolara.

● **Microsoft** se sprema da izda program sličan Lotusovom Notesu. Enterprisov Messaging Server. Nava Microsoftova beležnica očekuje se sredinom godine.

● **MDA** (Mobile Data Association) je organizacija oformljena od strane nekoliko vodećih firmi

u oblasti komunikacija i računarstva u kojoj firme poput Lotus, Toshiba, France Telecoma idrugih koje nameravaju da ubrzaju razvoj tehnologija i standarda bežične komunikacije.

● **Orchid** je smanjio cene double-speed CD-3110 CD-ROM-a sa 189 funti na 169 (420 DEM). Brzina prenosa je 300 KB/s, a za slanje audio CD-a nije potreban dodatni softver. (AS)

Movie Machine Pro

U napredujući uspešan protovod firma „Fast Electronic“ iznela je na tržište poluprofesionalnu karticu koja lepo može da se upotrebi za multimediju kao frame-grabber za Video for Windows, ali i TV tuner i video-mikser. Priloženi program *Movie*

Studio lepo ilustruje nove mogućnosti kao što su kombinovanje dva video signala sa time-base korektorom uz primenu raznih efekata i podešavanja. Panel mnogo podseća na *Targis Videotaker Plus* pa čak ima i snimanje u raznovrsnijim formatima (TIFF, GIF, PCX, BMP, pa i JPEG), ali zato možete da radite samo sa kompozitnim signalima jer nema S-VHS ili RGB ulaza. Zauzvrat, kartica je mnogo jeftinija - svega 500 funti. (VG)

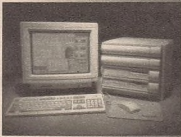


Acorn RISC PC600

Najnoviji Acornov odgovor na Power PC baziran je, zamislite, na istom procesoru kao i Appleov *Newton Message Pad*. To nipošto ne znači da je ARM 610 nemoćan procesor bar sudeći po karakteristika ma ovog novog modularnog čuda. Kompozitne se slažu jedna na drugu (kao Lego kockice) i na kraju podsećaju na japonski muzički stroj. Već sada, svi „Acorn“, imate snagu koja se meri sa 486 DX2-66 procesorima uz izmenjivu procesorsku karticu u koju ćete uskoro moći da utaknete ARM 700, a krajem 1995. godine i ARM 800. Sistem podržava i paralelne



procesore pa se od „trećih“ proizvođača očekuju kartice sa *Pentiumima* i *486-icama* ili dok „Acorn“ već nudi *486S2C* sa kompletnim dijelovima za *DOS* i *Windows* koji mogu da se ugnežde unutar *RISC OS*-a. *PC600* ima nov i lep grafički čip *VidC00* koji sa 1 MB VRAM-a daje puni kolor na 640 x 480, HiColor na 800 x 600, ali i rezoluciju 1600 x 1200 u 16 boja. Sa 2 MB VRAM-a sve možete da vidite u True Goloru, a lepa strana OS-a je da neiskorišćeni VRAM možete da preasmerite za rad programa. O cersama i dostojnim poslasticama koje ima ovaj kompjuter pisaoćemo had broj Acornovih mašina na našem tržištu prevaziđe broj Atari Falcona. (VG)



Mac Cocktail

Iz filma *Blackdine* stiče CD-ROM (izlazio pod nazivom *Mac Cocktail*) sadrži na desetine recepata za pica (NightClub, Banded, Tropical, After Dinner Drink). Quicktime filmove,

muziku za zabavu, savete oko serviranja pica (zbir časa, dekoracije...) pravi je pomoćnik pri spremanju neke veće zabave. Žurke... Cena ovog CD-a je 60 USD. (MM)

EIDE

O davno se šuška da su moderni IDE hard diskovi brži od dugo hvaljenih SCSI-ja. Kao mogući problem pomijanja je manja propusnost IDE Busa, ali stvarni podsticaj da se nešto učini predstavlja lo je ograničenje BIOS-a za veličinu hard diska od 528 MB. Tako je ustoličen novi *Enhanced IDE* standard koji podrazumeva particije do 8,4 GB, do četiri IDE kanala sa podrškom i za druge IDE uređaje (CD ili strimer) i *SCSI-like data*

transfer do 13,3 MB/s. Da biste mogli da uživate u EIDE-u vaš kompjuter i hard disk treba da poseduju sledeće tri karakteristike: LBA (*Logical Block Addressing*) je adresa šema koja može da prepozna diskove preko 528 MB i treba da se nađe u vašem BIOS-u. Saznali smo da Am i Phoenix BIOS-i iz 1994. godine već imaju ove pogodnosti. *Mode 3 PIO* i *IO Channel Ready* su zadruženi za nov način komunikacije. *Mode 3 PIO* protokol kontrolu nad protokom podataka potpuno



predaje hard disku isključujući CPU, a *IO Channel Ready* se koristi da bi HD saopštio koliko će podataka proteći u narednom "paketu". Ako vaš PC podržava i *Mode 3 PIO* i *IO Channel Ready* proizvođači garantuju transfer od preko 11 MB/s (naravno ako na basu nema drugih događanja). *Multivord Direct Memory Access* treba da olakša prenos pri direktnom transferu "hard u memoriju" pa ako vaš disk podržava MDMA proizvođači garantuju vrhove transfera od 13,3 MB/s. Odmah su se našli i kritičari EIDE-a koji kažu da konkretnu korist možemo da očekujemo samo od LBA (daj veći hard), a da se ostale karakteristike koriste samo da bi "zamuljale" svrati i omogućile proizvođačima da vam, koristeći visokoskrućne izraze, uvale baš njihov disk. (VG)

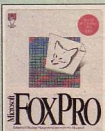
NEC Multisync 4PG, 27"

Teško da postoji veći monitor. Sa dijagonalom od 27 inča (68,6 cm) NEC Multisync 4PG je idealan za prezentacije. Jednostavnije je stvar obaviti direktno iz programa (*Harvard Graphics*, *Excel*, *Quattro*, *Lotus Freedom Graphics* i slični), nego čitavu prezentaciju snimati na video ili, još gore, folije za glaslokop. Monitor ima dva RGB i dva video-ulaza, tako da se istovremeno može povezati na, recimo, videokorder i kameru i PC i Macintosh (oba računara su podržana). U monitor su ugrađeni kvalitetni stereo-zvučnici, a postoji i audio-izlaz za eksterno pojačalo i zvučnike. Za sve video i audio-ulaze postoje i odgovarajući izlazi, što omogućava serijsko povezivanje do 50 monitora - za spektakularne "stadionske" prezentacije. Sve funkcije monitora dostupne su i preko daljinskog upravljača. S obzirom na svoja namenu, *Multisync 4PG* nema strahovitu rezoluciju: podržava Mac i PC video signale do rezolucije 1024 x 768. Podrška videa obuhvata VGA, XGA2, NTSC, M-NTSC, PAL i S-Video signale. Naravno, stvar uopšte nije jeftina - 3.500 USD. (FS)



Microsoft FoxPro for Macintosh

Microsoft je ovih dana na tržište Macintosh računara izbacio dugo očekivani program FoxPro. Po dosadašnjim testovima FoxPro je brži od postojećih



programa ovog tipa (*FileMaker Pro* i *4th Dimension*) čak 13 puta. Cena je 99 USD. (MM)



Čuveni američki proizvođač multimedijalnih podataka Media Vision (*Pro Audio Spectrum*, *Thunderbird*...) predstavio je eksterni CD-ROM draž velike brzine (pristup 180 ms) sa sopstvenim baterijskim napajanjem ili AC adapterom. Draž je veoma mali i može da se nakazi na svaki kompjuter koji ima standardni SCSI-2 konektor. Ima i ekstreme komande (kao svaki audio CD), uz njega dobijate i male slušalice pa možete da ga slušate i dok džogirate ili vozite bicikl. (VG)

Iomega Floptical Drives

Hardverska firma Iomega načinila je novi potez u izradi floptičkih diskova, izbacivši na tržište navedeni draž isključivo za *Macintosh PowerBook* računare. Ovaj draž podseća na bilo kakav eksterni draž za PowerBook, a prednost mu je ta što može čitati diskove kapaciteta od 1,2 MB do 21 MB. Mana ovog proizvoda je što ne može da čita diskete u Meko-vom formatu od 800 KB, jedna floptička disketa košta oko 10, a uređaj 400 USD. (MM)





A Ten Letter Word For Fun: Crosswords

Pored igara postoje i druge vrste zabava na računaru. Ovog puta su četiri softverske firme izbacile na tržište programe za rešavanje ukrštenih reči. Prvi program je *Lyric Crosswords, Premier Edition*. Cena ovog programa je 30 USD, a zahteva 4 MB RAM, Windows i 1,1 MB na hardu. Drugi program je *The New York Times Crosswords Puzzles*. Cena je 50 USD, a zahteva 4 MB RAM, Windows i

1,5 MB na hardu. Treći program je *Puzzle Master* čija je cena 50 USD, zahteva 256 KB RAM, DOS 3.0 ili noviji, 800 KB hard diska, 1 na kraju, *Take A Break! Crosswords for Windows, Vol. 1 & 2*. Cena programa je 50 USD, zahteva 4 MB RAM, Windows i 1,5 MB na hard disku. Naravno, upotreba ovih programa podrazumeva odlično vladanje engleskim jezikom. (MM)



Kinesis

Šta reći o „Kinesis“ restorurama, nego da su neobične. Možete da ih dobijete kao PC, Mac, Sun kompatibilne i da ih

koristite čitav mesec pre nego što se odlučite da li želite da ih zadržite. Naravno, samo ukoliko želite u Engleskoj. Proti-

zvođač tvrdi da je to jedini način da sačuvate svoje ruke od artritisa i da vam odkačavanje poslane pravo zadovoljstvo. Podrazumeva se da tastature rađe po QWERTY ili DVORAK rasporedima, ali nam nije jasno gde su funkcijoni tasteri koji se, ruku na srce, u poslednje vreme najviše upotrebljavaju. (VG)



Oki OL410ex

Firma Oki je izašla na tržište kvalitetnih printera sa svojim novim proizvodom koji nosi naziv *OL410ex*. Ovaj printer ima LED tehnologiju, procesor RISC Mips na 13,5 MHz, 1 MB memorije proširive do 5 MB, Centronics i RS-232C interfejsa, format papira A4. Dimenzije printera su 160 x 320 x 360 mm, težina 8 kg, a cena 1800 DEM. (MM)

Microsoft opet na sudu

Microsoft će se, nakon izgnanog spora sa *Stratcom* oko *DuoBrowsers* (koji ne postoji u najnovijoj 6.21 verziji DOS-a, što je i jedina razlika u odnosu na verziju 6.2), suočiti sa još jednom naporom patricom. Predmet interesovanja američkog Ministarstva pravde postala je, pored oslanih Microsoftovih poteza, pojava *Beta* verzije *Windows 4.0* koja kada otkrije da na mašini već postoji OS/2 operativni sistem ispisuje poruku (u prevodu): „Setup program je na vašem sistemu otkrio fajlove koji pripadaju OS/2-u. Iako i pored toga možete instalirati ovu verziju *Windowsa*, ovi fajlovi zauzimaju značajan prostor na disku. Izlazak iz Setup-a ili nastavak?“. Svakom dobrota memom građaninu je jasno da to nije pošteno. (TS)

Check It Pro For Windows: Analyst

Touchstone Software je izdao najnoviju verziju programa za „dijagnozu“ računara. U pitanju je njihov prvi program raden za *Windows Check It Pro: Analyst*. *Check It Pro* vam dozvoljava da dobijete sve informacije o vašem računaru i nakon svakog testa pravi neku vrstu izveštaja (*Report*). Ukoliko na svoj računar stavite neki novi hardverski ili softverski dodatak, *Check It Pro* će pregledati *Report* i pokazati za koliko se procentualno konfiguracija poboljšala ili pogoršala. *Check It Pro: Analyst* zahteva 512 KB RAM, 3,2 MB hard diska i *Windows*. (MM)

TI microLaser Pro 600

Kako ne bi ste pomislili da postoje samo *Hewlett-Packardovi LaserJet* štampači, evo jednog zanimljivog konkurenta. *Texas Instruments*ov model nudi gotovo isto što i HP-ov *LaserJet 4M* za neuporedivo manju cenu. Štampač poseduje mehaniku sa brzinom od 8 strana u minutu, rezolucijom od 600 tpi, RISC procesor, 6 MB memorije, PCL5 emulacija, PostScript 2, a može se priključiti i na PC i na Macintosh. Takođe, *microLaser Pro 600* ima dve kasete za po 250 listova, kao i toner većeg kapaciteta (za oko 15000 tekstualnih stranica). Zvanična cena ovog modela je 1600 USD (na ulici je 1350) dok je, na primer, HP-ov 4M čak 2500 USD. (TS)



Zlato, dijamanti, droga, mikroprocesori...

Jedna od reških stvari koje za istu težinu vrede više nego zlato ili kokain su vrhunski proizvodi mikroelektronike. Mikroprocesori su, recimo, postali jedina od glavnih meta lopova i krijumčara. Prema izveštajima FBI-a, vrednost čipova koji godišnje bivaju ukradeni prešla je cifru od 40 miliona dolara. Za razliku od nakita ili umetničkih dela, ukradenim čipovima je nemoguće ući u trag, mada je lako pretpostaviti da ovi američki proizvođači vrhunske tehnologije završavaju na Dalekom istoku, pogotovo ako se zna



da su krijumčari najčešće kosooci, iz navedenih razloga, Intel je jednostavno počeo da na svoje mikroprocesore (Pentium i 486) upisuje serijske brojeve. Pored toga što će ovaj potez olakšati pronalaznje ukradene robe, serijski broj će biti i neka vrsta garancije da je čip prošao kontrolu kvaliteta koju obavlja proizvođač. (TS)



Drugečiji časopis

Najzad se dogodilo. Pronašli smo časopis o računarima koji na to ne liči. Zove se WIRED (naslov je neko narančasto boje a aprilski broj je ljubičasto-žut), štampa se u Americi i piše o stvarima koje talasaju računarske vode, iako ponekad nisu očigledne.

Između korica Sju-En Embron (Susan Embron, jedan od roditelja multimedije) priča o tome šta će dalje biti. Veliki članak posvećen je revoluciji koju pripremaju Bil Atkinson (Bill Atkinson) i Endi Herzfeld (Andy Herzfeld), ljudi koji su pre deset godina stvorili Mekintos i čije ideje staju iza mnogo čega što predstavlja današnje personalne računare. Tu je i priča o anti-trust sporu između Majkrosofta i američke vlade, Rusiji i zdravorsuznoskoj veštačkoj inteligenciji.

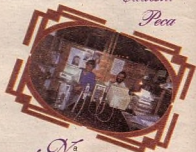
Izgled časopisa pa i koncept reklama zaista ne liče na šta vidimo. Umesto stotinih fotografija računara tu je foto-priča o dizajnu sunčanin naocara za pike. Umesto standardnog „računarskijskog“ rečnika (tri stotine reči + stručni žargon) koristi se književni engleski jezik. Čudno! (BZ)



Program sa dušom

FlipBook komplet je sve što vam treba da drage animacije donesete u džepu i gledate na ekranu. Ideja je jednostavna: programom štampate slike animacije na perforiranim listovima, zatim listove razdvojite po perforaciji, umećete ih u plastični ram, listate palcem i... priče vam prođu kroz prste. Tako je stara, naslužno zabavljena igračka sa ruba školskih sveški oživela na lep način i na neocikivanom mestu. (BZ)

Čudesni Peca



Naslić je jedan mail TAN (Table Area Network) računar koji konkuriše za najčudesnijeg „Pecu“. U ovom trenutku - a izgled manja skoro svakodneвно - sastoji se od 486 ploče na 50MHz... jedne Ate na 150 MHz, nekoliko gigabajta diskova, dve trake, CD-a, zvučne kartice... U tri kućišta (pojavi ih se i po šest) i preko klupke kablova koji ih spajaju uvek radi nekoliko operativnih sistema i mnogobrojnih programa. Otac je snimljen u trenutku dok zagovara: „Možda da objaviš, ali samo sa autorizacijom!“ (BZ)



HSC Digital Morph

Grafički programi ovog tipa u poslednje vreme doživljavaju veliku ekspanziju. Ovog puta softverska firma HSC na tržište je izbacila program Digital Morph čije su glavne mogućnosti transformacija i deformacija slike, pretapanje i slično. Logično, ovaj Windows program zahteva i veoma jaku mašinu (minimum 486 DX procesor na 40 MHz, minimum 8 MB RAM-a i hard disk od 340 MB). Cena ovog simpaticnog programa je 500 DEM. (MM)



Sekvenciranje na PC-u

Ako prezirete Atari, mislite da je Amiga dostojna samo suludih igrača i smatrate da je Meka preskup, verovatno imate najnoviji 906742...86 personalac sa Sound Blaster Super Pro Turbo GTI 64-bit zvučnom karticom o MIDI-jem i krš najnovijih sintetizatora i semplera



Kako da vaš kućni ljubimac postane centar vašeg studija? Ima li program koji su dovoljno dobri da zadovolje vaše uzvišene potrebe za komponovanjem, aranžiranjem ili, jednostavno, igranjem sa zvučkom? Ukoliko imate mašinu koja je koliko-slikovna u mogućnosti da pokrene Windows, nalazite vam se pruža prilika da radite sa programima dostojnim ozbiljnih, studijskih i aranžersko-produkcijskih potreba.

Više ne morate ozlojeđeno slušati o najnovijim verzijama raznih Notator, VISION i slično. Uostalom, već je tri godine kako je izbačena verzija čuvenog Cubase za personalce, a Master Tracks Pro radi i nešto duže, paralelno sa verzijama za Meka. Vlasnici personalca se sećaju (neki ga još uvek i koriste) vrlo dobrog Sequencer Plus Gold softvera firmeeyer, koji vam zahteva Windows okruženje, već radi (marljivo i brzo) pod DOS-om.

Ništa bez prozora

Od pre dve godine, sa eksplzivnim programima pisanim za rad pod Windowsom i tržište muzičkih programa je evoluiralo, pa se javljaju i vrlo ozbiljni programi, pisani isključivo za personalce. Ovdje ćemo prikazati dva od njih: *Musicator GS for Windows* programa Jo Brodickorba i *Cadenza* firme "Big Noise Software".

Pri od dva dva programa može da radi i sa vašim zvučnom karticom, dok *Cadenza* radi isključivo preko MIDI-ja. Naravno, i za *Musicator GS* preporučujemo rad preko interfejsa, pre svega zbog efikasnosti uvođenja muzičkog materijala kao i samog kvaliteta zvuka (svaka čast pojednim karticama, ali se ipak ne mogu meriti sa profesionalnim sintetizatorima; dodaje, ako je za vas sinti *Flightline II CS2SD 77-23*, onda slobodno predite na naredni članak u vašem omi-

lenom listu). Iz razloga ozbiljnosti, ovdje ćemo opisivati rad programa preko MIDI-ja, a eksperimente sa raznim zvučnim karticama ćemo ostaviti po strani.

Još jedna važna napomena za vlasnike muzičkih kartica sa ugrađenim MIDI-jem: ne zaboravite da nije dovoljan samo konektor za gameport na vašoj kartici, potreban vam je čitav eksterni sklop za MIDI, sa odgovarajućim konektorima za *MIDI In*, *Out* i *Thru* i opto-izolatorom, kao i par drugih komponenti. Nemojte ni pokušati da priključite sintetizator (ili sempler) direktno na 12. i 15. pin game-porta - verovatno ćete videti kako izgleda bed, slab dim, uz fino pucketanje... Dakle, obavezno prethodno nabavite potrebni sklop. Ako ne umete da ga napravite, ili vam nije dostupna dokumentacija, spremite oko 50 dinara I - nazovite SK.

Sa i bez kartice

Najzad, možemo početi i rad. Pomenuta dva programa se unekoliko razlikuju po osnovnoj nameni - *Cadenza* je tipičan sekvencerski program, dok je *Musicator GS* zamišljen kao integrirani paket za sekvenciranje i štampanje nota. Uzgred, stalno pomnimo termin sekvenciranje, pa da damo i kratko objašnjenje. Pod ovim pojmom podrazumeva se doprinos u kome odnosi i naprava (u ovom slučaju računari) pameti sviračke gestove na nekom instrumentu. Ako su u pitanju klavijaturni instrumenti, beži se dirka koja je pritisnuta, brzina pritisaka na dirku, dodatni pritisak, upotrebu eventualnih kontrola za modulaciju zvuka... To se odnosi i na najrasprostranjenije, MIDI-sekvencere, koji putem MIDI interfejsa i dogovorene standardne pamte gestove proizvedene na instrumentima.

Mala terminologija muzičkih kartica

FM (Frequency Modulation) - vrsta digitalne sinteze zvuka, začetna u laboratorijama Sienrodica, u osnovi, sastoji se iz kombinacije nosača zvuka (*carrier*) i modulatora, koji se mogu slagati putem različita algoritama. Kvalitet sinteze zavisi od broja oblika elemenata koji se razvijaju operator; što više operatora, to bolji i poudarniji zvuk.

Kanal (channel) - ima dva značenja, ako je u pitanju izlaz karte (izlazi), može biti do dva kanala (jedan - mono, dva - stereo); ako je u pitanju mikser kartice, broj kanala zavisi od broja ulazaja (džebovi) povezanih na karticu - računari, pleser MIDI-iglova, ulaz mikrofona, studijske semperovanih zvukova, CD-ROM - u tom slučaju, kartica je i dalje mono ili stereo, sa 4-5 mikser-karata.

MIDI (Musical Instruments Digital Interchange) - veznik za instrumente i računare, ali i standard po kome se vrši razmena podataka između tri instrumenta i računara.

Glis (Voice) - u poljima instrumenta: npr. 20-voje je dvadesetoglasni instrument, a ne 20-kanalni, kao što često greši. I samo jedan kanal (jedni govore) može da svira do 20 tonova istovremeno.

Uzorovanje (sampling) - digitalizovanje zvuka, putem A/D konvertora, čime se kontinuirani zvuk (analogna forma) prevodi u diskontinuirano, kodirano stanje (digitalna forma); sempleri su specijalizovane mašine (obično računari) koje vrše uzorkovanje; u zavisnosti od rezolucije uzorkovanja, razlikuju se B-bitno, 12-bitno, 16-bitno (ili) uzorkovanje - što veća rezolucija, to je digitalizovani zvuk bliži originalu; takođe, frekvencija uzorkovanja je bitan faktor: što veća frekvencija, to bolji rezultat; standardi za digitalne nosače zvuka je, za modernije semplere je 16-bitno uzorkovanje na frekvenciji od 44,1 kHz (CD) ili 48 kHz (DAT).

Naravno, uloga sekvencera nije samo da upamti sve vaše sviračke bravure već i da vam omogući njihovo što kompleksnije, ediovanje - ispravke raznih grešaka u sviranju, izmene dinamike, pomeranja i ispravke tajmlinga i još ponešto. Sekvenceri su naročito moćni u kombinaciji sa modernim, multimedijalnim instrumentima, odnosno instrumentima koji su u stanju da primaju poruke preko više različitih MIDI-kanala (do 16), te na taj način mogu da simuliraju i veće instrumentalne sastave, od pop benda do simfonjskog orkestra. Dakle, naša dva pomenuta sekvencera su u stanju da obavišaju sve ove zahteve. A kako ih obavišaju...

Procedura za osnovnu radnju - snimanje - i u jednom i u drugom programu se obavlja na skoro istovetnom način. Imaite ikonične sa nacrtanim funkcijama magnetofona, pa je dovoljno da samo pritisnete REC - i put u slavu je otvoren. U zavisnosti od toga kako ste konfigurisali i metronom, možete čuti predobrojane (programabilne) iz bipera ili vježbe sintaja, kao i stalno kucanje osnovnog ritma. Sada samo preostaje da odsvirate ono što ste naučili. Prvi test (magdefonijski) je snimljen. Opet napomena za one koji to ne znaju: nikako ne bežajte kanale sekvencera sa MIDI-kanalima. Ovih drugih ima 16 i ponašaju se kao kanali na vašem TV-u, u smislu nezavisnih prenosa podataka po sopstvenoj frekvenciji (naravno, MIDI ne radi ni sa kakvim frekvencijama prenosa, već je samo serijski protokol za komunikaciju, sličan RS-232 interfejsu). Najčestiji rezultat multiplog korišćenja ovih kanala je istovremeno zvučanje različitih zvučkih baša sa instrumentima, odnosno pravljenje "velikog baša".

Trekovi, kanali, portovi...

Sekvencerski kanali odgovaraju kanalima na standardnim magnetofonima i njihov broj varira kao i kod magnetofona (znate onu priču: jedan kanal - mono, dva kanala - stereo, više kanala - kanalizacija...) i kreće se od 4 ili 8 kanala kod starih sekvencera, do 256 kod grandmanskih programa. *Cadenza* radi sa 64, a *Musicator GS* sa 16 sekvencerskih kanala (iz neke posebnosti, vezane za udaraljke). Možda će neko da se zapita - ako preko jednog MIDI-kanala može da ide samo jedna zvučna baša, šta će mi onda toliko kanala u sekvencera kada je dovoljno i 16? Teoretički. Da. U praksi, zbog same filozofije muzike koju snimate u sekvencer, posebno vam je mnogostruko više kanala. Pre svega zbog lakšeg mikširanja materijala u studiju (fino i jako odvojite svaku udaraljku na soprvani sekvencerski kanal, iako su sve po pravilu na MIDI-kanalu 10), a potom i zato što mnogi moderni sekvenceri koriste multiple MIDI Oute, čime dobijate uslovna 32



MIDI-kanala (ako imate hardver, naravno; na Atariju imate i do 96!). Sa ove strane gledano, Čadenza ima izvrsnu prednost: kroz zvuk većeg broja sekvencerskih trakeva, tako i zbog mogućnosti da radi sa dodatnim MIDI-perifernima.

Čadenza je sekvencerski program opšte namene. To znači da ga ne interesuje kakvu mašinu imate pred sobom, jedino je važno da imate kompletan MIDI interfejs, kako na personalu, tako i na instrumentima. Po startovanju programa (i kratkom čitanju reklamne poruke "Big Noise Software"), čak vrlo kratkom ako imate pristojno navijen 486) otvara se jedan, prilično neugledan prozor u kome je spisak sekvencerskih trakeva (gde možete upisivati imena instrumenta), kao i spisak statusnih poruka trakeva - da li je traka prazan, solo, mijuvan, (trenutno isključen), pa čak i koliko je nota odsvirano u tom traku. U gornjem delu prozora se nalaze standardna magnetofonska "dugmad" - za snimanje, reprodukciju, premotavanje, zaustavljanje, jednostavnim klikom miša na ikonu "dugmeta" počinjete traženu operaciju (isto, naravno, debitirate i korišćenjem odgovarajućih slova tastature sa Alt-tasterom - tipična Windows-ćaka). Pre samog snimanja, možete podeti metronom iz menija *Options*, *MIDI Control Panel* gde podešavate i sinhronizaciju (o njoj malo više kasnije). Pošto zadate sve potrebne parametre (predbrojanje, odabir udaraljke koja će glumiti metronom...), polazite u snimanje. Snimanje je relativno jednostavno i pravolinijsko - odsvirate šta ste hteli, stane, sekvencer se automatski prebacuje na prvi sledeći prazan traku, svirate novu frazu, stane, itd. Sekvencer automatski pamti po kom ste MIDI-kanalu slali poruke.

Bolji program manje smeta

Trak odmah dobija status *Play* i *Listen*, što znači da će ga sekvencer odsvirati jednostavno, bez ponavljanja. Ako promenite status u *Loop* ili *Link*, sekvencer će dati traku ili svirati u krug, ili čekati na svoj red u vezi (kada je "lim-kovan") da bi se reprodukovao. Ovakav način rada je preuzet iz mnogih standardnih profesionalnih sekvencera, kao *Master Tracks Pro*, ili *Creator*. Sistem je vrlo brz i jednostavan za rad i jedino o čemu morate da mislite jeste više nepopojljivo sviranje.

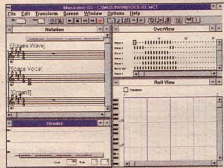
To je, zapravo, ideal svakog sekvencerskog programa - da što manje vremena (i koncentracije) oduzima izvođaču za operisanje kompletnom, a da mu što više vremena ostavi za onaj kreativniji deo posla. Zapamtite - sekvencer nikada nije u stanju da zameni dobrog zirača, on samo može da pomogne u finalizaciji vaše ideje i da delimično ispravi neke sitnije greške. Nemojte očekivati da sekvencer svira umesto vas - on vrlo mora dobiti vašu informaciju, pa je tek onda vraća i daje vam mogućnost ispravke. Ispravljanje (editovanje) je samo teoretski ograničeno - ako ste loše odsvirali liniju akustične gitare u veličanstvenom solo usred pesme nema tog sekvencera koji će je ispraviti tako da ona bude dobra. Ne zaboravite, sekvencer

služi samo kao alatke za brzo i efikasno sređivanje vaših muzičkih ideja, nikako kao njihov kreator.

Dakle, snimanje i reprodukovanje vaših zamisli u *Čadenzi* je brzo i jednostavno, što povaljujemo. No, kako stoji sa tim sitnim, finim ispravkama, koje će vaše dobro sviranje unaprediti u odlično? Na raspolaganju imate gotovo alata, pa da počnemo sa onim najčešće korišćenim: kvantizacijom. Šta je kvantizacija? Grubo rečeno, radi se o tome da sekvencer sve poruke preko interfejsa prima u nekoj vremenskoj rezoluciji. Ta rezolucija je u osnovi vrlo fina - *Čadenza* radi sa 478. delom jedne četvrtine note - da bi svi vaši svirački gestovi bili zaokruženi u realnom vremenu, dakle, onako kako ste ih svirali.

Manje ili više matematike

Kod kvantizacije, vi zadate novu, grublju rezoluciju (rečimo, četvrti deo četvrtine note = jednu šesnaestinu), a sekvencer sve note nad kojima se vrši ta operacija nmički dovede do najbliže kvantizovane vrednosti. Ako suviše grubo, ili uopšte suviše kvantizujete, postoji opasnost da vaša muzika liči na robotsku, čak se i u tehnu dovede malo pomerajući, da bi se, naročito u ritmu, dobio onaj čuveni groove - ritam koji vas stalno vuče negde (prešustajate pažljivo klasiku tog žanra - 2 Unlimited). Kvantizacija je u ovom sekvenceru solidno rešena, sa programabilnim procentom kvantizacije (da li zaisla jeste da se vrednosti stepocentno dovode



du na zadata mesta u taktu, ili želite da sačuvaite malo one "ljudskosti" koju svaki živi bubnjar poseduje). Nažalost, nemate mogućnosti da sami programirate neku novu vrstu kvantizacije (kao što to možete, rečimo, u *Creatoru*), ali i dalje varijante vas mogu u potpunosti zadovoljiti.

Ipak, *Čadenza* pruža jednu zanimljivu opciju editovanja, a to je *Humanize* ("zaljudi ga!"). Opcija se svodi na zadavanje vrednosti u kojima se kreću varijacije dinamike, kao i tajminga, i najčešće se koristi posle kvantizacije. Kako bi vaša svirka dobila malo *feela*.

Dalje, prilikom editovanja snimljenog trake pruža vam se mogućnost da ispravite kako pogrešno odsvirane note, tako i razne vrste kontrolera (vibrato, pitch bend i sl.). Ove ispravke se vrše u posebnim prozorima (ostaje nejasno zašto ove tipično editabilne operacije nisu smeštene u meni *Edit*, već u meni *Windows*), no, princip posredovanja je isti: u bilo kom prozoru

da ste, grafički vam se predstavljaju određene MIDI-poruke, a vi ih ispravljate olovkom (printir preuzet iz *Cubasea*). Iz islog menija, za poznavace nota, na raspolaganju je i notni editor, iz koga možete i štampirati note (!), ali samo iz sekvencerske trake sekvencera.

Editovanje kontrolera je vrlo pipava stvar. Rečimo, odsvirali ste saksofon sa svim "zavlačenjima" i ukrasima, koje ste proveli preko *pitch bend*. Rezultati editovanja i uštedelo vreme, nisu dostižni čuvanju bednog rezultata u memoriji komputera. Bolje je da frazu odsvirate ponovo, sve dok ne budete zadovoljni sa 99%. Tek tada editujte, ako je uopšte potrebno (ako neko pita čemu onda editor kontrolera, odgovor: samo zato što programer nije imao pamćenja poslat - šalim se, vrlo je primenjiv za neke vrste kontrolera, kao pan, volume, expression i slično). Neka vas ne mrazi da solo u pesmi svirate i pedesetak puta, jer traženi rezultat je muzika, a ne dokaz valjanosti nekog programa. Dakle, svirka pre svega, a *Čadenza* je tu kao fino pomoćno oruđe.

Prava ikobana

Do sada nabrojane operacije editovanja bile su vezane za pojedinačne trakeve. Naravno, postoje i operacije koje su vezane za čitavu pesmu. Tu je *Song Editor* koji je prilično preuzet iz programa firme "Passport", *Master Tracks Pro* i drugih sličnih programa sa *Mobax*. Imate pred sobom mozaik kvadratica koji predstavljaju taktove i ako je kvadratić sam ispod njega se nalazi neko svirke.

Ako je prazan... Kvadratići su organizovani po trakevima, tako da u svako doba vidite da li neki traku svira ili ne. Kvadratiće možete isključivati ili ponovo uključivati (naravno, besmisleno je uključivati trakeva u kojima nema snimljenih informacija) na taj način proveravati aranžman pesme. Takođe, standardne *cut-copy-paste* operacije ovde su vrlo primenljive: odsvirali ste sve instrumente za naglašću strofi; odsvirali ste refrene i solo. Ostaje samo da iskecate strukturu, i imaćete je po zadatej stepni pesme. Poslom, možete razrediti aranžman isključivanjem pojedinih segmenata (kvadratića) i vaša pesma je spremna za reprodukciju. Ništa originalno, ali vrlo efikasno.

Na kraju opisa *Čadenza*, dodamo još da sa samo par reči o mogućnostima sinhronizacije sekvencera. Šta je uopšte sinhronizacija? Ako pravite muziku za film, filmadžije će vam u vreme sogovaranja u frejmovima (eng. *frame* - ram, sličica). Slična situacija je i u videoem. Da bi vaša muzika mogla da se postavi tačno na mesto na koje želite potrebno je da imate određene alatke koje su u stanju da prate frejmove, i da komanduju sekvenceru. Zamislite životno nožem, kod koga ubitka zabada nož u trbuvo, a krik i pražeci zvuci se čuju sekundu-dve ranije, ili kasnije? Te alatke su sinhronizatori i ima ih nekoliko. Najčešće su u upotrebi *SMPT*e (Society of Motion Picture Technicians and Engineers)

sinhronizatori koji, sa jedne strane, čitaju vremenski kod sa filmske ili video-trake, a sa druge strane, komertuju taj kod u takozvani *Score Position Pointer (SPP)*, odnosno broj takta i taktove podelu u sekunde.

Naravno, rađe i otenut proces pa se tako osnovni vremenski kod i upisuje na filmsku ili video-traku. Dakle, prilikom pušanja filmske trake sinhronizator "govori" sekvenceru gdje i kojom brzinom do svira, a ovaj prati poruke i, ukoliko traka ima neke minimalne promene u brzini (normalna pojava), sekvencer prati te promene. Na ovaj način sekvencer i traka su sinhroni u par hiljaditih delova sekunde, tako da će se vaš nož zabosti baš kad treba!

Čuvena pruža mogućnost kao *SMPT*, tako i *MTC (MIDI Time Code)* sinhronizacija. Druga pomenuta vrsta sinhronizacije se u poslednje vreme sve više koristi, jer je pogodna i kod običnih audio-snimanja u studiju kada imate malo sintetizatora, a gust aranžman, pa morate da "složite" više instrumenata iz jedne spavne. Što inače nije moguće (naravno, i jedna i druga sinhronizacija se mogu koristiti u svrhe, kao i za sinhronizaciju sa filmom i videom). Međutim, ne raduju se prerano: nije dovoljno imati samo sekvencer koji podržava ove sinhronizacije. Potreban vam je i hardver. Srećom, za one koji nametavaju da se, barem filmskom muzikom, sada već ima sinhronizatori koji nemaju preterano visoke cene, pa možete naći *SMPT*-ko *MIDI* sinhronizator za oko 300-400 dinara (ko to kaže "maraka"?). Neke od njih imaju ugrađene i multiple *MIDI*-porlove, što omogućuje da radi sa 32 *MIDI*-kanalima.

Sve u svemu, *Gatez* je jedan veoma ozbiljan sekvencer, čiji smo samo mali deo mogućnosti ovde prikazali. Činjenica je da on ne može da pruži sve ono što i vrhunski sekvenceri (recimo, mogućnosti varijacija, ili čak delimičnog komponovanja materijala, kao *Cubase*, *Creator* ili *RCS Omega*), ali svoju osnovnu namenu izvršno ispunjava: možete brzo i efikasno snimiti vaše sviranje, lako i jednostavno popraviti eventualne greške, jednostavno sklopiti aranžman pesme i potom sve to brzo i bez napora usmiriti na traku. Ponudena rešenja ni u kom slučaju nisu originalna, ali su programeri "spokupili" sve one vredne trikove drugih sekvencera i složili ih u dragoceni i efikasan paket.

Prostije ali vrlo upotrebivo

Za *Musicator GS* smo već rekli da se razlikuje od *Gatez*. Pre svega, program je orijentisan u potpunosti na jedinstveno sekvenciranje (tu je i svega 16 trackova, kao i nemogućnost korišćenja dodatnih *MIDI*-porlova), ali i transkripciju i štampanje noimog materijala. Što *Gatez* ne radi. Takođe, program je usmeren na instrumente *GS* standarda.

Šta je *GS*? Najkratkije rečeno, radi se o posebnom skupu *MIDI*-standarda, u kome je definisano gotovo sve: počev od instrumenata koji se upotrebljavaju i njegovih boja (boje su podeljene u 16 banaka sa po 8 instrumenata), i tačno se zna redosled tih instrumenata), pa sve do osnovnih sekvencerskih poruka (svaka sekvencera *GS* standarda počinje sa kontrolnom koja postavlja odgovarajuće banke na instrumentu, odgovarajuće efekte, pancerne, ritve i boje). *GS* standard je posebna implementacija *GM (General MIDI)*-standarda (i toverine je poznate firme "Roland" koja je i najveći proizvo-

đač instrumenata ovog standarda. *Musicator* je gotovo kompletno okrenut radu sa ovim, u poslednje vreme vrlo popularnim, instrumentima pa se i drugi proizvođači polako okreću ovom standardu (recimo, *KORG* i *Yamaha*).

U osnovi rada ovog programa je 16 trackova koji odgovaraju broju od 16 virtuelnih instrumenata na bilo kom *GS* sintiju (na njima se obično označavaju kao "partovi"), jedan (najviše dva) od tih 16 instrumenata su bubnjevi i obavezno se smeštaju na *MIDI*-kanal 10. Samo sekvenciranje je unekoliko slično onom u *Gatez*-u: imate pred sobom prenosne kontrole magesofona, trekovi se automatski prebacuju na sledeći prazan, pamte *MIDI*-kanal po kome su primane poruke, itd.

Editevanje se takođe odigrava u pozorima, sa olovkom kao alatom, jedno interesantno rešenje: meniji *Edit* i *TransForm* su kontekstno osedšivi i njihov sadržaj se menja u zavisnosti u kom se editoru nalazite. I ovde važi ona relativna nedoslednost u sadržajima menija, kao u *Gatez*-u, jer su neke operacije, tipično editabilnog tipa, stavljene u meni *TransForm* ili *Window*. No ipak, reč je o dosta kompleksnim programima, pa se svakim "sitnicama" može pogledati kroz prste. Uostalom, ređ bi bio da malo čitamo i uputstva...

Svega po malo

Već smo naglasili da je *Musicator GS* integrisan paket. Sve ono što ste osvrđivali, odmah

Number	Track	Map To	Use	Group
Kick 2	dr	-3	1	0
Kick 1	dr	-3	1	0
Snare	dr	1	1	0
Hand Clap	dr	3	1	0
Snare 2	dr	1	1	0
LowTom 2	dr	-2	1	0
Crash	dr	-3	1	0
LowTom 1	dr	3	1	0
Post HiHa	dr	5	3	1
HiHat 2	dr	1	1	0
OpenHiHa	dr	5	3	1
HiTom 1	dr	2	1	0
HiTom 2	dr	2	1	0
Cymb	dr	7	2	0
HiTom 1	dr	2	1	0
HiHa	dr	7	2	0
Crash	dr	7	2	0
HiHat 2	dr	2	1	0
HiHat 1	dr	2	1	0
Crash 2	dr	7	2	0
Crash 1	dr	7	2	0
HiHat 2	dr	2	1	0

datu, propisna instalaciona verzija sve sredi sama). Kako izgleda rezultat (bez dodatnih intervencija), možete videti na prilobene dve strane demo-songa *Warriors In Love* firme "Roland". Odsak je napravljen na *EPSON LQ-570+* pinteru, sa rezolucijom 360 tačaka po inču. Obitrom da autor ovog članka inače radi sa profesionalnim *DTF*-programima za notne materijale, kao što su *Score* ili *Finale*, može se reći da je odsak i mogućnosti *Musicator* nedovoljno profesionalan, ali prilično čitak i jasan. Što je najbitnije kod rada sa notama.

Najbolje, program ima neverovatni manir: nije uopšte moguće uneti bilo kakav tekst u note, izuzev naslova i imena kompozitora i aranžera! To primenu programa ograničava znano na instrumentalu muziku, što u praksi znači da ni najboljniji pop-pesnik ne može da odštampa, jer nema teksta! Primenjivost u džezu je problematična, zbog nemogućnosti upisa odgovarajućih šifri za akorde, itd. Dakle,

notacioni deo, ma kako precizno bio zamišljen, predstavlja samo simpatičnu igračku, koja vam oduzima vreme i traku ili toner.

Ipak, ovaj program ima neke vrlo pozitivne strane. Pre svega, to je editor za *SysX* poruke. Za nepoznavaoce, *SysX*-om *Ex(chorive)* poruke su deo *MIDI*-implementacije koji je specifičan za svakog proizvođača i mašinu. Drugim rečima prilikom stvaranja *MIDI*-specifikacije negovi autori nisu bili u mogućnosti da predvide sve upotrebljive modove standarda, ostavili su proizvođačima prostor da ugrađuju sopstvenih protokola. Taj deo se naziva *SysX*, i preko njega se može definisati najrazličitije stvari, najčešće definisanje boja na instrumentima. Svi oni silni editorji za boje na najrazličitijim sintijama zapravo rade sa *SysX* porukama. Ovaj mali editor je ubačen upravo iz tog razloga, a njegova napetka primena je editovanje sete udatiljki na nekom *GS*-instrumentu (zadavanje panorame, načine sendova za efekte za svaku udaraljku posebno), lako primivnog izgleda vrlo je koristan alat.

Na kraju prikaza oba programa, još jedna zajednička osobina: automatsko miksanje muzi-

čkog materijala. Zapravo, oba programa pružaju mogućnost slanja kontrole preko programabilnih feldera ("ključača") kao da pred sobom imate 16-kanalni mikser. Na ovaj način možete snimiti sve promene koje se dešavaju u toku kompozicije, u domenu dinamike, promene panorama instrumenata, sendova za efekte, i sl. Uostalom, to je, gotovo neophodan deo svih ozbiljnih sekvencera. I preuzet je iz raznih programa sa *Aurix* i *Mehr*. Ovaj alat doprinosi da vaša kompozicija dobije one fine nijanse promena koje ubijaju monotoniju i robotiku. Dobar dodatak dobrom

sviranju...

Prvi i odmah do njega

Ovo svakako nije i kompletan prikaz svih opcija programa *Gatez* i *Musicator GS*. Prvi od ova dva programa toplo preporučujemo svima koji žele ozbiljnije da se bave sekvenciranjem na PC-u. *Musicator* je u osnovi dobro zamišljen, ali je realizacija ponešto manjkava, ukoliko ne radite isključivo instrumentalu muziku kao što su TV-emocije. Tada vam neće smetati nedostaci nota-onisnog dela programa, niti mali broj trackova sekvencera. Uostalom, ako imate nekih od *GS*-instrumenata, ote pristojnog sekvencera sa editorom za vaše bubnjeve. Takođe, ukoliko nemate niskačak sinti, a ipak imate namenu da radite sa sekvencernom, *Musicator* radi i sa vašom zvucnom karticom. Malo je trapani ovim, ni zvuk nije bog-zna-šta, ali... bolje vracati u nacj nego Frankfurt na Majni...

Mladen MARKOVIĆ

Cubase Audio for Falcon

Jedan od najkompleksnijih programa za Atari Falcon namenjen za kompletan rad sa MIDI-jem, osmokalnim hard disk recordingom i efektor-procesorom

Program *Cubase Audio* je delo nemačke firme „Steinberg“ koja već godinama pravi najbolje programe za rad sa MIDI-jem na Atari računarima. Postoje dve verzije ovog programa: jedna koja se zove *Cubase Audio* i predviđena je za rad sa ekskluzivnim sempleroom *Samplitude CUB-DS* i druga je *Cubase Audio for Falcon* kojoj nije potreban nikakav dodatni hardver sem samog računara (Atari Falcon). U prvom varijanti moguće je koristiti bilo koji Atari računar jer sve poslove oko hard disk recordinga obavlja hardver koji košta 5000 DEM; četvorokanalni sempler sa efektor-procesorom. Kod drugog izbora dobijate osmokalni HD recorder, efektor-procesor, mikser i sekvencer sa veoma velikim mogućnostima jer je sistem pre svega softverski zavisan pa se može vremenom usavršavati i menjati.

Cubase 3 - šta je novo?

Cubase Audio for Falcon je zapravo prethodna verzija *Cubase 3* sekvencera za sve Atarije. Sve opcije su mu potpuno identične sem što je dodat i audio deo u kome se iskorističavaju interne zvučne sposobnosti Falcona.

U odnosu na verziju 2, *Cubase 3* je doteraniji i vizuelno i po opcijama. Ceo program sad ima pravi „3D look“ i uveden je direktan ekrański pristup većini stvari koje su se ranije pozivale iz raznih menija i podmenija. Program je prerađen i pisan je modularno tako da se mogu isključiti određeni delovi koje ne koriste svi muzičari (score, arpedio itd) tako da se dosta uštedi i na memoriji.

Moguće je uklanjanje kontrolne table, zatim trenutno prikazivanje play parametara za svoju traku sa leve strane ekrana; direktan pristup biranju vrste trake (midi, drum, mix, auto, group, tapel). Sada je moguće odredeno paru dodeliti i određeni editor i automatski ući u njega duplim klikom miša na neki od partova (score, key, list). Novina su i etno-slike na koje realizirano u transpove-velocity meniju. Postoji impresivan broj već urađenih i pored standardnih moških i darskih postoje i razne varijante bluz, mađarskih, kineskih, japanskih, džez i još mnogih drugih skala. Naravno, nije moguće svaku metodu prilagoditi bilo kojoj skali - mora postojati određena snadnost melodijski da bi tako nešto zvučalo realno. Gradifiko prikazivanje partova takođe je poboljšano i postoji dosta opcija kojim se može definisati njihov izgled. MIDI mikser ima već gotovih 28 mikser-mapa i ugrađen editor za njihovo praviljenje.

Audio deo je zasnovan na osmokalnom 16-bitnom HD recordingu. Naravno, moguće je istovremeno korišćenje i preostalih 64 MIDI kanala. Postoje još i DSP moduli Hall, Chorus, Reverb i Equalizer koji imaju 3x3 ekvivalentna parametra po kanalu i iskorističavaju DSP u po-

tpunosti da bi ove efekte uradili u realnom vremenu.

Hardver

Hard disk recording sistem nije ni malo jeftin, ali Falconove mogućnosti uz minimalan hardver trenutno nemaju konkurenciju. Minimalna konfiguracija koja je potrebna za rad je Falcon sa 4 MB memorije i SCSI 2 hard diskom od minimum 250 MB. Preporučuje se konfiguracija od 14 MB i SCSI 2 hardom od bar pola gigabajta. Moguće je kupiti i *S/PDF* interfejs koji preko DSP-a može digitalno snimati i učitiavati podatke preko optičkog kabla povezanog sa DAT-om ili recordable CD-om.

Važno je napomenuti da je izbor hard diska veoma osjetljiva stvar. Prvi uslov je da disk bude brži od 14 ms a drugi je da mora sigurno da radi uz Falcon i Cubasea. Ovo je moguće samo isprobavanjem prilikom kupovine ili garancijom prodavca da se disk može vratiti ukoliko ne radi u toj kombinaciji.

Kod izbora monitora nema ograničenja: najjeftinija varijanta je TV, ali je preporučljivo imati neki VGA ili RGB monitor.

Novi kanali

Cubase Audio for Falcon se dobija na 4 DD diskete sa hardverskom zaštitom i CAC-om (Cubase Audio Clock). CAC je neophodan za CD kvalitet semplovanja na 44,1 kHz jer Falcon nema ovu frekvenciju interno (nema koraka između 33 i 49 kHz). Dobija se i apasivo u vidu dve knjige na preko 2000 strana u kojima se nalazi sve što vam može pomoći u radu sa ovim programom bilo da ste početnik ili već iskusian korisnik *Cubasea*. Postoji i razbježna verzija koja zahteva bar *S/PDF* da bi radila sa CD kvalitetom, ali moguće je raditi i sa internih 49 kHz u nedostatku istog.

Postoje tri vrste audio-kanala koje se mogu definisati: HD, RAM i Sample. HD pokazuje da će se za snimanje/reprodukciju koristiti hard disk, RAM je samo za korisnike sa 14 MB i on štedi hard disk jer sempluje sa harda prebacujući u memoriju a Sample opcija definiše dosta kratkih semplova koji će se koristiti sa jednog kanala. Ova opcija je prvenstveno namenjena drum semplovima i ona takođe zauzima dosta memorije. Bitno je napomenuti da semplovi ne mogu biti transponovani što je i bitna razlika između semplera/sintisajzera i HD recording studija. Pošto ova opcija nije nemoguća jer razni trekeri mogu bez problema da transponuju bilo koji sempl na 8 kanala uz efekt, samo je pitanje vremena kada će i ovo izbaći kao mogućnost u *Cubase Audio*.

Audio monitor može da podesi jačinu za svaki kanal posebno uz sumiranu vrednost. Naravno, ovo može da se radi samo kod reprodu-



kcije. Kod semplovanja više semplova iste snodnosti na jednom kanalu moguće je dodeliti kompjuteru da se stara o njihovim imenima i pozicijama.

Obrada

Prava snaga *Cubasea* i Falcona u odnosu na digitalni magnetofon tek sada se pokazuje. Svako kopiranje audio-delova je isto tako brzo kao i rad sa MIDI-jem. Moguće je i ručno pomeranje semplova na više mesta i kanala dok će se u krajnjem ishodu pamtiti samo definicija sempla na određenom mesu a ne i kompletno ponavljanje semplava.

Naravno, ne svodi se sve samo na kopiranje: moguće su i kompleksnije opcije kao što su takozvani Time Stretching, što je u stvari skupljanje ili produžavanje sempla ili kanala bez menjanja visine snimka. Harmoniser recimo radi na obrnutom principu: menja visinu sempla bez menjanja njegove brzine. Važno je napomenuti da original ova opcija uopšte nije destruktivna po originalni snimak (j. uvek se pamti original i definicije obrade). Moguće je uključiti i *Erase-segment* opciju i postići brisanje jer se dosta puta ne koristi ceo sempl već samo jedan njegov segment dok se ostatak može slobodno brisati da na bi zauzimao mesta na hardu.

U audio-editor može se uči duplim klikom mišem na bilo koji audio kanal. Podaci o semplu su prikazani u tablasnoj formi. Vertikalno i horizontalno zumiranje je moguće sve do potrebne veličine: ovo je potrebno kod finog sećanja početka i kraja sempla. Postoji i fantastična opcija *Snap to zero* koja automatski traži mesto za rez kod koga nema krckanja i Sumova. Opcija je veoma precizna i veoma pouzdana pa je čak moguće sećanje kece melodije na pojedinačne tonove uz naknadnu manualnu korekturu ili kroz kvantizaciju pojedinih tonova.

U audio-editor moguće je prikaz više kanala i njihova obrada. Kao i kod MIDI eventa, moguće je smanjenje ili pojačanje intenziteta zvuka na određenim deonicama da bi se postigla različitija dinamika ili recimo fade in/out. Cu-

copy, paste, makaze i gumice i ovdje stoji na raspolaganju. Moguće je i lupom šetati po vizuelnom prikazu sempla dok kompjuter u pozadini svira trenutnu poziciju; ovo je veoma korisno pri pronalaganju određenih mesta u semplu zbog dalje obrade.

Postoji i Audio Pool u kojem se manipuliše svojim audio-fajlovima i segmentima i on deluje kao banka podataka za zvuk. Ovakvo se mogu snimiti ili učitati audio podaci tako da je čak moguća i jednostavna izmena segmenta ili komada.

Efekt

Postoje tri miksera pomoću kojih je moguće mešanje audio kanala. Zavisno od efekata bira se odgovarajući mikser kojim može da se po-

desi jačina zvuka, panorama kanala u stereo slici i odabrani efekat u realnom vremenu. Troparametarski Equalizer i Chorus su veoma korisni efekti, ali je Hall verovatno najkorisniji. Dovoljena je upotreba samo jednog efekta. Komadovi masha se kod mešanja dva audio-kanala u treći ne napušta digitalna ravan pa je moguće korišćenje više efekata u jednom komadu pomoću ovog trika. Takvo presnimavanje za razliku od magnetofona kvant kvalitete zvuka. Samim tim dolazimo do zaključka da je moguće praviti virtualne kanale jer je moguće nekoliko kanala spojiti bez gubitka kvaliteta (kao kod programa *Digi Tape* firme Trade II koji radi na 32 kanala). Moguće je čak i spajanje kanala uz zadržavanje originalnih kanala (gami se samo definicija plus DSP efekat).

Kasetofon ili više?

Cubase Audio for Falcon zapravo obeđuje dinjaje dva programa: fantastičan sekvencer i odličan HD recorder za akustični tonski materijal (gitaru, saksofon, glas...). Mužičarima koji dosta rade sa sekvencerima i akustičnim instrumentima ovaj program može dosta pomoći. Nije jeftina zadovoljstvo, ali je trenutno najjeftiniji HD recording studio uz softver koji je u stalnom razvoju i radi sve više. Dok ovo čitate, Steinberg je već izbacio na tržište i verziju sa celih 16 kanala i hardverom koji radi nezavisnih 8 audio-izlaza na DSP portu.

Dušan DIMITRIJEVIĆ

Kao pređodnik nove generacije tretera, *Octalyser* je morao da se odredne usluga starog Yamaha zvučnog čipa, pa je minimalna konfiguracija potrebna za rad STE računara. Na Mega STE-u program koristi mogućnosti brzog takta procesora, dok na Falconu radi punim sjajem. Dodaše, ova verzija ne koristi usluge DSP procesora, ali se najavljuje *Octalyser* u verziji za Falcon koji će iskoristiti sve prednosti brzine DSP čipa. Program za sada ne radi na TT računaru.

Minimalna memorija koja program zahteva je 1 MB RAM-a. Podržani je i rad pod Multi TOS-om, ali za to zadovoljstvo vam je potrebno bar 2 MB RAM-a. Neophodan je i kolor monitor (eventualno modulator + TV). Program je pisan u overensku, tako da radi u rezoluciji 336 x 246 tačaka (potpuno su uskladeni levi i donji border).

Po startovanju ulazite u osnovni meni. Ako se već radili sa sličnim programima sve opcije su vam više-manje poznate. Sa leve strane nalazi se sekvencer sa opcijama Position (trenutna pozicija), Track (parceni na trenutnoj poziciji), Length (dužina songs izražena u pozicijama) i Restart (pozicija od koje se nastavlja kada se izvrši zadnja pozicija). Sve vrednosti izražene su heksadecimalno.

Do sekvencera je meni sa podacima o trajanju. U njemu razgledate jačina (Volume), tempo (Length) i po potrebi ponavljanje sempla (Loopstart i Looplength). Sa desne strane je osnovni meni sa opcijama: Disk - učitavanje i snimanje semplova i modula. Na ovom mestu nekoliko reči o kompatibilnosti sa prethodnim treterima koja je zaista izuzetna. Naime, podržani su sledeći moduli: *NoiseTracker* standard (4 kanala, 15 ili 31 sempl), *NoiseTracker* proširen (8 kanala, 31 sempl), *StarTracker* - Amiga (4 ili 8 kanala, 31 sempl), *Octalyser* Amiga, *ProTracker 3.0*, *Audio Sculpture* (nezapakovani moduli), kao i stari i novi šestokanalni moduli. Od semplova, sem starijih Signed i Unsigned formata, podržani su i IFF sempl format, kao i novi AVR format koji omogućava snimanje punog imena sempla, kao i markera za loopstart i loopend a uz to je i pakovan. Impresivno, zar ne? U ovom meniju su još opcije za brisanje fajla (Del) i za izlazak u GEM ako vam u toku rada zatreba neki akcesori.

Info - vrlo korisna opcija. Ukoliko u toku rada zabaravite koji taster poziva neku opciju, to možete pronaći na ovom mestu.

Octalyser

Do sada najbolji treker za Atari računare

Mem - precizan prikaz zauzete memorije. Odlučava prikaz memorije rezervisane sistem memorije, memorije za MMU, semplove, sekvencer, kao i informaciju o preostaloj (slobodnoj) memoriji.

Sample - prebacuje iz pattern editora u sempl editor. Tu su već poznate opcije za zamiranje, seckanje i slikno.

Edit - rad sa blokovima. Veoma je dobro rešeno i pripratan za rad. Sadrži opcije Begin (blok start), End (kraj bloka), Hide (brisanje markera), Copy (kopira blok na poziciju kursora), Move (prebacuje blok), Clear (briše blok), Load/Save (sve je jasno). Ovdje su još i opcije Ins (ubacuje prazan red na poziciju kursora u pattern) i Del (briše red, podaci ispod kursora se pomeraju na gore), kao i opcije Cur i All koje određuju da li se kamanda odnosi na trenutni kanal ili na sve kanale.

Options - najinteresantniji i najvažniji meni. Na kličačima se može podesiti globalna jačina, jačina svakog kanala posebno (neka vrsta balansa), bass, treble, osetljivost miksa i ponavljanje tastera (key-repeat). Ovdje su još i opcije Solo (bez option), SM (maksimum patterna), COL (izbor boja za display). Ovdje dolazimo do najvažnijih stvari. Kao prvo, tu je opcija UCM. Najveći *Octalyser* poseduje neku vrstu eksternih play-rutina koje omogućavaju različit način re-

produkcije modula. Uz sam program je dobija nekoliko ovakvih rutina (ekstenzija LMB) od kojih su najvažnije: **Termody** (STE) - 50 KHz: 4 kanala, **Tammamy** (STE) - 30 KHz: multipleks 8 kanala i **Naishee** (Falcon) - pravi 50 KHz na 8 kanala.

U ovom meniju su i opcije za izbor broja kanala (4, 6, ili 8), kao i za izbor frekvencije reprodukcije (12.5, 15.5, 17.5 i 25 KHz), i samim prečujete da nigde ne stoji onih famoznih 50 KHz. Za to se brine opcija **A-Atlas** koja duplira odabrana frekvencija i automatski filtrira visoke zvuke koji su obično smelovani na nižim frekvencijama i imaju „zvonašte“ nuzefekte. Ovim kombinovanjem odabirate optimum u odnosu broj kanala/frekvencija reprodukcije. Najbolji rezultati se postižu (sa običnom STE-u) izborom 6 kanala i 15.5 KHz. Sum možete smanjiti i aktiviranjem opcije **L-Noise**.

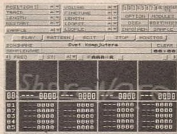
Na kraju nešto i o samom editoru. Na ekranu je prikazano četiri kanala (od osam mogućih). Izbor kanala koji su vam potrebni na ekranu da biste ih editovali vršite klikom na strelice na krajevima ekrana. Pravni postotak međutim pruža prelazak u full screen editor (control+Z) u kome na ekranu videite svih osam kanala istovremeno! Ovo zaista sjajno izgleda i pruža mogućnost za lagodan rad kreativcima koji imaju monitor, ali je slika na TV prijemniku nešto lošije kvaliteta.

Uz program dobijate i nekoliko modula koji su u novim modovima sa šesti i osam kanala. Kvalitet zvuka je izuzetno dobar i na običnom STE-u, dok se na Falconu može koristiti i u poluprocesorske svrhe. Jer je ovo, za sada, jedini treker koji ima mogućnost reprodukcije semplova koji su smelovani na 50 KHz, dok svi ostali trekeri ovakve semplove tretiraju kao da su rađeni na oko 30 KHz.

Program je dugačak preko 350 KB, ali se može spakovati *Automaton* paketerom na manje od 70 KB! Ovaj paketer je, uzgred, jedan od retkih koji ne pravi probleme na Falconu, pa uz pomoć njega i vlasnici ovog računara mogu uštedeti prostor na disku.

Za korisnike koji se bave ovakvim ili sličnim programima *Octalyser* otvara nove mogućnosti. Što se tiče onih koji do sada nisu imali afiniteta prema treterima, možda je vreme da se makar upoznaju sa njima. Za to im je potrebno samo malo dobre volje i 70 KB prostora na disku. To i nije tako mnogo, zar ne?

Aleksandar SKRIPKA





Zvuci iz mašine (2)

Muzika budućnosti

Mnogo je muzičkih pokreta koji su „ovisni“ o tehnicima: Ragga, Hip-Hop, Ambientno, Techno, a od *techno* muzike do nas dolaze uglavnom komercijalniji momenti u obliku grupe 2 Unlimited ili Haddaway servirani prevashodno od strane MTV-a

Ko je pre 10-15 godina slušao elektronske pop grupe tipa *Kraftwerk*, *Ultravox*, *Velho*, *Soft Cell* ili *Jean Michel Jarret* i verovala u „neoromantizam“, a pri tom bio iole vizionarski raspoložen, znao je da će se stvari razvijati dalje. Ipak i tada su samo malobrojni mogli da naslušte mogućnosti koje će pružiti razvoj tehnologije. Elektronska muzika koja se tihi godina slušala bila je melodična, optimistička i puna poleta. Slavilo se dolazak svetle, uzbuđivlje i ekstrane tehnološke budućnosti. Već početkom osamdesetih i veliki deo tehnološke pop muzike koristio je prednosti tehnika.

Alternativa

Pored prihvatljivih i melodičnih tonova elektronskog popa i „neoromantizma“, u senci su se razvijale alternativne struje. Invenitivni su, još davno, počeli da eksperimentišu sa bukom i belim šumom uz mogućnosti tada dostupnih tehničkih sprava. Tako je nastao elektronski *Industrial* pokret. Zvao se tako jer je takva muzika zvučala kao buka neke velike mašinerije.

Početak osamdesetih, inspirisano *Industrialom* nastalo je puno bendova, naročito po Evropi. Kasnije se izdvojio *Electronic Body Music* (EBM ili „Body“). EBM je ponosno odričao svoje, doduše marginalno, mesto sve do danas. Neki od tipičnijih predstavnika su: *Front 242*, *Frontline Assembly*, *Clock DVA*, itd. Bitan aspekt industrijske muzike jeste njen mračan i cyber pogled na budućnost. Ona pesmistički magoveštava dolazak nezvesnog postmodernističkog načina življenja opterećenog tehnologijom.

Spornovi se uglavnom dešavaju u industrijskim i betonskim ambijentima, puni su robota, terminatora, getoa i ostalih *cyberpunk* motiva. Izgleda da upravo u *industrijskoj* sceni leže začetci *cyberpunka*. *Industrijska* scena se u međuvremenu česta temenila. Sve je mnogo jače, grublje i teže, kako za slušanje tako i za definisanje. Današnji tipični *industrial* cyber bendovi su *Revolver*, *Cocks*, *Nine Inch Nails* i *Minsky* koji su ranije avirali elektronsku a danas prave brzu i napadnu muziku sa teškim gharama i ritam-mašinom.

Plesna muzika

Plesalo se na *Jazz*, *Funk*, *Junk*, *Rock*... Ali, tokom sedamdesetih i trideset plesne (disko) muzike prihvatila tehničke novotarije koje se munjevitom pojavljaju na tržištu. Proces demokracizacije muzike prouzrokovala je nas-

tanak nekih bendova koji su uveliko uticali na današnje stanje stvari. Izdvojili smo neke, a to su *miks-kultura*, *House* muzika, dolazak *reggro* i *DJ kultura*.

Miks kultura

Mogućnost miksovanja, nasimavanja i *dubbinga* („dub“ bi značilo: nasimati zvuk preko posebnog predstavlja posledicu jeftinjenja studijske opreme i svega što je omogućavalo ove operacije. Svako ko ima adekvatnu opremu može da obraduje, preradi i i dočuje nešto već postojećim pesmama. Osnovni produkt ove kulture je remiks.

Često je bitnije ko je uradio remiks neke pesme nego njen originalni izvođač. Autor ovih redova je, recimo, samo od pesme islandske pevačice *Byrk* „Violently Happy“ čuo pet različitih remiksa, pri čemu dva nisu imala veze sa originalnim konceptom. Filozofija remiksa jeste to da se jedna priča može ispričati na više načina. Ovih dana popularni „Doop“ (od *Doop-a*) predstavlja napredni produkt ove tehnike: *Charlston* opisan jezikom devedesetih. Postoje „autori“ koji se bave isključivo remiksovanjem kao što su *Apollo 440* ili *Movdy Boys*.

House

Pod pojmom *house* muzike podrazumava se muzika pravljena kod kuće i dobar deo muzike koji se danas sluša spada u kućnu radinost. Drugom polovinom osamdesetih je nastalo više stilova *house*va. U Detroitu i Čikagu su nastali

house pokreti koji su preteča današnjeg *techno*sa. Detroit je doneo toplu i pozitivnu muziku nazvanu *groovy dance*, dok iz Čikago dolazi poznati *Acid House*, koji se brzo raširio celim svetom. U uskoj vezi sa *Acid House*om jeste pojava *rave*ova (*Rave*) i više underground plesne scene. Brzo širenje *techno* muzike uz potporu. Za *Techno* nema granica i najbolje može da se uoči na primeru *Acid House*va.

DJ kult

Danas ima poseban značaj u diskoteci, na radiju ili koncertu. U modernim diskotekama je bitno samo ko je *DJ*. Na nekim *rave* manifestacijama *DJ* se menja svakih sat vremena uz uobličeno pravilo da niko ne sme daпусти istu stvar dva puta. Biti poznati *DJ* je unosna stvar, upravo zbog zanata - aranžiranja i usklađivanja melodija i ritmova - stvaranja „toka“, a u Evropi postoje *DJ* asocijacije koje snabdejavaju svoje članove najnovijim remiksima i set-ovima. Oni koji su dobro ovladali svim tehnikama mogu da budu muzičari, prave kreativne programe postajući (džez) i *techno* muziku, produkciju ili miksaju muziku. Evo par poznatih: *Derrick „Happerry“ May*, *Moby*, *Swen Vuth*, *Alex Paterson* (iz *The Orb*), *Paul Oakenfold* (jednini *DAT-DJ*) i *Andrew Weatherall*.

Rejv

Rejv podrazumeva mnogoljudno okupljanje i zajednički ples tokom cele noći. Postoje i „maratonski“ *rejevovi* koji traju nekoliko dana bez prestanka. Neki više vole glasnju i nametljivu muziku sa „dum dum dum“ ritmom koji dikira „Moras da igraš!“, dok drugi više vole lakšu i melodičniju muziku. Jači *techno* se naziva „*tekhno*“, a pačanje u trans pod dejstvom ritma medicina je nazvala *holotropom* i time ga priznala kao posebnu vrstu „promene stanja svesti“. Veliki deo *rejev* scene zajednotavno je zaglupljivanje. Na MTV-u možete videti reklame za multistane komplikacije tipa: „*Rave Hell '94*“, „*Powerdrome*“ koje vode u još jače, nametljivije i brutalnije pesme.

Naravno, postoji i „inteligentnija“ *techno* muzika koja često sa sobom nosi lepu i zanimljivu poruku. Tu je slušljiviji i zanimljiviji ritam, *sampleletha* (svet semplova), melodija, a i ne boli vas glava posle par sati slušanja. Poznata imena su *Prodigy*, *Shamen*, *Moby*, *Orbital*... Manje poznati, a više u „trans“ fazama, su: *Psychick Warriors Ov Galax*, *Black Dog*, *Atlantic Ocean*, *Cosmic Baby*.

House danas

Čiji svakog savremenog *house* benda je da se „potpiše“ ugovor sa nekom nezavisnom izdavačkom kućom. Tada im se obično ustupa veliki stado za snimanje materijala za album.



Suštna leži u prelasku iz amaterskog kućnog ambijenta u luksuzni studio u kome su gomila uređaja. 128 kanala za „popinjavanje“.

Medutim, u poslednjih par godina se spominje *progressive house*, a kvalitet muzike koji

je sve veći. Tipičan predstavnik ovog trenda jeste engleski sastav *Orbital*. Njihov prvi hit „Chime“ je napravljen 1990. godine u soti na četvorokanalnoj mikseti. Verzovi ili ne, otišao je pravo na britanski *Top of The Pops* i postao najprodavaniji dance singl svih vremena. *Orbital* su se tada lansirali i sada u istoj sobi imaju preko trideset „igrački“, što im je sasvim dovoljno za „progressivni“ *house* budućnost.

Kao što već rekossmo, danas postoji puno različite muzike koja se pravi tehnikom, svako se trudi da istakne svoju kreativnost i da donese nešto novo. Mogućnosti rasti i varijante su beskrajne; neki kao osnovu uzimaju afrički etno, drugi sviraju čistu sintetiku (*pure techno*), treći pak rade na stvaranju ambijenta. Tu su i dab-majstori koji prave sinteze tipa *Jazz + Techno + Etno*.

Ambijentalna muzika

Za gurnu ambijentalne muzike smatra se Brian Eno koji je sa eksperimentalnom muzikom počeo da se bavi početkom sedamdesetih. Albumima tipa „*Music For The Airports*“ on je udao temelje takvoj muzici. Eno o svojoj muzici kaže: „Ambijentalna muzika mora biti u stanju da prilagodi brojne ravni slušačike pažnje bez pre naglašavanja bilo koje od njih; ona mora biti nepoznata koliko i zanimljiva“.

Negov rad je dao podstrek mnogim današnjim muzičarima, kao što su: *Apher Twin*, *Ultramarine*, *The Orb*, *System 7* (ime su uzeli po verziji *Ultrix*), *Biosphere*. Svi oni stvaraju čudna, hipocotka, vanzemjsku muziku uz koju možete učiti, pričati ili plesati. *Banco De Gaia* na svom debi-albumu „*Maya*“ pravi egzotično

dah putovanje kroz različite etno muzike po cejoj planeti, a najčešće korišćeni ambijentalni sempiovi su vodopad, talasi, delfini, grmljavina...

Savremena umetnost i računar

Što se računar u muzici primenjuje pri stvaranju muzike, sve više se srećemo sa kompjuterskom animacijom u spocovima, naročito kada je u pitanju novija *techno* muzika. To je u skladu sa trendom „multimedijalizacije“ umetnosti, gde je vizuelna poruka prilagođena zvučnoj. Na Londonskom institutu savremenih umetnosti (ICA) su u više navrata

brani remiksi *DJ Laurent Garniera* pod nazivom „*N-MIX-2*“: uz prostorni CD (ploču ili kasetu) postoji i video-izdanje na kome je cela muzička priča propraćena savršenom kompjuterskom animacijom iz desetak najboljih svetskih „*Cyber Art*“ studija.

Budućnost

Teško je predviđati gde će muzika ići dalje. Verovatno svuda. Live *Sessioni* u kojima se više bendova poveže preko MIDI-ja i zajedno sviraju nije novost. Ova- ga leta po drugi put, pod imenom „*MIDI Circus*“, desetak najboljih ostrvskih elek-



tronskih bendova ide u svoju dragu MIDI tremeju po Evropi. *Techno* koncerti su posebno iskusivo, specialisti za osvetljenje prave 3D laserski šou, na su roboti, žongleri i puno ekrana. Ovakvi događaji često traju po celu noć.

Na Internetu već postoji dosta hilena posvećenih ovoj tematici. Verovatno će doći dan kada ćemo „downloadovati“ PD („*Public Domain*“) muziku iz multimedijških baza podataka. Pomenuti *house* bend *Black Dog Towers*, a za sebe tvrde da su oni u stvari hakeri kojima je muzika samo još jedna od stvari koju mogu da urade sa svoja tri PC-ja.

Za zainteresovane na MTV-u postoje emisije „*Chill Out Zone*“ ponedeljom i petkom uveče i „*Party Zone*“ četvrtkom. U Beogradu se dobar *techno* pušta u „*Industriji*“ nedeljom (DJs: *Avan-lanche* & *S.T.R.O.B*) i u „*Soul Food*“ u četvrtkom (Dj Eye & gost *DJ Mark Weet*). Na radio Polika, nedeljom od 16 do 19 sati inate emisiju posvećenu „*Techno, Rave, Trance*“ muzici. I ne zaboravite šta je rekao jedan irski Dj: „*There is no future for Techno. Techno is the future!*“

Dušan INDIĆ

posebno razvijenih čipova od kojih je najbitniji DSP (digitalni procesor signala). To je ekstremno brz čip specijalno namenjen obradi digitalnog zvuka. Ceo sistem košta oko 10 000 USD, s tim da je cena propratnog softvera još 6500 USD.

Semplovanje zvuka se vrši 18-bitno, na 48 kHz i na 16 kanala, što daje izuzetno realan zvuk visokog kvaliteta. To nije obično semplovanje, već računar pamti sve parametre i potpuno je usklađen sa ostalim delovima sistema pomoću SMPTE koda (specijalni kod za sinhronizaciju).

Softver

Što se softvera tiče, koriste se editori za različite linearne (filtriranja, efekti) i nelinearne obrade zvuka (sabljanje, razvlačenje, skidanje harmonika i nepotrebnih propa-

Linearni editor radi pod *Windowsom* i zove se *AffiroEditor*. On služi za raspoređivanje zvukova i njihovo slaganje u celinu. Ima krutu SMPTE vezu sa ostalim delovima, tako da reaguje na svako pomeranje video trake i podešava trenutnu poziciju zvuka, tako da se preslušavanje vrši trenutno. Oba programa su potpuno zavisna od već pomenutog hardvera i ne rade ni sa jednom drugom zvukom karticom.

Pored ovih usko specijalizovanih programa računaru se služe i kao kartotekom za



Fakultet muzičke umetnosti

Računari

u

etnomuzikologiji

Pouzdan način ispitivanja
muzičke grade

Fakultet muzičke umetnosti u Beogradu bavi se gotovo svim aspektima muzike. Jedan od njih je i etnomuzikologija - disciplina koja proučava muzički folklor raznih naroda sa različitih područja. Gospodin Mladen Marković sa katedre za etnomuzikologiju upoznao nas je sa primenom računara pri tom proučavanju. Katedra za etnomuzikologiju poseduje veoma bogatu zbirku različitih zapisa, mahom sa područja naše zemlje. Između ostalog, računar im služi i za vođenje kartoteke te prilično velike zbirke.

Osnovna stvar koja treba uraditi pri proučavanju tih zapisa je utvrditi njihovu starost metodom koja se naziva tonometrija. Starost uzorka se utvrđuje na osnovu razlike njegove skale i osnovne temperarne lestvice (pošto je snimljeni materijal netemperovan), što se radi merenjem intervala. Što su ti intervali kraći, to se ispitivana muzička grada starija. Merenje ovih impulsa nekada se vršilo uz pomoć upoređivanja sa ton-generatorom, ali se primenom zvučne kartice i odgovarajućeg softvera taj posao može automatizovati i sistematiizovati. Time se rad na analizi materijala dosta olakšava.

Ovim se primena računara na fakultetu, naravno, ne završava. On se koristi i kao pomoć pri komponovanju (uz pomoć MIDI interfejsa), za prelom i štampu notnog materijala i u druge svrhe. Ali, o tome možda nekom drugom prilikom...

S. P.



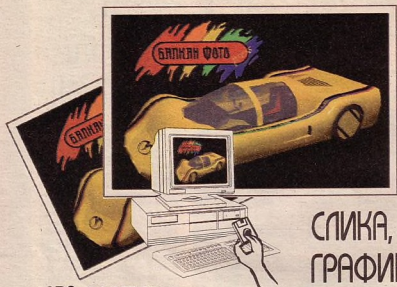
trnih efekata kao što je packetanje ploče). Za nelinearnu obradu se koristi program *Sound Tools*, koji može da radi stvari poput filtriranja ili razvlačenja semplova. Konkretno, on može da prevrti sempi u trajanju od dve sekunde u sempi od nekoliko sati, ali da zvuk ne izgubi boju (kao kad muzičar sporije svira). Svi ovi proučavi su dosta kompleksni i ne mogu se ni vršiti bez prisustva matematičkog koprocesora.

preko 10 000 različitih efekata, što pomaže pri njihovom sređivanju i kasnijem lakšem i bržem nalaženju u radu.

Sam računar pruža veliku pomoć pri montazi zvuka, ali je, po rečima naših sagovornika, daleko dan kada će se celokupni studijski poslovi obavljati njime. Ako imamo u vidu koliko se brzo razvija obrada zvuka računaru, ne sumnjamo da će i taj dan doći.

Slloboden POPOVIĆ





СПИКА,
ГРАФИКА
3DS ЦРТЕЖ и др. са вашег
рачунара ДИРЕКТНО НА КОЛОРО
ФОТОГРАФИЈУ ПОСТЕР
ФОРМАТА 50x70cm или 70x100cm

Агенција за примену
специјалних поступака у
фотографији, Београд
Љубе Стојановића 41

БАЛКАН ФОТО

тел.767-378 761-924 факс.766-955

Gama 486 DX2 PCI

Naša prva PCI Local Bus matična ploča

U poslednje vreme na našem tržištu je teško naći 486 ploču koja nema Local Bus. Iako nekolicina konzervativaca uporno odbija da zameni svoje ISA konfiguracije, prednosti 32-bitnog basa i veće brzine prenosa su nesumnjivo pogotovo ako radite sa velikim količinama podataka (grafika ili DTP), mada se mora priznati da je podešavanje ovakvih konfiguracija teže.

Do sada smo sa našeg tržišta dobili samo Vesu Local Bus ploču (VLB). Udruženje VESA (Video Electronics Standard Association) uvelo je standard koji je jeftin za implementaciju i ne zahteva komplikovanu dodatnu elektroniku. Sa druge strane, veliki proizvođač procesora „Intel“ razvio je malo drugačiji PCI bas sa nešto komplikovanijom kontrolnom logikom u kojoj svaki PCI slot ima svoj Interapt za komunikaciju sa procesorom. Ovak bas, zauzvrat, ima veću propusnu moć, predviđen je da radi sa 64-bitnim adresama i podacima i dodatno rastećeje procesor od „arbitraže“ (ko će kome i kada da pristupi i prošle podatke).

Iako je nekoliko PCI mašina protročalo kroz Beograd, ovo je prva koja smo mogli malo bolje

da pogledamo i probamo. Ploča je bazirana na „Intelovom“ čip-setu 82-420 (Seturn) predviđenom za 32-bitni PCI bas sa „Phoenixovim“ BIOS-om (ko se seća 286-ica?). Interesantno je da u Setup BIOS-a nema ni traga onim komplikovanim opcijama koje srećemo kod VLB-a. Jednostavno, stvar se svodi na to da neki PCI slot možete da uključite ili isključite i da mu, eventualno, promenite interapt ako primetite da stvar ponegde „zapinje“. Nema, dakle, „naviravanja“ što može da prija



ljubiteljima Macintosh-a, na primer, ali nikako nekom ko voli da bira u mnoštvu džampera i opcija.

Ploča nije baš potpuno lišena džampera, ali se oni prvenstveno odnose na izbor procesora i eventualno isključivanje unutrašnjeg SCSI kontrolera. Da, ploča ima svoj SCSI kontroler koji je,



opet, baziran na „NCR-ovom“ čipu 53C810 posebno razvijenom za PCI arhitekturu. Mada nije obavezno, ploča vas upućuje na to da koristite SCSI uređaje jer samo tako možete da povežete diskove, CD-ove, strimer, skener i sve ostalo (SCSI), a da nemate problema sa tim da se uređaji sudaraju na nekoj adresi interaptu ili DMA kanalu. SCSI, naime, ima sopstvenu arbitražu za sedam perifernih uređaja.

a prema procesoru se sam postavila kao jedan uređaj koji koristi jedan interapt, jedan DMA kanal i jedan segment adresnog područja.

U kompjuteru se zateklo 32 MB RAM-a (Gama tu ne štedi) sve u 72-pinskih (HD) SIMM-ovima. Ploča ne prima „obične“ SIMM

module već samo 32-bitne ali njih, zauzvrat, možete da kupujete jedan po jedan i imate raznih kapaciteta pa na ovu ploču možete da portpate do 128 MB. SJ PCI grafička kartica sa čipom 805 je manje-više „prežvakana“ stvar. SJ-805 nismo prihvatili sa preteranim oduševljenjem zbog trajlave podrške za ACAD i

SDS. Na disku su se zatekli eksterni (vrlo skupi) V-brant drajveri za ACAD i 3D Studio sa kojima je ova kartica perfektno radila. Brzina je tolika da je moguće pustiti „birdwalk“ demo iz 3D Studio

direktno iz Kijfamera realnom brzinom. Pitanje je zašto proizvođač uz karticu (očigledno dobru) ne isporučuje drajvere barem pristojnog kvaliteta.

Šta reći o „Micropolisovom“ disku od 1,05 GB. Bez je i tih. Činjenica je da ima IDE diskova koji su brži, ali ako se uz PCI guza SCSI onda će, verovatno, napredovati i SCSI diskovi koji su neko vreme stagnirali.

Na kraju, mašina je kompletno sa „Phillipsovim“ 15-inčnim multimedia monitorom (iz kvalitetnijeg dela Brilliance serije koja čine modeli od 15 i više inča) i veoma solidnom „Cherry“ tastaturom. Ako uopšte može da se preporučuje monitor i tastatura onda su ove komponente siguran izbor. Tastatura je teža, bez klika i sa većim otporom tastera i verovatno će vam se dopasti ako dosta kucate („profesionalci“ vole ove osobine). Monitor ima fine pastelne boje i nije blešav. Mada neki zameraju „Phillipsu“ zbog ovih osobina, one ne mogu da ne pričaju neko meko 12-14 sati sedi pred monitorom. Sve u svemu - lepa grafička mašina. Ako ste osuđeni na dugotrajni rad na kompjuteru, nećete zažaliti ni penig uloženo novca.

Voja GAŠIĆ

Proizvod smo pozajmili iz firme GAMA Electronics

U rubrici „TEST DRIVE“ predstavljamo opremu koja je dostupna na domaćem tržištu. Ako smatrate da i Vi u svojoj ponudi imate zanimljiv proizvod, javite se (telefonika: 011-323-0552, T. Stanić, V. Gašić). Opremu ćemo uzeti na nekoliko dana i to je sve što se čeka uoči.

Računarske komponente koje prikazujemo na ovim stranicama instaliramo i konfiguriramo na osnovnoj konfiguraciji: T. M. Corp 486DX2, 256KB cache, 1 MB RAM, HDD WD Caviar 360, HDD WD Caviar 200, VLB kontroler, FDD 1.2 MB, FDD 1.44 MB, SVGA Citrus Logic 5428 VLB, kolor monitor 14 inča. Programski testovi na ovoj konfiguraciji pokazali su sledeće rezultate:

CORBTEST 2.92		WINBENCH 3.11	
Transfer	45.10 MB/s	800 X 600, 256 boja	22.850.349 piksela/s
Seek	11.6 ms	WRITE	17.03
Track to track	2.3 ms	DISK OVERAL	70.888 bit
		CAD	43.37
		EXCEL	28.50
SPEED 2.0		PAINT	26.45
CPU	223 MHz	OVERAL	28.84
GPU	345 MHz	Graphic Winmark	9.08
Video	8777 CHR	Disk Winmark	1550

Zahvaljujemo se firmi T. M. Corp na pomoći u realizaciji ove rubrike.

486 DX4 osnovna pl

Matična ploča sa trostrukim procesorskim klokom

M edusobno nateravanje „Intela“ i onih koji kopiraju njegove procesore izgleda nije završeno. Samo što je AMD izbacio DX2-80, „Intel“ se odlučio da interno utrošiti kloku u procesoru pa ploča, u suštini, radi na 33,3 MHz a procesor na 100 MHz. Iako su svi očekivali da se procesor nazove DX3, „Intel“ se odlučio

o za DX4 i tako pokazao da ima smisla za humor i marketing (barem malo više od „IBM-a“).

Ploča je izrađena u VLB tehnologiji sa SIS čipsetom za koji su singapurski trgovci, u trenutku kad je kupovana, jedino pozudane mogli da potvde da radi bez problema. Uostalom, već smo pominjali SIS kao vrlo pozudan čipset iako ima i brzih (AZI,

TEST DRIVE

Snimio Nebojša STANKOVIĆ

UMC). Na raspolaganju su kombinovana podnožja za SIMM-ove pa možete stavljati i stare (8-bitne) i nove (32-bitne HD), a popunjene sve banke daju vam 96 MB RAM-a.

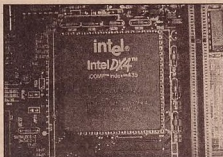
Najpre o brzini. Kako smo i očekivali mašina je veoma brza i daje oko 63 procenta brzine Pentiuma za CPU i čak oko 87 procenta za FPU. Kad je u pitanju komunikacija sa memorijom i basom tu je stvar još bolja i neretko DX4 odnosi pobedu. Posledica je

jedino to da morate da koristite RAM od 60 ns all tu ni Pentium nije manje poboljšiv.

Ono što bi mogla da bude teža posledica je ultimativno korišćenje kvalitetnih VLB kontrolera i grafičkih kartica koji su deklarirani za 50 MHz ili bar imaju mogućnosti za podešavanje. Tako smo sa Cirrusom 5426 imali malih problema sa smicanjem slike usled preskoka ponekog bajta. Tragikno je kad se ispusti poneki od kontrolnih bajtova pa

Windows javi General Protection Fault i jednostavno ugasi vaš višecasi-vni trud. Takvih problema nema sa Cirrusom 5428 ili Tridentom 9400 od jeftinijih, kartica dok one skuplje nismo trenutno imali „na lageru“.

I HDD kontroleri, kao i grafičke kartice, pokazuju napre-

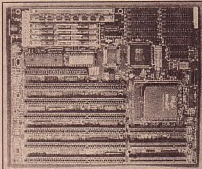


duk u radu od skoro 50 odsto. Problem može da nastane sa starijim diskovima i u tom slučaju korisno je da kontroler ima džemper za „slabljenje“. Svi noviji diskovi imaju poboljšan burst mode ili veliki bafer ili obe ove stvari i bez problema stižu da zapišu podatke i brzinama od 4 - 5 MB/s. Pitanje je, naravno, zašto bi neko imao stari disk sa pločom DX4 kad razlika između DX4 i DX2 iznosi oko 800, a za to pare može da se kupi nov, pristojan disk.

Pitanje je, naravno, da li kupiti DX4 ili se nategnuti do Pentiuma. U cenu Pentiuma, naime, nije uračunata samo cena Pentiuma već se podrazumeva da ne štedite ni na ostalim komponentama. Prelazak na DX4 mogao bi da bude mnogo bezbolniji ako bi najesene cene još malo pale. Ovakvo još uvek nisu dovoljno tržišno stimulative.

Voja GAŠIĆ

Proizvod samo pozajmlji iz firme T. M. Comp



mega

Tel: 412-779, 421-993

Bulevar Revolucije 316

PC 486DX2/50 VLB

RAM 4 MB

HDD 212 MB VLB

FDD 1.44 MB

Cirrus logic 5428 VLB

SVGA color

Cena 2930.

Doplata za Color 300 DEM

Uz svaki računar

miš i držač papira

na poklon!!!

PC 486DX/40 VLB

RAM 4 MB

HDD 212 MB VLB

FDD 1.44 MB

Cirrus logic 5428 VLB

SVGA mono

Cena 2399.

PC 486DLC/40 VLB

RAM 4 MB

HDD 212 MB

FDD 1.44 MB

SVGA mono

Cena 2150.

Ako želite 486LC/40 VLB

a imate doplata

286/16-20

340 DEM

386/16-33

310 DEM

Vaše stare ploče menjamo novim
garancija 12 meseci.

Komponente:

HDD 212 MB	460.-
HDD 250 MB	500.-
HDD 340 MB	600.-
FDD 1.44 MB	95.-
FDD 1.2 MB	120.-

za dilere poseban popust!!!

SVGA 512 Kb	85.-
SVGA Cirrus Logic VLB	240.-
AT BUS 32 bit LB	70.-
AT BUS	35.-
MOUSE+ PAD	30.-

MB 486DX2/50 VLB	910.-
MB 486DX/40 VLB	790.-
MB 486DLC/40	340.-
CD SONY + SB16	850.-
SIMM 1 Mb	80.-



Data Logic Bar-Code Reader (P31 Wand)

Jednostavan i pouzdan čitač linijskog koda

Представljamo vam uređaj za čitanje bar-kodova (prugastih linija koje vide-tate na skoro svim proizvo-dima široke potrošnje, pa i na korikama našeg časopisa). Čitač je oblika metalne olovke na čijem vrhu se nalazi safir iza koga je infracrvena dioda. Priključuje se umesto tastature, a tastatura

da čita sve vrste bar kodova. Namijenjen je za EAN 13, EAN 8 i UPC Type A. To su ujedno i tipovi bar-koda koji se najviše koriste. Njihova prvenstvena primena je u robi široke potrošnje. EAN (Numerotation Europenne des Article) je formiran 1977. godine kao evropski standard između 12 zemalja. Već 1981.

godine sa pristupanjem Japana, Australije i drugih zemalja, EAN prerasta evropske okvire, dobija svetski značaj i postaje međunarodni sistem. Generalna skupština EAN udruženja, 7. maja 1982. u Čikagu,

se dalje priključuje na sam čitač. Napaja se iz kompjutera a za funkcionisanje nije potreban nikakav program. Jednostavnim prevlaćenjem preko bar-koda na ekranu dobijamo broj koji se nalazi ispod linija bar-koda. Čitač radi sa bilo kojim programom i u bilo kom operativnom sistemu. Efekat će biti isti bez obzira da li ste prevukli čitač preko bar-koda ili otkucali broj preko tastature.

Postoji više tipova bar-kodova: EAN 13, EAN 8, Codebar, Code 3 of 9, Industrial 2 of 5, Interleaved 2 of 5, Matrix 2 of 5, UPC Type A i još mnogi drugi. Čitač koji vam predstavljamo ne može

primila je Jugoslaviju kao 18. člana. Tom prilikom dodeljen joj je broj 860 kao EAN oznaka za zemlju.

Da biste ovim čitačem pročitali bar-kod dovoljno je da prevučete olovkom preko bar koda u bilo kom smeru. Da li čitate sleva nadesno ili sdesna nalevo, rezultat je isti. Dovoljna brzina povlačenja olovke preko bar-koda kreće se od 7 pa sve do 200 cm/sec. Čitač je veoma pouzdan, robusno urađen i zadovoljava industrijske standarde.

SK

Proizvod smo pozajmili iz firme
MEGA

17-inčni RIC monitor

Koliki novčanik - toliko dijagonala

Nema sumnje, lepo je imati veliki monitor sposoban da prikaže visoke rezolucije (do 1280 x 1024 tačke), bez potrebe da krivite leđa pokušavajući da razaznate sitne tačke na ekranu koje vam, eto, baš puno znače u životu.

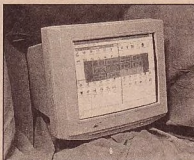
Kad otvorite kutiju čeka vas odgovoran zadatak podizanja nekih dvadesetak kilograma stakla, plastike i elektronike. Pred očima vam je 17-inčna gredosija koja zauzima dobar deo video-kruva. Uz monitor stiže uputstvo, odvojni kabl za napajanje,

odvojni video-kabl (što je redak slučaj) i adapter za kartice koje imaju devetopinski umesto petnaestopinski priključak.

Kao i obično, upotrebljiva površina ekrana je manja od deklarisane - oko 16 inča. Inače površina ekrana nema odlesak (norglare), veličina tačke je 0,28 mm i monitor ima stabilnu i jasnu sliku (što je, dodate, osobina koja više zavisi od kvaliteta analognog dela video-kartice u računaru, nego od samog monitora).

Na zadnjoj strani monitora nalaze se priključci za napajanje i video-ulaz, kao i preklopnik za napon gradske mreže (115 ili 230 V). Na prednjoj strani je prekidač napajanja, potencijometri za kontrast i osvetljenje, a sva ostala podešavanja vrše se pomoću samo četiri tastera: 'Menu', plus, minus, i 'Enter'.

Pritiskom na prvi taster na ekranu se (preko prikaza koji vam generiše računari) pojavljuje meni sa slikovito prikazanim opcijama koje omogućavaju podešavanje širine i visine slike, horizontalne i vertikalne pozicije slike, podešavanje 'jastruka' (Pincushion) i trapeza (Keystone), demagnetizacija ekrana (Degauss) i podešavanje intenziteta za svaku RGB komponentu posebno. Za izabrano funkciju tasterima '- ' i '+ ' menja se vrednost a na 'Enter' potvrđuje. Na



raspolaganju je i funkcija Save za čuvanje podešenih vrednosti i Restore za povraćaj fabrički ubačenih parametara. Pritiskom na 'Enter' monitor na isti način (tj. na svom ekranu) prikazuje i horizontalnu i vertikalnu frekventciju (ponekad se to dešava i kada kartica u računaru promeni grafički režim) i zatim se može vratiti svom poslu.

Jednom podešeni parametri ostaju memorisani za dati grafički mod, tako da prelaskom iz jedne rezolucije u drugu geometrija slike ostaje savršeno podešena (za razliku od većine jeftinih monitora kod kojih se razlikuje pozicija slike u tekstualnom i nekom od grafičkih režima). Sve u svemu, lepo bi bilo proširiti vidike postavljanjem sedamnaestice na svoj radni sto. Ko sebi to može da priušti neka i uživa.

Timor STANČEVIĆ

Proizvod smo pozajmili iz firme
Šutlić & Mikro dizajn

GVP DSS 8+

Sempler poznatog proizvođača

Poznat američki proizvođač kvalitetnog hardvera za Amigu, 'Great Valley Products', dugo je razvijao projekat za telekomunikacije pod nazivom PhonePak. PhonePak još nije ugledao svetlo dana, ali je tehnologija koju je 'GVP' razvio za potrebe ovog projekta našla primenu u novoj verziji semplera DSS 8+. Ideja da se napraviti naslednik semplera ekonomske klase došla je posle *Chart Showa*, gde su glavnu reč vodili proizvođači muzičke opre-

me za Amigu. Tada je stariji model DSS 8 već bio zastareo. Pošto su čipovi za nesrećni PhonePak dovoljno razvijeni da pokriju potrebe jednog kvalitetnog a jeftinog osobitnog stereo semplera, došlo se do DSS 8+.

Naslednik je smešten u prelepno providno kućište koje po obliku podseća na RF modulator, sa zavrtanjima za pričvršćivanje na paralelni port, kvalitetnim činećima za linijski ulaz, džekom za mikrofon i potencijometrom za podešavanje razlognog nivoa si-

TEST DRIVE



gnala (nedostaju samo pozlaćeni čine kablovi). Maksimalna frekvencija semplovanja doseže do fantastičnih 51,136 kHz, što prevazilazi potrebe profesionalne upotrebe.

Posebnu pažnju „GVP“ je posvetio softverskoj kontroli semplova (u programu *ControlPanel*) koja obuhvata i izbor kanala sa koga vršite semplovanje (mikrofon ili linijski ulaz). Ukoliko „GVP-ov“ originalni softver za obradu zvuka ne zadovoljava

vaše potrebe, možete da koristite neki drugi program, bez bojazni da ćete imati problema sa podešavanjem semplova jer vaš omiljeni program ne podržava DSS 8+. U *Control Panelu* se nalaze standardne opcije za kontrolu semplova, koje inače srećemo na svim ozbiljnijim karticama na PC-u.

Poslasticu predstavlja mogućnost povezivanja semplova sa bilo kojim programom tipa *Scalix MM*, *Hyperbook*, *Canoto* ili čak

Art Department Pro putem *ARexx* makro-jezika. Ako vam je prekopotrebno, semplovanje možete obaviti čak i iz *Directory Opus*, ili ne daj bože iz *PowerFletcher*, pa ih direktno kompresovati. Mogućnosti su fantastične.

Ponudeni tracker program se po kvalitetu ne može približiti jednom *ProTrackeru 3.15* ili *OctaMedu 5.0*. Slično je i sa kolekcijom semplova na jednoj disketi i ostalim programima za obradu zvuka koji se isporučuju zajedno sa DSS 8+. Možda su ovi programi za Amerikance dobri, jer ih dobijaju besplatno, ali će te-

ško zadovoljiti ukus korisnika kod nas, naročito kada se ima u vidu da se profesionalni programi ove vrste mogu nabaviti na bilo kom Amiga BBS-u.

DSS 8+ predstavlja sam vrh ekonomske klase osobeitnih stereo semplova, zahvaljujući brzini semplovanja, dizajnu, *ARexx* kontroli i imenu. Uz softver koga mi imamo napretek, dobro bi podmirilo i potrebe poluprofionalalaca. Za ove druge preporučujemo ipak neku 16-bitnu muzičku karticu, jer tako nešto, verovali ili ne postoji i za Amigu.

Nikola STOJANOVIC

MegaloSound

Semplovanje kao dečja igra

Poznavacima muzičke opreme za Amigu sigurno će biti poznato ime „Audio Visual Research“, jer su u pitanju ljudi koji su napravili dodatok pod imenom *Clarity 16*. Ovog puta reč je o mnogo jeftinijem proizvodu (35 GBP), spakovanom u oker kutijicu veličine dve kutije šibica. Kao i većina

semplova, *MegaloSound* se priključuje na paralelni port bilo koje Amige. Spolja se nalaze dva čina za priključivanje ulaza (kao što je izlaz sa CD plejera) za levi i desni kanal, a pored se nalazi točkić potencijometra za podešavanje nivoa ulaza. Zajedno sa semplorom u paketu stiže i disketa sa dva programa za semplovanje i editovanje semplova i nekoliko kratkih programa, među kojima je i alat za puštanje semplova direktno sa diska. Uputstvo je kratko i jasno, sasvim dovoljno da se efikasno počne sa radom.

Sa softverske strane, čeka vas prijatno iznenađenje. Istolmen program, *MegaloSound* izgleda profesionalno, sa lepim korisničkim interfejsom i menijima. Sve što vam je potrebno nalazi se na jednom ekranu, a funkcije se pozivaju ikonama. Ikone se pojavljuju određenim redom, što omogućava intuitivan



GM COMPUTERS

PC386SX40...	1170
PC386DX40..	1230
PC486S40....	1500
PC486DX40..	1720
PC486DX2/66..	1980

Konfiguracije: HDD 40, FDD 3.5", VGA Mono, Mini Tower, 1Mb Ram

MATICNE PLOCE, HARD I FLOPI DISKOVII, VGA KARTE, MEMORIJA, ZVUCNE KARTE, SKENERI, FAX MODEMI, STAMPACII...

ZA OŠTALO POZOVITE !!!

PC PINK SOFT

IGRE 0,2

CENA SNIMANJA PO DISKETI
ODN. 1 IGRE ILI PROGRAMA MANJEG OD DISKETE

PROGRAMI 0,5

RAZMENA 1:1
USTANIČKA 126/VII

011/489-37-16

rad za koji nije potrebno nikakvo iskustvo u oblasti muzike.

Posao oko semplovanja je dečja igra. Sve funkcije za kontrolu zvuka, posmatranje i semplovanje dostupne su istovremeno. Među njima su funkcije za podešavanje frekvencije i vremena uzorkovanja (semplovanja), zatim funkcije za podešavanje ulaznog nivoa (jačine) i dužine sempla i opcije kojima se određuje da li će se semplovati u stereo ili mono-toniraju, direktno na disk ili u memoriju.

U nekim sferama *MegalaSound* prevazilazi i popularni *AudioMaster IV*. Značajne su funkcije za *Fade* (postepeno utišavanje i pojačavanje), koje ne moraju da budu samo linearne, već i logaritamiske (za *FadeOut*), odnosno eksponencijalne (za *FadeIn*). Time se postuže veća realnost kod utišavanja ili pojačavanja zvuka, jer je poznato da čulo sluha radi na ovaj način.

Podržani su takođe i hibridni semplovi. Ova malo poznata kategorija podrazumeva mešavinu između semplova i sintetizovanih zvukova (poput MIDI instrumenata). Iz sempla se preuzme oblik zvuka pa se zatim sintetizuje zvuk koji ima gotovo identične karakteristike. Ako vam je ikada bio potreban neki specifičan bas, ili zvuk sa sintisajzera koji niste mogli da upotrebite jer nije bio čist, pomoću *MegalaSound* možete generisati kristalno čist zvuk po ugledu na original.

Drugi program, *Super Sound*, namenjen je za dodatnu obradu semplova, pretežno orijentisanu na dodavanje petlji (loops). Tu su i neke funkcije koje možete naći kod *AudioMastera IV*, koje su po našem mišljenju u *Super Soundu* lošije implementirane. Ako su vam potrebni efekti u realnom vremenu onda bolje uzмите *AudioMaster IV* jer je on na tom polju gotovo savršen.

Kvalitet zvuka je visok čak i na relativno ni-

skim frekvencijama semplovanja od 20 kHz. Na nižim frekvencijama, pri semplovanju sa CD-a čuje se pucketanje, što je inače uobičajena pojava. Pucketanje se može otkloniti nekom od ponuđenih funkcija za filtriranje i korekciju zvuka, tako da ne morate da ručno skidate specifične frekvencije da biste postigli dobar kvalitet. Moguće je semplovati direktno na disk, ali, kao što pretpostavljate, tada je kvalitet sempla ograničen brzinom diska, a veličina sempla ograničena slobodnim prostorom na disku. Ako vaš HDD ima transfer od 440 KB/s onda ćete lako semplovati frekvencijama i do 44 kHz. Trebalo bi da znate da je dužina sempla zavisi od frekvencije i trajanja sempla. Tako, ako je frekvencija semplovanja 10,24 kHz to znači da će vam sempl po svakoj sekundi oduzeti 10 KB na disku.

Sve u svemu, paket *MegalaSound* deluje kao dovršen proizvod. Tu i tamo primećuje se nedostatak nekih mogućnosti sadržanih u proizvodima visoke klase kao što su *GVP DSS 8+ / Technosound Turbo*. Za cenu koju plaćate, dobijete mnogo više nego što očekujete.

Nikola STOJANOVIĆ



Golden Eyes filter

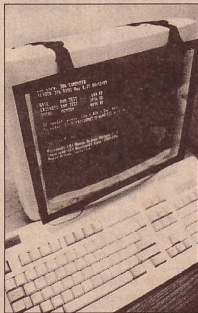
Osećate li negativne posledice višecrasovnog rada na kompjuteru?

Izvesna, mala doza zračenja kojoj su izloženi svi korisnici računara kao i neznačajno terećenje slike na većini monitora može da prouzrokuje zamor, glavobolju, razdražljivost, peckanje očiju pa u vremenu može doći do povećanja dioptrije i slično. Stručnjaci savetuju da na svaka dva sata rada (ili igranja) za računom treba praviti pauzu i umeđavati vežbe za oči: zažmurite, zatim pogled umeđavajte, udesno... Ako niste vični ovakvom režimu rada, a često niste ni u prilici, svakako će vam dobro doći da bar nabavite filter za monitor.

Ovom prilikom smo testirali proizvod sa Tajvana popularnog naziva „Golden Eyes“ koji se može nabaviti i na domaćem tržištu. Filter za monitor se sastoji od laganog metalnog okvira sa optičkim, zatamnjenim staklom, kabla za uzemljenje i dva kaiša za pričvršćivanje filtera na monitor. Montiranje je brzo i jednostavno, a postupak je detaljno objašnjen u reči i slici na poljedini ambalaže. Prvo mekom krpicom (koja se dobija u kompletu), natopljenom u alkohol, očistite staklenu površinu, zatim klizne držače na kaiševima montirajte na metalni okvir, a drugi kraj kaiševa sa metalnom klucom zakačite za zadnji deo monitora. Na kraju, žicu za uzemljenje šipkljicom pričvrstite za metalni deo kućišta.

„Golden Eyes“ se može montirati na sve tipove 14-inčnih monitora. Njegovim korišćenjem neutrališu se ultravioletni zraci,

bleštanje ekrana, povećava se oštrina slike i kontrast kao i trodimenzionalni efekat. Uz sve to, na kolonim monitorima koje izgledaju prijatnije i jasnije.



Na ambalaži je uočljiva naznaka „antiradiation“ što nismo u mogućnosti da proverimo, ali jednostavnim postupkom zaključujemo da na staklenoj površini nema elektriciteta.

Mama ovog filtera je što ima refleksiju pa se mora pažljivo odabrati mesto za monitor kao i osvetljenje da vam tokom rada ne bi smetao odraz kao u ogledalu.

Nesumnjivo, postoje i kvalitetniji filteri izrađeni specijalno za određene modele, ali i oni imaju veliku manu - mnogo su skuplji. Na vama je da odlučite.

Nataša USKOKOVIĆ

Proizvod smo pozajmili iz firme Computer Dream

Biosfera Computers

RAČUNARI

486DX 50/66 2650

486DX 40 2250

386DX 40 1750

SVGA mono, 4Mb RAM, cache 256Kb, HDD 213Mb, FDD 1.44 / 1.2Mb, mini tower, keyboard, mouse

ŠTAMPAČI

HP4P 2650

HP4L 1850

LQ1070+ 1220

LQ570+ 820

LQ100 510

FX1170 1140

LX400 420

LX100 390

Centronics kabl, YU set

OSTALA OPREMA

SKENERI, MULTI-MEDIA, STRIMERI, FAX-MODEMI, MREŽNE KARTICE, DISKETE, PANASONIC TELEFONI ...

Dom Omladine, VI sprat, Makedonska 22, Tel/Fax: (011) 3229-109, 3224-378, 3248-208



CorelDRAW! 5 (Beta-2)

Beta je ipak Beta, ali i iz nje može nešto da se nasluči: sve u svemu - četiri veoma značajne opcije i... obećanja

Polazeći od toga da su potencijalnim čitaocima poznati meniji, funkcije i opcije iz CorelDRAW!-a 4, zadržaćemo se na razlikama koje postoje između verzija 4 i 5. S obzirom da je testirana Beta-2 verzija, dosta toga nije implementirano, a ni sve što je implementirano nije htelo uvek i da radi, a ni sve što je uvek radilo nije radilo baš tako kako su autori zamislili... Tako da je zadovoljstva otkrivanja nepoznatog i povremenog iskažanja iz Windowsa bilo napretek.

U skladu sa nedostatkom literaturu (u kojoj takve stvari obično pišu) zaista je nemoguće reći kakvi su hardverski zahtevi ove verzije. Na 486DX/40 VLB mašini, sa Citrus VLB i MB karticom i 8 MB RAM-a sve je skoro sasvim lepo radilo. Pojavljivala su se neka čudna oćekanja pri prebacivanju u *Wireframe* režim rada, kao i neka čudna gubljenja objekata, ali ne znamo da li je to zahvaljujući činjenici da je ovo verzija 5 ili činjenici da je ovo Beta-2 verzije 5. Sve ostalo je funkcionisalo sasvim lepo.

B:SETUP

Paket CorelDRAW! 5 Beta-2 na 11 disketa sadrži, pored DRAW programa, i *SHOW, PHOTO PAINT, MOVE, TRACE*, i *MO-SAC*. Paket bi trebalo da ima još i programe *CHART, VENTURA* i *QUERY*, još po neki TIF font sem Avangardea i još po neku *Clip Art* sličicu, sem slike *Ffy*, ali bi zato trebalo da ima i još nekih devet disketa na koje bi se to smestilo. Da li je trač ili istina da se Corel proširio na obe kutije disketa, saznaćemo uskoro, ali već ono „Ventura“ se čini kao dobar razlog za to. Da ne pominjemo da u instalaciji Corela 4 bar tri diskete idu na TrueType fontove, a ovdje sve staje u par klastera.

Instalacija CorelDRAW!-a programa zahteva nekih 4881 KB, TRACE-a još nekih 1812 KB što uz 151 KB za filtere (nema biranja koje filtere instalirati, a koje nećemo - svi se instaliraju), čini ukupno 15814 KB. Kako Corel ispunjava onu rupu od nekih 7 MB nemamo pojma, ali „ako je on slagao mene i ja lažem

vas...“. Sve dužine, za ispunjavanje tih šesnaest megabajta njemu treba oko 25 minuta (na pomenutoj redakcijskoj mašini).

Da onima koje vole da se udube u instalaciju ne bi bilo dosadno, Corel je već pri instalaciji ove verzije uneo neke novine - iza usklđnika, a pre rednog broja verzije sada se nalazi i mali (kanadski) javorov list! Zadovoljstvo malo, ali odabrano.

Po završetku instalacije pojavljuje se završni ekran (kakve li koincidencije!) na kome se može videti vrlo interesantna koja, kao nagrada onima koji su taj trenuak dočekali budni. Za one sa slabijim metabilizmom i sniženim krvnim pritiskom, skinuli smo tu sliku i ako bude interesovano, možemo je staviti na raspolaganje putem našeg „Politika“ BBS-a.

Već pri samom ulasku u program DRAW, primećuje se jedna novina, koja bi se mirne duše mogla podvesti pod modni trend - umesto statusne linije nalazi se *Ribbon Bar*, tj. oblast tasterskih funkcija. Njima se omogućava otvaranje novog dokumenta, učitavanje postojećeg i snimanje tekućeg dokumenta; štampanje; lsecanje (*Cut*), kopiranje i lepljenje objekata (*Paste*); importovanje i eksportovanje crteža; prikaz na celom ekranu (*Full screen preview*), kuturni prikaz (*Wireframe*) i „lepljenje“ za vodice (*Snap to guidelines*); grupisanje objekata, usklđavanje položaja objekata - poravnanje (*Align*), konvertovanje objekata u krive i pozicioniranje selektovanih objekata iznad ili ispod svih ostalih; pomeranje, rotiranje i transformisanje objekata, otvaranje *Symbol* i *Mosaic Roll-Up* menija, kao i uključivanje funkcije *Screen/Menu Help*. Ne znamo da li je to uticaj *Ventura*, ali DRAW sad sasvim liči na jedan prosečan program za obradu teksta. Interesantno je napomenuti da

Shodno pomenutom novitetu, statusna linija je pomerena na dno ekrana, tako da čete i informacija o boji i okvirnoj liniji objekta uzalud tražiti u gornjem desnom uglu ekrana. Ona je sada u donjem desnom. No, nije sve tako strašno, sve se ovo može vrlo lako i brzo dovesti u red korišćenjem funkcije *Preferences* iz *Special* menija. U opciji *View* pomenute funkcije mogu se tasterske funkcije isključiti i statusna linija vratiti gore. Naravno, može se statusna linija zadržati i dole... Kako ko voli.

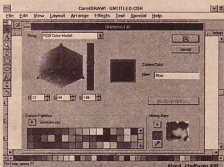
Kad smo već kod kozmetike i u DRAW-u su predizajnirani dijalog boksovi. Nismo haš sigurni da nam se ovi novi više sviđaju, ali možda je to samo stvar (loše) navike.

Nalozost „petica“ je od „čevortke“ nasledila bag koji se može primetiti tokom editovanja nodova - dok editujete jedan nod (čvor), ostali se pomeraju iz samo njima poznatih razloga po samo njima poznatoj putanji. Kamo lepe sreće da Corelovi prečeslaju malo taj deo koda iz trojke i vrate nam sad već davno izgubljeni osećaj bezbriznosti kod radimo u *Shape* modu. Ako to urade do prave verzije 5 - plaćaćemo im piće!

Što se tiče poznate greške pri radu sa tekstom, kad čevortka razmak između redova pamti i prikazuje kako se njoj sviđa a ne kako je definisano, petica nismo uspešli da uhratimo na delu. Probali smo, doduše, svega nekoliko puta da učitamo datoteku sa tekstom i ništa se (neočekivano) nije dogodilo. Nadajmo se da je to kod petice osobina, a ne slučajnost.

Nešto sasvim novo

Počinimo od *Toolbox* menija. Funkcija *FW* je dobila novu mogućnost - boje se sada biraju iz trodimenzionalnog, a ne iz dvodimenzionalnog prostora. I još lepše, moguće je iz palete izabrati više boja i četkicom ih pomerati na za to određenom proru (Mixing Area), pa onda izabrati tako dobijenu boju. I opcija *Fountain Fill* (prelivi boju) dobila je novitete - sem linearnog, radialnog i koničnog tipa, sad postoje i pravougaoni tip. I dijalog boks je tako promenjen da se način definisanja preliva (*Direct, Rainbow* i *Custom*) sada definiše u istom, a ne u dodatnom dijalog boks, čime se dobija na brzini i boljoj kontroli krajnjeg efekta.



Osnovne stvari

Za sada smo prečeslali samo dve komponente Corel paketa - CorelDRAW i CorelTRACE. Kod TRACE-a nema suštinski ničeg novog. Ubačene su neke nove tasterske (piktogramske) funkcije (tj. izvučene su iz padajućih menija), a neke ranije su dobile drugačije sličice. Dobio je i nove (tj. drugačije) dijalog-boksove, ali se u suštini ništa nije promenilo - vektorizacija se i dalje svodi na minut trepšavanja i šest sati ručnog editovanja nodova. Pošto CorelTRACE nema nekih novih opcija ni mogućnosti, na dalje ćemo se posvetiti isključivo CorelDRAW-u.

(bar u ovoj verziji) nije omogućen fleksibilan prikaz tasterskih funkcija, tj. sami ne možete da odredite koje će funkcije biti zastupljene, a koje ne. Za razliku od sasvim prosečnih programa za obradu teksta.

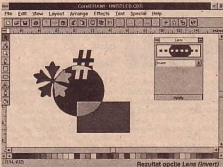
Ne znamo koliko pomenuti novitet pomaže u brzini rada, ali sasvim sigurno odsmaže u boljem sagledavanju crteža, jer je i onako ne preveliki radni prostor time još više sužen. Za brže pozivanje opcija, umesto ekranškog tastera dole potpisanih više voli kombinaciju „Ctrl+nešto“, jer se najčešće korišćene kombinacije vrlo brzo zapamte i zaista ubrzavaju rad.

File meni je dobio novu funkciju *Mosaic Roll-Up*, koja omogućava pristup Corelowom vizuelnom fajlu menadžeru, CoreLOW-SAIC-u, koji grafičke fajlove iz tekućeg direktorijuma prikazuje u vidu slička (*Thumbnails*).

Nova funkcija je i *Color Manager*. Trenutno su podržane opcije *Quick System Color Profile* i *Day-to-day System Color Profile*, dok se u Helpu pominje i opcija *Advanced System Color Profile Management* koja još nije implementirana.

Color Manager omogućava kalibraciju (podešavanje) monitora, skenera ili štampača u cilju što tačnije prikaza boja (koliko je to kod Corela uopšte moguće). Brzi sistem (*Quick System Color Profile*) omogućava slabiju kontrolu kvaliteta prikaza boja, ali zahteva relativno malo vremena za primenu. Dnevni sistem (*Day-to-day System Color Profile*) omogućava bolju kontrolu kvaliteta, ali zahteva i veći utrošak vremena za potrebna podešavanja (gama korekcija monitora, podešavanje crne boje i CMYK krivih za štampač, podešavanje skenera na osnovu test slike itd.).

Color Correction funkcija sadrži opcije *None*, *Fast* i *Accurate*, kao i opciju *Simulate Printer*. Međutim, od svih opcija samo *None* radi (na nemoj! - op. ur.), dok sledeće dve javljaju „This feature...“ . Poslednja opcija je bila nedostupna. Pretpostavljamo da



ova funkcija ima veze sa *Color Manager*om, ali nemojte nas držati za reč...

Layout meni je dobio novu funkciju - *Drawing Scale*. Njom se definiše odnos između dimenzija na papiru (*Page Distance*) i dimenzija u pritrdi (*World Distance*). Naprimera, ako se crta

taočet neke zgrade, ova opcija omogućava da se definiše sa koliko je jedinica mere na papiru (crtež) predstavljeno zadati broj stvarnih jedinica mere (naprimera, 37 metara može na crtežu biti predstavljeno kao jedan centimetar).

Opcija *Snap To* je sada izdvojena od ostalih. Valjda su u Corelu zaključili da je dovoljno važna da joj se posveti takva pažnja (u čemu se intimo slažemo).

Arrange meni nema više opciju *Move*, ali su zato tu dve nove, a uz to i vrlo interesantne (i korisne) opcije - *Intersection* i *Trim*. O njima nešto kasnije.

Funkcija *Transform* iz menija *Effects* sadrži čak pet funkcija iz različitih menija CorelDRAW!-a: *Move* (iz menija *Arrange*), *Rotate*, *Shear*, *Scale* i *Size* (ranije *Stretch* i *Mirror* iz menija *Effects*) koje se biraju iz roll-up menija. Dakle, precizno pomeranje, rotiranje, iskošavanje, skaliranje ili istežanje sada se može obaviti na jednom mestu.

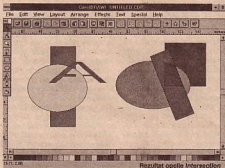
Extrude Roll-Up ima jednu opciju više, a i stare opcije su donekle izmenjene i dopunjene. Nova opcija je *Presets* koja bi trebala da omogući brzo „trodimenzijsan“ objekata na neki od unapred definisanih načina. Kažem „trebala bi“, jer u ovoj verziji CorelDRAW!-a izbor je vrlo sužen - proriz iz koga se vrši izbor pomenutog načina je - prazan. No, to vas ne sprečava da vi definišete svoje (najčešće kori-

šću je za objekat ili za stranicu. Prvi način omogućava isti prikaz objekta bez obzira na njegov položaj na stranici, a drugi omogućava realni prikaz više trodimenzionalnih objekata, jer sada više objekata može da deli istu VP tačku. Opcija *Rotations* ne donosi ništa novo, ali zato noviteta ima u opciji *Lighting*. CorelDRAW! sada omogućava kori-

Power Type, jedina nova funkcija u *Text* meniju, javlja „This feature is not implemented yet“, tako da ne znamo šta bi trebalo da radi, a ne pominje se ni u Helpu.

Od ostalih stvari, ima nekih estetskih, a bogami i sušinskih noviteta.

Promenjeni su dijalog boksovi za rad sa tekstom tako da se pri-



šćenje tri različita izvora svetlosti koji mogu biti različitog intenziteta i različito raspoređeni. Novina je zalista prljatna (uz dosta mašte može da podseti na mogućnosti *Fractal Design Painter*), ali nisam uspeo da dobljem neke zadivljujuće efekte mada, uz nešto više truda i utrošak nešto više vremena, nikad se ne zna... I u opciji *Coloring* postoji jedan novitet - farbanje novonastalog trodimenzionalnog dela objekta može se vršiti i tekstom (*Drape Fills*) ili *Fountain Fill*om kojim je obojan originalni objekat, a ne samo čistom bojom. Interesantno.

Funkcije *Lens Roll-Up* i *Power Clip* su toliko zanimljive (bar koliko i *Intersection* i *Trim*), da ćemo i njih ostaviti za kasnije.

Opcija *Copy Attributes* From sada sa objekta na objekat, sem perspektive i envelope, kopira i efekte postignute komandama *Blend*, *Extrude*, *Contour*, *Power Line*, *Lens* i *PowerClip*. Vroo primenljivo, vrlo korisno i vrlo pohvalno jer je zalista nedostajalo.

Umesto običnog *Clone* (iz ranijeg *Edit* menija), sada imamo malo neobičnije (i naprednije) kloniranje *Blend*, *Extrude*, *Contour* i *Power Line* efektima. Trebalo bi da imamo, ali nisam uspeo da vidimo kako to i u praksi izgleda jer ovo je ipak samo Beta-2 verzija...

editovanju dobija samo prozor sa tekstom, a dalje se mogu birati opcije *Character* ili *Paragraph*. Prva opcija omogućava izbor fonta, veličine slova itd, a ubačene su i nove opcije za izmenu atributa karaktera: *Underline*, *Overline* i *Strikeout* i više varijanti (*Single Thin*, *Thick*, *Double*, pa sve to kombinovano...). Najlepsi (suštinski) novitet krije se u opciji *Paragraph* - tekst se više ne mora editovati pasus po pasus (što se obično svodi na red po red), već se sav tekst vidi u prozoru i edituje odjednom. Naravno, mogu se menjati karakteristike svih pasusa ili jednog pasusa ili jednog reda ili samo jednog slova...!!Zanimljivo!! Posle onog mišljenja u četvorci, ovo je pravo osveženje.

Special meni je dobio nešto izmenjenu funkciju *Preferences* pomoću koje se, između ostalog, može definisati pozicija statusne linije i ispis tasterskih funkcija. Sem toga, sada je kroz *Preferences* moguće uključivati (i isključivati) opcije *AutoBackup* i *Make Backup on Save*, a moguće je definisati i vremenski interval za *AutoBackup*. Za tako nešto, u četvorci se mora editovati CorelDRAW! fajl, što bi i nije bilo najefekantnije rešenje.

Pojavile su se i dve nove funkcije, jedna koja radi i ona druga. Opcija *Symbols Roll-Up*, koja



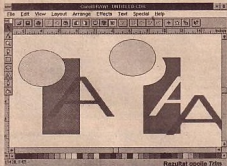
je do sada bila u okviru *7ztr* funkcije *7oolbox* menija, sada je funkcija u okviru *Special* menija. Toliko o onom što radi.

Presets Roll-Up bi trebalo da omogućiti laku i jednostavnu primenu nekih specijalnih i, verovatno, komplikovanih efekata, međutim, u trenutnoj verziji najkomplikovanije je dobiti uopšte neki efekat, jer je prozor sa bogatim izborom ponuđenih, već pripremljenih efekata - prazan. I ne samo da zbog ovoga liči na *Presets* opciju funkcije *Extrude*, već su na neki upečatljiv način i povezane, jer slučajno zapamćena definicija u opciji *Presets* pojavila se i u prozoru *Presets Roll-Up* menija. S druge strane, ovaj meni nudi i još nešto - mogućnost beleženja određenih funkcija (*Move*, *Stretch*, *Fill* itd.) koje se izvršavaju nad određenim objektom. Kasnije se zapis može reprodukovati nad nekim drugim objektom i ovaj će biti izmenjen na identičan način. Ovo je, u stvari, primena „grafičkog makra“ unutar CoreDRAW!-a! Može biti vrlo korisno. Kad prozori.

I to bi bilo (bar koliko smo mi videli) sve što se tiče noviteta. U stvari, skoro sve...

A sada ono najbolje

Primenom *Intersection* opcije iz *Arrange* menija nad više objekata koji se preklapaju, kreira se novi objekat koji obuhvata povr-



šinu zajedničku za sve selektovane objekte. Rezultujući objekat dobija boju (*Fill*) i linijske atribute (*Outline attributes*) objekta koji je poslednji selektovan.

Primenom *Trim* funkcije (ta-kođe iz *Arrange* menija) nad više objekata koji se preklapaju, dešava se otprilike obrnuta

stvar: menja se oblik objekta koji je poslednji selektovan, tako što se selektovani objekti usecaju u poslednji selektovani objekat.

Komanda *Lens Roll-Up iz Ef-fekte* menija omogućava primenu osam različitih sočiva, odnosno stakala. Sočivo može biti bilo koji objekat, ali ne i grupa objekata. Međutim, sočiva se mogu primeniti kako na pojedinačne objekte, tako i na grupu objekata. Objekat nad kojim se sočivo primenjuje mora da ima zatvorenu površinu (*Closed path*).

Opcije su:

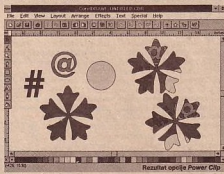
- Transparentno staklo (*Transparency*). Stvara utisak da se objekti ispod njega gledaju kroz obojeno staklo, pri čemu se transparentnost može odrediti u procentima od 1 do 100%. Što je procenat veći transparentnost je veća. Na 100% efekat se gubi.

- Lupa (*Magnify*). Objekti ispod nje izgledaju uvećani. Faktor uvećanja se može definisati, pri čemu je 10 maksimum.

- Osvetljavajuće sočivo (*Brighen*). Osvetljava boje objekata koji se nalaze ispod njega. Nivo osvetljenosti se može podešavati u rasponu od -100% do 100%. Pri nivou osvetljenosti od 100% objekti postaju beli, na 0% sočivo nema efekta, a na -100% objekti postaju crni.
- Invertujuće sočivo (*Invert*). Invertuje boje objekata koji se

od 100% kroz filter prolazi samo definisana boja, a sve ostale se vide kao crna. Pri manjim jačinama filtera, prolaze i druge boje, ali izfiltrirane.

- Kolor aditiv (*Color Add*). Trebalo bi da meša boje objekata



koji se preklapaju. U Beta-2 verziji ova opcija ne radi. Videćemo kada stigne prava verzija.

- Sivi ferlauf (*Tinted Gray-scale*). Trebalo bi da objekti ispod njega izgledaju kao da su ofarbani prelivom (ferlaufom) u nijansama sive. Boja svetlih objekata bi trebalo da ide od boje sočiva do bele, a tamnih objekata od boje sočiva do crne. U ovoj verziji ne radi.
- Toplinski izvor (*Heatmap*). Trebalo bi da remapira boje objekata prema unapred definisanju *Heatmap* paleti boja, stvarajući efekat izlaganja infracrvenoj svetlosti. Svetlije boje bi trebalo da pređu u tople boje (žuta, narandžasta), a tamnije boje u hladne boje (cijan, purpurna). Za sada ne radi.

Power Clip komandom se jedan objekat (ili grupa objekata) umeće u drugi, tako da se oni delovi umetnutog objekta, koji bi štrčali van granica „domaćina“, ne vide. Objekat „domaćin“ se ponaša kao prozor u odnosu na umetnute objekte. Na taj način se, napimer, fotografija može umetnuti u objekat nepravilnog oblika, pri čemu bi samo deo fotografije bio njime zaklonjen ili se skenerina tekstura može umetnuti u objekat dobijen *Power Line* komandom. Ovakvo sjedinjenje objekti čine *Power Clip* objekat koji se može izestati ili rotirati.

Ako je u objektom meniju (*Object Menu* postoji i u verziji 4), dobija se pritiskom na desni taster miša uz malo duže držanje, kada se kursor nalazi na željenom objektu) uključena opcija *Lock Contents to Power Clip*, menjaće se ceo *Power Clip* objekat, a ako je pomenuta opcija isključena, izmene će se odnositi samo na „domaćina“. **Power Clip** objekat može da sadrži do pet nivoa umetnutih objekata. Međutim, koliko god da smo objekata „trpali“ u *Power Clip*, svi su bili na prvom nivou...

I za kraj
Šta reći na kraju? CoreDRAW! je odavno osvojeno primat među svetskim drug pakovima (programima za crtanje vektorskih slika), čvrsto ga je držao i drži ga i dalje. Svaka nova verzija donosi po nekoliko zaista lepih i značajnih stvari - u četvrti su to bili besprekorni rad i sa (našim) WFN fontovima i *Weld* funkcija, sada su to, izgleda, funkcije *Intersection*, *Trim*, *Lens Roll-Up* i *Power Clip*. Izgleda da „peticu“ vredi imati i samo zbog četiri pomenute opcije koje su ono što je zaista novo u ovom paketu....

Kalibracija monitora je sjajna stvar, ali kad bi još u Corelu savladali i tehniku nekog normalnog prikazivanja štamparskih boja, sve bi to imalo mnogo više smisla. Nismo isprobali štampanje, pa ne znamo šta je utrudno po pitanju saradnje sa PostScript štampačima i po pitanju separacije boja, ali... Nešto (valjda) mora ostati i za buduće verzije. Uostalom, ko bi kupovao i druge draw programe kad bi Corel konačno izbacio jednu verziju koja ne pati od svojih uobičajenih bolesti? A i šta je loše u korišćenju *Adobe Photoshopa* za podešavanje boja, da bi ih posle, u CoreDRAW!-u, definisali procentualno, a ne vizuelno.

Predrag MILČEVIĆ

Word for Windows 6.0 / WordPerfect for Windows 6.0

Od sitnih alati koje su stidljivo zamenjivale pisaće mašine narasli su do ogromnih aplikacija koje sadrže mnogo više od običnih tekst procesora

Na PC tržištu postoji oštra konkurencija na polju obrade teksta, ali su se u poslednje vreme izdvojila dva konkurenta koje ovde prikazujemo - *Microsoft Word for Windows 6.0* (u daljem tekstu *Word*) i *WordPerfect for Windows 6.0* (*WP*). Pošto su mogućnosti oba programa jako velike, moraćemo da ih prikazemo paralelno. Napominjemo da, ukoliko nije eksplicitno navedeno na koji se program neka opcija odnosi, da ta opcija postoji u oba.

Instalacija i zahtevi

Limit za icle ozbiljniji rad sa ovim programima je prilično velik. Ne treba ni pokušavati bez makar 80386DX/40 mašine sa 8 MB radne memorije i oko 40 MB praznog prostora na hard disku. Naravno, nijedan dodatak nije suvišan i veoma će se blagovotno odraziti na brzinu rada pod Windowsom uopšte.



Naša testirna platforma (opisana na početku TEST DRIVE-a) je nešto jača od optimalne platforme za rad sa oba programa. Ni jedan od njih nije baš šampion brzine i prilično su nezajzljivi u hardverskim zahtevima.

Sama instalacija je krajnje jednostavna. Moguće je uraditi punu instalaciju (za šta *Word* zahteva 27 MB, a *WP* čak 53), delimičnu ili minimalnu, a predviđeno su i posebne opcije za rad pod mrežom. Za punu instalaciju oba paketa treba oko 20 minuta, što je dosta brzo kada se

uzme u obzir količina podataka koja se instalira.

Unos i formatiranje teksta

Ovo je jedna od karakteristika koja je u oba programa dovedena gotovo do savršenstva. Sam unos teksta, kao i razna jednostavnija formatiranja se jako lako vrše. Broj fontova u tekstu ograničen je samo raspoloživom memorijom. Kad su fontovi u pitanju, *WP* je u laganoj prednosti jer, pored standardnog Windowsovog *TrueType* formata fontova podržava i *BitStream Speedo* i *Adobe Type 1* (*PostScript*) fontove, koje *Word* ne može da koristi bez instaliranih spoljašnjih drajvera (kao što

je *Adobe Type Manager*). Ova dva formata fontova su takođe jako rasprostranjena, a i rad sa njima je nešto brži nego rad sa *TrueType*om (naročito sa *BitStream Speedo* fontovima koji prosto lete po ekranu). Za one koji imaju naviku da greše pri kucanju *Word* nudi *AutoCorrect*, mehanizam koji automatski ispravlja zadate greške dok korisnik kuca poredići otkucaće reči sa onima iz posebnog rečnika. Naravno, sa *Wordom* se ne dobija rečnik za srpski jezik, ali ga korisnik može sam formatirati. Tu je i ispravljanje semantičkih grešaka kao što su npr. Neispravno pisanje VELIKI i malih slova, stavljanje velikog slova na početak rečenice itd.

Pored tog interaktivnog proveravanja na raspolaganju su i klasične alate kao što su *Spell*

ler (za proveru ispravnosti otkucanog), *Thesaurus* (rečnik sinonima) i *Grammar* (gramatička provera). Rečnik koji se dobije je engleski, ali je moguće kreirati novi sa našim rečima.

Ova opcija je najkorisnija kod pisanja dugačkih tekstova kod kojih je potrebno povremeno skakati na razne delove teksta i vraćati se natrag.



stidljivo zamenjivale pisaće mašine koje u sebi sadrže

Korisniku sa na raspolaganju i druge standardne alate - makro, automatske reference, indeks i sadržaj (za duže dokumente). Tu *WP* ima još i dve značajne prednosti. Prva se zove *Reveal Codes* i postoji još od ranijih verzija. Njenim aktiviranjem se u dnu ekrana pojavljuje tekst sa svim specijalnim kodovima tako da su izbacivanja raznih stilova i nepotrebnih formatiranja veoma laka, što se za *Word* ponekad ne bi moglo reći. Druga je *HyperText*, odnosno tekst koji u sebi sadrži reference na neki drugi deo teksta ili čak neku makro naredbu. U tekstu se pojavljuju reference pritiskom na koju *WP* skače na neki drugi deo teksta ili izvršava određeni makro. Ovo je računarska varijanta rečenice „Za dalje informacije vidi stranu xx“ (odličan primer za ovo je *Help* iz Windowsa), koja je nažalost korisna isključivo kod čitanja teksta na samom računaru. Samo se po sebi podrazumeva da se hiper-tekst (u njegovo funkcionalnost) gubi pri štampanju.

Grafika
„Stiha vredi više nego hiljadu reči“ - ovom poslovice su se očigledno rukovodili i autori ovih programa, jer su u svoja dela ugradili veoma lijepu opciju za rad sa grafikom. U dokument je moguće učitati bilo vektorsku bilo bitmapiranu sliku proizvoljne veličine (podržani su svi popularniji formati slika). Naravno,

ukoliko neka aplikacija podržava OLE moguće je ubaciti njen objekat koji će se automatski menjati kako ga korisnik menja i u dotičnoj aplikaciji. OLE je nađin i preko toga i *Word* i *WP* komuniciraju sa svojim pomoćnim programima i veoma je fleksibilan. Kao kuriozitet treba spomenuti da je moguće koristiti npr. *WP* -ov grafik program *WPDraw* i u *Word*u i to potpuno ravnopravno kao i originalni *Word*.

Već pomenute grafičke programe imaju oba tekst procesora i oni su vektorski orijentisani (poput *CorelDRAW*W). Dosta su brzi, a ni mogućnosti im nisu baš skromne. Od jednostavnih objekata moguće je crtati različite geometrijske likove (popunjene li ne), dodavati tekst sa ra-



znim efektima itd. Naravno, pošto je reč o vektorima, svim objektima moguće je proizvoljno menjati veličinu bez gubitka na kvalitetu, a tu su i efekti rotacije, krivljenja, izvijanja i drugi. Ovdje treba pomenuti da je korisnički interfejs *WPDRAW* moda malo bolji od *Wordovog* i to zato jer liči na *Corelow* (a samim tim i na većinu drugih), dok je *Word* dosta drugačiji. Ali to je stvar subjektivnog utiska - nekome će se baš položiti *Toolbar* svitlaci mnogo više od vertikalnog.

Da li ste ikada zamislili kako bi izgledao čuveni *Banner* za *Windows*? E pa baš tako se da opisati *TextArt* (odnosno *WordArt*) - generator natpisa sa različitim efektima. Tekst je moguće kriviti i rotirati, a moguće mu je dodati i senku sa proizvoljne strane. Neko će reći da je sve ove efekte moguće postići i iz programa za crtanje. To je istina, ali je ova mogućnost daleko brža i jednostavnija za pravljenje naslova ili natpisa koji

žava neke jednostavne operacije. Program će mu dati precizne instrukcije, a ako ni to ne pomaže, strelica će se sama pomerati ekranom kako bi korisnik odmah i video šta treba da uradi. Dodatna podrška je *Tutorial* koji će koristiti oni koji su vrlo neiskusni u radu sa tekst procesorima. Tu se objašnjavaju stvari počev od toga šta je to uopšte tekst procesor, pa do formatiranja teksta i prilagođavanja programa potrebama i ukusu korisnika. Interesantno je napomenuti da svaki program nudi pomoć korisnicima onog drugog kako bi se „što pre navikli na bolje“. Šta ćete, borba za tržište je oštra i neizvesna.

U sve ovo spada i prilagođavanje (*Customization*) svakog od ovih programa tako da najbolje odgovaraju ukusu korisnika. Moguće je menjati gotovo sve - od izgleda ekrana preko izgleda dokumenta do konačnog štampanja svi bitniji parametri su pod kontrolom korisnika. Sva podešavanja su uređena slikovito da se novajlice ne bi zbunjivale. Ovdje malu (ali zaista vrlo malu) prednost ima *WP* jer ima mogućnost podešavanja i najsitnijih detalja veoma precizno.

Kome li se privoleti carstvu?

Dati prednost nekome od ova dva programa veoma je nezahvalan zadatak. Konstatujemo (kako bi rekli u Skupštini) da su i *WP* i *Word* vrhunski programi za svoju svrhu. Istina je da *WP* ima neke male prednosti u podešavanjima i preciznosti rada (što odgovara naprednijim korisnicima koji su navikli da sve imaju pod kontrolom), ali je za *Word* dosta jednostavniji i prihvatljiviji za početnike (to naravno ne ide nautur vrhunskog kvaliteta). Najveći nedostatak oba programa je njihova ekstremno velika zahtevnost. Ukoliko korisnik i to prevaziđe dovoljno jakim hardverom, neka zna da šta god da odabere, dobija izuzetno kvalitetan tekst procesor u kojem će moći da u svojim dokumentima prikaže maksimum.

Slobodan POPOVIĆ

Image Alchemy PS 1.7.5

Najuniverzalniji konvertor grafičkih formata do sada

Koliko puta vam se dogodilo da dobijete vrlo zanimljive slike u stranoj grupom formatu koji ni jedan program koji imate ne može da čita? *Image Alchemy PS* može da čita gotovo svaki format slika koji postoji i to ne samo na PC platformi. On može da se izabere i sa Amiginim standardnim IFF-

te ulaznu sliku i odaberete opcije iz lepo organizovanih menija, a *GUI* će startovati glavni program sa odgovarajućim parametrima. Istina, to nije prava grafička okolina, ali bolje lišta nego ništa.

Koristitezite novije verzije i razlog za ono *PS* u nazivu je mogućnost programa da čita i piše



ILBM formatom sve do 24-bitne palete, a poznaje i formate programa za Macintosh, Sun i Silicon Graphics. Kratko rečeno, nema tog formata koji *Image Alchemy* ne bi protumačio. (Poždrava ukupno 60 komada).

Sam program radi po DOS-om i to iz komandne linije - navedete mu ime slike, opcije i novi format i on radi. Ovakav pristup je tu iz dva razloga - kompatibil-

nost sa starijim verzijama i brzina rada. Naime, i sa izuzetno velikim slikama i sa izuzetno velikim brojem formata kakav je npr. JPEG. Medutim, za korisnike navikle na okolinu tipa *MS Windows*, sa prozorima i menijima, ovakav interfejs je prilično neprihvatljiv. Zato je tu program *GUY* koji dosta uspešno simulira takvo okruženje. Jednostavno naznači-

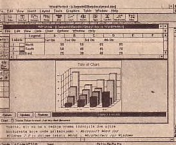
verovatno najmoćniji svetski standard za profesionalnu štampu - *PostScript*. Crtče u ovom obliku *Image Alchemy* može da rasterizuje na ekran, a i da konvertuje u bilo koji drugi format. Neko će odmah pomisliti na problem fontova, ali ni tu nema mesta brizi - fontovi se vrlo jednostavno instaliraju uz pomoć priloženog programa, a moguće je čak i jednom fontu dodeliti više



naziva i tako izbeći gomilanje onih nepotrebnih.

Što se dešava da blokira (doduše vrlo, vrlo retko), program nema drugih bagova. Sve što radi, radi kako treba tako da od nas dobija samo reči pohvale. Od sada će vam razmena slika sa nekim ko ima Amigu ili izuzetno glatko - da zna i on da pravi konja za trku imate.

S. P.



treba da se ističu (da *šikate*, reči bi naši ljudi).

Kao podrška poslovnim ljudima tu je integrisana unakrsna tabela sa grafičkom. Podatke je moguće unositi i direktno, a i uvoziti iz programa za tu namenu. Naravno, mećuće je napraviti i razne tipove grafičkon tako se ubacuju direktno u tekst i tako obogatiti i razveseliti razne supovane izvješaje i dati im potpuno novi izgled.

Upomoć

Za ljudje koji baš nisu verzirani u svemu ovdje oba programa nude izvanredan i krajnje obiman Help sistem. Ford standardnog *Windows* helpa i indeksa komandi, tu su i tzv. „treneri“ (*Coaches*). To su procedure kojima korisnik uči da izvr-

Kako je umro Commodore

Da li će Commodore zadesiti ista sudbina kao i Sinclair Research pre jednu deceniju?

Pre deset godina po stanovima širom planete žarila je i palila debela, siva kutija - Commodore 64 - prvi globalni uspeh, ni tada ne baš mladane, firme Commodore. „Debeljuka“ je polako i zauvek ušao u istoriju, da bi naslednika dobio u prvom kompjuteru ženskog roda - Amige.

Ova dva kompjutera su prve dve stvari na koje asocira reč Commodore. Nažalost postoje još dve asocijacije za Commodore - „očajna organizacija“ i „bez marketinga“. Baš zbog njih Commodore je krajem aprila otičao na likvidaciju - prepušten na milost i nemilost onome ko da više. Pobjednik ove trke u paketu dobija ono za šta se godinama vodeće kompjuterske firme bore - Amigin superiorni hardver i operativni sistem.

Svi ostali poslovi kojima se Commodore bavio su van poudne, a tu spadaju Commodore PC kompatibilni i pisaače mašine.

Glavni učesnici trke su Hewlett Packard, SONY, Philips i nepoznata azijska firma (nagada se da je korejski Samsung). Pored njih u zainteresovane spadaju Nintendo, Panasonic, NewTek (*Video7baster*), GVP (najjači proizvođač hardvera za Amigu) i Utilities Unlimited (*Emulant - emulator Macintosha*).

Napominjemo da informacije navedene u tekstu nisu iz prve ruke, ali smo se trudili da se držimo što pouzdanijih izvora. U ovom slučaju izvori su *Internet*, *FidoNet* i informacije preuzete sa domaćih BBS-ova.

Par godina unazad

Pojavom prvih modela Amige, proizvodnja šezdesetčetvorke je prestala. Ipak, tih par godina je bilo dovoljno da dovedu Commodore na listu deset najprofitabilnijih firmi sveta. Tržište je tada bilo gladno mašina za igranje i Commodore sve svoje uloge uaje na tu kartu. Amigu predstavlja kao savršenu mašinu za igru - i čini fatalnu grešku. Taj potez obezbedio je dobru

zaradu, ali vrlo kratko. Nintendo i Sega su se kasnije pokazali kao neboriva mašinerija kućne zabave, a PC u performansama i dalje kaska za Amigom. Sve je bila stvar prvog vremena...

U godinama koje su sledile, menadžment Commodore je svoj zadatak shvatao sve neozbiljnije. Eksperimentata je bilo više i više - neuspešan probaj sa PC kompatibilcima, odugovlačenje sa proizvodnjom novih Amiga, suviše kasno izbacivanje ECS čipova, pokušaj prodaje bez marketinga, i tako dalje. Sve to dovelo je do minusa čija se cifra piše sa puno nula. Očajnički pokušaj da se stvari isprave prodajom Amige 1200 i CD32 je donekle uspeo. Prodaja je išla odlično, ali su dugovi bili veći.

Za sve ove događaje i kraj priče o Commodore najzastužnija su dva čoveka. Inače donedavni vlasnici firme - Mehdi Ali i Irvin Guld (Erwin Gould). Ako je nekom Commodore koristio onda su to oni: obojica imaju po nekoliko kuća širom Amerike, za svaku kućicu po par kola, ne računajući službene limuzine koje su korišćene u nedogled, verovatno ništa manje nego kompanijln *Lear Jet* kojim je Mehdi često odlazio na odmore i privatna putovanja.

Vreme: sadašnje

Kao što smo rekli u trci za kupovinu Commodore-a tj. Amiga tehnologije nalaze se Hewlett Packard, Sony, Philips i velika azijska firma „veličine“

Sony-ja“. Osim njih nešto pokušavaju i NewTek, GVP i Utilities Unlimited - sve tri firme su pružale hardversku podršku za Amigu skoro od njenog početka, i možda su najzaslužnije za njen uspeh. Šta bi za nas, korisnike Amige, bila najbolja mogućnost?

Hewlett Packard je izjavio da je zainteresovan samo za Amignu tehnologiju, pre svega za grafičke čipove i operativni sistem. U tom slučaju gubimo nove modele Amige, ali će se pojaviti radne stanice koje će izuzetno podsecati na Amigu (sem po ceni). Za razliku od HP-a, Sony je izjavio da je spreman da nastavi proizvodnju i razvoj familije Amiga kompjutera, ali nema nameru da se mnogo nervira oko kupovine.

Vlasnik firme Utilities Unlimited, Džim Dru (Jim Drew), oko sebe je okupio povećan broj proizvođača softvera i hardvera za Amigu (NewTek, GVP, Scala, ASDG...) u nadi da će uspeti da otkupe značajan deo Commodore-a kako bi došli prava na Amigu. Pored firmi koje su godinama pružale podršku za Amigu, Džim Dru je privoleo na saradnju i par ljudi koji su se bavili razvojem Amige, od kojih su svakako najznačajniji Dejv Hejni (Dave Haynie) i Rendel Džesap (Randell Jessup). Ovak scenario je najsigurniji i najkvalitetniji kada je budućnost Amige u pitanju, ali pošto su pare u pitanju, on ima i najmanje šanse.

U vreme pripreme ovog broja pročulo se da je Commodore najverovatnije kupila južnokorejska firma Samsung. Oni planiraju nastavak proizvodnje Amiga, kao i razvoj, a u planu im je i prodavanje licence tako da će se na tržištu uskoro pojaviti i proizvodi koji će podsecati na Amigu. Ono što su obećali je da Amigu neće pretvoriti u konzolu za igru. Koliko će to obećanje biti održano, videćemo.

Ali pominje se još jedan kupac - GoldStar. Koliko god to crno izgledalo, stvari i nisu tako loše. Obe firme u poslednjih par godina posluju uspešno, pogotovo na američkom i evropskom tržištu. Sem toga, GoldStar proizvodi i memorijske čipove, tako da bar memorija neće biti toliko skupa kao i ranije...

Da li će Commodore zadesiti ista sudbina kao i Sinclair Research pre jedne decenije? Da li će to značiti nastavak života Amige? Iskreno se nadamo. U svakom slučaju propast firme mogao bi da predstavlja novi početak za Amigu.

Josip MODLI



94.

Installer

Program za instalaciju aplikacija

Pre otprilike dve godine, „Commodore“ je istinski zasnuo rukave i napravio *WB 3.0*. Priče o tome da između ove dve verzije operativnog sistema postoje same „kozmetičke“ razlike posledica su površnog gledanja na stvari. Operativni sistem je konačno dobio neku svoju fizionomiju i naglasio osnovne pravce dalje nadgradnje. Sa pojavom tipova podataka (Datatypes) nastavljen je trend objektno-orientisanog programiranja započet sa *BOOFSIE* geđetima (BOO... šta?). Mehanizam za dograđivanje OS-a putem tagova uveden u 2.0 pokazao se izuzetno funkcionalnim.

Sa bibliotekom *gadtools* pravljenje korisničkog interfejsa je

deo sistema, jer ga nećete naći na *Workbench* disketama. To znači da aplikacija koja se instalira neće podrazumevati da ga imate na disku već sama da ga obezbedi. U svakom slučaju, ako ga nemate a naletite na njega (dugačak je oko 114 KB) pokupite ga.

Installer se koristi na sledeći način: ubacite prvu disketu nekog paketa, potražite na njoj ikonu sa imenom „Install XXXX“ i kliknete na nju dva puta. Taj fajl je u principu ASCII script fajl koji se kao argument prosledjuje *Installer*u (koji je, naravno, namešten kao *Default Tool*). Prvo ćemo opisati ono što baš svako treba da zna - kako baratati sa njim, a posle ćemo ovladati pogled na script fajlove.

Dalje se uglavnom radi na ustaljeni način. Izaberite direktorijum gde program treba instalirati (zvrčka je što neki programi u tom direktorijumu naprave još jedan svoj a neki ne - to proverite pritiskom na *HELP* geđet), kažite koji deo paketa instalirate i menjaite diskete po potrebi. Dobićete informacije o procentu izvršenog posla a po potrebi će i da dotera *User-Startup* potrebnim *assign*ovima i *path*ovima.

Ako želite sami da napravite programčić koji se ponaša slično programu za instalaciju (biranje nekih opcija, kopiranje fajlova...), *Installer*ov kvazi programski je-

zik je baš stvoren za tu funkciju. Biranje direktorijuma putem funkcija *askdir* ili opcija putem *askoptions* i *askchoice* ostvaruje se mnogo jednostavnije nego u C-u, a nema ni kompiliranja, linkovanja itd. *Installer* se ne ponaša kao klasičan interpreter: on prvo proveriti sintaksnu ispravnost celog skripta pa tek ako nema grešaka, krene na njegovo izvršavanje.

Ako dobijete program u obliku *LHA* arhive, koji se instalira *Installer*om i ima uputstvo u *AmigaGuide* formatu tada bi trebalo da prepoznate modernu i nadavse ozbiljno napisanu aplikaciju.

Dorde VULOVIC

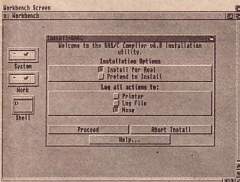
CycleToMenu

čitav niz raznih geđeta

Fundamentalni deo korisničkog interfejsa predstavljaju geđeti. Taj nesrećno pomešani naziv engleske reči geđets (nećemo prevoditi jer je prevod još nesrećniji) označava posebno označena mesta na ekranu preko kojih korisnik na određen način daje informaciju programu. Podsetimo se: zaključno sa *Workbench 1.3* postojale su svega tri vrste geđeta. Takozvani *Boolean* geđeti čekaju da korisnik klikne na njih da bi programu predali naredbu „Idi i uradi to i to“. *Proportional* geđete najčešće poznajemo iz fajl rikvestera (kada imamo više fajlova nego što se u pojedinom može prikazati odvedemo miš na „klizac“ koji stoji sa strane i dalje već znate, zar ne?) Konačno, tu su i *String* geđeti koji služe za unos nekog tekstualnog podatka.

Ubrzo se ispostavilo da te tri vrste nisu dovoljne, odnosno, da čine minimalan skup geđeta posebnijih naziv engleske reči geđets (nećemo prevoditi jer je prevod još nesrećniji) označava posebno označena mesta na ekranu preko kojih korisnik na određen način daje informaciju programu. Podsetimo se: zaključno sa *Workbench 1.3* postojale su svega tri vrste geđeta. Takozvani *Boolean* geđeti čekaju da korisnik klikne na njih da bi programu predali naredbu „Idi i uradi to i to“. *Proportional* geđete najčešće poznajemo iz fajl rikvestera (kada imamo više fajlova nego što se u pojedinom može prikazati odvedemo miš na „klizac“ koji stoji sa strane i dalje već znate, zar ne?) Konačno, tu su i *String* geđeti koji služe za unos nekog tekstualnog podatka.

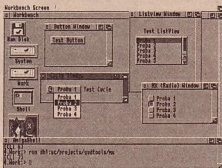
Rečeno - učinjeno. Od *WB 2.0* pa navise u opciji je *gadtools.library*, biblioteka koja uz pomoć inbuiltiona omogućava pravljenje čitavog niza raznih geđeta. Zadržani su svi prethodni tipovi geđeta (*Boolean* je sad prekršten u *Button*) ali i zna-



prema verziji 1.3 prava pesma. Širem krugu poznavalaca kojim se sada obraćamo ovi podaci samo treba da pokažu da je u razvoj OS-a, pa dalje u razvoj aplikacija za Amigu uloženo dosta vremena i novca te će se to odraziti i na kvalitet. To što će ti programi konstatovati da imate užasavajuće nikakvih 2 MB RAM-a ili pasti u mrvu petlju ne verujući da postoji sistem bez hard diska vaš je problem!

U jednom od prethilh brojeva pisali smo o *AmigaGuide*u kao pratećem programu koji je sada i inkorporiran u OS. Nekako u isto vreme pojavio se i drugi „Commodoreov“ proizvod - *Installer*, namenjen za instalaciju aplikacija. No *Installer* nije baš

Na početku dočekuju nas dva interesantna izbora. Prvo biramo da li ćemo „odistinski“ da instaliramo paket (Install for Real) ili ćemo da prođemo kroz kompletnu instalacionu proceduru bez stvarnog pisanja po disku (Pretend to Install). Nije loše prvo tako videti šta se dešava, posebno ako niste već radili sa *Installer*om. Ispod toga se nalaze geđeti za izbor mesta gde će se ispisivati poruke o greškama i slično - recimo printer, poseban fajl ili default opcija *None* koja sve to zanemaruje. Neke procedure traže i nivo korisnika (*NoVice*, *Intermediate*, *Expert*) i prema tome prave proces manje ili više automatskim, odnosno zavisnim od korisnika.



tno poboljšani (posebno String). Naravno, najatraktivniji su noviteti, a njih nekoliko ima: Check-box gdje služi za dobijanje da/ne odgovora; Cycle i Radio-Buttons nude dva različita a vrlo efektna načina za izbor jedne stavke od više ponuđenih; ListView je ono o čemu su programeri sanjali. Tu su i Slider, Scroller, Palette i Text.

Posle opširnog „oštreobrazovnog“ uvoda prelazimo na opis programerskog ostvarenja Frederika Bančića (Frederico Gianicchi) *CycleToMenu*. Ideja je potekla od korišćenja Cycle gadžeta. Rekosmo da program služi za izbor „jedan od više“ i to na slede-

ći način: u gadžetu je prikazana jedan opcija, klikom na njega pojavljuje se druga, sve tako do zadnje, pa opet prva i tako ukrug. Ako postoji više mogućih opcija (mada, ruku na srce, to nije čest slučaj) nije baš prijatno klikirati toliko puta. Temperamentnom Sicilijancu je to verovatno smetalo pa je došao na ideju da se kad god kliknete na Cycle gadžet pojavi mali pop-up meni sa svim stavkama iz koga jednostavno birate ono što vam treba.

Lepo, jednostavno, efektivno. Verovatno će da postane najvažniji stvar vašeg WBSStartup direktorijuma.

Dorde VULOVIĆ

Kratki, uslužni programi

AddModuleBanner, FileList, FileMatcher, LhaBannerDelete, LogFixer, Midnight Blaker i Fast JPG

U kompletu kratkih, uslužnih programa grupe „Illusion Development“ stigli su nam programi *AddModuleBanner*, *FileList*, *FileMatcher*, *LhaBannerDelete*, *LogFixer*. Programi su namenjeni sysopima i ljudima koji se aktivno bave modemskim komunikacijama i razmenom fajlova. *Midnight Blaker* i *Fast JPG* nisu delo navedene grupe, ali zavrđuju naše postojanje.

Add Module Banner

Ako ste ikada slušali modulu u bilo kom trackeru, možda ste primetili da na mestu gde bi se inače nalazila imena semplova često stoje poruke o autoru, podaci o BBS-u sa koga je fajl skinut i sl. Ovakve „poruke lične prirode“ česta su pojava i kod arhiva a nalaze se i u komentarima fajlova. Program *Add Module Banner* služi da u zadnje tri linije za imena semplova u modulu upiše vašu poruku (tzv. „banner“). Potrebno je pre početka „potpisivanja“ editirati fajl *ModuleBanner.txt* i na predviđeno mesto upisati svoju poruku. Potom samo startujete *Add Module Banner* i pomoću requestera izaberete modulu, a program će ih redom raspakovati, upisati vašu poruku i

snimiti. *Add Module Banner* dolazi do izražaja kada je potrebno obraditi veliku kolekciju modula (na BBS-u gde bi tačno unošenje teksta u nekom trackeru odelo puno vremena).

FileList

Ako vam sistemski dir komanda nije dovoljno dobra, adekvatna zamena u tom slučaju biće program *FileList*. Sem uređi-

se u file commentu koji može biti i do 255 karaktera dužine, upisuju važni podaci, pa je tako uz module, slike i programe korisno pisati imena autora, a uz arhive upisujemo ime BBS-a sa koga smo skinuli arhivo. Ako se poštuju neka nepisana pravila, upotrebom *FileList* samo pretraživanje jednog DownLoad direktorijuma vašeg HDD-a (od nekih 300 fajlova) po delu imena skraćuje se na jednu sekundu. *FileList* je fleksibilan, pa se može podesiti da pretražuje fajlove samo po imenu ili samo po komentaru, a tu je i opcija za isključivanje ispisa u više boja.

FileMatcher

Pri aktivnom prebacivanju fajlova sa jednog na drugi BBS-u noćnim satima često je potrebno brzo, dok ste još na vezi, pretražiti listu svih fajlova nekog BBS-a (na Politika BBS-u to je ALLFILES.ZIP) i videti šta je potrebno uploadovati. Kada se radi o listama od preko 300 KB onda i nije zgodno ovarati CED ili neki tekst procesor zbog jedne pretrage. Za tu i slične svrhe nije topisani koristi program *FileMatcher* koji je pored svega izuzetno brz i praktičan. Od argumenta potrebno je samo navesti ime tekst fajla i patern (deo teksta) po kome vršimo pretraživanje a može se dodati da *FileMatcher* pored svake linije u ko-

joja vam može uštedeti vreme i neophodnu memoriju.

Lha Banner Delete

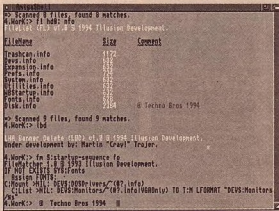
Pored korisnih fajlova u arhivama se često nalazi i gomila korisniku bespotrebni fajlova u vidu raznih potpisa. Kada nova arhiva stigne na BBS, Sysop ili sam BBS dodaju u arhivu fajl sa potpisom BBS-a tek toliko da se kasnije zna kroz koje je sve BBS-ove arhiva prošla. To je sasvim opravdano sa aspekta Sysopa, ali kada korisnici raspakuju arhivu na HDD onda moraju da ručno izdvoje korisno od suvišnog. Da bi se ovaj mukotran posao učinio lakšim postoji program *Lha Banner Delete*. Imena i paterni fajlova (displayme, readme itd.) koje želite da odstranite iz vaših lha arhiva nalaze se u obliku tekstualnog fajla u „S:BANNERDEL.TXT“. Prva linija u tom fajlu rezervisana je za default direktorijum u kome držite sve vaše arhive a ono što sledi su paterni za prepoznavanje nepoželjnih fajlova. Kada se pozove *Lha Banner Delete*, po potrebi je izabrati arhive koje želite da „očistite“ i program će aktivirati lha raspakivači i ponovo zapakovati arhivu ali sada bez nepotrebnih fajlova.

LogFixer

Namenjen je korisnicima komunikacionog programa *Magical* i služi za filtriranje *LogFile*-a koga kreira „Magical“. *LogFixer* izbacuje sve nepotrebne poruke (poput „Magical Session Started“) čime skraćuje u ukupnu dužinu *logfile*-a a ne oštećuje bitne podatke. Program *PhoneBill* koga smo ranije opisali lako analizira ovako stredn log file i prema njemu donosi korekne poručane.

Midnight Blaker

Kada kompjuter i monitor ostave uključene po više sati, a pri tome se iscrvava jedna ista statična slika, dolazi do trošenja fosfora na unutrašnjoj strani katodne cevi monitora. Osvetljenje tačke po tački, ali sigurno postaju tamnije. Što, priznaćete, nije tako korisno. Da bi eliminisali ovaj problem, programeri su izmislili „screen saver“, što će reći programe koji posle definisanog



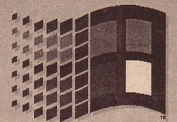
nog ispisa u više boja. *FileList* krasi i druge osobine. Tu su mogućnosti upotrebe džokera za listanje svih fajlova i direktorijuma koji u imenu ili u komentaru sadrže zadati string. Otičaj je da

joj je naden patern prikazuje i redni br. linije. Inače, na Amiga BBS-ovima koji rade na *AmiExpress* softveru u ovom komanda se zove *Z (Zippy Search)*. *FileMatcher* je samo „kućna“ varijanta

vremena zacne ekran i time ga štite od laganog propadanja. Jedan takav screen saver za Amigu 1200 je i *Midnight Screen Blanking System*. Prilično Add Module Bannericiozan projekat firme „Imagine Software“ poseduje posebne program (SYS-Prefs/Midnight), kojim se mogu podesiti sve opcije rezidentnog programa BPrefs (WBStartup@Prefs). Konfigurisanje podrazumeva podešavanje vremena neaktivnosti miša i tastature posle koga će se aktivirati screen saver, izbor tipa screen savera (zacrtnjenje, zatamnjenje, duga, slagalica, zvezde i sl.), podešavanje brzine animacija, prioriteta i dr. Pošto se program prebacuje u WBStartup direktorijum, posle reseta se automatski aktivira, a kod negregistrirane verzije se periodično pojavljuje reklama distributera i naznaka da proizvođač niste registrovali, što nesmatrao ometa rad. Program je od posebno značaja vlasnicima AGA Amiga koji imaju VGA monitore, jer podržava sve AGA modove, pa time i nesrećni Productivity i Euro72 mod.

Fast JPG

Prikazuje 24-bitnih JPEG slika na Amigama već duže vreme nije problem. Pored poznatog *PPSshow* i *ViewTex* tu je i kratki program za prikazivanje JPEG slika pod imenom *FastJPG*. Naime, u pitanju je program koji, zavisi od verzije, radi na svim Amigama, počev od „obične“ A500 do A4000. Jednostavan za upotrebu, veoma je pogodan za instalaciju u *DirOpus*. Postoje dve verzije ovog malšana, ECS koje radi na A500 i ostalim mašinama i specijalizovana AGA verzija. Razlika je u sposobnosti-



COMMODORE WINDOWS

Version 39.29

Copyright © 1993 Commodore International Ltd. 1985-1992
Alle Rechte vorbehalten.

ma i režimu rada. Naime, ECS verzija sliku konvertuje u HAM i kao takvu je prikazuje, omogućavajući vam da je „skinete“ nekim popularnim *ScreenGrabberom* (*PicaSaver* na primer, dok AGA verzija sliku prikazuje u novom HAM formatu. Po pitanju brzine i kvaliteta, *FastJPG* stoji rame uz rame sa najnovijim verzijama programa *PPSshow* i *ViewTex*. Od argumenata u komandnoj liniji potrebno je navesti samo fajlove koje se prikazuju, a *FastJPG* će samostalno odrediti najbolji mogući mod za prikazivanje, rezoluciju i broj boja. Velikina bafera za ubezavanje JPEG dekompresije se ovde ne može menjati, što je ostavljeno za neku narednu verziju. Program prihvata i *dikore* (*.jpg), što znatno olakšava prikazivanje velikog broja slika poput slideshova.

Nikola STOJANOWIĆ

UUECODE

Program za otpakivanje programa sa fajn servera

Širom sveta računari su povezani u velik broj različitih mreža. Sve te mreže su objedinjene i dato im je ime Internet.

Na tom Internetu, na kome bismo, možda, bili i mi da negma

sankcija, postoje razni servisi. Postoji mogućnost pristupa raznim bazama podataka, od kataloga univerzitetskih biblioteka, preko elektronskih kuvara (tj. spisakova recepata) sve do saopštenja i konferencija za štampu iz Bele kuće. Tu su zatim razne elektronske konferencije o najrazličitijim temama koje se mogu naručivati i putem elektronske pošte, servisi koji šalju faks željene sadržine na naznačeni telefon... Najlepše od svega je što je velika većina tih servisa potpuno besplatna.

Najzanimljiviji servis za naše prilike je FTP. To je mogućnost prenošenja fajlova sa jednog na drugi računar putem mreže. Ova mogućnost i ne bi bila od tolikog značaja da širom interneta ne postoje računari koji isključivo služe kao fajn serveri. Svaki veći univerzitet ili računarski čvor na zapadu ima bar po jedan fajn server sa obiljem P D programa za najrazličitije platforme.

Naravno, na dobrom delu tih fajn-servera ima dosta programa za Amigu. Čak postoji nekoliko servera koji u svojoj ponudi imaju isključivo programe za Amigu. Međutim pošto Jugoslavija nije u Internetu, svaki priključiv ovim fajn-serverima ide ili direktno preko JUPAK-a ili putem usluga nekog računarskog centra koji je povezan na JUPAK. Pošto JUPAK nije besplatan, mali broj korisnika ima privilegiju pristupa Internetu, ali je najčešće i njima zabranjen prenos većih fajlova, opet sve zbog visokih JUPAK računa.

Pa kako onda pričati tim silnim „besplatnim“ fajn serverima? Na

Internetu se misli i na ovakve probleme pa poneki fajn serveri mogu da šalju programe putem elektronske pošte. Takođe postoje i servisi koji za vas obavljaju posao naručivanja programa sa fajn servera koji nemaju mogućnost naručivanja putem elektronske pošte.

Dakle, samo treba da imate privilegiju slanja (i primaanja) elektronske pošte na Internet i stvar je rešena. Međutim i kada steknete tu privilegiju na nekom računaru (otežano je zbog sankcija) ili BBS-u i konačno uspete da dobitete program putem maila, postoji još jedan problem pre nego što uspete da ga startujete na svojoj Amigi.

Stvar je u tome što su programi najčešće malo duži (recimo preko 30 K) pa se ne šalju u jednoj već u više poruka. Takođe, da bi se izbegli problemi sa kontrolnim karakterima svi programi koji se šalju šifruju se u niz ASCII karaktera. Postoji nekoliko različitih načina kodiranja a najpopularniji su *UUECODE* i *TurZip*. Da biste otpakovali program, potrebno je da sve delove programa spojite u jedan (može direktno iz scrollbara ili sklapanjem iz nekog editora teksta) i taj fajl proslidite odgovarajućem programu za dekodovanje.

Na Politika BBS-u se nedavno pojavila verzija *UUECODE* za Amigu. Ovaj program od svojih 11 K kasvim lepo obavlja posao raspakivanja programa pristiglih putem elektronske pošte. Način upotrebe je veoma jednostavan: iz *UUECODE* treba otkucati naziv fajla, u kome su spojene sve poruke koje predstavljaju program, i ubrzo ćete na disku imati izvršnu verziju vašeg programa. Ova verzija *UUECODE* ima i jedan neprijatan bug: kada ne napišete ime fajla iz *UUECODE*, citi ili shell će se blokirati.

Kako ovo zaista radi možete isprobati na FON File Serveru u Beogradu koji, nažalost, nema fajlova za Amigu, a *UUECODE* možete skinuti sa Politika BBS-a. Ali čuvajte se upravnika računarskih centara. Vlo lako ih možete naljutiti svojim naručivanjima iz inostranstva!

Dušan DINGARAC

386 DX-40MHz		VLB 486 DX-40MHz		VLB 486 DX-50MHz	
RAM 2Mb, 128Kb KEŠ FD 1.44 Mb HD 215 Mb 12ms SVGA 512Kb 14" SVGA MONO MONITOR MINI TOWER, TASTATURA		RAM 4Mb, 256Kb KEŠ FD 1.2Mb + 1.44Mb HD 420 Mb 12ms 32 bit VLB IDE 32 bit VLB SVGA 1Mb CIRRUS 14" SVGA COLOR MONITOR MINI TOWER, TASTATURA, MIŠ		RAM 4Mb, 256Kb KEŠ FD 1.2Mb + 1.44Mb HD 420 Mb 12ms 32 bit VLB IDE 32 bit VLB SVGA 1Mb CIRRUS 14" SVGA COLOR MONITOR MINI TOWER, TASTATURA, MIŠ	
RAZNO PRINTERI PLOČE	SVGA KARTICE	DISKOVI	HARD DISK 215 Mb 12ms, CONNER	450 DEM	PENTIUM
			HARD DISK 420 Mb 12ms, CONNER	600 DEM	
			HARD DISK 540 Mb 9ms SCSI, QUANTUM	990 DEM	
			HARD DISK 1080 Mb 9ms SCSI, CONNER	1790 DEM	
			FD 1.2Mb / FD 1.44Mb	120 / 90 DEM	
			CD ROM DOUBLE SPEED, MITSUMU	450 DEM	
			STREAMER 250Mb SA TRAKOM	490 DEM	
			16 bit IDE / 32 bit VLB IDE	50 / 90 DEM	
			32 bit VL BUS SCSI / SA 128 Kb KEŠ-a	300 / 450 DEM	
			ETHERNET 16 bit NE 2000	120 DEM	
INT.FAX MODEM ROCKWELL - MNP5 HARD. / 14400 BODA	180 / 300 DEM				
EXT.FAX 14400 + MODEM 19200, PHYLON CHIP - MNP5 HARD.	400 DEM				
SOUND BLASTER PROLINK 1654 STEREO, ZVUC, SLUŠ, MIC	280 DEM				
SVGA 14" MONITOR 1024x768 MONO / KOLOR	300 / 650 DEM				
SVGA 17" KOLOR MONITOR 1280x1024 RAVAN EKRAAN L.R.	2150 DEM				
TRIDENT 512Kb	90 DEM				
CIRRUS 5422 - 512Kb / 1Mb	130 / 170 DEM				
32 bit VLB CIRRUS 5428-1Mb / S3-1Mb	190 / 290 DEM				
VIDEO BLASTER PROLINK, TUNER, 1Mb, TRIDENT CHIP	590 DEM				
386 DX-40 MHz, 128Kb KEŠ	240 DEM				
VLB 486 DX-40 MHz, 256Kb KEŠ	700 DEM				
VLB 486 DX-50 MHz, 256Kb KEŠ	950 DEM				
VLB 486 DX2-66 MHz, 256Kb KEŠ	1000 DEM				
VLB PENTIUM 60 MHz, 512Kb KEŠ	2250 DEM				
VLB PENTIUM 90 MHz, 512Kb KEŠ	2990 DEM				
LASER HP IV L 300x300	1850 DEM				
LASER HP IV 600x600 / RAM 4Mb	3350 / 350 DEM				
A4 EPSON LQ 100 / LQ 570 - 24" PINA	580 / 880 DEM				
A3 EPSON FX 1170 / LQ 1070 - 24" PINA	1190 / 1290 DEM				
MEMORIJE SIMM 1Mb / 4Mb	80 / 340 DEM				
MEMORIJE 64bit SIMM 4Mb / 16Mb	350 / 1400 DEM				
MATEMATIČKI KOPROCESOR 387DX-40MHz	100 DEM				
PROFESIONALNA TASTATURA / ALPS SA KLIKOM	60 / 90 DEM				
MIŠ - MICROSOFT KOMPATIBILAN	40 DEM				
SKANER GENIUS - 800 DPI MONO / KOLOR	280 / 750 DEM				
SKANER GENIUS KOLOR A4 - 1200 DPI / 2400 DPI	2200 / 3300 DEM				
VLB 486DX2-66MHz	VLB PENTIUM 60MHz	VLB PENTIUM 90MHz			
RAM 4Mb, 256Kb KEŠ FD 1.2 Mb + 1.44 Mb HD 420 Mb 12ms 32bit VLB IDE 32bit VLB SVGA 1Mb CIRRUS 14" SVGA COLOR MONITOR MINI TOWER, TASTATURA, MIŠ	RAM 8Mb-64bit, 512Kb KEŠ FD 1.2 Mb + 1.44 Mb HD 420 Mb 12ms 32bit VLB IDE 32bit VLB SVGA 1Mb CIRRUS 14" SVGA COLOR MONITOR MINI TOWER, TASTATURA, MIŠ	RAM 8Mb-64bit, 512Kb KEŠ FD 1.2 Mb + 1.44 Mb HD 420 Mb 12ms 32bit VLB IDE 32bit VLB SVGA 1Mb CIRRUS 14" SVGA COLOR MONITOR MINI TOWER, TASTATURA, MIŠ			
ISPORUKA ODMAH		GARANCIJA 12 MESECI			
ŽIRO RAČUN: 40815-601-7-64787		RADNO VREME 9h-17h			
TEL: 011/332-607		11000 BEOGRAD			
FAX: 011/345-126		Kosovska 32, 1 sprat			
PREDUZEĆE ŠUTLIĆ & MIKRO DIZAJN		JUN 94.			

Ide, ide, pa skazi

Instruktor plivanja NENAD VASOVIĆ

Ako ste gledali film „Ponoćna trika“ sa Robertom De Niro i Čarlsom Grodinom, sećate se da De Niro na kraju pobeđuje zle momke zahvaljujući kompjuterskim disketama. Da vidimo zašto diskete mogu odigrati tako važnu ulogu.

Magnetni disk je prenosni medijum, kao video-kaseta ili gramofonska ploča. Na njemu su smešteni podaci kojima se kompjuter klijaka i potom izvršava zadate operacije. Već smo objašnjavali RAM memoriju, koja, u stvari, sa magnetnog diska prima podatke i čuva rezultate njihove obrade. Uredaj koji čita podatke sa magnetnog diska zove se **disk drajv** (može se naći i na izraz disk-jednica). Može biti priključen kablom kao zasebni uređaj, ili ugrađen u kućište kompjutera.

Kao što postoje LP ploče i singlice ili video-kasete različitog vremenskog trajanja, tako postoje i magnetni diskovi različitog kapaciteta. Specifičnost kompjuterskog softvera je u tome što masa podataka često prevazišla kapacitet jednog diska, pa se mora smestiti na više diskova (kao što TV serija staje na više video-kaseta).

Tokom razvijanja kompjuterske tehnologije menjali su se i formati magnetnih diskova. Nekada je za transport diskova trebala manja četa jaojglavih operatera, a danas se mogu smestiti u zadnji džep na farmerkama (ne preporučuje se sedenje). Savremene magnetne diskove možemo podeliti u dve kategorije: **flopi** (floppy), što znači otprilike savitljivi diskovi i **hard**, odnosno tvrdi diskovi. Prema vrsti diska određuje se i drajvovi: flopi disk drajv, sa izmenjivim diskovima i hard disk drajv (oznaka H.D.D. na kućištu kompjutera) koji je hermetički zatvoren i sadrži neizmenjive, fabrički ugrađene diskove.

Flopi diskovi

Od flopi diskova, popularno zvanih **diskete**, na našem tržištu su u najširjoj upotrebi dve varijante na kojima ćemo se i najduže zadržati. To su diskete prečnika 5.25 i 3.5 inča. Kada je počela masovna proizvodnja tih disketa, kompjuterski softver je bio daleko skromnijih memorijskih zahteva. Tako je 5,25-inčni disketa u početku imala kapacitet od oko 160 KB, što je tada bilo sasvim dovoljno. Srećniji vlasnici Commodora 64 koji sebi mogu priu-

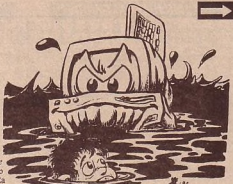
štiti luksuz disk drajva umesto kasetofona (odabire dopire nesnosno plaćanje i čišćanje) koriste upravo takvu disketu, koja nosi oznaku **SS**, što znači **Single Side**. Podaci su smešteni samo na jednoj strani takve diskete. Za razliku od nje, 5,25-inčna disketa sa oznakom **DS** (**Double Side**) snima podatke obostrano i ima kapacitet od 360 KB. Druga oznaka koja ide uz diskete je **DD** (**Double Density**), što znači da se na magnetni sloj podaci upisu-

Ako uspešno plivate kompjuterskim vodama, onda je ova rubrika za vas najobitnijiji plićak, te možete mirno dože otplutati dalje.

Međutim, ako imate poznanike koji vas stalno zapikaju o elementarnim stvarima iz sveta kompjutera, ova rubrika je kao stvorena za njih

ja duplom gustinom. Tu je i format 5,25-inčnih disketa sa oznakom **HD** (**High Density**) koji omogućava smeštiti 1,2 MB podataka, daleko oko tri puta više. Ovo je dobijeno promenom tehnologije izrade i upotrebe diskete. Prvo, upotrebljen je još kvalitetniji magnetni sloj koji je omogućio gušći zapis i time veću količinu podataka. Drugo, poboljšana je mehanika navođenja magnetne glave po magnetnim kružovima diskete (kao igla na gramofonskoj ploči). No, bez obzira kako su proizvođači disketa predviđali njihovu upotrebu, veći klinici (još mudrij i ljudi u belim mantilima) pronašli su načine da na diskete smeste još više podataka. Tako je, upotrebom odgovarajućeg softvera, na 5,25-inčni DD disketu moguće smestiti do 800 KB, a na 5,25-inčnu HD disketu 1,44 MB.

Disketa od 3,5 inča je od samog početka u prednosti nad 5,25-inčnom disketom. Pre svega, manji je dimenzija što olakšava transport, plastični omotač je čvršći i otporniji, i u kapacitet joj je daleko veći. Premda je za očekivati da disketa većih dimenzija može da smesti više podataka, ovdje su stvari obrnuto postavljene. Početna varijanta 3,5-inčne diskete je 720 KB i to je disketa sa oznakom DD, koju koriste Amiga i Atari serije kompjutera. Klasična savremena varijanta je 3,5-inčna HD disketa predviđena za 1,44 MB. Naravno, i ovdje postoje odstupanja, pa je 3,5-inčnu DD disketu moguće pretvoriti u HD format, buđenjem otvora na predviđenom mestu. Originalna 3,5-inčna HD disketa može se opremiti i do 2



MB, ali to nije preporučljivo, kao ni bušenje DD diskete, obzirom da je predviđeni kapacitet određen kvalitetom magnetnog sloja i izradom same diskete.

Hard disk

Hard diskovi su obzirom na varijantu magnetnog diska. U kućištu hard disk drajva ugrađeno je (fabrički) nekoliko magnetnih diskova paralelno postavljenih jedan iznad drugog. Svakom disku pripadaju dve magnetne glave postavljene sa obe strane, koje čitaju i upisuju podatke na disk. Disk je sačinjen od čvrstog, krug materijala (čvršćeg nego disketa), na koji je naneg magnetni sloj. Hard diskovi mogu biti različitog kapaciteta, ali znatno većeg nego kod disketa - ovdje je reč o stotinama megabajta, pa čak i gigabajtima (1 GB = 1024 MB). Hard diskovi su, pored toga, pouzdaniji za čuvanje podataka i efikasniji (brže pristupe podacima) i brže ih prenesu u memoriju.

Formatiranje

Da bi magnetni disk bio spreman za rad, mora se sa njim obaviti operacija pod imenom **formatiranje** koje, ukratko, predstavlja pripremu magnetnog sloja disketa da bi hard-disk bio spreman da prihvati datoteke.

Princip rada disk-drajva može se uporediti sa gramofonom - magnetna glava čita magnetne tragove koji su u obliku koncentričnih krugova. Međutim, dok igla na gramofonu ide sukcesivno iz kruga u krug, kod magnetnog diska je potrebno da glava ne ide kontinuirano iz susjednog kruga u sledeći, već da ponekad preskoči određeni broj krugova i nastavi sa čitanjem podataka na nekog sasvim drugom mestu.

Zašto do toga dolazi? Recimo, snimite na novu disketu neku igru: ona će biti snimljena od samog početka diskete. Iza te igre koja je, pretpostavimo, zauzela 9 krugova, snimite sledeću koja će zauzeti 16 krugova. Posle nekolič dana obristete prvu igru jer se pokazala krajnje nezanimljivom. Umesto nje, snimite treću igru koja zahteva 14 krugova. Prvih 9 krugova treće igre bide snimljeni u prostoru iz kog je obrisana prethodna igra. Preostalih 5 krugova bide snimljeni na prvom slobodnom mestu, što znači tek iza 16. kruga druge igre. Sada je, naravno, jasno zašto magnetna gla-

va prilikom čitanja ove igre mera da skoči sa jednog traga na sledeći nesusedni trag. Ovi „krugovi“, kako smo ih u primeru nazivali, inače su poznatiji pod izrazom cilindri.

Pošto smo objasnili elementarne principe zapisa i čitanja podataka sa magnetnog diska, vratimo se na formatiranje. Kod novog, čistog diska osnovni problem je kako da magnetna glava preskoči nebitne tragove i namesti se direktno na trag koji treba da pročita. Zato se disk formatira, što znači da se definiše tačan broj cilindara koje će disk obuhvatiti i precizno se određuju njihove pozicije na površini diska. Svi ovi podaci snimaju se na za to predviđeno mesto na disku, odakle ih magnetna glava saznaje svaki put kad čita disk. Tek sada magnetna glava zna kako će odlepršati sa jednog traga na sledeći koji je „Bogu izra kičme“. Dakle, kičma je ločrana.

Svaki tip kompjutera ima svoj način formatiranja diska, te je disketu formatiranu u Amiga formatu nemoguće pročitati na PC-u. Ovo ne treba brkati sa mogućnošću Amige da formatira disketu u PC formatu, upotrebom odgovarajućeg pomoćnog softvera.

Formatiranje omogućava i promenu, odnosno povećanje kapaciteta magnetnog diska. Pored toga, formatiranje diska ne u kojoj već postoje snimljeni podaci imaće za posledicu brisanje tih podataka usled snimanja „pozitivne nule“ preko njih.

Kontroleri

Ako ste se skoro vozili gradskim autobusom, primetili ste da su učestali prepadi ričžovana, kao i to da nadaju u jattima. Ričžovana ima i u kompjuterima, zovu se kontroleri i udaraju čvrge čipovima koji pokušavaju da rade nešto neovlašćeno. Pod izrazom kontroler podrazumeva se posrednik između centralnog procesora i disk drajva, nešto kao agencija za promet nekretnina. Kad mu zatrebaju podaci sa diska, mikroprocesor lutanje kontrolera po ramenu i pitaga: „Znaš li nekog ko ima program... dobar program... ali fer?“.

Na to kontroler čimne odgovarajući disk drajv i kaže: „Daj molim te, prosledi onom gnjvatoru par podataka da se zanima.“ Tehnički gledano, kontroler upravlja drajvom, pomera magnetne glave i smešta ih na magnetne tragove gde su upisani podaci koji su centralnom procesoru potrebni za nastavak rada.

U zavisnosti od „inteligencije“ kontrolera, on će to obavljati sa manje ili više uznemiravanja centralnog procesora. SCSI (čita se „skazi“, što objašnjava i nerazumljiv naslov ovog teksta) je veoma kompleksan kontroler fenomenalnih mogućnosti (istovremeno upravljanje 7 uređaja) i svoje operacije obavlja nezavisno od centralnog procesora. Mikroprocesor od SCSI kontrolera samo zatraži podatke i upotrije ga ne zanima kako će ovaj to izvesti. IDE ili AT BUS kontroler je skromnijih mogućnosti, premda se takođe može smatrati „inteligentnim“ kontrolerom. Nije toliko nezavisan u radu i mora da traži dodatne podatke od mikroprocesora da bi izvršio povereni posao. Naravno, bolje je da u svom kompjuterskom sistemu imate „inteligentni“ kontroler jer štedi vreme rada mikroprocesora.

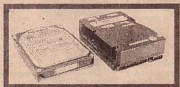
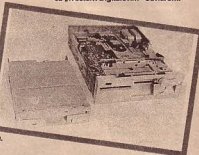
Prvenstveno su kontroleri bili praviljeni nezavisno za svaki disk-drajv u kompjuterskom sistemu kao zasebna komponenta, da bi ubrzo, usled minimiziranja ostalih komponenti, bili integrirani u jednu karticu koja je konektovana na matičnu ploču, bar kada je o PC-u reč. Bitno je naglasiti da su tehnologije kontrolera i disk drajvova tesno povezane i da je mikros praktično neizvodljiv - disk drajv izrađen jednom tehnologijom ne može se koristiti sa kontrolerom druge tehnologije.

Ako ste pažljivo pratili dosadašnje nastavke, trebalo bi da bez problema razumete većinu artikala iz ponude nekog preporodavca hardvera. Od sledećeg broja objašnjavamo šta se dešava kad svojim drhvacim prstićem bojažljivo pritisnete magličnu dugme sa natpisom „Power“ na kućištu kompjutera.



1. Eto veselja. Počinjemo krajnje elegantno u čuvenoj kući „Chez ROM et RAM“ gde su na meniju magnetni mediji na čelu sa „Western Digitalovim“ Caviarom.

2. Levo je flopi drajv za 3,5-inčne diskete (unutra može da stane samo po jedna), a desno je flopi drajv za 5,25-inčne diskete. Korisno je, ali ne obavezno, imati oba drajva.



3. Levo je, kao što pretpostavljate, hard disk drajv. Desno je, možda pomalo neočekivano, takođe hard disk. Oba ova diska odgovaraju IDE standardu. Razlika u veličini potiče samo od „razlike u godinama“. Inače, ova diska imaju kapacitet od po 200 MB.

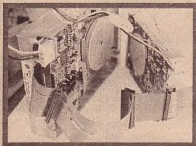


4. Ričžovani, odnosno kontroleri, predstavljaju beočug između hard diska i kompjutera. Sleva nađesno su: IDE kontroler za ISA Bus (W za uobičajene 386-ice); IDE kontroler za VLB plo-

če (prepoznaje se po dodatnom konektoru); „dedica“, kombinovani RLL-MFM kontroler, vrlo nepredan za svoje vreme; konačno, „stardija“, MFM kontroler koga se verovatno sećaju samo vlasnici najstarijih AT-ova u gradu.

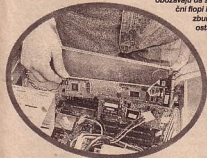
RAM i ROM u epizodi:

Hard a'la Carte



5. Trakastim kablom obezbeđuje se veza disk drajva sa kontrolerom. Konektori nisu isti za flopi drajvove različitih formata. Na kraju kabl

je par konektora za prvi drajv (A), a na sredini par konektora za drugi flopi drajv (B). Inače, ROM i RAM obožavaju da stave 3,5-inčni flopi kao drajv A, zburunjući tako ostale članove redakcije.



9. Neke od funkcija koje obavlja kontroler moguće je ukinuti podešavanjem džemperja. Za to je neophodno imati prateću dokumentaciju koja se dobija uz kontroler.

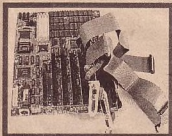
CONFIGURATION SWITCH DEFINITIONS

OPTION	DESCRIPTION	ACTIVATION
J1	EMULATIONS MODE	ON/OFF
J2	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J3	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J4	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J5	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J6	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J7	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J8	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J9	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J10	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J11	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J12	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J13	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J14	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J15	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J16	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J17	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J18	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J19	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J20	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J21	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J22	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J23	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J24	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J25	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J26	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J27	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J28	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J29	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J30	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J31	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J32	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J33	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J34	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J35	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J36	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J37	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J38	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J39	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J40	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J41	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J42	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J43	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J44	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J45	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J46	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J47	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J48	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J49	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF
J50	SHARED DRIVE w/ DMA	ON/OFF



6. Što rekosmo za flopije, ne porekosmo za hardove (kad je u pitanju trakasti kabl). Kod hard diskova raspored konektora na kablju ne određuje redosled disko-va, već su za to zadruženi džemperji na kućištu hard disk drajva. Ako imate dva hard diska potražite dokumentaciju o ovim džemperima, ili broj telefona nekoga ko to ume da podesi.

8. Za priključivanje kontrolera nije potrebno vaditi matičnu ploču iz kompjutera.



7. Kontroler okičen kablovima poput novogodišnje jelke treba ukonektovati u matičnu ploču. Na trakastim kablovima jedna od krajnjih žica je drugačije obeležena zato što treba da bude povezana na kraju konektora koji je obeležen brojem 1.



10. Uspješno završen posao može da se zaliže pivom. Izbegavajte prelivanje komponenti jer će iste ostati trajno flambirane. Izbegavajte i pivo.

Pripremili: Voja GAŠIĆ i Emln SMAJIĆ
Snimio: Nebojša BABIĆ

Faza planiranja i organizovanja teksta

Sem nešto malo pisanja, potrebno je analitičko razmišljanje i sposobnost donošenja odluka

Piše DUŠKO SAVIĆ

Posle prepisanja potrebno je analizirati potencijalnu publiku i cilj teksta, formulirati tezu, odabrati strategiju pisanja i, u skladu sa svim tim, pristupiti organizovanju materijala. Konkretna količina vremena koju treba provesti u ovoj fazi zavisi od spleta okolnosti, a moguće je da se neke faze i ispreplete. Mnogo zavisi i od iskustva. Kraći tekstovi mogu biti rutinski stvar, ali duži, npr. neka disertacija ili knjiga, zahtevaju velike odluke, a onda i upornost da ih se pridržavate tokom rada. Planiranje i organizovanje je naročito važno za tekstove koje pišete po prvi put: za prvu knjigu, za magistarski i sl.

Računar tu naročito mnogo pomaže, jer omogućava eksperimentisanje. Ako se odlučite za jednu strategiju, pa se onda predomislite, ponovno kucanje nije potrebno: dovoljno je samo elektronski ispremeštati tekst. Većina programa nudi obilje opcija za premeštanje: sortiranje, "iscanje" reči, rečenica, pasusa, sekcija, poglavlja. No, posle većih premeštanja verovatno ćete izgubiti pojam o tačnom rasporedu. Tekst treba gledati na dva načina: na ekranu i odštampanog na p-piru. Većina ljudi jedne greške "hvata" na ekranu a neke sasvim druge uočljivije su kada se tekst vidi na papiru. Ako ste posebno uvežban, možete tekst čitati sa hartije, sedeti ispred računara i čim primetite grešku ispraviti je direktno u računaru.

Definisanje teme, publike i cilja

Pisanje se nikad ne dešava u vakuumu: uvek se piše za nekoga, o nečemu konkretnom, iz nekog konkretnog razloga. Definisanje teme, publike i cilja ključno utiče na strategiju pisanja.

Ako ne znate za koga pišete, tekst će biti maglovit, nefokusiran, nejasan.

Odgovorite sebi na sledeća pitanja: O čemu pišete? Za koju publiku? Zašto se obraćate baš njima? Često odgovore na ova pitanja znate unapred i napamet. Ipak, za veće tekstove, ili vrste tekstova koje po prvi put radite otvorite poseban dokument i umesite maslin slovima sledeću listu: "Definicija teme", "Profil čitalaca" i "Cilj". Zatim temeljito odgovorite na ta pitanja. Temu analizirajte kroz odgovore na sledeća pitanja: Da li je tema važna ili ne, ili je na sredini između važnog i običnog? Da li je opšta i apstraktna ili konkretna i detaljna? Da li je tema precizno omeđena ili nije? Da li je dovoljno uska; nema smisla utapati se u opštostima i banalnostima. Konačno, kakav je vaš odnos prema toj temi: da li vas lično interesuje ili ste "samo u prolazu"?

Zatim odgovorite na pitanja o čitalaštvu: Da li pišete za sebe (sebi), nekoj drugoj osobi, manjoj grupi, velikom broju ljudi? Kakvo je njihovo interesovanje, u šta veruju? Da li su oni na istom nivou kao i vi po godinama, znanju, autoritetu? Zašto bi oni želeli da čuju šta vi imate kažete o datoj temi? Kakav odziv na vaš tekst je verovatno?

Konačno, šta je cilj? Zašto određenom publici pišete o odre-

đenoj temi? Želite li da ih ubedite u nešto, informišete, zabavite, podučite? Želite li da osporite njihove argumente? Da ih navedete na neku akciju? Saopštite neprijatnu odluku? Objektivno prikažite činjenice? Najvažnije je od ovih bezbrojnih mogućnosti misliti na ono što vi želite, i da se toga pridržavate tokom pisanja.

Pisanje je i otkrivanje. Dok odgovorite na sva ova pitanja, raščistite se sa samim sobom zašto uopšte pišete, kome to treba i čemu to sve vodi.

Teza

Teza je centralna ideja dokumenta, ona je i vaš stav o njoj i povodom nje. Često je teza pomalo "svadalačka", provokira dopadanje ili protivljenje. Uobičajeno je da se tema eksplicitno izloži. Formalni dokumenti poput disertacije čak imaju poseban odeljak za to. U knjigama opšteg stručnog profila teza će se često naći u predgovoru ili uvodu: može biti sadržana i u naslovu. Dužina teze zavisi od dužine dokumenta. U piscu, to će biti jedna, najviše dve rečenice; za tehnički izveštaj, jedan pasus, a za knjigu - ako treba i čitavo poglavlje.

Kompletna teza ima više delova. Prvo dolazi uvodna, koja je uvek deklarativna. Zatim sledi nekoliko rečenica koje u tvrdnju na neki način opravdavaju

Umesto ograničenja, moguće je dodati razjašnjenja — na šta se tvrdnja konkretno odnosi. Pitanja nikada ne mogu biti deo teze, ali se često koriste retorička pitanja da bi se ilustrovala potreba za baš takvom tezom.

Dobra teza mora biti specifična i što je moguće konkretnija. Stav mora biti naglašen. Naprimera, dobra teza je: "Porez na promet je najbolji način da se povećaju državni prihodi i smanji budžetski deficit". Loša teza bi bila: "Postoje razna mišljenja o porezu na promet".

Dakle, dobra teza je ograničena, ali i razumljiva, ni preširoka ni preuska u odnosu na tekst koji sledi. Naravno, ne može se znati da li tekst zaista odgovara tezi pre nego ga napišemo. Gotov tekst treba uporediti sa tezom i dopuniti ili skratiti sve dok se teza i sadržaj potpuno poklope.

Moguće je tokom procesa pisanja tezu promeniti, profinirati. Računar i tu pomaže, sposobnošću da automatski prepakuje tekst kada dođe do izmene na samom početku. Ako niste sigurni da je teza dovoljno dobra, otvorite dva prozora na ekranu, jedan za tezu, drugi za tekst. Tako možete tezu uvek imati pred očima, i lič menjati tekst prema njoj ili nju prema tezi. Jedino je važno da se na kraju slože.

Metodi razvoja teksta

Postavite sebe pitanja: Da li opisujem događaj? Opisujem nešto ili neku scenu? Objasnjavam proces? Poredim? Klasifikujem? Objasnjavam efekte? Definišem? itd. Očigledno je da ima mnogo načina da se napiše jedan tekst. Metod pisanja i strategija u mnogome zavise od teme, publike i cilja. Tome mora biti prilagođen i razvoj teksta. Na primer, u diplomskom radu iz psihologije

Poručite pouzdačem knjige Duško Savića:

- 1) Turbo Pascal 6.0 - turbovizija i grafika, strane 240, A5, Priručnik za eksperte.
- 2) Uvod u objektno programiranje, strana 230, B5. Udite najnovije programerske trendove - pet jezika: Turbo Pascal, Turbo Vision, Modula-2, C++, Smalltalk-V. Knjige za svakog programera.

Cena: 20 dinara po primerku.

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

TEHNIKE

nema smisla pisati kako ste se ludo zabavljali tokom intervjua; dovoljno je samo navesti podatke i objasniti rezultate.

Tipični metodi razvoja teksta su: **Naracija.** Prepričavanje događaja hronološkim redom; pričanje priče

Opis. Detalji (o nekom predmetu, sceni ili osobi) koji se odnose na pet čula i opisuju pokret

Objašnjavaње. Jedan ili više primera (činjenice, incidenti, ljudi, detalji, razlozi, citati) koji ilustruju ili podržavaju tačku gledišta

Proces. Objasnjavanje, hronološkim redom, koraka i načina na koje nešto treba da se uradi, kako se nešto radi, kako nešto radi, ili kako se postigne neki rezultat

Poređenje/kontrast. Ukazivanje na sličnosti između stavki ili sižeja, ukazivanje na razlike ili obje

Analogija. Metaforičko poređenje dva različita predmeta ili teme da bi se apstraktni ili nepoznat pojam učinio razumljivijim

Analiza. Razlaganje većeg sižeja ili koncepta ili stava na komponente i prikaz veza između njih

Klasifikacija. Postavljanje stavova (ili komponenta) u odgovarajuće kategorije: grupisanje, kategorisanje, deoba, određivanje tipa, klasifikovanje

Nabrajanje. Spisak podataka ili stavova jedne šire kategorije; često numerisano

Uzročnost. Određivanje uzroka određene pojave ili događaja

Posledice. Objasnjavanje posledica konkretnog fenomena ili događaja ili predviđanje budućih događaja

Definisanje. Navođenje značenja izraza ili koncepta ili davanje karakteristika o nečemu

Sukob mišljenja / ubeđivanje. Logičko dokazivanje da je konkretno stanovište korektno ili da je dato rešenje bolje; pobijanje suprotnih argumenata; ubeđivanje drugih da preduzmu neku akciju ili da se slože o nečemu

Ovi metodi se grubo mogu podeliti u četiri kategorije: naracija, opis, izlaganje i sukob mišljenja/ubeđivanje. Kombinacije metoda su moguće i dobrodošle.

Organizacija pretpisanja

Svaki dokument se može podeliti na početak, sredinu i kraj, ili na

uvod, razradu i zaključak. Ipak, pre nego se forma dokumenta stabilizuje, zgodno je odlučiti se za neku konkretniju strukturu. Evo nekoliko uobičajenih podela: prošlost, sadašnjost, budućnost; staro i novo; problem i rešenje; prednosti i mane; za i protiv; tvrdjenje i podrška; dokazi i zaključci. Pisanjem na računaru povećava se fleksibilnost, jer ako omašimo u izboru metoda razvoja dokumeta, premeštanjem možemo lako doći do bolje organizacije.

Metod razvoja teksta takođe može uticati na osnovnu strukturu. Tako se naracija razbija na ekspoziciju, komplikacije, klimaks i rezultate; borba mišljenja na temu A i temu B i način suprotstavljanja; uzroci mogu biti glavni i sporedni, a posledice kratkotrajne i dugotrajne. U svakom slučaju, zgodno je numerisati pasuse i sortirati ih.

Plan organizacije

Možete se takođe odlučiti za jedinstven opšti plan dokumenta. Ima ih pet vrsta:

1) Od opšteg, ka posebnom. Počnite sa širokim uopštavanjem i onda dajte konkretne primere i detalje.

2) Od posebnog ka opštem. Počnite sa konkretnim dokazima (jedan ili više primera, serija detalja) i onda izvucite neke opšte zaključke.

3) Hronološko sređivanje materijala. Nastupite sekvencijalno, prvo ono što se dogodilo na početku, šta se dogodilo posle, pa posle toga itd.

4) Prostorno sređivanje materijala. Opišite objekat ili scenu iz fiksnog položaja u prostoru. Ili neka se posmatračevo oko pomera panoramski ispod, iznad, unapred ili unazad, ulivo ili uldesno od scene.

5) Sređivanje materijala po klimaksu, u redosledu važnosti. Počnite sa najvažnijim stavkom i onda napredujte do najvažnije. Možete i obrnut redosled: od najvažnije ka potpuno nevažnoj.

Kada je gotova faza planiranja, morate se odlučiti kako da je preičite u tekst. Morate napraviti skicu - kostur dokumenta.

Tome će biti posvećen sledeći nastavak ove serije. ●

NAJBOLJE **BIT** računarska biblioteka
tel/fax: 011/4899-547

PREVOD ORIGINALNOG UPUTSTVA

WinFax PRO 3.0

PREKO 130 ILUSTRACIJA **Novo**
192 STRANE * 10 DIN.

APP SYSTEMS

Jovana Ristića 6, 647-190



*Otkup polovne opreme.
Staro za novo.
Iznajmljivanje računara.
Servisiranje PC opreme.
Repariranje glave štampača.
Nasnimavanje softvera.
Literatura na srpskom.
Besplatan katalog programa.*



INSTITUT ZA NUKLEARNE NAUKE "VINC"
CENTAR ZA PERMANENTNO OBRAZOVANJE
11000 Beograd, Hercegovačka 47
Telefoni: 911 / 635-299, 632-486, 641-150 / 107, 181
Telefax: 911 / 602-486

AUTORIZOVANI OBRAZOVNI CENTAR
softverskih firmi:

AUTODESK LTD **SCO** **LOTUS**
ORACLE **ATC**

organizuje kurseve

PROGRAMSKIH JEZIKA, PROGRAMIRANJA I PRIMENE RAČUNARA

- Projektovanje i implementacija poslovnih informacionih sistema
- Sročna literatura

021 ● **PROVERENE, INSTALACIONE VERZIJE**
● **UVAŽAVANJE REKLAMACIJE**

Photo Stylar 2.0, Topes 4.2, Borland C++ 4.0
Excel 5.0, Quattro Pro 5.0 DOS, Najnoviji alat
za Clipper, 3DStudio 3.0, Auto CAD 12 DOS/
Win, FoxProWin 2.54DK, VisualBasicProf 3.0
Corel 4.0 + upg. Clarion 3.0, WordPerfect 6.0
Protel 5 Win, PcTools 9.0, YU TTF, ...

od 15 - 21 h
021/27-936
021/24-904

Uređuje EMIN SMAJIĆ

Dosta mi je AGA...

1. Skoro treba da kupim A1200 i verovatno novi monitor (trenutno imam 1084). Interesuje me šta od AGA rezolucija može da prikaže 1084.

2. Što se tiče monitora A1942, u članku iz broja 9/93 napisali ste da prikazuje četiri fiksne rezolucije, misleći time verovatno na vertikalne. Šta je sa horizontalnim? Može li on da izvrše 1280 x 1024?

3. Na koji način mogu da prikažim SIMM na Amigu? Da li je za priključivanje CD-ROM-a potreban SCSI?

4. Kruže priče da je u novije A1200 ugrađen SCSI interfejs i HD floppy drajv. Da li je to tačno?

Ivan Todorović
Beograd

1. Nijednu.

2. Mislimi smo baš ono što smo i napisali, monitor podržava SVE Amigine, pa i AGA rezolucije.

3. Zavisno u koju Amigu si nameriš da ih staviš, recimo u Amigu 4000 postoje mesta za SIMM module dok je drugim Amigama potrebno dodati odgovarajuću karticu. Da, za priključivanje CD ROM-a treba ti SCSI kontroler.

4. Tačno je da bi to bilo jako lepo, ali nije tako.

Skener

Odlučio sam se za kupovinu Amige 1200 i zanima me nekoliko stvari u vezi s ovim kompjuterom:

- Da li na njega mogu da priključim skener?
- Kako mogu, preko kompjutera, da tildujem filmove?
- Da li igre za Amigu 500 rade na A1200?

Miroslav Pavlović

1. Svakako, ali to treba da bude skener za Amigu. Isti možeš nabaviti u Nemačkoj a možda i kod nas.

2. Vrlo jednostavno, treba da nabaviš genlock, neki od titera i odgovarajuću video opremu. Neke detaljnije informacije (koji genlock, koji titer, koja video oprema) su takođe raspoložive, ali to već poćpada pod konzalting. Pa ako si zainteresovan, svrati do redakcije.

Skart

Zamolio bih da se objavi u listu šema skart kabla za Amigu, ili da mi pošaljete, odnosno javite kako može da se dode do njega.

Pošto se više ljudi javljalo sa istom molbom, možda ne bi bila loša ideja objaviti šemu.

Dušan Jovanović
Bijeljina



Nije loša ideja, evo šeme skarta. Ali da napomenemo još jednom to što TV poseduje SCART konektor, ne znači da poseduje RGB ulaz.

Dakle SCART je tip konektora (i on je uvek isti, zato se i zove standard) a RGB i Compozit su vrste signala, a to je ono što je bitno, ako TV ima RGB ulaz onda ga možete koristiti tako što da priključite na Amigin RGB izlaz tj. kao i bilo koji drugi Amigin (RGB) monitor, a ako ima Compozitni ulaz onda na njemu možete dobiti sliku samo pomoću TV modulatora (isti je fabrički ugrađen u A1200). Na šemi koju vidite imate raspored na SCART konektoru za obe varijante, a šemu Amiginog video izlaza imate u knjizi koju ste dobili uz Amigu, ako je niste dobili trk kod prodavca.

Treća sreća

Pišem vam već treći put sa nadom da će moje pismo završiti u „I/O portu“, a ne u „I/O trashu“. Imam nekoliko pitanja:

- Koji je najbrži HDD za A1200, uslov: kapacitet 40-120 MB. Navedite brzinu, proizvođača i model.
- Koja je razlika između 486SX + koproc. 38740 i 486 DX7
- Šta je strimer?

Jedina primedba koju mogu dati se odnosi na broj spajalica po primerku. SK se poćpeca pre no što stigne iz trafike kući. Bilo bi dobro da ima 2 spajalice po primerku. Inače, što se ostalog tiče, odlični ste. Samo tako nastavite. Puno pozdrava

Klva Anastasovski
Veles
(BJR) Makedonija

1. Da si čitao jansarski broj imao bi informaciju da je to (od modela koje smo imali prilike da testiramo) disk firme Conner CP2064, čiji je kapacitet 63 MB a transfer 800 KB/s.

2. Mala ili nikakva, zavisi koji SX i koji DX, ali u suštini razlika između SX i DX procesora je u tome što u SX varijanti nema integrisanog koproc. esora.

3. To je uređaj za smeštanje podataka, kao medijum koristi magnetnu traku na koju se može smestiti velika količina podataka u zavisnosti od modela strimera. Koristi se kao backup uređaj i karakteristike ga relativno niska cena u odnosu na ostale backup varijante.

CD na Atariju

Imam Atari 1040 STE, kontroler monitor, miša i ostale delove konfiguracije. Zanima me:

- Da li postoji mogućnost povezivanja CD ROM-a na Atari? Ako ima, koliko košta i šta treba da bi radilo?
- Da li postoji hard disk za Atari ST. Ako postoji, koliko košta?
- Ima li nekih Sound ili video kartica i koliko koštaju?
- Da li može da se priključi floppy disk 3.5" ili 5.25" sa PC-ja?

Miroslav Lončarević
Novi Beograd

- Da, postoji. Treba ti TOS 1.4 i veći (2.06), ICD SCSI soft adapter i najnovija verzija ICD softvera za kontroler CD ROM-a i naravno SCSI CD ROM.
- Megaflo 30 najjeftiniji ima samo polovan i košta 300 DEM.
- MEGA STE TT ili FALCON postoje samo sempier.

TTF problemi

Imam problem sa Windowsom već duže vreme, povremeno mi ne prepoznaje TTF fontove koje ubacim ili me jednostavno izbaci pri radu u nekoj od aplikacija (tipa CorelDraw 2.0, 4.0 i. Računarima se bavim više od 7 godina i do sada nisam imao problema. Posedujem 386 DX 25, 4 MB RAM-a, HD Conner 250 MB, Color VGA + ET4000 i HPiBP, kao i drugu opremu. Windows sam menjao do sada ni sam ne znam koliko puta i to od 3.1 do 5.1 za istočnu Evropu i konačno W4WG 3.1 i to s obzirom da sam s'znao da se navodno

Thanks to Uncle Sam

Zahvaljujemo se osoblju Američkog centra u Beogradu koje je bilo ljubazno da nam snupi primerke našeg američkog imenjaka „Computer World“ koji su posvuđeni iz Otaćnice Centra.



ne pravi probleme. Programi mi pri radu daju poruke tipa:

WALDO Caused a General protection fault in a module KRNL386.EXE at 0002:14A9
Nadao sam se da će W4WG ovaj problem eliminirati, ali nije. Mojim vas da mi odgovorite putem BBS-a ili u narednom broju časopisa kako da rešim ovaj problem. Da posmenim i to da ove verzije rade kod mojih kolega bez problema, što je čudno. Ploču sam testirao kao i opremu sa nižom test

1. Imam color monitor „Philips CM8802“, pa me zanima da li mogu njega da priključim na A2000 i šta je potrebno?

2. Kolika je njena brzina u MHz? 3. Pošto bih usue HDD 40-60 MB, da li mi je potreban kontroler, ili je već ugrađen u kompjuter?

4. Da li na Amigi postoji program za knjigovodstvo, gde može da se nabavi i po kojoj ceni?

5. Šta je sa karticom „Retina“ (februar '94), da li za nju treba proširiti A2000 na 2MB? Kolika je njena cena i koja je adresa proizvođača (ako znate)?

MIKI

1. Možete priključiti Amigu na monitor. Za to ti treba kabl koji si verovatno dobio uz monitor. Ako nemaš kabl, moraće da ga napraviš ili da ga nabaviš, a u tu svrhu konsultuj oglase.

2. Ista kao i Amige 500 tj. 7,16 MHz, naravno u osnovnoj, goloj konfiguraciji.

3. Da, potreban ti je kontroler pošto nije uključen u osnovnu konfiguraciju (sem ako nije eksplicitno naglašeno). Trenutno na tržištu ima SCSI i AT BUS kontrolera, pa se u zavisnosti od para i potreba odluči za onaj koji ti više odgovara.

4. Mislimo da do sada niko nije oglašavao ništa slično, ali možda će ti ga neko vrlo rado napisati po porudžbini.

5. O Retini nemamo detaljnijih informacija.

Visual C vs C vulgaris

VO Imao bih dva kratka pitanja na koja zatvorenih očiju možete dati odgovore. Prvo pitanje glasi: „Koje su razlike između Visual C i običnog C-a“, malo detaljnije, i drugo pitanje „U programskom jeziku C, pod Windowsom, ako biste mogli, napisite mi program koji će da crta liniju, recimo 0.0-50.50, i da li se program napisan pod Windowsom može koristiti pod DOS-om?“

Aleksandar Glumac
Nova Pazova

Nemamo prostora da ti odgovorimo detaljnije na pitanje koje si postavio, ali odgovore možeš potražiti na našem BBS-u, u konferenciji Pro.Prog. Tamo ćeš u dijalogu (razmenom poruka) sa ljudima koji se bave programiranjem moći da saznaš mnoge pojedinosti, čak i nešto što nisi imao nameru da pitati. Ovaj odgovor važi i za bilo koja druga programerska interesovanja.



Šum na vezi

Kako nastaju i nestaju smetnje na vezama

Mnogi koji koriste usluge modemskih servisa (BBS-ova) susreli su se sa neželjenom pojavom tzv. „šubreta“ (garbage, trash). Reč je o čudnim ASCII karakterima koji se pojavljuju „iznebuha“ i ometaju normalan rad, čineći ga često vrlo otežanim ili, zavisno od intenziteta, potpuno nemogućim. Rezultat je crkan pun „brljotina“, potencijalno „zaglupljen“ modem, izgubljeno vreme i strpljenje. Oni koji poseduju modeme sa korekcijom grešaka neće videti „šubretu“, ali će osetiti neprijatne zastoje u radu. Neposredni uzrok je šum na linijama (line noise). Kako on nastaje?

naponske mreže, gde je i do smetnji usled indukcije.

Moguće je i da telefonski vod prolazi kroz oblast u kojoj se javlja ometanje radio signalom (Radio Frequency Interference - RFI). Uputstvo za svaki uređaj (modem, tastaturu, usisivač...) trebalo bi da poseduje adekvatno RFI upozorenje.

Ometanje signala može poticati i iz korisnikovog stana. Uzrok može biti televizor (pogotovo stariji modeli), radio, mikrotalasna rerna, video-rikorder i -kompjuter. Svi ovi uređaji emituju talase iz opsega koji pripada i radio-oblasti. Električni motori (kod fena, aparata za brisanje...) i prekidači (na zidu) iza-

Nije samo pošta

Kao krivac uvek se jednostrano proziva PTT, tj. smetnje na vezama koje nastaju u pošti ili starijim telefonskim vodovima. Zaista, često su ostareli, istrošeni i zubom vremena nagriženi vodovi uzročnici svih nečuda koje nemilice opešavaju ni krive ni dužne korisnike. Međutim, u praksi se često dešava da je uzrok na potpuno drugoj strani.

Postoji više načina nastanka šuma. Modulisan sinusoidalni signal modema na svom putu prolazi kroz već broj telefonskih centrala i često su neke od njih pravi „muzijski primerci“. Korisnici koji su prikopčani na ovakve centrale permanentno imaju problema sa šumom, čak i ako više puta (sukcesivno) pokušavaju da uspostave vezu. Ako se pri ponovnom pozivu oslobodite krčanja, vrlo je verovatno da ste se prethodno povezali preko lošeg (istrajalog) relja u centrali (dirty line). Varmirenje na fizički lokom spoja na putu do centrale (vod u zgradi) takođe može biti uzrok smetnji. Ako su telefonske linije postavljene u neposrednoj blizini visokonaponske ili nisko-

zivaju impulsne smetnje u mrežnom naponu i stvaraju elektromagnetno polje koje se odražava na rad drugih aparata. Poznat je da će radio-aparat zakrčati ako se u njegovoj blizini uključi svetlo - isto važi i za telefonske linije i modeme. Nije slučajno što, po pravilu, jednom uključen terminal ne bi trebalo isključivati dok se glavni računar ne isključiti, ma koliko to beznačajno izgledalo neiskusnom korisniku.

Pronadite uljeza

Bacite se na posao detektiva i pronadite uljeza u svojoj sobi; isključite sve sem frižidera (ako

DEŽURNI TELEFON

SREDOM,

od 11 do 15 sati.

Kraj telefona:

011/322 05 52

(direktan) i

011/322 41 91

lokal 369

dežuraju naši

stručni saradnici.

Pitanje možete

ostaviti

i na BBS-u Politika

programa i sve je O.K. da li možda dolazi do neke interferencije i slično pa izbacuje, ili je i ova verzija 3.1. W4WG neodgovarajuća pa motam nalet veržiti 3.1.1 - no da li i ona odgovara. Pitam se dokle idu ove granice a i same finansije su već u pitanju - jer sam se već istrošio pokušavajući da rešim ovaj problem.

Haris
Sonta

Neto slično smo i mi iskusili, imali smo par neispravnih fontova, koji su kada smo ih upotrebljavali u Corelu često obarali sistem. Pošto vodimo evidenciju o fontovima, lako smo došli do onog koji je neispravan, odnosno pravi problem. Po njegovom ukidanju iz Windowsa problemi su nestali kao da ih nikad i nije bilo. Dakle, pljuni u šake pa na posao, treba da pronađeš koji je font neispravan i da ga obrišeš sa sistema. Ovo nije lak zadatak, pa će ti možda biti lakše da ih sve izbrišeš, pa nanovo instaliraš, a fontove koje naknadno dodaješ (koji ne idu uz Windows i Corel) proveriti ih ih uzmi od nekoga kome provereno rade.

CM8802

VO Javljam vam se prvi put. Za tri dana treba da dobijem (posle Atanija ST) Amigu 2000 v2.05 sa 1MB RAM-a, pa bih vam postavio nekoliko pitanja:

BBS Politika
32-29-148
non stop!
Over the World
ProNET 58:301/304

se pokaže da je to frižider, niste rođeni pod srećnom zvezdom). Ako je šum nestao, počnite sa pojedinačnim uključivanjem aparata, svaki put proveravajući kvalitet veze (bez mekih instrumenata preostaje vam da se oslonite na sluh i vizuelnu kontrolu na ekranu). Teoretski, postoji mogućnost da se pojava smetnji poklapa sa jednovremenim radom većeg broja aparata, što je veoma redak slučaj.

Pošto sva ova električna delovanja opadaju sa kvadratom rastojanja uzrok je možda na svega nekoliko centimetara od modema - u samom računaru. Proverite da li je RS-232 serijski kabl (vodi do eksternog modema) propisno zavmuto (ne sme se pomerati iz ležišta). Razmestite kablove (posebno onaj kojim je spojen modem) tako da se ne nalaze tik od napajanja ili transformatora. Monitori oko sebe emituju elektromagnetno i elektrostatičko polje i radijacija (x-zraci i ultravioleto svetlo). Mnogi od ovih uređaja ne poseduju unutrašnju metalnu oblogu (štit) i uzemljenje (filteri mogu neutralisati statički elektricitet) pa se delovanje ovih polja može odraziti na kvalitet veze. Obratite pažnju na to da vam se kabl od modema ne naslanja na monitor.

ProNet

Neki BBS-ovi mreže ProNet otvorili su nove nodove, a nekima samo, greškom, u prošlom broju objavili netačan telefon. Zbog toga sada datimo kompletan spisak ProNet BBS-ova sa telefonima, mrežnim adresama i radnim vremenom.

IME	ADRESA	TELEFON	NAPOMENA
FORCE ARACIS	(58.301/301)	011/776-832	22-08
HELLAS	(58.301/302)	011/283-1387	22-08
HELLAS-3	(58.301/302)	011/283-1908	22-08
HELLAS-2	(58.301/303)	011/488-3589	23-08
POLITIKA	(58.301/304)	011/3229-148	non stop
DIGITAL	(58.301/305)	024/51-212	non stop
	(58.301/305)	024/53-525	non stop
WIZARD	(58.301/306)	011/488-1467	22-07

Blizina prometnog druma ili auto-puta može biti jednaka smetnja i odraziti se u delu spektra koji pripada radio-talasima (samim tim i u telefonske veze).

Sporije, družie

Sa rastom brzine protoka kod modema (1200, 2400, 9600, 14400 bps...) opada tolerancija na šum na vezama. Zato se kod većih brzina prenosa koriste specijalne tehnike (recimo, rešetkasto i isprepletano Treflisovo kodiranje). Zlatno je pravilo snižavanja brzine modema (recimo, sa 2400 bps na 1200 bps) u slučaju otežanog rada.

Postoji još prepreka. Ako koristite modem u nekoj velikoj firmi na deljenoj liniji, nemojte se ču-

dit niskom kvalitetu spoja, sa čestim upadima u tuđe razgovore. Veliki broj preduzeća iz jednog javnog telefonskog broja („centrale“) izvodi veliki broj lokala („Politika“) ih ima oko 400). Zbog ovih dodatnih preklapanja (mogu biti u pošti, ali i samom preduzeću) drastično opada mogućnost nesmetanog rada.

Nije modem kriv

Na kraju, ako vas brine veliki broj grešaka koji prijavljuje vaš protokol za prenos binarnih podataka (Zmodem, na primer), nema razloga za posebnu brigu. Skoro svi protokoli poseduju tehniku provere ispravnosti pristiglih podataka (najčešće je u upotrebi CRC - *Cyclic Redundancy Check*). Često greške nastaju zato što jedan od modema ne pošalje odgovor u nekom zadatom vremenskom intervalu (a uzrok „zastoj“ je, skoro sigurno, MNF). U svakom slučaju, pristigli podaci, bez obzira na broj grešaka tokom prenosa, ispravno su preneti (greške u datotekama, ako se pojave, postojele su i pre prenosa).

Prekontrolirajte svoju radnu sredinu pre nego što pognete drvlje i kamenje na „nadležno lice!“

Ivan

OBROVAČKI

Novosti na Politika BBS-u

Od skora na Politika BBS-u možete, u formi biltena, dobiti rezultate testova hardvera iz rubrike „Test drive“ Sveta komputera. Dobljate ih ulaskom u meni SVET KOMPUTERA i izborom odgovarajuće opcije. Prilogaće se spisak tekstova koji su na raspolaganju i na vama je da, kucanjem rednog broja, izaberete onaj koji vas zanima. Tekst pregledate interaktivno, a savetujemo vam da prethodno u svom komunikacionom programu podesite da pamti tekst koji se tpišuje na ekranu (scrollback buffer, history buffer i slično). Tako ćete biti u mogućnosti da izabrane tekstove kasnije na miru pregledate ne zauzimajući telefonsku liniju.

Aktivirali smo i jednu opciju koja je u Remote Access (skraćeno: RA) BBS-ovtveru bila ugrađena, ali za nju do skora nismo znali. Naime od sada, kada dobite vezu sa BBS-om i RA vam javi da su vam pristigle neke poruke i odlučite da ih pročitate, možete, uz D(a) i N(e), pritisnuti i znak pitanja, što vam daje sledeći tekst:

Pre nego što pročitate poruke koje su vam pristigle, na raspolaganju su vam i sledeće opcije:

- (T) Spisak poruka sa temama
- (P) Pregled zaglavlja poruka
- (B) Brisi sve
- (M) Markiraj sve kao pročitane
- (C) Prelazak na citanje poruka

Mišlino da objašnjenje nije potrebno. Kada budete probali nove opcije, budite pažljivi sa M i B!

V. Mišalović



KON TIKI

SOFTWARE & HARDWARE

D. VUKASOVIĆA 82/29
11077 N. BEOGRAD
TEL. 011 154 836

RAĐNO VREME
Od 11 do 19 časova
svakog dana osim nedelje

GENLOCK

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

DAT STRIMERI

AMIGA, PC, MAC

SCSI I I SCSI II INTERFACE

WANGDAT 3100 / 2 Gb / - 2600 DM

WANGDAT 3200 / 8 Gb / - 2980 DM

TRAKE

90 m od 35 DM

60 m od 25 DM

HIGH SPEED MODEM

EXTERNI FAX MODEM 14400 BPS

- V32bis, V42bis, MNP, LAPM

- 14400 FAX Klase 1 i 2

- 2400 - 57600 BPS

500 DM

V LAB Y/C - 980 DM

DIGITALIZATOR 24 bitnih SLIKA
U REALNOM VREMENU

GVP EGS SPECTRUM

PICASSO II

RETINA

24bitne GRAFIČKE KARTICE
ZA A2000/3000/4000

RAZNA OPREMA

DSS 8 +- digitalizator zvuka

EXTERNI I INTERNI DISK DRIVE

MEMORIJE ZA SVE TIPOVE AMIGA

PALICE ZA IGRU COMPETITION PRO

MISEVI, MOUSEPAD, SCSI KONTROLERI,

SERIJSKI I PARALELNI KABLOVI

KUTIJE ZA DISKETE

AMIGA 1200

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

OPREMA ZA A1200

32 BIT MEMORIJA 4 Mb, sat, opc. FPU - 598 DM
1220 TURBO BLIZZARD 28 MHz/4 Mb - 750 DM
1230 TURBO BOARD 40MHz/4Mb/FPU - 1698 DM

AMIGA 4000

AMIGA 4000/030, 4Mb RAM, 120Mb - 3498 DM
AMIGA 4000/040, 6Mb RAM, 250Mb - 5498 DM
AMIGA 4000 TOWER - 5998 DM

DD DISKETE 3,5 " HD

NO NAME 1.5 DM	MICROFL. 1.6 DM
MITSUBISHI 1.8 DM	SKC 2.0 DM
BASF 2.0 DM	FUJI 23 DM
	BASF 2.4 DM

MAJ/JUNI NOVITETA

DEFENDER OF THE CROWN II AGA	FINAL WRITE Rel.2.01
SENSIBLE SOCCER '94	MEDIAPPOINT V4.0
SIERRA SOCCER	DIABOLO V1.17
WEMBLEY INT. SOCCER	EDGE V1.7
ULTIMATE BODY BLOWS AGA,HD	MAXON CINEMA V1.50
TROLLS AGA,HD	IMAGINE 3.0 PAL
K 240 (UTOPIA II)	SUPERBASE 4 PRO V1.31
IMPOSSIBLE MISSION AGA,ECS	ASM ONE V1.20
ARCADE POOL AGA,ECS	QUARTERBACK V6.02
ELFMANIA	DIRECTORY OPUS V4.12
CRASH DUMMIES	STUDIO V1.17
MAD FIGHTER II AGA	PRO. DRAW V3.02
BATTLE TOADS	
HEIMDALL AGA	
JAMES POND III AGA	
KLONDIKE II AGA	
KUNG FU	
DEATH OR GLORY	
U CHESS V2.86	
TACTICAL MANAGER	
LEMMINGS AGA	
MEGABLOCK 2	
TORNADO AGA,HD	
SURF NINJAS AGA,HD	
GUNSHIP 2000 AGA,HD	

SVE PROGRAME
SNIMAMO SA
VERIFIKACIJOM I 100%
BEZ VIRUSA

POZOVITE ZA
BESPLATAN KATALOG

NAJVECI IZBOR
PROGRAMA U YU

TECHNOTOOLS

Od igle do lokomotive što se programiranja tiče. To bi ukrajno trebalo da predstavlja sadržaj CD-a koji je svetlost dana ugledao pod imenom **Technotools**. Momci iz firme „Chestnut“ shvatili su da je CD jedan vrlo moćan medij i odlučili da sakupe sve korisne alate, programčiće i priružnike vezane za programske jezike i razne operativne sisteme. U listu pomenutih ulaze: C/C++, Basic, Assembly, AL, dBase, Clipper, Semsby, AL, dBase, Clipper, Unix, Novell, Xenix, OS/2, Pascal, Ada, Fortran, Co-



THE LAST
DINOSAUR
EGG

Dva drugara, Victor Vector i Yondo, našli su se u uzbudljivoj puštolovini - treba da sačuvaju poslednje dinosaurusovo jaje. Ova izvanredna avantura radi u Windows okruženju, a kontrolisane događaje je vrlo jednostavno, putem razumljivih ikona. Zvučne efekte sačinjavaju uglavnom krici prastarijskih životinja, dakle izumrlih primeraka, što znači da su autori igre bili po tom pitanju vrlo maštoviti. (NV)



bol, Btrieve, A.P., Lisp, Forth i još ponešto. Obuhvaćeni su svi najpopularniji jezici i sistemi, pa se za svakoga ko se bavi programiranjem, ili to želi, može naći po nešto (ili nešto više). (HS)

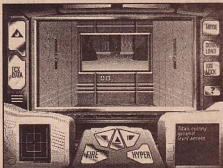
COLOSSAL COOKBOOK

Jedna od popularnijih emisija u staroj Jugoslaviji bila je „Ma-le tajne velikih majstora kuhinje“, sa legendarnim kuvarom Stevom Kazapandžom. Špicu emisije činio je sledeći song: „Ali nekih stvari ima, što ne govore se svima, što se samo nekom šapnu da zna...“. Uz CD izdanje **Colossal Cookbook** imate priliku da saznate i te stvari koje se ne govore svima. Ovaj zbornik receptata uveće vas u pripremanje najrazličitijih jela američke i internacionalne kuhinje, koktela, kolača i još mnogih drugih gumanskih poslastica. (NV)



THE C.H.A.O.S. CONTINUUM

Avantura firme „Dash Digital“ vodi nas u 2577. godinu. Čovečanstvo nastavlja istraživanje kosmosa i kolonizaciju Solar-nog sistema. Na Titanu, najvećem Saturnovom mesecu, razvijen je C.H.A.O.S. (Cybergenetic Holistic Autonomous Orbiting Server), neverovatno složen i moćan kompjuter. Njegov primarni zadatak je da pomogne kolonistima u istraživanju i opstanku nove kolonije. Pomoću malih čipova, imputiranih u mozak svakog koloniste, kompletno znanje se efikasno distribuira i koristi. I kao u svakom dobrom zapletu, nešto je krenulo loše. Vrlo loše. C.H.A.O.S. se izmakao kontroli i zapretio novoj koloniji. Shvativši svoj položaj, kolonisti su pokušali jedino moguće. Kroz nekakav paralelni vremenski prolaz iskoristili su mogućnost da kontaktiraju kompjuterskog operatera dvadesetog veka - vas. Sudbina velikog broja ljudi je ugrožena. Od vašeg snalaženja se novom tehnologijom zavise životi kolonista. (GK)



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

KON TIKI

SOFTWARE & HARDWARE

D. VUKASOVIĆA 82/29
11077 N. BEOGRAD
TEL. 011 154 836

RAĐNO VREME
Od 11 do 19 časova
sekolup dana osim nedelje

GENLOCK

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

DAT STRMERI

AMIGA, PC, MAC
SCSI I I SCSI II INTERFACE
WANGDAT 3100 / 2 Gb / - 2600 DM
WANGDAT 3200 / 8 Gb / - 2980 DM
TRAKE
90 m od 35 DM
60 m od 25 DM

HIGH SPEED MODEM

EXTERNI FAX MODEM 14400 BPS
- V32bis, V42bis, MNP, LAPM
- 14400 FAX Klase 1 i 2
- 2400 - 57600 BPS

500 DM

V LAB Y/C - 980 DM

DIGITALIZATOR 24 bitnih SLIKA
U REALNOM VREMENU

GVP EGS SPECTRUM PICASSO II RETINA

24bitne GRAFIČKE KARTICE
ZA A2000/3000/4000

RAZNA OPREMA

DSS 8 +- digitalizator zvuka
EXTERNI I INTERNI DISK DRIVE
MEMORIJE ZA SVE TIPOVE AMIGA
PALICE ZA IGRU COMPETITION PRO
MISEVI, MOUSEPAD, SCSI KONTROLERI,
SERIJSKI I PARALELNI KABLOVI
KUTIJE ZA DISKETE

AMIGA 1200

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

OPREMA ZA A1200

32 BIT MEMORIJA 4 Mb, sat, opc. FPU - 598 DM
1220 TURBO BLIZZARD 28 MHz/4 Mb - 750 DM
1230 TURBO BOARD 40MHz/4Mb/FPU - 1698 DM

AMIGA 4000

AMIGA 4000/D30, 4Mb RAM, 120Mb - 3498 DM
AMIGA 4000/D40, 6Mb RAM, 250Mb - 5498 DM
AMIGA 4000 TOWER - 5998 DM

DD DISKETE 3,5 " HD

NO NAME 1.5 DM	MICROFL. 1.6 DM
MITSUBISHI 1.8 DM	SKC 2.0 DM
BASF 2.0 DM	FUJI 23 DM
	BASF 2.4 DM

MAJ/JUNI NOVITETA

DEFENDER OF THE CROWN II AGA	FINAL WRITE Rel.2.01
SENSIBLE SOCCER '94	MEDIAPOINT V4.0
SIERRA SOCCER	DIABOLO V1.17
WEMBLEY INT. SOCCER	EDGE V1.7
ULTIMATE BODY BLOWS AGA,HD	MAXON CINEMA V1.50
TROLLS AGA,HD	IMAGINE 3.0 PAL
K 240 (UTOPIA II)	SUPERBASE 4 PRO V1.31
IMPOSSIBLE MISSION AGA,ECS	ASM ONE V1.20
ARCADE POOL AGA,ECS	QUARTERBACK V6.02
ELFMANIA	DIRECTORY OPUS V4.12
CRASH DUMMIES	STUDIO V1.17
MAD FIGHTER II AGA	PRO. DRAW V3.02
BATTLE TOADS	
HEIMDALL AGA	
JAMES POND III AGA	
KLONDIKE II AGA	
KUNG FU	
DEATH OR GLORY	
U CHESS V2.86	
TACTICAL MANAGER	
LEMMINGS AGA	
MEGABLOCK 2	
TORNADO AGA,HD	
SURF NINJAS AGA,HD	
GUNSHIP 2000 AGA,HD	

SVE PROGRAME
SNIMAMO SA
VERIFIKACIJOM I 100%
BEZ VIRUSA

POZOVITE ZA
BESPLATAN KATALOG

NAJVECI IZBOR
PROGRAMA U YU

Amiga

ZEN SOFT

NOW I STARI PROGRAMI
DISKETE 3,5"DD I HD

021/396-390

NOVI USLUŽNI PROGRAMI
(AGA)

SMARTY - Amiga, ponovo sa vama!
AGA programo takođe! Tel: 021/367-980.

NOVE igre i programi za Amiga po
povojnim cenama. Tel: 4896-827.

OTKUP i prodaja Amiga, Atari, PC
komputera i komponenti. Najpovoljnije!
Tel: 011/191-730.

KUPUJEM sve vrste Amiga i njene
opreme. Može i neispravno ili ne-
kompletno. Tel: 621/364-311.

SERVIS

021/615-296

usluga za 45 minuta

Najpovoljniji softver i hardver

VELIKI POPUSTI

amiga

Milčević Dejan

Majmova br. 8/27, Mari Dr. 26
Tel: 011/1777-305 ili 332-875
PREKO 1000 KUPACA SU
GARANTUJUCA KVALITETA!

AMIGA

IGRE I PROGRAMI

BODA KLUB

BuLrevolucije 432/17

TELEFON

011/427-120

PRODAJEM Amige, dodatke, moni-
tore, diskove, proširenja. Ostale kom-
pjutere - servisiranje, otkup. Tel: 015/20-740.

AMIGA

PROGRAMI I OPREMA

"FUZIJA"

Društvo Vukovčeva 59
1070 Novi Beograd
Tel: (011) 1777-302

ASTROSOFT AMIGA Programi
Kvalitetno, Brzo
100% Bez Virusa
V. Masleće 118, 21000 N. Sad
Povoljne Cene!!!
021/314-994 Prodaja Nalepnica
Katalog na disketi

ARISE

SOFT

Tel: 013/817-640

URŠAC

Najnoviji programi na
velikim i malim diskovima

011/138-209

GOG

Amiga
500
1200

SB - SOFT

NAJNOVIJI HITOVI:

- JAMES BOND 3#AGA#.....(3D)
- WEMBLI INT. SOCCER#AGA#(2D)
- CLONDIKE II #AGA#.....(3D)
- SOCCER STAR.....(1D)
- HEWDALE II#AGA#.....(7D)
- ELFMANIA.....(2D)
- ULT.BODY BLOWS#AGA#HD#.....(7D)
- SURF NINJA KIDS#AGA#HD#.....(4D)
- K240 (UTOPIA 2).....(3D)
- BATLEODS.....(2D)
- IMP WISBON 202#AGA.....(3D)
- SENSELE SOCCER#4, VI 2.....(2D)

OTKUPUJEMO
DISKETE

(011)130-684

TRIO SOFT IGRE I PROGRAMI ZA A500/1200 I
(0,5 NDI)

BABIĆ SAŠA
BORSKA 90
11090 BEOGRAD
Tel:
011/594-700

DISKETE:
3,5 DD MITSUBISHI.....16 ND
3,5 HD MICRO FLOPPY.....16 ND

CALL US I WE ARE THE BEST!

AMIGA

GENE MALIH OGLASA

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

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

Novac treba uplatiti na **NOVI ŽIRO RAČUN:**
40801-603-3-42104

sa naznakom: Kompanija Politika, mali oglas za „Svet kompjutera“
Cena običnog malog oglasa do 10 reči - 2,5 N. DIN., svaka sledeća reč - 0,2 N. DIN. Na ukupnu sumu dodati 7% poreza.
Za informacije o oglasima većim od navedenih, obratite se redakciji na tel/fax: **011/322-0552**.

VEĆI OGLASI

1/2 (V) (95x275mm) 150 N. DIN.	1/4 (95x135mm) 80 N. DIN.	1/2 (H) (195x135mm) 150 N. DIN.
	1/8 (95x65mm) 40 N. DIN.	1/8 (V) (95x65mm) 30 N. DIN.
		1/8 (H) (95x65mm) 30 N. DIN.

Izrada oglasa u redakciji naplaćuje se posebno!

VEGA

tel: 037/806-172

NAJNOVIJE IGRE
ISTANI JETING
KVALITETNA I BRZA INSTRUKCIJA
PROSTI IŠTILJUGA
NAJNIŽE CENE
100% IŠTILJUGA
MOGACNOST PRETLATE

"VOŽD.C.S"

NAJJEFTINIJIE U GRADU
SNIMljena DISKETA 1,5 din.
tel. 011/466-579
Meštrovićeva 10/20
Kod crvenog solitera

RALE SOFT

IGRE ZA AMIGU:
500,+,600,1200.
TEL:011/681-030

RADNO VREME: 16 DO 20h.
SUBOTA NEDELJA: 10 DO 20h.
OTKUP DISKETA I OPREME.
MINI CENE MAXI USLUGA.

AMIGA STUDIO SUBOTICA

Imamo **SVE** najnovije programe i igre !!!
SUPERPOVOLJNO : AMIGE 1200 i 500 !!!
Diskete , joysticke , drajvove , kutije , VBS itd.
P. Lekovića51,Subotica, tel.: **(024) 25-671**

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



AMIGA CENTAR

software & hardware

AMIGA diler N° 1

☎ 011 / 190-124 i 101-372



SOFTWARE

Posedujemo najveći izbor programa preko 5000 naslova, igara, uslužnih.

NAŠE NAJNOVIJE IGRE.

- Romance of Three Kingdoms II (adv. 2D).
- ForPresident (1D), Tactical Manager (fad. 2D).
- Overland (poc. 1D), Sierra Soccer (fad. 1D).
- Elmania (fight. 2D), Sensible Soccer'94 (2D).
- King's Table (leg. 2D), Soccer Star World Cup (fad. 1D), Incredible Crash Dummies (ark. 3D).
- K240 (Utopia II 2D), Rollerball (akc. 1D).
- Malthus Brothers (plat. 2D), FI Racer (1D).
- Battle Toats (fight. 3D), Charli Champ (sak. 2D).
- Death Or Glory (FRP 8D), Ultimate Pinball Quest (1D. 3D), Formula 1 Challenge 94 (1D).
- Heimdall II (3D ark. 4D), World Rugby (man. 1D).
- Megaball (actria 1D), Archery McLanes Pool (biliger 1D), Dracula (ark. 2D), Last Action Hero (akc. 3D), Total Carnage (akc. poc. 3D), Cliff Hanger (ark. 1D), Apocalypse (poc. 3D), Demo's Quest (ark.1D), Parhilion (FRP 3D), Manchester United II (2D), Mr Nuzl (ark. 4D).

NOVI USLUŽNI PROGRAMI:

- Word Worth v3.0a (100% bug free).
- Diavolo Backup v1.17, CAD Builder Design.
- Quadra Composer v2.03, GP FAX v2.35.
- Deli Tracker v2.0, Navigator, TIFF Viewer DMS 2.04 i DMS 2.14, Amiga Novell v1.6

Final Writer v2.0

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



DISKETE:
3.5" 2DD od 15.-
3.5" 2HD od 16.-
5.25" 2DD od 10.-
5.25" 2HD od 15.-

Na zahtev tajfimo besplatan katalog.

■ VOIIV ■ VOIIV ■ VOIIV ■

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

KOMPUTERI

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

POVOLJNE CENE

HARDWARE / DODACI

- MEMORIJA 512Kb 100 dem
- MEMORIJA 2Mb 320 dem
- MEMORIJA za 500 plus od 100 dem
- MEMORIJA za 600 150 dem
- SAMPLER GVP DSS 300 dem
- DIGITALIZATOR SLIKE od 550 dem
- MIDI INTERFACE 150 dem
- HARD DISK A590 plus 600 dem
- HARD DISK 220Mb 1000 dem
- MIS GOLDEN IMAGE 100 dem
- KOLOR MONITOR 1940 1100 dem
- KOLOR MONITOR 1084S 800 dem
- HANDY SCANNER 400dpi/64 400 dem
- MODEM eksterni 2400 250 dem
- CD ROM za A500 350 dem

AMIGA CD32
+ joystick + CD sa dve igre ... 800 DEM

AMIGA BOOKS literatura
samo kod nas

SKANDALOZNE CENE !!!

- * Proširenje od 512 Kb od 90 dem
- * PCMCIA 4Mb 550 dem
- * Modem 14400 + kabl 600 dem
- * HD 170 Mb za A500 850 dem
- * Genlock ROCTEC 550 dem

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

I OSTALO ZA VAŠ KOMPUTER

OSTALE PONUDE

- Quick Shot II 25 dem
- Quick Shot II Turbo 35 dem
- Kompatsu Pro Black 40 dem
- Kompatsu Special 50 dem
- Kompatsu Blue Star 60 dem
- Special Mini 50 dem
- Blue Star Mini 60 dem
- Super Star 60 dem
- Mega Star 60 dem
- Filter stakleni 65 dem
- Mouse pad 30 dem
- Kutija za 80 disketa 30 dem
- Modem Supra 24/96 FAX 350 dem
- Supra 14400 FAX 800 dem
- US ROBOTICS 14400 900 dem
- Genlock ED PAL 850 dem
- Genlock ED YC 1000 dem
- Genlock ED SIRIUS 2000 dem
- Epson LX 400/800 490 dem
- Star LC 24/20 850 dem
- HP IV 600x600 3200 dem

AMIGA 1200

- AMEIA 1200 950 DEM
- A1200HD 40Mb 1250 DEM
- A1200HD 84Mb 1400 DEM
- A1200HD 120Mb 1600 DEM
- A1200HD 245Mb 1900 DEM
- 4Mb Fast + Coproc. + Clock 800 DEM
- MBX 030 accelerator 1700 DEM

AGA igre: Heimdall II, Wombly International Soccer, Klondike II, Team 7 Pool, Defender of Crown II, Impossible Mission, Surf i nja Kids, James Pond III, Ultimate Body Blow, AGA uslužni: Imagine 3.0, WordWorth v2.0a(100%), FinalWriter II, SuperBasePro IV v1.3, Real 3D AGA, Brilliance, ADPro v2.5, Montage 24, A AnimatorWorkshop Hanna&Barbara i veći broj profesionalnih programa za animacije i titlovanje.

Troškove pakovanja i poštarine snosi kupac

Sve reklamacije uvažavamo

AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMI
NEDELJOM I PRAZNICIMA
NE RADIMO

AMIGA CENTAR

☎ 011/ 190-124
101-372

AMIGA

021/614-909

FORT

Grčkoškolska 3
21000 Novi Sad

SOFTWARE
HARDWARE

AMIGA 1200

AMIGA 1200	- 899 DEM
AMIGA 1200 + HD120	- 1499 DEM
AMIGA 1200 + HD210	- 1699 DEM
AMIGA 1200 + HD250	- 1749 DEM

BLIZZARD TURBO KARTE

1220 28MHZ/4Mb/Opc FPU	- 749 DEM
1230 030/40MHZ/4Mb/FPU	- 1600 DEM
1230 030/50MHZ/4Mb/FPU	- 1850 DEM

MONITORI

ACORN AKF 50	- 1400 DEM
MITSUBISHI 1491A EUM	- 1850 DEM

HD CONNER & SEAGATE

KAPACITETA OD 120 - 510MB - ZVATI

AMIGA 4000/030/4MB RAM/120MB

3499 DEM

AMIGA 4000/040/6MB RAM/250MB

5499 DEM

AMIGA 4000 TOWER/6 MB RAM

5999 DEM

PRODAJA KORIŠTENIH RAČUNARA I OPREME

AMIGA 500 V1.2, AMIGA 500 V1.3 SA 1MB RAM-A, MODULATOROM I OPREMOM OD	400 DEM
AMIGA 600 V2.0 1MB RAM-A OD	500 DEM
PRINTERI EPSON LX-800, LQ-100 OD	350 DEM
MODEM SUPRA 2400 PLUS MNP5, V42bis	200 DEM
MONITORI C1084S, PHILIPS 8833II OD	400 DEM

UGRADNJA INTERNIH HD OD 3,5" U A1200. QUANTUM LPS 170MB 550 DEM
QUANTUM LPS 270MB 680 DEM. ZA DETALJNIJE INFORMACIJE NAZOVITE.
RADIMO SERVIS I OTKUP SVIH MODELA AMIGA PO NAJPOVOLJNIJIM CENAMA.

GENLOCK

ED PAL	899 DEM
ED Y/C	1099 DEM
NEPTUN	1799 DEM
SIRIUS	1999 DEM
DVE P10 PRO	2999 DEM
DIGIGEN II	2999 DEM

MODEM 14400

Fax&Modem 14000BPS
V32bis, V42bis, MNP
FAX 14400 klase 1 i 2

500 DEM

SPECTRUM EGS 24/28

Za A2000/3000/4000
24 BIT Graphic CARD
Od 320x256 do 1600x1280
Hardverski blitter
Program EGS Paint

1299 DEM

DAT TAPE DRIVE

Kapacitet 2 GB
Prenos 200 KB/sec
SCSI II interface

2599 DEM

OSTALO

MISEVI ZA SVE AMIGE
DŽOJSTICI
DODATNI DISKOVI
SEMPLER GVP D558+
PROŠIRENJA MEMORIJE
ZA SVE MODELE AMIGA
PODLOGE ZA MIŠA
CENTRONICS KABLOVI
SERIJSKI KABLOVI
SCSI KONTROLERI ZA
A1200, A2000, A4000

VEĆ TRI GODINE SA VAMA! PREKO 1000 ZADOVOLJNIH KUPACA

KAO I LNEK NASTAVLJAMO SA DISTRIBUCIJOM NAJNOVIJIH HITOVA ZA VAŠU AMIGU !!!

Gunship 2000 CD32, Fire & Ice CD32, Project X CD32, Lotus Triologz CD32/AGA, Sabre Team 3D (AGA), Ryder Cup Johnnye Walker 3D (AGA), Trolls CD32/HD, Tornado 3D (AGA), K-240 3D (UTOPIA II), Battle Troads 2D i mnogi drugi !!!!!!!!, Media Point127 4D, Image Master RT V1.50C 7D, Personal Paint V4.0 2D, Real DEMO, Final Writer update V2.1, Imagine V3.0 3D, Professional Conversion Pack V2.5.0 for ADProl
Posedujemo OGROMAN broj UTILITY programa, a stalno ih dopunjavamo sa novim !!!

Besplatan katalog šaljemo na našoj disketi uz prvu porudžbinu!

Cena diskete NoName sa igrom 2.0 DIN, sa uslužnim 2.5 DIN

Cena diskete Mitsubishi sa igrom 2.5 DIN, sa uslužnim 3.0 DIN

Cena diskete Basf Extra sa igrom 2.5 DIN, sa uslužnim 3.0 DIN

USKORO BBS
TESTAMENT
PONOVO POČINJE
SA RADOM

PREDUZEĆE
DINA TEHNO

Tel. 011/ 14-64-14
Bul. Lenjina 123
11070 N. Beograd

AMIGA

- veliki izbor igara i uslužnih programa za vašu A500, A500+, A600, A600HD, A1200, A1200HD
- besplatan katalog igara i programa
- veliki izbor disketa i kutija za diskete
- povoljne cene
- brza i kvalitetna usluga

PC
286
386
486

- veliki izbor igara i uslužnih programa za sve PC računare
- besplatan katalog
- veliki izbor 3.5" i 5.25" disketa
- povoljne cene
- brza i kvalitetna usluga

SERVIS

- OTKUP KORIŠĆENIH I NEISPRAVNIH RAČUNARA I PRA TEĆE OPREME
- PRODAJA REPARIRANIH RAČUNARA
- GARANCIJA 6 MESECI
- KOMISIONA PRODAJA RAČUNARA I OPREME

VELIKI IZBOR:

- RAČUNARA
- KOMPONENTI
- PRA TEĆE OPREME
- DŽOJSTIKA
- DISKETA
- KUTIJA ZA DISKETE
- PRIKLJUČNIH KABLOVA

M&S Soft

Već 10 godina
na Vama

PC & AMIGA

POPUST
10+1

- *VELIKI IZBOR NAJNOVIJIH PROGRAMA I IGARA
- *KVALITETNA I BRZA ISPORUKA
- *PROFESIONALNA USLUGA
- *TRAŽITE KATALOG

DISKETE

3.5 DD 1.3-1.5 din.

3.5 HD

5.25 HD 1.3-1.5 din.

1.3 din.

(popust na količinu)

VELIKI LETNJI POPUST

Za vreme letnjeg raspusta
nudimo 50% jeftinije
snimanje igara

COPY HOLDER DRŽAČ PAPIRA

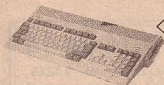
POGODAN ZA SVE TIPOVE
MONITORA

CENA: 10 din.



011 / 146-744

Miša Nikolajević, III Bulevar 130/193, 11070 N. Beograd



AMIGA 1200

32 bit 68000 procesor, 2 Mb RAM-a, ugrađeni RF modulator, Kick Start v3.0, AGA set čipova, opciono hard disk (20-200 Mb), 3.5 inča disk jedinica, miš, ispravljač, WorkBench, literatura.

Garancija 12 meseci.

AMIGA 600

1 Mb RAM-a, ugrađeni RF modulator, Kick Start v2.0, 3.5 inča floppy disk jedinica, AT-IDE hard disk kontroler, miš, ispravljač, WorkBench, literatura.

Garancija 12 meseci.



AMIGA 500

512 Kb CHIP Memory, RF modulator (SCART kabl), proširenje 512 Kb, ugrađeni 3.5 inča disk jedinica, kablovi, miš, ispravljač, WorkBench, literatura.

Garancija 6 meseci.



COMMODORE 64/128

Najprodavaniji kućni računar - savršen za početnike. Osnovna konfiguracija, računar, kasetofon, ispravljač, ostenski kabl, džojстик, igre. Mogućnost priključenja disk jedinice.

Garancija 3 meseca.



od 150 BREK

PERIFERIJE

Monitori, memorijska proširenja (512 Kb - 2 Mb), FM modulatori, miševi, disk jedinice, Amiga Action Replay, sve vrste kablova, ispravljača, Epson štampači, modul, kutije za diskete, Disk Cleaner-L, literatura, Amiga Style magazin ...



SOFTWARE

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

DISKETE, 3.5 inča DD - HD, 5.25 inča HD, No Name, BASF, IDK, SONY ...



DŽOJSTICI

Ogroman izbor džojstika, Quick Shoot 1, Quick Shoot 2, Quick Shoot 2 Turbo, Quick Joy 1 Turbo, Quick Joy 2 Turbo, Quick Joy Super Charger, Quick Joy Turbo Board, Quick Joy Jet Fighter, Quick Joy Mega Board, Quick Joy Mega Star, Turbo Mikro, Pytan 1, Competition Pro



OTKUP

Kupujemo ispravne, neispravne, starije, nekompletne Amiga 500, 600, 1200, Commodore 64/128, opremu (monitore, štampače, disk jedinice), diskete (3.5 inčne, nove i polovne), delove. Mogućnost komisione prodaje (provizija 10 DEM). Pravna zaštita pri kupoprodaji. Otkupne cene 5% niže od prodajnih.



KOMPIJUTER SERVIS

Besplatna procena kvarova, najbrže (iskane) cene delova, najbrža popravka, garancija rada, najpovoljnija usluga, reparacija glava štampača, otkup neispravnih računara i delova.



DigitTech

DIGITAL TECHNOLOGIES

Ulice
Garašanina
27
Tašmajdan
Beograd
011 339-165
08-20 h

NADA AMIGA

AMIGA 1200
AMIGA 1200+120 Mbhd
AMIGA 1200+250 Mbhd
AMIGA 4000/30/6/120
AMIGA 4000/40/6/120

DISKETE: DD 3.5"
BASF EXTRA 2 din.
SONY 2 din.

Joystick:
QJ I Turbo
QJ II Pilot
Quick shot II
Apache I
Mega Star JR

Dodatna oprema
Turbo kartice A1200
Memorijska prosirenja
Hard diskovi 2.5" i 3.5"
Turbo cartice A4000/30
SCSI Kontroleri A1200
SCSI Kontroleri A4000
MONITORI (15-38 khz)

Igre:

DEFENDER OF THE
CROWN II AGA
SENSIBLE SOCCER '94
SIERRA SOCCER
WEMBLEY INT. SOCCER
ULTIMATE BODY BLOWS
AGA,HD
TROLLS AGA,HD
K 240 (UTOPIA II)
IMPOSSIBLE MISSION
AGA,ECS
ARCADE POOL AGA,ECS
ELFMANIA
CRASH DUMMIES
MAD FIGHTER II AGA
BATTLE TOADS
HEIMDALL AGA
SABRE TEAM AGA
RYDER CUP
FARWEST
CRICKET
BOLDIES
CHARLINE CHIMPANZA
FANTASTIK DIZZY
STAR CONTROL
TOTAL CARNAGE

BRIAN THE LION
EYE OF THE STORM
PERIHELION
MR. NUTZ
ASSASSIN SP.ED.
BUBBA & STIX
BLUE & GREY
FIGHTER DUEL PRO II
ARMOUR GEDDON
PUGGSY
BEN. STEEL SKY
JET STRIKE II
MONOPOL
POKER
TETRIS
TIME LOCK
XERION
ZOO 2
BIG SEA
HUGO II
PIZA CONEK.
INNOCENT
KOLUMBUS
APOKALYPSE
LAMBURGINI
ITD.

Usluzni:

FINAL WRITE ReL2.01
MEDIAPPOINT V4.0
DIAVOLO VI.17
EDGE VI.7
MAXON CINEMA VI.50
IMAGINE 3.0 PAL
SUPERBASE 4 PRO VI.3i
ASM ONE VI.20
QUARTERBACK V6.02
DIRECTORY OPUS V4.12
STUDIO VI.17
PRO. DRAW V3.02
MICRO FAX
SYS INFO 324
VIDEOTRAC
SKALA MULTIMEDIA
SCHEDULER 1.1
iid.
SNIMAMO 100 %
ISPRAVNE
PROGRAME
BEZ VIRUSA I
BAGOVA

Primamo porudzbine Tel: 4883-120 Fax: 4888-234

Ne tražite više.



Mi imamo sve programe
za vašu Amigu!



DigiTech
DIGITAL TECHNOLOGIES
copy club

Ulice Garašanina 27



011 339-165

Copy Club



AMIGA 500 * AMIGA 600 * AMIGA 1200
Najnoviji software, najjeftinije diskete!



011/347-288

ΦΑΡΑΟΗ



AMIGA 1200 SAMO 897 DEM
GENLOCK ROCTEC 550 DEM
DISKETE 3,5 1MB 1.50 DEM
PODLOGA ZA MIŠA SA SLIKOM 9.90 DEM
NAJNOVIJI PROGRAMI I IGRE 0.50 DEM

СРЕМСКА МИТРОВИЦА
022/224-165 022/225-668

AMIGA POWER

- * IGRE I PROGRAMI ZA AMIGU 500/600/1200
- * BERZA KOMPJUTERA (AMIGA, C-64, PC ...)
- I DODATNE OPREME (DISK DRIVE, DISKETE, JOYSTICK ...)
- * BRZA I KVALITETNA ISPORUKA
- * BESPLATAN KATALOG

018/40-804



DIMITRIJA DIMITRIJEVIĆA 68
(KOD PALILULSKE RAMPE)

Print Master

PRO LINE

VIDEO BACKUP SYSTEM

cena: 50.- din + PTT

KOMPLET OBUHVATA: HARDVERSKI DODATAK, KOMPLETNU SOFTVERSKU PODRŠKU, KOMPLETNO UPUTSTVO ZA UPOTREBU, VIDEO KASету KOJA SADRŽI SNIMLJENE NAJBOLJE DO SADA IZDATE IGRE ZA AMIGU

ROK ISPORUKE: 24h

tel: 021/886-293; 332-657; 024/33-763

PRODAJEM povoljno C64, disk, kasetofone, udruživače, moduli, printer, 600 disketa, igre. Tel: 3222-277

COMMODORE disk 1541/1571. Najjeftinije 140 dinara. Imamo i ostalo. Tri meseca garancija. Tel: 021/615-296.

PROGRAMI, igre za PC, Atari ST. Katalog Atari softwera (32 strane). Kupcima besplatno. Otkup i prodaja Atari, Amiga, PC komputera i komponenti. Tel: 011/191-730.

NAJBOLJE igre za vaš Amstrad/snajder. Tel: 011/6335-799, Bojan.

SPECTRUMOVCI

Pirat
No 1

PROGRAMI
FOLIJE
KOMPUTERI
DELOVI

011/8121-208

L.S. - SOFT: Kasetne igre i programi za Commodore 64/128. Razmena originala. Tel: 018/69-711.

DISKETNE igre za vaš Commodore 64. Od 15 do 20h. Tel: 1777-302.

CASIO SF-4300 digitalni adresar + uputstvo, nov. Cena 100 din. Tel: 016/72-641.

PRODAJEM knjigu „CHI WRITER“, novo izdanje. Tel: 024/23-522.

PRODAJEM Commodore 64, povoljno. Tel: 026/32-423.

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

KUPIJEM polovne diskete 3.5". Tel: 013/167-640, 011/693-264.

NAJEFTNIJE igre i programi za ATARI ST u Klubu 24. Tel: 667-814.

FILIPSOFT

Veliki izbor najboljih igara i uzlaznih programa za AMIGU 500. profesionalna usluga, zagarantovan kvalitet, posebni popusti na veće količine, najpovoljnije cene!!!

Filipović Goran, Dušana Vukasovića 57/34, 11070 Novi Beograd

Tel. 011/1775-858



SOFT & HARDWARE
011 4881-677
Diskete, Piletice, Kasete
Muzički, Pibioni,
Obuka, Preradi teksta.

Razno

SERVISIRAMO brzo i kvalitetno sve vrste komputera i opreme istog dana po dolasku. Garancija šest meseci. Tel: 021/615-296.

SB - SOFT

NAJNOVIJI HITOVI:

- LEMMINGS.....(3D)
- DARK CAVES.....(1D)
- BLACK & WHITE.....(1D)
- GENOCIDE.....(1D)
- QUARK.....(1D)
- PARANOID.....(1D)
- KULFON IN DEM.....(1D)
- METALLIC LEGEND.....(1D)
- KARANALZ CUP.....(3D)
- SALVA KIDS.....(1D)
- WASTED TIMES.....(1D)
- CAVEMANIA.....(1D) i dr.

OTKUPLJUJEMO
DISKETE
(011) 130-684

Allo - Allo COMMODORE C 64/128 Allo - Allo

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

ZAMENA

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

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

ZAMENA

POPUST

Ako kupujete tri i više kaseti imate popust:

"3 KASETE ZA 10 DIN"
NAJPOVOLJNIJE I SIGURNO NAJKVALITETNIJE

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

PONUĐA MESECA

VELIKI HIT

"LEMMINGS"
na kaseti i disketama

SUPER POVOLJNO:
250 IGARA ZA C-64 NA KASETAMA
ZA NEVEROVATNIH 10 DINARA

DISKETNE IGRE ZA COMMODORE C-64/128

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

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



3225-975

**Takovska 1
11000 Beograd**

VEĆ 5 GODINA SA VAMA
IGRE & PROGRAMI
011/555-154
DAVE I VLADO
JURIJA GAGARINA 71/46
11070 NOVI BEOGRAD

0,03 DIN. PO
DISKETI

POKLON SVIM KUPCIMA!!!

SVE NAJNOVIJE IGRE PO CENI :
1 HD - 0.1 DIN
* PETROGRADSKA 1 (446-1263)
SUBIOTOM I NEDELJOM 09-21 V.GJA FILIPOVIC

DISKETE!

MAXELL, SONY, XEROX
MAXELL, FUJI, JVC
NoName HD/DD

021/350-542 024/42-108

srpskih vladara 4/111
PC - 386 - 486
Najkvalitetnije
Od 0.3 DIN po disketi
100% bez virusa i grešaka
Primamo reldamacije

SP soft ☎ 011/688-250

PC PROFESSIONAL
NAJPOVOLJNIJA PONUDA
USLUŽNIH PROGRAMA

**COREL DRAW 5.0 - 20 HD - 15 DM.
ACCESS 2.0 - 10 HD - 10 DM.**

3D Studio 3.0 - 9 HD - 10 DM.	OrCad 4.2-YU Uput - 8 HD - 10 DM.
3D Studio Efekti - 4 HD - 6 DM.	PC Tools for WIN 2.0 - 7HD - 10 DM.
QuarkXPress 3.3 - 6 HD - 8 DM.	Real 3D - 6 HD - 8 DM.
Norton Utilities 3.0 - 4HD - 8 DM.	Stacker 4.0 - 2 HD - 5 DM.
Visual Basic 3.0 - 9 HD - 10 DM.	Autocad 12 - 15 HD - 10 DM.
Paradox 4.5 - 5 HD - 10 DM.	Quatro Pro 5.0 - 6 HD - 10 DM.
Topaz 4.2 - 5 HD - 8 DM.	Norton Desktop 3.0 - 7 HD - 10 DM.
Word 6.0 - 9HD - 10 DM.	Aldus Free Hand 3.1 - 10 HD - 10 DM.
Canvas 3.5 - 4 HD - 8 DM.	MS Visual C++ - 22 HD - 15 DM.
Corel Update 2 - 7HD - 10 DM.	Turbo Pascal 7.0 - 2 HD - 8 DM.
MS Publisher 2.0 - 6 HD - 8 DM.	Page Maker 6.0 - 7 HD - 10 DM.
Fractal Painter 3.0 - 6 HD - 7 DM.	Adobe Illustrator 4.0 - 9 HD - 10 DM.
3DS Objekti - 18 HD - 15 DM.	Excel 5.0 - 9 HD - 10 DM.
Corel Ventura 4.2 - 7 HD - 10 DM.	Fox Pro 2.0 - 7 HD - 10 DM.
Wave 2.0 - 1 HD - 6 DM.	Nutlin.Sound Studio - 1 HD - 6 DM.

I JOŠ MNOGO TOGA STAROG I NAJNOVIJEG!!!

PAŽNJA: PRI SVAKOJ NARUDBINI VEĆOJ OD 10 DM IZABERITE KAO POKLON NEKI OD SLEDEĆIH PROGRAMA :

Blinker 3.0	Lotus Organizer	Patwin	JAVITE SE ZA
SixCDX	Imagine 3.0	Body Works 2.0	BESPLATAN
Chem 7.03	Morph 1.0	Visions	KATALOG
Stacker 3.1	YU-Eng-YU Recnik	Europe Automap	
Scan & Clean	YU Fontovi	Proccom + 1.1	

Grdović Nenad **Tel. (011) 133-584**
Bul. A.Černojevića 59/35
11070 N.BEOGRAD (kod SAVA CENTRA)

POSLOVNI PROGRAMI ZA PC/AMIGU/ATARI!

MAGAZIN 3.0 - 1000DM
(PREMA VAŠIM GLAVNICAMA)

VIDEO KLUB 2.0 - 1000DM

POTPUNO AUTOMATIZACIJA (TAMNA KLIJES)

KUPCI NA RUDŽBINE 2.0 - 1000DM

TRIFAZNI ALU FIVS (24 PRIBITITROVCI)

AUTOMATIZACIJA KATALOŽI 0.0 - 1000DM

VIDE OPROGRAM ZA POKLONITELJE

DEKLA OPROGRAM 3.0 - 1500DM
(PODVAJ AUTOMATIZACIJA RADA)

IMP, TESTI VERILICE, TERACIA PO NARUDŽBI...

MEŠKOVOLITE BANKOVNICAMA I DENARIMA PRILEPITI

TEL: 011/670-6831

PC PROGRAMI
INSTRUKCIJA I OBLUKA
011/542-916

**МАУСТРОВАНА
ПОЛИТИКА**

Цео свет за 2 дана

Computer**Dream**

*Radno vreme
radnim danom 8 - 20
subotom 8 - 15*



*COMPUTER DREAM
se nalazi u Nemanjinoj 4
100 m od železničke stanice*



386 DX/40 MHz/128 Cache/170 MB HD	1680
486 DX/33 MHz/VL Bus/256 Cache/170 MB HD.....	2100
486 DX/40 MHz/VL Bus/256 Cache/170 MB HD.....	2100
486 DX/50 MHz/VL Bus/256 Cache/170 MB HD.....	2500
486 DX2/66 MHz/VL Bus/256 Cache/170 MB HD.....	2500

Svaka konfiguracija sadrži:
4 MB RAM-a,
SVGA Video karticu 512 KB,
Mini Tower, Tastaturu 101,
Flopi disk 3.5" ili 5.25"
Super VGA mono monitor,
I/O kontroler.

Doplate:

SVGA Kolor monitor	330
Hard disk, 210 MB	30
Hard disk, 250 MB	70
Hard disk 340 MB	130
Video kartica Trident 1 MB	50
Video kartica Cirrus VLB 1 MB	110
Vesa Local Bus I/O kartica	50

Casio digitalni adresari

SF 4300, 32 KB	130
SF 4600, 64 KB	150
SF 9300, 64 KB	350

Memorijske kartice,
Interfejs za PC...

Komponente:

Hard disk 170 MB	390
Hard disk 210 MB	420
Hard disk 250 MB	450
Hard disk 340 MB	510
Hard disk 420 MB	550
Hard disk 540 MB	750
Hard disk 1,1 GB SCSI	1700
Ploča 386 DX/40	200
Ploča 486 DX/33 VLB	650
Ploča 486 DX/50 VLB	950
Ploča 486 DX2/66 VLB	850
Flopi 3.5"	90
Flopi 5.25"	110
Fax/Modem MNPS	160
Cirrus VGA VLB (16,7 miliona broja)	190
SIMM memorije 1M/4M	75/320
Koprocisor 387/40	80
VESA Local Bus I/O kartica	80
Sound Baster 2.0 Original	170
Sound Blaster 16	230
CD ROM Sony	400
Miš	30
Epson LX 100	410
Epson LX 400	420
HP 4L	1800
Podloga za miša	10
Džojstik Quickshot Warrior 5	50
Stakleni filter za monitor	40
Mrežasti filter za monitor	20
Kuler + ventilator	30
Diskete 3.5" HD	od 16
Diskete 5.25" HD	od 12

Elephant

Hard & Soft

PC Programi i Igre

Dos & Windows Aplikacije
Sve vrste instalacija

Otkup računara i komponenti

11000 Beograd, Gospodar Jevremova 59/III/19
Od 11 do 20 sati Tel.183-952

Snimamo **na disk**
CD-ROM



PC
Igre, Programi
Literatura

Tel:
425-307

Compact Soft

M BERZA M

polovnih PC računara i opreme

- ☉ Prodajete računar → javite se
- ☉ Kupujete računar → javite se
- ☉ Žuri vam se? → kupujemo
- ☉ Pokvarilo vam se? → servisiramo
- ☉ Želite vaš program → programiramo

10-15h
647-318



15-19h
405-033

PRECIZ SOFTWARE & HARDWARE

VELIKI
0.2.- din. po disketi
PROGRAMI :
0.5.- din. po disketi
 KUPOPRODAJA I SERVIS PC OPREME
 TEKST - UNOŠENJE, OBRADA, ŠTAMPANJE
 I PROMENJANJE VEŠTAČENSKIH LISTOVA

PRECIZ
Majke Kufundlića 23
11000 - BEOGRAD
422-545
od 12 - 20h



OGNJASOFT

★

PC IGRE & PROGRAMI

VELIKI IZBOR STAROG I NOVOG SOFTWARE-a

NOVE IGRE STIZU SVAKIH 7 DANA
ZA INFORMACIJE O NOVIM IGRAMA
POZOVITE OGNJASOFT BBS ILI SE
JAVITE "GLASOM" PREKO DANA!

SNIMANJE NA DISKETE &
STRIMER TRAKE

DISKETE
5,25"HD
3,5"HD

COVOX
Soklna zamena za sound blaster
Samo: 20din

OGNJASOFT BBS
2400-9600bps
MNP5, v42bis
Svake noci od 22 do 06 casova



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

011/141-752

- Profesionalna usluga
- Povoljne cene
- Baza igre
- Baza programa

IGRE I PROGRAMI



Najjeftinije i Najbolje!!!
Veliki izbor igara (starih i novih)
3.5 in diskete 10 za 10 dinara
10 nasih disketa sa igrama samo 22din
RAZMENA DOBRODOSLA 1:1

Pozovite

011/094-411

011/108-060

radno v 9-21

— NASI NOVI HITOVI U MAJU —

- UFO
- THE HORDE
- AN EXTREMIS
- LAMBORGHINI
- SCORPION
- 7 CITIES OF GOLD
- ULTIMO 8 (OGON)
- GOPTOR (ewerzaj)
- EUROISE OCTION
- HIT BOJERS

1000 MNOGO NOVIH IGRU. POZOVITE NAS

Diler Soft

011 / 172-234

DIJANA VUKAJOVIĆA 74/3
11077 NOVI BEOGRAD

PROGRAMI

- NEW**
- *** Acce_s v2.0 - 8HD - 10
 - *** QuarkXPre_s v3.3 - 4HD - 10
 - *** Viasta P_o v3.05 (najbolji program za generisanje terena) - 9HD - 15
 - *** 3D Design Pl_s (rendering, ritrajning, animacije) - 5HD - 15
 - *** CoreIDR_Wi 5.0b - 11HD - 10 (finalna verzija se očekuje)

Z Scrip T (program koji svaki printer pretvara u Post-skrript. Omogućava štampanje u kontra - shtitu i sve ostale prednosti Post-skrripta) - 2HD - 15

Microsoft Office - 34HD - 50

Sve što vam je potrebno u jednom programskom paketu (Word for Windows, Excel, Power Point, Access). Najbolji integrisani paket prema testovima većine svetskih časopisa !!!

Svi programi su testirani i **garantovano bez virusa!!!**

- 3D Stud_o 3.0 - 8HD + poklon efekti - 4HD - 20 (Zvučite se beta verzija, ova to nije)
- IPAS efekti - 4HD - 10
- IPAS Silicon Packa_s - 2HD - 10
- Image Air Pa_s_3 for v3.0 - 3HD - 10
- Ekset i malarija_j - 2HD - 10
- 3D Studio Power TL_s - 2HD - 10 (svih 13 disketa sa efektima za 30)
- Adobe Acrobat_1 - 5HD - 15
- Adobe Illustrat_r 4.0 - 9HD - 15
- Adobe Photo Sh_p 2.5 - 4HD - 10
- Animat_r Pro - 8HD - 10
- AutocAD 11 for Windo_s - 16HD - 20
- Aidus Photo Styl_r 2.0 - 6HD - 15
- Aichy P_o 1.75 - 3HD - 10
- Boris_d C++ 2.0 (286) - 11CD - 10
- Boris_d C++ 2.1 - 15HD - 15
- Boris_d C++ 4.0 - 22HD - 20
- Clip_r 5.2 - 3HD - 5
- Corel Ventu_s 4.2 - 7HD - 15
- CorelDr_w 4.0 - 12HD - 15
- DeLuxePal_1 se 2.0 - 1HD - 5
- Design_r 4.0 - 12HD - 15
- Exc_14.0 - 5HD - 10
- Exc_15.0 - 8HD - 15
- FontGraph_r 3.5 - 1HD - 5
- FrameMaker_r 3.0 - 5HD - 10
- Fractal Design Paint_r 2.0 - 5HD - 10
- Fox P_o 2.5 Win - 6HD - 10
- Distribut_n KR Win - 4HD - 10 (kao Fox P_o 2.5 Win za 15)
- Fox P_o 2.5 Dos - 8DD - 10

- Distribut_n KR DOS - 7DD - 15 (kao Fox P_o 2.5 DOS za 15)
- Harvard Graph_L_s - 4HD - 10
- Hi Jack Color Separat_n - 2HD - 10
- IdeaL_E - 1HD - 5
- MathC_d - 3HD - 15
- Mathem_w_s - 4HD - 10 (oba materialna za 15)
- MicroSe_I C++ 7.0 - 3HD - 10
- MS Publisher 2.0 - 5HD - 10
- MS Visual BAS_C 3.0 Pro - 3HD - 15
- MS Visi_L C++ Pro - 22HD - 25
- MS Windows for Central & Eastern Euro_s - 8HD - 15
- MS Windows for WorkGru_s 3.11 - 10HD - 10
- MS Word for W_n 2.0 - 6HD - 10
- MS Word for W_n 5.0 - 9HD - 15
- Norton UTIL_s 8.0 - 4HD - 5
- Norton Desk_t_p 3.5 Win - 7HD - 15
- Parad_x 4.5 - 4HD - 10
- Page Mak_r 5.0 - 6HD - 10
- Par FORM P_o - 5HD - 10
- Picture Publish_r 4.0 - 4HD - 15
- Procepm_1 for Windo_s - 3HD - 5
- Quatro P_o 5.0 - 6HD - 10
- Recognita Pl_s 2.0 - 3HD - 5
- Tar_o C++ 2.0 (286) - 2HD - 5
- Visiers_1 The Astrology Syst_m - 1HD - 5
- Vista P_o 2.5 - 9HD - 20
- VPC 6.3 - 1HD - 5
- Win Fax P_o 3.0 - 3HD - 5
- Word Parte_1 Dos 6.0 - 7HD - 5
- Word Parte_1 for Win 6.0 - 13HD - 15

Svakom kupcu besplatno snimanje DOS Navigatora i NC v4.5 !!!
Kupcima tri i više programa besplatno snimanje PC DOS 6.3 !!!
Kupcima pet i više programa besplatno snimanje MS Windows For Workgroup_s 3.11 !!!

SUPER EKSKLUZIVNO !!!
12 strimer traka (Sony, Athana, BASF), ukupno 1200 megabajta najboljih igara za PC. Sve od legendi pa do igara sa Top liste PC za juni !!! Igre su na strimerima sortirane po žanrovima (avanture, arkadne, simulacije, strategije...). Idealno za pirate !!!
Cena sitnica - 1000 (prodaja samo u kompletu).

IGRE

Od 10 gigabajta svih igara za PC, izabrali smo za vas 2 gigabajta igara koje zaslužuju pažnju. Vi birajte dalje!!!
Cene snimanja igara:
● 1HD - 0.6 za stare igre
● 1HD - 1.0 za igre sa sledeće Top 10 PC
Cene snimanja na našem FUJI disketama:
● 1HD - 3 za stare igre
● 1HD - 3.6 za igre sa sledeće Top 10 PC
Minimalna narudžbina je u vrednosti od 10!!!

MUZIČKI PROGRAMI

- Midt Soft Stud_o 3.1 - 1HD - 5
- YoyeLA DOS - 1HD - 5
- Kaden_a 2HD - 5
- Musical_r GS - 1HD - 5
- Midisa_e - 2HD - 5
- Cub_se - 1HD - 5
- Midish_p - 3HD - 10
- Rave For Windo_s - 1HD - 5
- Multimedia Sound Stud_o - 1HD - 5
- Wave_L_E v2.0 - 1HD - 6
- X-Rock Mus_c - 1HD - 6

Sve 11 muzičkih za 40 !!!

KATALOG snimanó na vašu disketu prilikom prve porudžbine !!! kada nam pošaljete disketu i 3 dinara za poštarinu i troškove pakovanja. Poštarinu prilikom slanja porudžbina (isključivo preporučeno) snosi kupac (okvirno za 10 disketa 5 dinara).

SOFTVER ZNIMAMO NA NAJIM ILI VAJIM DISKETAMA I STRIMER TRAKAMA. ZAKAZIVANJE ZNIMANJA JE OBAVEZNO!

HARDWARE

- Laserski štampač HP4L (300X300) 1849
- Laserski štampač HP4P (600X600) 2749
- HP ScanJet I1xc 2849
- EPSON Scanner GT6500 (600X600) 2949
- Genius Hiscatch 12X12 tableta 729
- Strimer uređaj Conner 250 Mb + 3M traka (120Mb) 479
- Ručni skener Genius 4500A (400DPI) 249

PC
JUN-JUL '94.

DISKETE SONY i FUJI 5.25 HD 3.5 HD

- | | | |
|-------------------|----|----|
| 1-4 kutije | 22 | 27 |
| 5 - 19 kutija | 20 | 25 |
| više od 20 kutija | 18 | 23 |

STRIMER TRAKE SONY

2120	1-4 komada	60	
	5-9 komada	50	
	10-19 komada	45	
	> 20 komada	40	
6150	1-4 komada	65	
	5-9 komada	55	
	10-19 komada	50	
	> 20 komada	45	
6250	1-4 komada	75	
	5-9 komada	65	
	10-19 komada	60	
	> 20 komada	55	
DC600A	1-4 komada	60	
	DC600H	5-9 komada	50
	10-19 komada	45	
	> 20 komada	40	

NOVO! BBS 23 - 08 h

PC PROGRAMI I IGRE

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

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

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

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

RAZMENA 1:1
 Katalog šaljem
 faksum i modемом
Nikola Bjegović
 ul. Zvečanska 6
 11000 Beograd

648-813

svakim danom osim nedelje

od 11⁰⁰ - 20⁰⁰ h



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

SNIMANJE NA CD-ROM

IGRE PROGRAMI UPUTSTVA SAVETI

SONY CD-ROM DOUBLE SPEED
 QUICK SHOT PC JOYSTICK

REBEL SOFT
011/622-914
 7. JULA 58 (kod Kalemegdana)

PC/XT/AT/386

- Software -

(hardwere je sad u drugom našem oglasu)

Zašto odabrati nas?

- Brze usluge
- Primorane cene za programe i igre
- Ogroman izbor iz besplatnog kataloga
- 100% provereni i od virusa sigurni programi

Ali ipak?

- Nema pogrešnog softwera-a
- Nema grešaka na disketama
- Mogućnost reklamacije
- Nema "Samo što nam nije stiglo" odgovora
- Preko 1000 kupaca svakog meseca

Poručite Dilemima i svim kupcima Software-a:

- Možete se pretplatiti na novi softver (100MB samo 100 dinara)
- Možemo vam mesečno isporučiti CD Rom novog softvera za samo 350 din.
- Možete naručiti softver koji vas zanima po ceni od samo 3 dinara po Mb.

Proverite zašto nas svi poštuju

Milenković Ivan, Dimitrovska 2
 11000 Beograd, 99p/72
(011) 656-727 14-20%

PC OPREMA

Elektronika - Hardware - M-gys
 (softwere je sad u posebnim oglasu)

Low-end 386 (256Kb, 3Mb Ram, 120Mb hard-disk, Mono SVGA monitor, 212KX Video karta, multi-disk, 3.5" Flop, MS, MS-D 1.0 karta)	1380
Optimal 386 (384Kb, 4Mb Ram, 210Mb hard-disk, Kolor SVGA monitor, 1Mb VLB Video karta, multi-disk, 3.5" Flop, MS, MS-D 1.0 karta)	2100
Low-end 486 (480Kb, VLB-a/3, 4Mb Ram, 120Mb hard-disk, Mono SVGA monitor, 212KX Video karta, multi-disk, 3.5" Flop, MS, MS-D 1.0 karta)	1880
Optimal 486 (480Kb, VLB-a/3, 8Mb Ram, 340Mb hard-disk, Kolor SVGA monitor, 1Mb VLB Video karta, multi-disk, 3.5" Flop, MS, VLB Multi I/O karta)	2980
High-end 486 (256Kb/32, VLB-a/3, 16Mb Ram, 340Mb hard-disk, Kolor SVGA monitor, 2Mb VLB Video karta, multi-disk, 3.5" Flop, MS, VLB Multi I/O karta)	4260

Seagate 340Mb IDE HD **520**
Sound Blaster 2.0 orig. **160**

Porod savetnih konfiguracija i komponenti proizvoda se i ostali delovi za kompjutere.
 486DX/SX i 486DX/SLD. Iznajmljuje karte, tisk. uređaje, zbirnici, hardworene rešenja, mrežne, hardw. i sl.

Za ostale informacije nazovite naše savetne telefonit.

(011) 656-727 14-20%
(011) 657-834 14-20%

T.M. Comp

od ponedjeljka do petka 9-17h.
subotom 9-12h.

direktan: 011/3227-136

centrala: 011/3221-433 lok 277,279

Beograd - Makedonska 25/II soba 21

SNIMANJE NA CD MEDIJUM I U BEOGRADU.

- ↻ Snimanje CD-a od 540 MB 150
- ↻ Snimanje CD-a od 640 MB 170
- ↻ CD napunjen igrama po vašem izboru ?
- ↻ CD napunjen programima po vašem izboru ?
- ↻ Ne morate odmah da popunite vaš CD, mi snimamo multisession pa vam tako ne propada ni najmanji deo CD-a
- ↻ Snimamo sve vrste podataka.

**EKSKLUZIVNO! DAT ARHIVERI (4 GB NA
JEDNOJ KASETI) - 3000**

**T.M. NUDI VELIKI IZBOR SOFTVERA ZA
SVE PRIMENE**

*konfiguracije
i po vašem
izboru!*

TM 4DX-40 PRO

AMD 40 MHz 485 DX
4 MB RAM, 256 K Cache
5.25" floppy disk
420 MB HDD Western Digital
SVGA Cirrus Logic 5428
16.8 miliona boja
VLB Super I/O kontroler
preko 4 MB/s transfer
14" SVGA Color monitor
Mini Tower 200 W
Tastatura 101 UC
Mouse sa podlogom

2860

TM 3DX-40 STD

AMD 40 MHz 386 proc.
4 MB RAM, 128 K Cache
5.25" floppy disk
212 MB HDD Western Digital
SVGA OAK 087
512 K (1 MB), Wn Acc.
14" SVGA Color monitor
Mini Tower 200 W
Tastatura 101 UC
Mouse sa podlogom

2145

TM 4DX4-100 STD

INTEL 100 MHz 486 DX4
4 MB RAM, 256 K Cache
5.25" floppy disk
420 MB HDD WD
SVGA Cirrus Logic 5428
16.8 miliona boja
VLB I/O kontroler
preko 4 MB/s transfer
14" SVGA Color monitor
Mini Tower 200 W
Tastatura 101 UC
Mouse sa podlogom

3950

**GARANCIJA
12
MESECI**

TM 4DX2-66 PRO

AMD 66 MHz 485 DX2
8 MB RAM, 256 K Cache
5.25" floppy disk
420 MB HDD Western Digital
SVGA Cirrus Logic 5428
16.8 miliona boja
VLB I/O kontroler
preko 4 MB/s transfer
14" SVGA Color monitor
Mini Tower 200 W
Tastatura 101 UC
Mouse sa podlogom

3450

KOMPONENTE:

1. HDD Western Digital 212 MB	420
2. HDD Western Digital 420 MB	550
3. HDD Western Digital 540 MB	800
4. SIMM 1 MB (Gold Star)	75
5. FPU Coprocessor 387/40 (BT)	80
6. Osnovna ploča 386/40 128K	200
7. Osnovna ploča 486/40 256K, 3 VLB	650
8. Osn. ploča 486/66 256K, 3 VLB (sa ventilatorom)	850
9. Sound Galaxy NX16 Basic (slušalice)	290
10. Sound Galaxy NX16 NOVA (mikrofon,slušalice, CD)	350
11. CD Panasonic, double-speed	410
12. CD SCSI-2, double-speed	400
13. Cirrus Logic 5428, Windows Accelerator	200
14. Vesa Local Bus I/O + kontroler	80

Ovo su naši rezultati na konfiguraciji

TM 4DX2-66 PRO

CORETEST 2.92

TRANSFER 4510 KB/SEC
SEEK 11.6 MS
TRACK TO TRACK 2.3 MS

SYSINFO 8.0

CPU 144
DISK
TRANSFER 1520 KB/S
SEEK 11.39 MS
TRACK TO TRACK 1.36 MS
OVERALL DISK 12.6

SPEED 2.0

CPU 223 MHz
FPU 545 MHz
VIDEO 8777 CHR

WINTACH 1.2

800 X 600, 256 BOJA
WRITE 17.03
CAD 43.37
EXCEL 28.50
PAINT 26.46
OVERALL 28.84

WINBENCH 3.11

800 X 600, 256 BOJA

DISK OVERALL 22.650.349 PIX/S

DISK OVERALL 70.888 B/S

BENCHMARK 8.0

DOS/MARK 409.02
PROCESSOR 45.96
VIDEO SCORE 4178.33
DISK SCORE 282.00

WINBENCH 4.0

GRAPHIC WINMARK 9.08
DISK WINMARK 1550

DA LI KOD DRUGIH DOBIJATE ISTO?

Svet IGARA

U OVOM BROJU:

● Na našoj Game Top 25 listi imamo tri noviteta: **Day Of The Tentacle**, **Comanche** i **Body Blows Galactic** (str. 62-63.)

● Za „Šta dalje“ je uvijek teško dati uvodnu reč. Tako je i ovog puta (str. 64-65.)

- Opisi i rešenja igara:
- | | |
|--|-----|
| Archer McLean's Pool | 66. |
| Archon Ultra | 68. |
| Armourgeddon 2 | 73. |
| Beneath A Steel Sky | 74. |
| Eye Of The Storm | 72. |
| Genesis | 76. |
| Master Of Orion | 70. |
| Megamotion | 72. |
| Sid & Al's Incredible Toons | 68. |
| The Horde | 70. |
| UFO | 66. |
| Warlords 2 | 69. |
| Wayne's World | 69. |

● Maštoviti programeri koji žele da se uključe u pravljenje domaće video igre mogu saznati nešto o tome na stranici 78.

● Za Amigu se najavljuju starije za PC-a, a za PC se spremaju fosili sa Amige - „Biće, biće“ (str. 79-80.)

● Erotika na kompjuterima je najzapaženija tema u „Bonus levelu“ (str. 81.)



IGROMETAR	TIP IGRE			KOMENTAR	OPISANA VERZIJA
				0.00	



Pucačke igre

Platformske
igreLavririntske
igre

Logičke igre

Sportske i
društvene igre

Borilačke igre

Istraživačke
igre

Strateške igre



Avanture

Arkadne
avantureFRP
avantureAuto-moto
simulacijeSimulacije
vožnjeUpravljačke
simulacije

Commodore 64



Amiga



grafika



zvuk



igranje



atmosfera



scenarij



realnost

Sve podatke za igrometar daju autori tekstova. Verzije za razne kompjutere mogu se razlikovati po načinu igranja, komandama sa tastature, memorijskim zahtevima i drugim faktorima. Zato simbol kompjutera označava opisanu verziju, koju je igrao autor teksta. To, naravno, ne znači da opisana igra postoji samo za taj kompjuter, mada ima i takvih slučajeva. U haotičnom stanju našeg tržišta teško je prikupiti pouzdane informacije o svim raspoloživim verzijama igre, pa su takvi podaci izostavljeni.

Crtež diskete predstavlja broj potrebnih disketa za ispunu igre i ima različite funkcije zavisno od vrste kompjutera. Za Commodore 64 to je broj disketnih strana, za Amigu i Atari broj disketa, a za PC broj disketa kompresovane igre.

Kategorije od kojih se formira konačna ocena uslovljene su performansama kompjutera:

- **grafika:** dopadljivost okruženja, uspešnost animacije, dizajn cele igre;
- **zvuk:** muzika (melodija, aranžman) i zvučni efekti (kločina, kvalitet);
- **igranje:** funkcionalnost upravljačkog interfejsa između igrača i igre, izvođenje, uživanje u igranju;

specijalne kategorije:

- **atmosfera** - akcija, brzina igranja, pokretljivost, kategorija specifična za arkadne igre (pucačke, platformske, lavirintske, istraživačke, borilačke, sportske i auto-moto simulacije);
- **scenarij** - zaplet avantura, arkadnih avantura i FRP avantura, primaran za kvalitet igre;
- **realnost** - uspešnost simuliranja situacija iz stvarnog života u simulacijama vožnje, upravljačkim simulacijama i istorijskim strategijama.



0.00-6.00



6.25-7.00



7.25-8.00



8.25-9.00

9.25-10.0

Do 25. maja primili smo 85 kupona. Među njima bilo je 30% vlasnika PC kompatibilaca, 30% vlasnika Amige, 35% vlasnika C64 i 5% vlasnika Atarija.

Dobitnici nagrada u ovom broju:

Commodore 64

Transcom (Šibotica, Cara Dušana 3 ulaz II, tel. 024/21-657) poklanja trojici dobitnika po dva kaseta originala:

- Milan Stanković, Vojvode Mišića 3/14, 15000 Šabac.
- Marko Urošević, Dr. Nike Miljanija 15/17, 11060 Beograd i
- Igor Blažin, Fočanaka 38, 11300 Smederevo

Amiga

Kontiki Software & Hardware (Novi Beograd, Dušana Vukasovića 82/29, tel. 011/154-836) poklanja petorici dobitnika igru po izboru (snimanje):

- Dejan Petrović, Jovana Dučića 2/5, 21000 Novi Sad,
- Nikola Tomić, Sindelićeva 11/8, 14000 Valjevo,
- Danilo Smuća, Knez Miletića 24, 11000 Beograd.
- Nikola Jerković, Bože Petrovića 19/81, 11000 Beograd i Adis Terzić, Majakovskog 97/23, 16000 NB
- DigiTech (Beograd, Ilije Garašanina 27, tel. 011/339-165) poklanja petorici dobitnika igru po izboru (snimanje):
- Marko Renčević, Karadorčeva 39/24, 11300 Smederevo,
- Vladimir Dimitrijević, Veljka Miljkovića 2/2, 18000 NB,
- Dušan Milenković, Branka Miljkovića 108, 11000 Beograd,
- Marko Lambeta, Laze Nančića 2, 21000 Novi Sad i

- Miloš Marković, Pohorska 4/20, 11070 Novi Beograd

Atari

Octopus (Beograd, Siniše Stankovića 16/2, tel. 011/512-170) poklanja petorici dobitnika po igru (snimanje):

- Miroslav Lončarević, Džona Kenedija 28/60, 11070 Novi Beograd,
- Svetozar Stojković, Vere Miletić 5A, 34300 Aranđelovac,
- Goran Bukurov, Labuda Pejovića 17/A, 21220 Bečež,
- Vladan Anđus, Vladimira Tomanovića 27, 11070 Novi Beograd i
- Uroš Horeas, Kotorska 73/c, 21000 Novi Sad

PC

Diler Soft (Novi Beograd 11077, Dušana Vukasovića 74/31, tel. 011/172-234) poklanja petorici dobitnika igru (snimanje) po izboru iz Top 10 PC Juna:

- Petar Jokić, Veljka Vlahovića 9, 26230 Omoljica,
 - Aleksandar Ninković, Vojvode Brane 12, 14000 Valjevo,
 - Dejan Mikić, Škerićeva 26, 11000 Beograd,
 - Mario Morela, Nova kolonija 5/7, 22408 Vrdnik i
 - Slavica Nenadić, JNA 31, 26220 Kovin
- Čestitamo srećnim dobitnicima (koji za peruzimanje nagrada treba da se jave direktno sponzorima) i pozivamo sve čitaoce da nam 1 dalje šalju glasove za Game Top 25 na donju adresu.



Detroit



Diggers



Metaloid 2



Unnatural Selection



K240

TRANSCOM
Commodore 64/PC

Diler Soft

DigiTech
DIGITAL TECHNOLOGIES

ATARI ST/STe/TT/Falcon
OCTOPUS

KONTIKI
software & hardware

Na ovom kuponu napisite črko, štampanim slovima, nazive pet najomiljenijih igara i firmi koje su ih proizvele.

br.	Naziv igre	Firma
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

Ima i prezime:
Adresa:
Imam godina. Imam kompjuter

SVET
KOMPJUTERA

(Game Top 25)

MAKEDONSKA 31
11000 BEOGRAD

TOP LISTE

TOP 10 C64			TOP 10 A500			TOP 10 PC		
Naziv	format		Naziv	disk		Naziv	disk	
1. MAYHEM IN MONSTERLAND	1D8K	1.	1. ELPANIA	2D	1.	1. GENESIA (ULTIMATE DOMAIN)	2HD	
2. LEMMINGS	2D8K	2.	2. K240	3D	2.	2. DETROIT	2HD	
3. SLEEPWALKER	1D8K	3.	3. BATTLE TOADS	2D	3.	3. PATRIOT	3HD	
4. NOBBY THE AARDVARK	1D8K	4.	4. HEMDALL 2	4D	4.	4. DIGGERS	2HD	
5. SALIVA KO	1D4K	5.	5. ULTIMATE PINBALL QUEST	3D	5.	5. ORIGAMO	4HD	
6. ALIEN ³	1D12K	6.	6. ARCHER McLEAN'S POOL	1D	6.	6. BREAK LINE	1HD	
7. PARSEC	1D8K	7.	7. SKIDMARKS	3D	7.	7. ISLE OF DR. BRAIN	2HD	
8. FRED IS BACK 3	1D8K	8.	8. PERIHELION: THE PROPHECY	5D	8.	8. HOLLY FIGHTER	4HD	
9. LETHAL BOMBS	1D4K	9.	9. BENEATH A STEEL SKY	15D	9.	9. UNNATURAL SELECTION	7HD	
10. SUBURBAN COMMANDO	1D5K	10.	10. MR. NUTZ	4D	10.	10. THE XARGON TRILOGY	1HD	

Top 10 je mesečna lista aktualnih igara za najrasprostranjenije kompjutere na našoj sceni. Formira se na osnovu informacija dobijenih od preprodavaca, informacija iz stranih časopisa i ličnih mišljenja članova redakcije.

GAME TOP 25									
TP	PP	NP	Naziv igre i firme	TG	MG	verzije			
1.	○	2.	1. PIRATES! - MicroProse	135	31	C64	ST	A	PC
2.	○	1.	1. CIVILIZATION - MicroProse	127	25	ST	ST	A	PC
3.	▲	4.	3. ELITE - Acorn Soft	104	24	C64	ST	A	PC
4.	▼	3.	3. FRONTIER - Gamatek	95	13		ST	A	PC
5.	○	5.	2. CREATURES - Thalamus	94	18	C64	ST	A	
6.	▲	7.	5. CREATURES 2 - Thalamus	85	22	C64			
7.	▲	8.	3. LEMMINGS - Psygnosis	83	22	C64	ST	A	PC
8.	▼	6.	5. X-WING - Lucas Arts	78	14				PC
9.	▲	12.	7. GOLDEN AXE - Sega	73	24	C64	ST	A	PC
10.	▲	11.	10. STREET FIGHTER 2 - U.S. Gold	71	20	C64	ST	A	PC
11.	▼	9.	7. TETRIS - Academy soft	68	12	C64	ST	A	PC
12.	▼	10.	9. BODY BLOWS - Team 17	67	15		ST	A	PC
13.	○	13.	11. BUBBLE BOBBLE - Taito	56	17	C64	ST	A	PC
14.	○	14.	13. FLASHBACK - Delphine Software	47	11		ST	A	PC
15.	○	15.	11. DEFENDER OF THE CROWN - Cinemaware	42	8	C64	ST	A	PC
16.	○	16.	16. GOAL! - Virgin Games	41	10		ST	A	PC
17.	▲	18.	17. THE LOST VIKINGS - Interplay	40	11		ST	A	PC
18.	○	18.	8. HUDSON HAWK - Ocean	37	10	C64	ST	A	
19.	▼	17.	16. SENSIBLE SOCCER - Sensible Software	34	4		ST	A	PC
20.	▼	19.	19. SUPER FROG - Team 17	32	4		ST	A	
21.	▲	-	27. DAY OF THE TENTACLE - Lucas Arts	29	9				PC
22.	▼	21.	8. TV SPORTS: BASKETBALL - Cinemaware	28	3		ST	A	PC
23.	▲	-	28. COMANCHE - Nova Logic	26	6				PC
24.	▼	23.	20. SUPREMACY - Melbourne House	25	5		ST	A	PC
24.	▲	-	33. BODY BLOWS GALACTIC - Team 17	25	8		ST	A	

TP - trenutna pozicija igre, PP - prošlomesečna pozicija igre, NP - najbolja pozicija koju je igra zauzela, TG - trenutni broj glasova, MG - broj glasova u proteklom mesecu.

Game Top predstavlja godišnji pregled najboljih igara. Listu svakodnevno menjaju čitaoci slanjem glasova za najomiljenije igre. Game Top 25 predstavlja trenutni presek najbolje plasiranih igara.

ISPOD CRTE									
26.			34. SYNDICATE	20	42				11
27.			35. MORTAL KOMBAT	18	43				11
28.			36. F-14 FLEET DEFENDER	18	44				11
29.			37. DUNE 2	17	45				11
30.			38. HISTORY LINE 1914-1918	16	46				11
31.			39. BATTLE ISLE	15	47				10
32.			40. WING COMMANDER 2	12	48				10
33.			41. RICK DANGEROUS	12	49				10

Ispod crte je lista igara koje su vrlo blizu plasmana na Game Top 25. Glasovi čitalaca mogu iako promeniti status tih igara.

■ **The Chaos Engine** * A * Evo novih šifara za ovu popularnu igru, sa dodatnim novcem, oružjem i drugim olakšicama: WHX5CD#16ZF, TTTTTTTTTT, NDTPH9NC1PH8, VVVVVVVVVV, ZLNQ7K5856SR, T6-55NB1YGLMB, XXXXXXXXXXXXX, MRZ54RLZ6ZCO, YYYYYYYYYYYY, 6VQ3M2#R351, BBKMQW#8R35, BBJM0WQ#5R35, 6UCDXU25S7V2 I HHGGFYDDCCBB.

■ **The Humans: Jurassic Levels** * P-vih 60 šifara:

1. DARWIN, 2. DOOM, 3. SPYDER, 4. 480, 5. BELLS, 6. BROKE AGAIN, 7. OUR SHELF, 8. NO SUPPORT, 9. MR PARROT, 10. 7 MILE WALK, 11. BLIZARD, 12. MINI EGGS, 13. KEEP, 14. WORLDFOURROWN, 15. ITS TOSH, 16. BESTEST BUDS, 17. OO CHILDREN, 18. BLUE STUFF, 19. LEOPARD, 20. ALAN B STARD, 21. DANNEE, 22. LOOWEEZ, 23. KATIEWOOH, 24. RADCLIFF, 25. I DONT LIKE BRAWN, 26. GILL NGEDS, 27. HOW MUCH, 28. THE SLOBS, 29. MRS T, 30. ALMANBURE, 31. GALLOW'S FIELD, 32. PLAGUE PIT, 33. CANDLES-TICKS, 34. BROWN SUGAR, 35. BABBLE, 36. BLATHER, 37. TRADER, 38. SCARY MAN, 39. BOILED EGGS, 40. NEED MORE, 41. TURBO NUTTER, 42. ITD BE OKAY, 43. IF THE FIRST, 44. LOT HADNT BEEN, 45. PUBLISHED, 46. POUCH, 47. WHINGEING, 48. SAD BOYS, 49. CRAMP, 50. GLUM, 51. HASSLED, 52. GOLD LABEL, 53. POULTRY GOOSE, 54. KATELOUSED, 55. DRAKKER, 56. SOURFACE, 57. LURCH, 58. ENDOSCOPY, 59. JUST TAKE S I 60. HAVE A BREAK.

■ **Bubba'n'Stix** * Šifre za nivoe: 2. 16QJ7QGLZ, 3. 7FVN4QRCKM, 4. R9CGRB8XG I 5. P1177GS3DP.

■ **Cyberpunks** * Šifre za nivoe su: 2. 471174, 3. 159361, 4. 066990 I 5. 135642.

■ **Second Samurai** * Šifre za nivoe su: 2. BOIWNITD, 3. NWKOWWDR, 4. JDFRQMK6, 5. WLAVHQOP, 6. 64GXSLB6, 7. 5ION23JG, 8. VC2J53KM I 9. E2SJE0ZW.

Hladnja

■ **Syndicate** * A * Kao ime tima (Company Name) otuku! neka od ovih imena: Mikes Team, Marks Team, Rob A Bank, Watch A Clock, Nuke Them ill Own Team. Članovi tima mogu se pojavljivati tako što ćeš u misijama (sem onih koje su po karakteru Combat Sweep) uđjučiti Persuaderton I približiti se neprijateljskim agentima.

■ **Dark Seed** * Kako stići u grad u paralelnom svetu? Gde se nalazi izlaz iz kuće? Čemu služi insektid? Šta uraditi kod mašine koja krpi energiju?

Pera & Miki

■ **TNT * C64** * Granfu treba da daš: točak (skuplješ ga u prodavnici auto delova), šibicu I lepak (nalaze se na stolu) I crknotu mačku (nalazi se na smetištu u kanti). U daljem toku igre odnesi mu vilje (pretraži staj) I odvajaj (potreban ti je ključ Sir Olivera).

Voltron

■ **Sam & Max Hit The Road** * PC * U Bumpus Villeu pokupi jastuk I sliku. Zatim pokupi knjigu o robotu koji čisti kuću (Maintenance Droid). Popni se na krevet, prikači ruku Džesi Džejmsa na Automatic Golf Ball Retriever I to iskoristi sa najvećom knjigom na polici. Idi do robota I aktiviraj ga. Kada mu ispadne „mozak“ povadi sve žice I ponovo ih vrati. Zatim idi do svoje sobe u kojoj peva Conroy Bumpus. Kada Conroy ode pronađi robota I izvadi mu sve žice sem one skroz levo. Robot će uključiti alarm I kada Lee Harvey ode iz svoje sobe, uđi I iskoristi šlem. Uđi ćeš u Virtual Reality. Pokupi mač I upotrebi ga na zmaju. Kada ga ubiješ, pokupi ključ I idi u sobu u kojoj su Bruno I Trixie. Otključaj vrata I kolima se odvezi na žurku Bigfootova. Razgovaraj sa ženom. Kada ti da brošure, idi u muzej vođa I povrta. Uzmi patlidžan sa naočarima I daj ženi sliku. Idi u Bumpus Wille I iskoristi patlidžan sa perikom. Sa Mini Vortexom iskoristi čep I idi u „naopaku“ sobu gde ćeš iskoristiti Vortex. Dok se budeš vozio iskoristi Mini Vortex sa Vortexom.

■ **Mario Is Missing** * Šta treba uraditi kada se svi ukradeni predmeti u jednom gradu vrate? Kako se putuje po svetu?

Srle I Ivan

■ **The Secret Of Monkey Island** * PC * Da bi Captain Cate odveo u zatvor treba na ostrvu Boty od nje uzeti letak (Laetel). Na ostrvu Phatt, na mestu gde te policajac uhvati upotrebi letak na poternici. Psa ispred guvernerove vile treba pokupiti tek kad Ellaine skoči kroz prozor. Kada se Jo-jo upotrebi na pumpi zaustaviće se vodapad I na njegovom mestu pojavice se ulaz u pećinu.

■ **Prince Of Persia 2** * Za prelazanje mosta na kome je kostur, postoje dva načina. Jedan je da igru startuješ sa PRINCE MAKINT I da, čim dođeš na most, pritiskaš 'K' dok ga ne pređeš (neki bi ovo zvali varanjem, prim. ur.). Drugi način je da kostura udariš mačem, preskočiš ga (ali brzo) I udaraš ga dok uzmiče.

■ **Mortal Kombar** * Kako se izvode specijalni udarci I magije (za sve borce)?

Nikola

■ **Goblins 2** * A * Za lakše objašnjenje, u nastavku teksta (F) je Flingus, a



◆ **Sam & Max Hit The Road** * PC * Čemu služu makaze na koje je pričvršćena čaša? Šta treba uraditi sa teleskopom koji se nalazi na kupoli?
Mr. George

◆ **Quest For Glory 4** * PC * Šta treba raditi kod Leshija? Šta treba dati lobanji ispred Baba Yagine kuće? Da li su potrebne šifre kod ludog doktora za prelazak igre?

Šuki

◆ **The Secret Of Monkey Island** * Kako uzeti knjigu od guvernera Phatta?

Miloš

◆ **Sceptre Of Baghdad** * C64 * Da li je moguće preći jednogook džina koji kleeči?

Zarko Stevanović

◆ **Defender Of The Crown** * C64 * Kako se najlakše pobeđuje sa turnira?

Pavle Bulik

◆ **FIA-18 Interceptor** * A * Kako se spasava pilot iz vode u misiji Search And Rescue?

Davor Spaceman

◆ **Ultima 6** * PC * Kako otvoriti vrata u podrumu dvorca? Kako preći reku i izaći iz zamka?

Vlada i Joca

(W) Winkle. Kamenom gađaj (F) loptu u krošnji drveta. Lopta će pasti i uzeće je dečak. Da bi mu uzeo loptu uradi sledeće. Uđi (W) u kuću iz koje dečak viri, a zatim uđi (F) u kuću gora desno. Loptu daj (F) košarkašu i dok ona bude skakotala po obruču, skoči (W) kroz obruč. Lopta će uleteti u gradonačelnikovu kuću. Razgovaraj sa njim i on će ti reći da kuća sa Tomova vrata (poslednja kuća sa desne strane). Razgovaraj (F) sa njim i on će ti obećati pečljani sat (koji treba baciti u provallju kod zamka) ukoliko mu doneseš melodiju. Idi ekran levo i to bi bilo to.

◆ **Shadow Of The Beast** * Drži pritisnutu pucanje i levo dugme miša dok se ne pojavi slika zveri i biće besmrtan.

◆ **Shadow Of The Beast 2** * Besmrtnost se postizae tako što se ide levo dok prvi divljak ne padne sa drvea, nakon čega se pritisne 'A' i oduca TAI PIN.

◆ **Another World** * Šifre su: 1. EDJL, 2. HICJ, 3. FLJD, 4. LIBC, 5. CCAL, 6. PADK, 7. EDIL, 8. LDCH, 9. BARK, 10. IGAH, 11. FLAK, 12. LALD I 13. LFEK.

◆ **Second Samurai** * Šifre su: Easy 2. SZZNEZTS, 3. R24KAR5S, 4. A2MN1BMF, 5. RJUPGFX, 6. ZWCTKIBN, 7. ARGELMK6, 8. QACCS45B, 9. XTFFPCWNG, 10. BNSXCYNR I 11. RS1YLAAX; Normal 2. 4VHSZP3, 3. WYDLDPG, 4. 11MM4ZVS, 5. 40SS6LEW, 6. LIJ62SD, 7. YLARSBNL, 8. DGE15JHO I 9. MQQGXPK4.

Nemanja Stanković

◆ **The Secret Of Monkey Island 2** * PC * Le Chuckova brada se ne može priklesiti vratima lifta ukoliko se pre toga ne uradi sledeće. Idi do learske ordinacije na kraju hodnika i iz kante za smeće pokupi hirurške rukavice. Napumpaj ih helijumom iz velikih boca u jednoj od susednih soba. Pošto si sad mnogo lakši idi do lifta i izvedi trik sa vratima i braodom (povuci polugu).

Miloš & Uroš & Predrag

◆ **Gods** * PC * Nivo The Temple prelazi se na sledeći način. Zlatni ključ se nalazi u sobi do koje se dolazi nakon prelaska dve zmije koje vire iz dva pehara. U sobi desno se na zidu nalaze tri kruzica. Aktiviraj ih pomoću tri dijamanta (Ice Gem, Fire Gem i Water Gem) i spustiće se platforma za zlatnim ključem. Dva dijamanta dobijaš tako ubiješ neke protivnike, a jedan se nalazi na samom početku (popni se uz merdevine). Aktiviranje kruzica pomoću dijamanta može se izvesti samo ukoliko na početku izvedeš sledeće: Idi skroz desno, stani ispod kvadrata i pritisni pucanje. Kvadrat će se obojiti drugom bojom i vratiti u normalu.

Dusan Dordević

◆ **Sherlock Holmes** * PC * Trenera ragbi tima privoleš na saradnju tako što ćeš

mu opisati Džejsma i zatražiti da ga pozove. Džejsma pokazi Perfume Bottle.

◆ **Pirvateer** * Kada se približiš Deliric Baseu primetićeš da je oštećen. Ipak sieti u bazu. Tamo ćeš videti neupotrebljiv vanzemaljski lovac. Uzmi iz njega Steltek Cannon koji će ti pomoći da uništiš Steltek Dron.

◆ **Pirates! Gold** * Pismo guverneru može se preneti opcijom Visit The Governor ili preko njegovog rođaka u opciji Visit The Tavern.

◆ **Metal Mutant** * Šta treba uraditi kada se uništi POL 4 i kada se otvori prolaz u suteren (ispod podruma)?

◆ **Carrier Command** * Da li se može postaviti više konstrukcionih bombi na jedno ostrvo i kako? Kako dovesti zalih oružja i goriva sa ostrva?

Milo, Gile & Šile

◆ **Cannon Fodder** * A * Problem sa bunkerom u petoj misiji rešava se na sledeći način: Pošto se bunker ne može uništiti ni bombama ni raketama potrebno je ući u top na sredini polja, ali pre toga treba pobiti sve neprijatelje. Kako preći devetnaestu misiju?

◆ **Perihellion** * Šta treba uraditi u gradu? Kako otići na neko mesto van grada?

◆ **Goblins 3** * Kako ubiti kralja na šahovskoj tabli?

Bojan Trifunović

◆ **A.C.E.** * C64 * Gorivo se u letu puni na sledeći način. Kada se na mapi pojavi avion-tanker na malom ekranu će početi ša se pojavljuju podaci o njegovoj visini i brzini. Prilagodi brzinu svog aviona njegovoj i pridži mu s repa. Kada mu se približiš na ekranu će se pojaviti crevo tvog aviona, a zatim i njegovo crevo. Manevriš dok se creva ne spoje.

Debeli Kostur

◆ **The Secret Of Monkey Island** * PC * Šta treba raditi na sablasnom brodu Le Chucka kada se uz pomoć kokodžij pera uzme Jug O'Grog? Kako ući u Squeaky Door?

◆ **Maniac Mansion** * Kako popraviti automate? Kako pročitati šifru sefa? Kako se mogu otključati Medical Cabinet i floke u mračnoj sobi?

Ludi Konj i Crvena Pega

◆ **Countdown** * PC * Soba sa mučenikom prelazi se tako što se aktivira mehanizam koji otvara tajni prolaz pomoću jednog kamena na zidu.

◆ **Leisure Suit Larry 2** * ST * Posle ostrva i stena dolazi se na aerodrom sa dva stražara i dva agenta. Kako ući na vrata a da Larryja ne uhvate agenti?

Svetozar Stojković - Bata

Konferencija „Šta dalje?“ na BBS Politika koristi se na sledeći način: u glavnom meniju izaberi 'S', 'Svet komputera', a zatim 'S' ulazak u konferenciju „Šta dalje?“. Sa 'C' šifras poruke, sa 'S' šifras svoju bilo kome, a sa 'G' šifras poruke moderatru konferencije Goranu Kramanoviću (branjem ove opće automatski odobrava objavljivanje svoje poruke u redovnom broju „Sveta komputera“).

◆ **Exodus 3010** * A *

Koje su sirovine potrebne da bi se popravilo fotoniski regulator koji kontroliše robova za transport lovaca u hangar? Da li je moguće i na koji način ugraditi štitove na lovcu tipa Blue Giant Fighter?

MIMI

◆ **Sim Ant** * PC *

Kako se radaju nove matice?

OlaC

◆ **Fury Of The Furies** *

PC * Kako preći deseti nivo u zamku, ili kako uništiti najmanje čudovište kada ispred njega padne štit?

Andreja Dulović

◆ **TFX** * PC *

Kako preći šestu misiju (gde su ciljevi)?

Inferno



Svet komputera

(Šta dalje?)

Makedonska 31

11000 Beograd

GAME BOY

na poklon 2

GAME BOY nije bez razloga trenutno najpopularniji džepni kompjuter za igranje. Do bionu vam malo približi ovu spravicu, testirali smo za vas nekoliko igrica.

Ia ovom, kao i u svakom narednom broju, firma "GAME BOY"ugostavlja će poklaništvo čitatelja SVETA KOMJUTERA po jedan GAME BOY. Zašto, pažljivo pročitajte ovaj članak.

MISSILE COMMAND

Najveća za ovu igru na TV-u bi izgledala otprilike ovako: "Današnji gosti nije potrebno posebno predstavljati". I zaista, ova igra je, može se slobodno reći, jedna od svegriješih kompjuterskih igara. Prvi put sam je igrao sada već devine 1985 godine, ali nikada nije na odmet podositi je starijih dobnih igara. Naravno priča bi se sada mogla ispričati malo drugačije nego u to vreme.

Naime, vi se nalazite u ulozi komandanta obrane (nekog srpskog gradonačelnika) koji je u zadatku izvučena iz strane NATO snaga). Upravljače su dva komanda centra iz koji ispaljujete rakete koje preraćuju protivničke projektila. U svakom centru vam je na raspolaganu po 15 raketa. Kursovima određujete mesto na koje će te ispaliti rakete, a tasterom A, B ispaljujete rakete iz levog i desnog komandnog mesta. Kada raketa eksplodira, ona pravi oblak na mestu eksplozije koji traje jedno određeno vreme i uništava sve što u njega upadne. S obzirom da vam na raspolaganju stoje samo 30 raketa, a projektila sa noba nekoliko puta više, sa municijom treba postupati oprezno, i raketa treba ispaljivati tako da svaka utiči barem 2-3 projektila. Povremeno ci vam se ukazuje i neprijateljski avion koji će vam, kada ga oborite, doneti ekstra poena, a na visini nivoa i eksplozivne bombe koje je moguće uništiti samo direktnim pogotkom. Posle završenog telesa bombardovana, za sve preostale zgrade i municiju dobijate poene, obnavljate magacine sa raketa, i krećete u novu odbranu grada.

Ne prestajte vam ništa drugo osim da zaštitite nekuže civili žviri od neprijateljske agense. Srećno komandante.

SPIDER MAN 3

Priča o studenju koga je upleo ozreznati pauk i na taj način mu je preotelo svoje moći, nastavlja se ovaj inače u narodu poznatog pod imenom Spiderman, na Game Boy je doživela već svoj treći nastavak.

Igra je akciono-platfornog tipa i potpuno je na više segmenta. U svakom segmentu je potrebno završiti neki zadatak da bi se prešlo u sledeći deo igre. U svrhu na putu je netažna iz Central parka, gde je potrebno da prepoznate 20 plečkasa i da ih eliminirate. Problem je u tome što se danas vrlo teško razaznati tipovi i normalan svet, pa vam se može vrlo lako desiti da ubijete i nekog sasvim poštenog. Naime parkom se šetaju ljudi koji nose duple kape, crnima i karta zavuku ruku pod mantil, vi ne znate da li će izvući pištolj, ili samo želi da izvuce novine koje će da pročita. Park je prepun i čore koja se voze na skobitbord, ali neka od njih će vam vrlo rado zgrabiti tašnu ako ne obdržite pažnju. Zato treba biti vrlo oprezan i puzati pažljivo onuda kada ste sigurni u lošu namenu prolaznika. Inače krećete sa pomoću kursorski tačunera za levo i desno, taster B je skok, taster A stavlja u udarac, a kombinacijom tastera i kursora dobi-

jate ostale funkcije kao što su: pušanje, stvaranje mreže, penjanje, opuštanje, penjanje uz zid, na platon, pužanje, lutanje na mreži... Ukoliko prilikom taster START u toku igre pokazate vam se i tronuti status, na kome možete videti koliki vam je skor; koliko vam energije, vremena, života i neprijatelja preostalo, kao i skor je najveći skor do tada napravljen. Naravno, za to vreme je igra zamrznuća, pa vam ova taster služi i kao pauza.

Kada završite zadatak ukazuje vam se strelica koje vam govori u kome pravcu treba da krenete da bi se atiglo do sledećeg nivoa. Zadatci su vreme i raznovidni, i pro početka svakog nivoa na ekranu ce vam biti ispisano šta se od vas očekuje. Inače krećete Spidermanom je izvedeno sasvim dobro, na raspolaganu vam stoje veliki apakator penjanja, pužanje, lutanje, skokova, udaraca i dr. tako da dok igrate igru imate utisak da se radi o malom oronam filmu.

I zapamtite! Spiderman je uvek na strani pravde.

MORTAL COMBAT

U prošlom broju "Sveta kompjutera" mogli ste da pročitate opis ove gorilaško igrice, koja me drži i dalje pričuvanog za ekran Game Boy-a iako je prošlo više od dva meseca. U ovom broju ćemo objasniti par trikova, koje verujem da sami ne biste mogli da otkrijete.

SCORPION:

Harpun udarac: ← taster B
Teleport udarac: → taster B
Završni udarac: →→ blokada liz delno

SUB ZERO:

Zamrzavanje: →→ taster A
Klizanje: → taster B
Završni udarac: →→ taster B
LIZ KANG:

Leteci udarac: →→ taster A
But: ← taster B
Završni udarac: →→ taster B
KANG:
Nož: blokada ← taster B
Dulo: →→
Završni udarac: →→ taster A
BONY BLADE:
Završni nogama: → blokada u isto vreme

Napad u talasima: → taster B
Leteci udarac: →→→
Završni udarac: →→ blokada
RIPPER:
Torpedo: →→→
Munca: → taster B
Teleport: →→
Završni udarac: →→ blokada

Naravno, utisak pošto bilo koje odigrate igra je sasvim drugačiji od onog kojeg ste sticali ekranom. Ukoliko želite da i vi postanete vlasnik GAME BOY-a, možete ga naručiti na telefonnom 011 42-13-55 52-98-88.

Najbolji čitalac: Sveta kompjutera ima šansu da svevi GAME BOY kao nagradu, ukoliko pošaljete kupon sa ove strane sa adresom redakcije, i naravno bude izdat.

GAME BOY na poklon 2



SVETA KOMJUTERICA - GAME BOY sa poklonu
Makedonska 21 - 11000 Beograd

OPISI

UFO

IGROMETAR	9	9		
	9	9	9.00	3
	9	9		
	9	9		

Godina je 1999. Zbog sve učestalije pojave letelih tanjira, vanzemaljaca i zecitacija stanovništva, Ujedinjene Nacije su odlučile da formiraju XCOM (Extraterrestrial Combat Unit), specijalnu jedinicu za borbu protiv vanzemaljaca. Dobijate jedinu bazu (Alpha One) opremljenu sa dva Interceptor i jednim Skyraangerom. Finansiraju vas sve zemlje sveta i u zavisnosti od rezultata mogu vam po-

većati ili smanjiti fondove. Iz uvoda se jasno vidi da je vaš cilj da (u početku) štite Zemlju. Kasnije otkrivaju da pobeđiti vanzemaljce na Zemlji nemoguće i da ih morate progoniti do njihove matične planete koja se nalazi negde blizu Sunčevog sistema.

Posle odabrane težine nivo pred nama će se ukazati slika Zemlje a, desno od nje, razne opcije. Intercept: lansiranje Interceptor

i Skyraangera. To su najbolji avioni na Zemlji koji služe za prestatanje UFO-a i prevaz rešenja kada se UFO sruši.

Bazis, možete graditi baze, objekte u bazi, kupovati i prodavati razna oružja, vojnika, naučnike ili inženjere. Je-



ARCHER McLEAN'S POOL

IGROMETAR	8	8		
	9	10	8.75	1
	9	10		
	9	10		

Legenda među simulacijama bilijara - 3D Pool, konačno je došla dostojnu konkurenciju. Nakon geniale simulacija snookera (igra slična bilijaru, interesantna i razumljiva samo Englezima) iz "Virgini-a" smo dobili fenomenalnu bilijarsku simulaciju, koja svojom izradom i realnošću omogućava potpuno prepuštanje čarima ove zarazne igre.

Ono što kosi ovaj programčić i daje mu poseban čar je izuzetna jednostavnost igranja, a opet veliki broj opcija i kombinacija udaraca, poželja, tipova igara i niz drugih važnih stila. Svojim solidnim tehničkim karakteristikama i odličnom dinamičnom atmosferom samo još više učvršćuje krajnje pozitivivan sveučipeni utisak.

Obzadovani brzim učtavanjem, naći ćete se u glavnom, vrlo iscrpnom meniju. Opcije menija birate dugtastrom ili pomoću desnog dugmeta miša. Moguće je odrediti vrstu bilijara (engleski ili američki) bilijara sa osam, odnosno devet kugli, broj igara (jedan ili dva), uvažavati udarac (takozvani "trick-shot"), pogledati deo (igrati partiju sa vraćanjem poteza (nekog kao trening) ili čak i doterati neke parametre koji se odnose ma igru i zatim ih smisliti (opcija Setup). Pre početka igre treba uneti imena igrača, a ako je u pitanju solo partija,

onda predstoji izbor pouzdanijih igrača, o čijim igriškim sposobnostima dovoljno govore njihova imena (Boring Bob, Crossyeed





Graphs: razni podaci o aktivnosti UFO i XCOM jedinica i ostali statistički podaci na osnovu kojih gradite baze.
Ufoopedia: kao Civiltiziran - podaci o svim oružjima, XCOM gradjevinama, vanzemaljcima, svemirskim brodovima, rezultati antipsija i ostale stvari (naravno ako ste ih ispitali).



Options: snimanje, učitavanje pozicije i napuštanje igre.
Funding: tačan iznos koji dobijate od neke zemlje i povećanja ili smanjenja prihoda. U slučaju da fondovi počnu

dna od najvažnijih opcija ovde je opremanje aviona (Equip Craft) gde možete naoružati avione ili ukrasiti vojnicima. Najvažniji objekat je Missile Defences koji sprečava spuštanje UFO-a blizu baze, a samim tim i napad na istu. Bez ovog objekta vanzemaljci će pokušati da se spuste kod baze i verovatno je zauzmu.



konstantno da epadaju, najbolje je da započnete novu igru jer će vam rasformirati jedinica, a Zemlja će

ubrzo postati vanzemaljska kolonija.

Ispod ovih šest opcija nalaze se opcije za ubrzavanje toka vremena (3x, 1.5 ili 30 minuta, sat i dan), strelice za rotaciju Zemlje i zamrzavanje.

Kada konačno dopete na mesto gde se UFO srušio, odnosno sleteo, igra počinje da podseća na *Leser Squad* čiji su autori i izdavači *UFO*. Pucate iz oružja kada kliknete na njega i izaberete način pucajanja.



Auto Shot oduzima više vremena od **Snap Shot**a, a manje je precizan. **Throw** služi za bacanje granata (naravno, bez osigurača, **Prime** Granate) i **Electro Flare** koji služi kao izvor svetlosti u noćnim borabama.

Igra zauzima oko 12 MB na hard disku i radi na 386-ici sa 2 MB RAM-a, VGA karticom i mišem. Kao i obično, „Microprose“ je napravio igru koja će vas kao i *Civiltiziran* dugo držati uz ekran.

MIROŠ PAVLOVIĆ



to i sl.). Pre početnog udarca možete i prelistati kratka pravila igranja ili, ako ih poznajete, preći pravo na igru.

Za one koji se po prvi put sreću sa biljarom, objasnilićemo samo neke osnovne principe. Možete neposredno udariti samo belu lopticu, koju zatim treba da udari određenu kuglu (obeleženu bojom ili brojem) i utera je u jednu od šest rupa na ivicama stola (pri tome ne smete udariti prvo protivničku lopticu. Jer će



ovaj u postupnom imati pravo da ručno namesti lopticu kako ona najviše odgovara. Crnu kuglu (8) treba ubaciti tek kada ubacite sve ostale svoje kugle i to u rupu koja unapred odredite (ubacite li je pre vremena, automatski ste izgubili partiju, a isto važi i za kuglu sa brojem devet na sebi, ako igrate verziju sa devet kugli).

Igranje se osvajanje pomoću miša i njegova dva dugmeta (koji imaju različite funkcije). Glavni kontrolni panel se nalazi na vrhu ekrana ili sa leve strane (zavisno kako

ste izabrali) i sastoji se iz niza ikona, preko kojih se osvajaju svi pozeti. To su, sleva nadesno:

- * određivanje načine udarca. Deleći levo dugme pomerajte miš gornjolevo (manja/veća snaga udarca).
- * kreda kojom smanjivate mogućnost da vrh štrapa prilikom udarca u lopticu sklizne.
- * određivanje mesta gde će se udariti bela loptica (narednih pet ikona), čime se osvajaju tzv. „spinske lopte“ koje se koriste iz teških položaja. Centralna ikona postavlja udarna tačku na centar kugle, ili izvodi udarac. Prilikom izvođenja udarca, držanjem levog dugmeta pratite kretanje obe kugle (i bele i one koju ste udarili), držanjem desnog pratite samo

belu, a držanjem oba dugmeta samo one koju ste odabrali belom (sve te perspektive su odlično uradene i vrlo efektne).



- * iscrtaavanje trajektorije bele loptice. Što pomaze priklon nihanjanja i kalkulacija kretanja kugle.
- * stavljanje u perspektiva bele loptice ili rotacija tog pogleda za 180 stepeni (fina rotacija stola se vrši istovremenim pritiskom na levo dugme i pomeranjem miša, a zamrzavanje, tj. približavanje stolu, kao i kontraefekat na isti način, samo pomoću desnog dugmeta).
- * rotiranje stola.
- * promena ekrana, tj. premeštanje kontrolnih ikona sa gornjeg u levi deo ekrana i obratno.
- * menjanje ugla posmatranja (perspektive) i to od horizontalne do polupolupite perspektive.
- * pogled na sto u celini (iz pučije perspektive). Ponovnim pritiskom vršite obrtanje za 180 stepeni.



* informacije o trenutnom bodovnom stanju (levo dugme), ili predlog najboljeg udarca (desno dugme).

* prekid igre (levo dugme) ili aktiviranje help ekrana sa objašnjenjem svih opcija (desno dugme).

* vraćanje poteza u *Practice* modu za dva igrača (ne pokušavajte to da primenite u stvarnosti, naročito ako igrate za pare sa nekim igralcem).

Ako ste pomislili da su ovo sve opcije koje koristite u igri, prevratite ste se. Međutim, ograničen prostor u listu nam ne dozvoljava potpuniju analizu (*dobar izgovor honoraru vred, primeteće - prv. aut.*), pa ostaje na vama da malo eksperimentišete lupajući po tascu i svojoj Mezinice (stičiujmiske, naravno).

Gradimir JOKSIMOVIĆ

Sid & Al's Incredible Toons

IGROMETAR	x	0	x	10	10		
	0	x	x				
	0	x	0	9	9	9.50	2

Zanimljivo je da smo o igri *The Incredible Machine* pisali pre tačno godinu dana u SR 6/93, a sada pišemo o trećoj „Dynamitovoj“ igri na istu temu. Uvaženi kolega Kusmanović, ži! sam tadašnji tekst pomno pročitalo, tražeći inspiraciju za ovaj prikaz, našao se tada pred istim problemom kao i niže opisani - o incredible igrama je teško pisati, ali je strašno zabavno igrati ih.

Za one koji ne znaju o čemu je reč, u pitanju su vrlo popularni govori iz crtanih filmova: bizarne konstrukcije nespojivih elemenata koji me-

đusobnim dejstvom treba da osvare neki uglavnom jednostavan cilj - da Tom uhvati Džerija i slično. Zašto prosto kad možete komplikovano, rećite bit i neko.

The Incredible Machine, prva u seriji takvih igara, doživela je svoj nastanak *The Even More Incredible Machine* koji, zahvaljujući nezbrljivosti naših pirata, još nije stigao na naše tržište (ne sadaje na desetak verzija sa deset nivoa koja kruži). Očigledno u nemoćnosti da dođu prava na korišćenje likova Toma i Džerija, „Dynamitovi“ programeri su pokušali



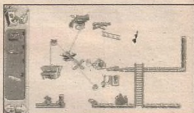
da stari ideja prodaju u sličnom pakovanju - *Sid & Al's Incredible Toons*. Sid je miš, a Al je mačak koji ga uporno juri kroz ravno 100 nivoa.

Zadaci su varijacije na temu prethodnih incredible igara, pri čemu je u većini slučajeva cilj da mačak smaže miša, ili da miš napuca mačka i ostobodi ga se privremeno (do sledećeg nivoa). Ovo što pleni je svakako celovitiji dizajn igre. U meniju su nivoi prikazani filmskim nolićima, na početku svakog nivoa udara se filmska klapa na kojoj je ispisan zadatak, dakle sve je u duhu filma što i objašnjava naziv (eng. toons=crtači). Za razliku od katastrofalno bedine animacije u

varijante. Pored izuzetno maštovitog grafičkog dizajna tu je i zalista bogata zvučna razlika - 25 različitih melodija i stotinjak fenomenalnih zvučnih efekata prate vaše napore da rešite zadatke.

Za samo igranje može se upuisti zamenska bangovom modifikovanju predmeta prilikom njihovog postavljanja. Što se atmosfere tiče, igra vas može zadržati dugo uz ekran, što zbog zanimljivosti, što zbog ne-rešivosti nekih problema. Prvi od četiri skru nivoa biće uvreda za vašu inteligenciju, ali će zato za poslednje, najteže, skup nivoa, vaša inteligencija predstavljati bezopasno, pateično-člaskan faktor.

Nenad VASOVIĆ



Archon Ultra

IGROMETAR		6	7		
		9	10	8.00	2

Davne „komodorovske“ 1984. godine pojavila se istinska legenda video igara, *Archon*, firme „Free Fall Associates“, a distributer je bio „Electronic Arts“. *Archon* je izasao u verzijama za sve kućne računare, a firma „Acivision“ ga je preradila 1990. za Nintendo konzole. Sada se, konačno, pojavila i verzija za PC.

Davno u prošlosti borili su se Gospodar rata i Gospodar haosa u večnoj borbi za kontrola nad 5 izvornih enerjije, svaki sa armijom od 18 imbecila a pored toga svaki je znao da smačka i koja Carolija. Pored igara kao što su *Steel Empire* ili *Battle Isle*, *Archon* je jedna od najboljih igara za dva igrača, a kada se tone dođa i mistična atmosfera borbe dobera i zla, ne može biti premašaja.

U početnom meniju birate da li ćete igrati protiv prijatelja ili kompiutera, koliko će jedan od igrača biti hendikepiran (ako već nije...), da li ćete igrati sa džejstijom (preporika), sa tastaturom ili sa mišem. Opcija Cyborg omogućava da

kompiuter igra vaš arkaadni deo - ti sta glupost.

Posle izbora opcija, pojavljuje se tabla veličine 9 x 9, slična šahovskoj, sa 18 plavih i 18 žutih figura. Žute figure raspoređujete na bela polja, a plave figure na crna. Ta polja direktno određuju količinu enerjije vaših figura pri napadu ili odbrani. Postoje i neutralna polja koja se menjaaju po mijansama od crne, preko sive, do bele boje, logično, iako koje utiču na enerjiju sukobljenih figura. Figure se pokreću tako što džejstijom kliknete na svoju figuru u jednom potezu. Cilj igre je ili totalno uništenje protivnika

(nema predajet), ili zauzimanje 6 magičnih svetlećih polja na tabli.

Najveća draž igre je sam arkaadni deo koji je izuzetno zabavan, pogotovo ako ga igraju dva živa igrača. Naime, kada svojom figurom stanete na polje na kome je neprijatelj, pojavljuje se prava mala arena u kojoj se borite protiv protivničke figure tako što (samo u pokretu) Njujete vatru, pućate, maćujete se, u zavisnosti koju figuru vodite. Ovih svega tu su još i specijalna oružja koja se pozivaju (u pokretu), na desno dugme miša ili na „tastenu numeričke tastature.

Svaka strana ima svoju Milja Regulus, tj. Carobnjaka koji baca ti. Vaš carobnjak može da teleportuje vašu figuru na bilo koje polje na tabli, da zaleći vašu figuru, da razmeti mesta vašoj i protivničkoj figuri, da privoze jedan od 4 zemaljska elementa (vatra, voda, vetar, zemlja). Carobnjak može i da oživi

jednu od vaših figura, da neutralna polja nalodni vašoj strani, a i da zamrzne neku od protivničkih figura, pa ista ne može da se pomeri nekoliiko poteza. Važno je da ni jedna Carolija ne deluje na figure koje stoje na magičnim poljima, kao i to da svaku Caroliju možete da upotrebitte samo jednom u toku partije, zato promišljeno bacajte čine.

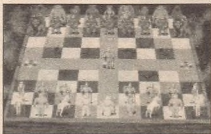
Svakoj strani je na raspolaganju nekoliko vrsta figura, koje više-maње mogu da se podele u 5 grupe. Prvu grupu sačinjavaju pion, oni su obično „topovsko meso“ jer imaju samo mogućnost maćevanja ili udarca palicom, pa su na daljini lake mete.

Drugu grupu čine figure koje mogu da pućaju. Tu su razni zmajevi, jednoroz, golemi, trojevi, strelci, svinje, krave i ostali kućni ljubimci i škaroviti iz fabrike veštica.

Figure treće grupe proizvode ublaćnu vatru oko sebe. Tu spadaju razne spodobne, vešticke, žar ptice i ostali pacijenti.

Archon Ultra zauzima raspoloivan oko 4.6 MB na hardu, zahteva minimum 386 mašinu i 2 MB RAM-a. Izdala ga je firma „SSI“ kojoj je izgleda cilj da od grafički obogaćenog *Archona* izmazu još par miliona dolara pride, nešto kao „Microprose“ sa *Pinball* i *Gold*.

Mario MORELA



WAYNE'S WORLD



Za one koji nisu gledali film „Wayne's World“, Vejn i Gart su dvojica zaljubljenika u muziku i „bubes“ (fensičke). Njihov život se sastoji od jedne televizijske emisije koju uređuju i vode iz svog podruma, i džazbuka. Film je postao popularan zahvaljujući komičnim komentarnama i galovima iz filma u kojem se parodiraju mnogi popularni filmovi i serije. Jedina doza tog

humora je prenesena i na naše monitore, tako da igra ne predstavlja samo „uštogljenu“ avanturu, već spoj humora i zabave.

Ibone, karakteristika svake avanture su u ovom slučaju veoma originalno urađene: Open - Vejn stoji sa otvorenim ustima; Close - Vejn sa zatvorenim ustima; detaljno istraživanje predmeta peati zvucna digitalizacija „Extreme close-up



Warlords 2



Nova strategija na našem tržištu je *Warlords 2*. Cilj ove igre je jednostavan - uništiti sve neprijatelje, odnosno, ako nemate ponosa i strpljenja, materijal na prodaju. Poslaćete paralelu između ove igre

i njoj sličnih, dolazi se do zaključka da je reč o jednoj solidnoj strategiji baziranoj na maštii programera australijske kuće „SSG“ i igara tipa *History Line 1914-1918* i sl. Jedinice kojima komandujete nisu nika-

live rakete, topovi, tenkovi itd. nego zmajevi, duhovi, đavoli, veštice, čarobnjaci, vitezovi, jednoruci, džinovci i dr. Sadržajnost jedinica predstavlja jednu od najprivlačnijih osobina igre, jedina zamerka je što se pro-

grameri nisu potrudili i napravili bar neke animacije borbe, već su borbu dosta pasivno uradili. Igru od sličnih razlikuje i borba za teritorije i gradove. Da bi bilo rata, mora biti jedinica, a jedinice se proizvode u gradovima. Samo, često u gradovima nećete moći proizvoditi tešku artiljeriju, zmajeve, đavole i dr., nego ćete ih morati tražiti pomoću vitezova po hramovima i sl.

Zanimljivo je da igra ima sporadni FRP karakter, tako da vitezovi mogu da napreduju po različitim lestevicama: snaga, komandovanje i sl., a istovremeno mogu da idu u različite krstaške pohode kojima slučubolja oružja. Istovremeno, pare i mnogobrojne korisne stvari. Još ako uđružite nekoliko vitezova sa još nekim jačim jedinicama, dobićete armiju straha.



grameri nisu potrudili i napravili bar neke animacije borbe, već su borbu dosta pasivno uradili. Igru od sličnih razlikuje i borba za teritorije i gradove. Da bi bilo rata, mora biti jedinica, a jedinice se proizvode u gradovima. Samo, često u gradovima nećete moći proizvoditi tešku artiljeriju, zmajeve, đavole i dr., nego ćete ih morati tražiti pomoću vitezova po hramovima i sl.

Zanimljivo je da igra ima sporadni FRP karakter, tako da vitezovi mogu da napreduju po različitim lestevicama: snaga, komandovanje i sl., a istovremeno mogu da idu u različite krstaške pohode kojima slučubolja oružja. Istovremeno, pare i mnogobrojne korisne stvari. Još ako uđružite nekoliko vitezova sa još nekim jačim jedinicama, dobićete armiju straha.



U igri pored „pokrsti sve“ elementa, postoji i diplomatija sa protivnicima, koja omogućuje da za vreme uništavanja jednog protivnika „nemate za vratom“, još sedmorcu. Može igrati čak osam igrača odjednom (ljudskih ili kompjuterskih), tako da vam noći uz ovu igru mogu biti vrlo kratke.

Zanimljivo je da igra radi bez problema na 286 mašinama, a zahteva samo 500 kilobajta osnovne memorije (590 kilobajta ako imate zvučnu karticu). Uz solidnu muziku i digitalizovani govor vašeg vojnog saveznika, omogućuje vam bar nekoliko sati lepog odmora.

Igor IVKOVIC



The Horde



"E, 'Crveni Đavoli', kad će vam duže? Napravili ste samopostavu od ove zemlje."

"Zlo je tamno. Najbolje se dočeka čuhte iz susjednog svemira, iz zemlje bez izvorje, bez ptica..."

"Tri pasovana druga"
Dorđe Balašević

Čitatelj romana gospodina Balaševića upućeni su, u stvari, nekim sasvim drugim davelima, ali sasvim dobro se mogu primeniti i na *The Horde*. U ovoj igri u ulozu ste srednjovekovnog velmože koji brani svoje posede od najezde crvenih monstara. Skromno seoce čiji ste ponosni vlasnik ima u početku svega 2-3 kuće. Oko kuća su bašje i njeve gde seljaci uzgajaju raznovrsno povrće i to bez vašeg uticaja. Sve što možete uraditi po tom pitanju jeste da preorete takva polja što, s obratom da svako plodonošno polje vredi 4 zlatnika, ne bi bio odvise mudar potez. Seljaci sami, takođe bez vašeg uticaja, grade drumove između kuća, prave i opravljaju kuće i time povećavaju svoje. Vlo ljubazno sa njihove strane je što to radi besplatno. Ako ste pored zemljoradnje zainteresovani i za stočarstvo, a pritom posedujete i sumu od 100 zlatnika, možete kupiti kravu i postaviti je na neki pašnjak.

"Gde god nađeš zgodno mesto, tu dorđo posadi!" Još jedan čitač, ali ovog puta u pitanju je Čika-Jova Zmaj. Sađenje drveća košta i zlatnika, ali *bravo je blagorodno, pa će da nagradi!* 5 zlatnika kada pora-

ste. Ostale aktivnosti svode se na odbranu sela različitim načinima - ogradama, zidovima, jamama sa filjcima, vodenim kanalima... Mogućnosti za odbranu sela progresivno se povećavaju napredovanjem u igri.

Svi predmeti kojima raspolažete nalaze se u donjem desnom uglu.

Do njih dolazite pritiskom na "Space" ili desno dugme miša, a pogledate ih kursorom tastera, odnosno pomeranjem miša. O istom trošku možete videti i mapu terena drugim parom kursorovskih strelića, gore-dole, i adekvatnim merdanjem miša. Svi konaci i izbor i povratku u igru povrhovite "Enter" tastera, odnosno levim mišom dugmetom, istim tastetima i upotrebljavate izabrani predmet. Odmah sa leve strane ovog inventarnog ekranića nalazi se peščani sat čija se zrnca nemilice podvrgavaju zakonu gravitacije. Vremenski period koji predstavlja ovaj časovnik obuhvata jedno godišnje doba. Kada poslednje zrnce peska bezbrižno sklizne niz uski otvor, zvonca zvona za uzburu, i gde čuđa! horda rasakalnih crve-

nih đavola pojavljuje se praktično nihčuda i počinje da pustoši sve pred sobom. Unikačariva useve, skuću po kućama dok ih ne sruše, nastupaju krave i seljake i često ih, ako misle dovoljno hliri, smaku u slast.

Dok u prvom, taktičkom delu igre svojom neveljivom rukom razmeštate po selu zamke i prepreke, u drugoj, arkanoidnoj fazi predstavljeni ste plavokosim junakom naučanim u početku samo teškim kabassim mačem. "Mačem bješe, mačem sečeš, mačem sebi blago tečeš", citiramo sada Branika Radiševića. No, problem sa ovim mačem je što ga nezaprni junašja jedva polizlje i pritom mora da napravi toliko zamah da se okrene oko svoje ose.

Ako se neka crvena nakaza nađe u doimetu tog ringšpilja, puči će kao lepi crveni balon. Ali, oprez!

Od prethodne okretanja momentu se zavrti u glavi i onda mora malo da "odkullira" i sredi se. A za to (izgubljenje) vreme da

svome. Dakle, na oduseljivanje "Enter" tastera i levog dugmeta miša, ništa od bezsumnog lupkanja po istima. Brzina i preciznost ovde su od primarnog značaja. Telesni dodir junašje i đavolaka rezultira gubljenjem određene količine energije, predstavljenjescrima, a život je samo jedan.

Bavočiji su zaista raznoliki. U početku su to nakazice koje radragano skaknuo unakoško. Međutim, u kasnijem toku igre pojavljuju se zdepasti monstari koji lagano i

spokojno idu svojim putem ne dozvoljavajući da ih (šta omese, uključujući tu i našeg junaša mačem) pravnim neumorno mlitara mačem i obigrava oko čudovitega kao Duško Dugaško oko boksera u legendarnom obračunu. monstrem se ne da isprovocirati dok mu se u trenutku nase ne otkaič levica i (finisni i eto našeg junaša osamitčenog u obliženjem jarku, sa pola energije manjka.

Eliminisanjem poslednjeg đavolika završava se godišnje doba i sledi lveštaj o prihodima i rashodima. Svako preostalo polje daje 4 zlatnika. Svaka krava daje 25 zlatnika, što znači da za jednu godinu isplati samu sebe. Nezgodna stvar sa kravama je što ih svaki put treba premitati na novi pašnjak, i eto donose manje zlatnika. Pojedini seljaci ne prave rashode, ali podrazumeva se da smanjaju buduću prihode. Rashode zato prave najamnici koje možete angažovati za odbranu, ako imate dovoljno para. Bitna stavka u rashodima je godišnji porez koji plaćate na kraju zime, pa se zato porudite da u tom poslednjem godišnjem dobu imate "na računu" tržašnu sumu, kako ne biste prerano završili igru. Kada platite porez na kraju jedne godine, ulazite u ekran prodavnice gde možete kupiti dodatna oruđa i sredstva za zaštitu od hordi. Tu takođe snimate i poziciju.

Kako igra odmiče, povećavaće se izber oružja - čuvari, strelic, teleportujuće prenose, mamci... Međutim, detaljnije objašnjenje ovih stvarica potvarilo bi jednu od čari ove igre, a to je da sami otkrijete koje predmeti najbolje potpomazu vašu taktičku protiv crvenih đavola. Citaj za čitaj i dijašoj de filma "Povratnik oprisanih".

"Gospodine, a gde ćemo mi ako crveni krenu na Beograd?"

"Oćete li šta vam iskreno kaštem, mladučko, gde ćete?" U vrazju mater!"

Nesnad VASOVIĆ

Master Of Orion



Projekat *Master Of Orion* razvijao se kao nesudeni nastavak *Civilizacija* (mada po stranim čašopisima krizuće priče da je *Civilizacija* 2 već uveliko u pripremi), koji bi predstavljao sledeći korak na putu ka apsolutnoj zlatni. Ovaj put čiji je pobediti ostale civilizacije i zavladati svemirom.

Uvodna sekvenca predstavlja jedno od mnogobrojnih bombardovanja planete od strane neke svemirske flote i bruku koja nastupa kada planeta počne da se brani. Početne opcije su slične onima u *Civilizaciji* - birate nivo težine, broj protivnika, veličinu svemira i svoje plemo (bolje reći rasu). Povuđate rase su

dosta maštovito urađene. Na raspolaganju vam stoje, pored ljudske, rasa silikoidna, alihara, darloka, mrshana i dr. Svaka ima svoje prednosti: tako su ljudi koji diplomati, silikoidi imuni na nepovoljne uslove života na planetama, alihari izvršni zvezdani borci itd. Značaj prednosti moguće je uvideti tek posle dužeg igranja.

Na samom početku postali ste vladar odabrane rase i posedujete samo jednu matičnu planetu. Vaša rasa napredovaće u dva pravca (kao i u *Civilizaciji*): prvim, razvi-



ljajući nauku koja će biti iskoristena za onaj drugi, teritorijalno širenje. Sam način igranja je izuze potezne: tako da za vreme vašeg potezaja ostali stoje, dok ne kliknete na omljeni Next Turn.

U obrti se na početku nalaze tri broda, dva Scouta (male brodovi,



izviđači, menaoružani) i jedan Colony Ship (veliki brod, svrha mu je naseljavanje drugih planeta, menaoružan). Otkrivanje, naseljavanje, odnosno samo slanje brodova na neku drugu planetu vrši se po sve jednostavno: kliknete na neki brod, a zatim na određenu planetu i ako vam vreme za koje brod stigne na odgovarajuću planetu odgovara, kliknete na opciju OK. Problem je ako se promislite, ali o tome nešto kasnije.

Samo naseljavanje se odvija na dva načina. Ako je planeta nenaseljena, slanjem Colony Shipa, ako je naseljena drugom, nepoželjnom civilizacijom, premeštanjem velikog broja ljudi (opcijom Trans) ili slanjem trupa sa oružjem za bombar-



dovanje, koji bi uništili već postojeću koloniju, a zatim slanjem Colony Shipa.

Što se upravljanja planetama tiče, vrši se posredno, preko više parametara (nalaze se sa desne strane ekrana). Tim parametrima odlučujete (preko grafičnog) kako će se planetarni prihodi (od poreza) raspoređivati. Prva od tih opcija, Ship, označava koliko resursa se odvaja za gradnju brodova (broj dešno označava za koliko poteza će brod biti spreman za upotrebu). Drugom, Def, gradište ili planetarne štitove ili raketne baze (kad otkriete neku novu vrstu raketa, opremite već postojeće baze istom ovom opcijom). Sledeća je Ind, i omogu-



ćava razvoj planete, gradnju fabrika i sl. Kada planeta dostigne maksimalan broj fabrika, ovom opcijom dobijate rezerve koje kasnije možete rasporediti. Četvrtom OK čisti se zagađenje, ili pospesuje naseljavanje kolonije. Poslednjom odvajate planetarne resurse za razvoj nauke. Ispod tih grafičkih opcija, postoje i podopcije:

Ships - vrsta broda koju će planeta graditi

Reloc - gde će se već konstruirani brodovi prebaciti odmah po proizvodnji (korisno ako želite da skupite veća šteta za napad)

Trans - šaljete jedan deo kolonista na neku svoju ili na neprijateljsku planetu. U drugom slučaju povorite da neprijatelj nema jaču zaštitu na planeti (baze, brodovi...) i da je broj poslanih barem isti sa brojem ljudi na neprijateljskoj planeti. Maksimalan broj ljudi koje možete poslati je 50% od broja stanovnika na planeti.

Svoje podanike kontrolišete i opcijama pri dnu ekrana, Tech, omogućava upravljanje razvojem nauke. U okviru nje moguće je određivati raspodelu resursa na podnačke, opet grafički: **Computers** - razvijaju se borbeni kompjuteri koji daju veću šansu pogačka u borbi, ECM sistemi (iz *EW*) i dr.

Construction - novi tipovi metala, oklopa i sl.

Force Fields - novi i jači štiti

Planetology - biološka oružja, razvoj planete itd.

Propulsion - razvoj novih tipova motora, goriva (omogućavaju brže kretanje brodova i veći domlet isih)

Weapons - jašno.

Značajno otkriće čini Hyperspace Communications, 34. nivo Propulsion Tech-a, koji omogućava da već poslani brodove preusmerite na neku drugu planetu tako

je prošlo nekoliko poteza od njihovog slanja.

Važno je da kadu razvijete neki novi tip oružja, štira ili sl, odmah napravite i novi brod koji nove alate koristi. Da biste to uradili pošaljete vam opcija **Design**. U okviru nje odredjete, zavisno od količine otkrivenih pronalazaka i njihovog kvaliteta, sledeće: **Computers** - nivo kompjutera, što je veći, nanosite više šteta u borbi, važan kod borbenih brodova i nebombardera



Shields - zavisno od jačine štira brod gubi određenu količinu energije u borbi **ECM** - koliko štete nanose neprijateljski projektili **Armor** - što je jači i napredniji oklop, brod duže podnosi megavate čiste energije kao i megatone neidentifikovanog eksploziva **Agility** - odražava pokretljivost broda na putu između planeta, odnosno pokretljivost u samoj borbi.

Ispod ovih opcija postoji određeni prazan prostor, podeljen u dva dela. U prvom smeštate "klasična" oružja za uništavanje protivničkih brodova. U manji prostor mogu se smestiti tri specijalna oružja, čija svrha ne



mora biti samo uništavanje. Dok sačinjavate svoj razarac, vodite računa o neobičnosti koja vas omogućava da napravite svoja "Zvezda smrti", tako da dobro razmislite čega i koliko "nakačiti" pre nego što kreirate svoj brod.

Poslo igra radi i na sporijim računarima, sa 2 MB RAM-a, nje moguće kreirati više od šest različitih vrsta brodova odjednom. Da biste znali koliko kojih brodova imate i da biste se mogli rešiti nepoželjnih, postoji opcija **Fleet**. U okviru te opcije na samom dnu ekrana postoje pokazivači koji vam govore kol-

iko vas košta izdržavanje vaše silne flote. Štira i istuženih brodova se oslobađate opcijom **Scrap**.

Preostale veoma svestižadne opcije su: **Map**, **Races** i **Planets**. **Map** daje umanjeni mapu svemira sa prikazom otkrivenih planeta, spisikom ostalih rasa protiv kojih se borite i dr. **Races** omogućava kontakte sa vladarima drugih rasa (uspostavljanje trgovačkih odnosa, obnova rata, sklapanje saveza itd.). Pomoću ove podopcije takođe kontrolišete špijunažu i kontrolisanje, odnosno određujete koliko će se planetarnih

prihoda izdvojiti za pomenute aktivnosti. Špijunažir možete na tri načina: slanjem špijuna samom radi izveštaja o neprijateljskim dostignućima (Hid-teri radi sabotaže i krađe tehnologije (Steal)). **Planets** je jedna od najkorisnijih opcija za unutrašnju politiku. U okviru nje nalazi se spisak planeta, koji tabelarno predstavlja aktivnosti (zagađenje...), finansije prikazuju kako su raspoređeni planetarni prihodi (od trgovine i dr.), koliki su rashodi i restitui. Restitui su važni, pošto njih možete dodeliti nekim planeti da pojačaju proizvodnju, ili

ih iskoristite za podmičivanje neke rase. Opcija **Planets** je važna i u slučaju da vam protivnjaku, ili prihodi nepošte, slabo su, tako da u okviru ove opcije saznajete ko vam razi sistem.

Da biste oselili čar igranja proći će nekoliko meseci... pardon, dana, dok ne naučite potpuno da koristite sve opcije: ali, posle toga **Masters Q'Orion** će vam biti stalno u mislima.

Igor NKOVIĆ

Megamotion



Momci iz „Black Legend“, skandinavske firme koja se već podobrano uhodala u biznis, svoj probaj na tržište nastavlja novom logičkim igrom. Sveđa ideja i solidna izrada, međutim, nisu dovoljni da ovaj program učine loše vrednijim i posebnim, čime bi se izdvojio iz hrpe sličnih „morgalka“.

Po kratkom računanju treba izabrati jednu od četiri muzike (pomažu aljkavko urađeni) koja će vas pratiti tokom igre. U glavnom meniju, međutim, moguće je izabrati i zvučne efekte kao podlogu, što je daleko bolja solucija (semplovi su prilično zvučni i kvalitetni). Sem toga, možete odrediti težinu igre, tako što ćete odrediti početni nivo, pogledati listu najboljih igrača ili tuzi šifru za određeni nivo (šifre se generišu u toku igranja i u njima su zapisani podaci o preostalim životima i skor, tako da neprestano treba voditi računa o ovim parametrima).

Princip igranja je jednostavan i do sada retko viđen. Mišmen kontrolirate spojene kuglice (dve ili više) koje rotiraju jedna oko druge i pritom podležu svim zakonima fizike (što u prevodu znači da ih nije ni malo lako kontrolisati). Upotreboj levog dugmeta fiksirate jednu od kuglica i činite da se ostale obrću oko nje, a desnim pacovskim dugmićem obrtete smer rotacije. Za promena rotacije će vam biti itekako potrebna, stoga pre nego li krenete sa igranjem proverite ispravnost poslovičnog neposlušnog desnog dugmeta i sprečite eventualnu katastrofu (u generišu se vidu mehaničkih oštećenja hardvera). Ovim je omogućeno kretanje rotacionog siste-

ma u ravni, što je i neophodno kako bi došli do izlaza i tako završili nivo.

Kao što to uvek biva u ovim igrama, postoje i brojne programerske smicalice koje će vam igranje učiniti „zabavnijim“. Dok pokrećete svoje kuglice po ekranu, nailazićete na više vrsta kvadrata (koji uglavnom donose samo nevolje (vidi sliku). Tu su:

Movers: Pri dodiru sa njima jedna kuglica se zaleti, pa se zatim isto dogodi i sa drugom, dok se prva odlepi i sve tako sukcesivno napreduje, pa za ove kvadrate možemo reći da su „transperenti“

Lock & Key: Preaslom preko ovih polja otevarate ili zatvarate određene prolaze

Phases & Bombs: služe za uništavanje okolnih kvadrata (prva tr u

nizu na slici), odnosno zagaćavaju vam živce jer eksplozijom ostavljaju stene o koje se možete razbiti i time izgubiti dragoceni život (poslednji kvadrat u nizu na slici)

Secret Door-switch: na višim nivoima otvara skrivene prolaze za preokazanje nivoa

AWers: elementi sa kojima nije zdravo doći u kontakt (stene, mine, rali i sl.)

Save Awars: retke bodonosne stvarice u koje se može ubrojati i *Extra life* kvadratić (koja će zaista vrlo retko srećati)

Stones: prilikom dodira sa ovim predmetima nastaju stene ili neke druge zezalice koje onemogućavaju dalje kretanje, zato sa njima treba pažljivo manevarisati (nekad mogu biti i od koristi)

Exit: (privremeni) kraj vaših muka.

Na tehničke elemente ne možemo staviti veće primedbe. Skromna grafika i nije neki hendikep, što se ne može reći i za muziku (još jednom preporučimo daleko bolje zvučne efekte). Celokupna atmosfera je na solidnom nivou, pa ako imate veće i 100% ispravan miš, nema prepreka da se ne posvađate ovom ipak simpatičnom igrom.

Gradimir JOKSIMOVIĆ

Igre za Amigu 500 igrali smo ljubaznošću firme **M&S Sgf**



Eye Of The Storm



Kada (iskompleksirani) vlasnici PC-a žele da dokažu kako je njihov mezarac superženiji od naše Prijateljke i u oblasti zabavnog softvera, u 99% slučajeva se posvajaju na dve (već bajate) igre sličnog sadržaja: *Wing Commander* i *X-Wing*, tako izuzetne osobine pomenutih igara potiču pre svega od ja-

čeg hardvera, ponos Amigista (inače poznat kao izuzetno jak) našao se povereden. I dok su u početku svi odmahivali rukom na mogućnost da se tako neka „polimegabajužderna“ igra pojavi na ubogoj Amigi, programeri nisu sedeli skruštenih ruku. Najnoviji odgovor na izazov dolazi iz anonimnog „Electro Mag-

netic Productions“ i nosi naziv *Eye Of The Storm*.

Pre svega treba napomenuti da se čudo (za sada) ipak nije dogodilo. Dva pomenuta PC programa i dalje suvereno vladaju ovim tipom rastežnih pucačina, ali sada se više ne čine tako nedostižnim. *Eye Of The Storm* po-

nje bez nekog pompeznog uvoda, sa skromnim uvodnim menijem u kome birate sredstvo kontrole (miš je proporcijalniji, jer možete podesiti njegovu osetljivost), težinu igre (Population) i jedan od četiri ponudna jezika.

Glavni meni je sastavljen iz nekoliko podopcija. Postoji mogućnost pregleda, analize i ispitivanja vrednosti tereta koji nosite, za-

tim kaprovine goriva, većine letelica, jačih motora i dodatnih kapsula za smeštanje tereta koji ostaje nakon eksplozije nekih brodova sa kojima dođete u konflikt.

Sem besomučnog rasturanja protivničkih lovaca (ili civilnih orbitalnih stanica koje imaju jednu divnu osobinu da ne uteravaju na vatru), što je sastavni deo misije, treba skupljati i teret koji ostane da lebi u prostoru kad razbucate nekog agresora. Tako sakupljenim teretom možete kasnije trgovati, a sve u cilju povećanja rezervi novca, koga kori-

stite za unedogledna poboljšanja svoje „veri“.

Kad pomislite da ste se dovoljno skoncentrisali, izaberite opciju *Leave Base* i spremite se za bidvanje kađleste leve ruke (ako ga koristite za pucaanje). Tasterom 'W' bespovima od '1' do '7' (ne u numeričkoj tastaturi) izaberite željeno oružje (H-Missile je najdelotvorniji)



je). Na sredini ekrana nalazi se miš (može se isključiti na 'F'), čiji se oblik menja zavisi od oružja koje koristite. Kada vam se čini da u dometu oružja, nišan će početi da poligra, što je znak da treba „pripleti“ levo dugme i uložiti u prilozi dezintegracije napasnika, kada se isti razleće u hiljade komadića



(„masneje se na sve strane“). Međutim, i vi se isto tako možete naučiti na nečijem mišiću, pa zato ne skidajte oči sa gornjeg dela ekrana u kome se ispisuju poruke o nadolazećim projekcijama, ostecenjima i sličnom.

Najkorisnija stvarčica koju posedujete (izuzev oružja) je radar. Aktivirate ga sa 'R' i time stičete veliku preglednost situacije (radar je od izuzetne važnosti, jer se jedino na njemu mogu uočiti projektili koji prete da vas rasele po sventiru).

Pomoću tastera 'P' i 'M' orvarate još dva displeja. Čije namene nisu sa svim jasne (sigurno je samo da nisu od nekog presudnog značaja).

Usted čestih eksplozija može se dogoditi da se ekran jednostavno prepami objektima (osotacima eksplozija), što dovodi do usopenja i nepre-

glednosti (pa i do blokiranja računara). Kada dođe do ovakve zbrke od pomoći će biti taster 'U' (refresh screen).

Kada vam borta dosadi (ili vas protivnici prepisno nafiluju), pomoću 'H' okrenete letilicu i upravljate je ka bazi (home, sweet home). Ulazak u bazu je sličan onome u *Elite*, dakle krajnje bolan i iziskuje dosta vežbe (i izgubljenih života), pa ne bi bilo loše najpre malo provežbati manevarske nesposobnosti. Pauzu ili prekid igre i povratak u meni veći se upotrebom 'Esc' tastera.

Grafika (vektorska) je, zarad brzine, prilično osromaljena i bez ikakvih nepotrebnih detalja. Taj ne-



dostatak je nadomešten odličnom dinamikom događaja, koja grafiku stavlja u drugi plan, a tu su i izvrsni (doduše, kvantitativno sitomasi) zvučni efekti. Ekran je ceo ostavljen za igru, samo što se u genijem delu nalaze koordinate i ispisuju poruke.

Gradimir JOKSIMOVIĆ



Armourgeddon 2

IGROMETAR		9	8		
	9	9	8.75	2	

Svojevremeno je *Armourgeddon* bila jedna od najpopularnijih igara, prevashodno zato što je u pitanju prva igra koja u pokretu mudi strategiju i borbeni simulaciju (što su mnogi još iva i dočekali). Igranje se baziralo na planiranju borbenih akcije i kasnije, njenog direktnog izvršenja. U nastavku programa momci iz „Pygnosis“ su odučili da bace akcenat na tehničke karakteristike, doh su svi ostali elementi uglavnom isti.

Igra počinje odličnom uvodnom animacijom (i pored toga što su u pitanju pretežno digitalizacije, odvija se veoma brzo) koja će vas odmah podvesti na prvi deo. Pre nego što igra započne, kompjuter

nekoliko opcija. O njima će prvo biti reči.

Igru definišete i započinjete preko opcije Config. Moguće je podesiti nivo igre, odnosno sposobnosti neprijateljske strane (direktnim biranjem tri ponusena nivoa ili finim podešavanjem skala u desnom delu ekrana), zatim možete izabrati sredstvo kontrole (tastatura, miš, obočan ili analogni džojstik), broj igrača (1 ili 2) i smisliti ili učitati status. Kada vam dosadi da gubite, ili se nešto ne odvija po željenom planu, igru možete početi iznova biranjem opcije Surrender. Trenutni posignuti status može se pogledati preko Stats opcije iz kontrolne sobe, a neke eventualne poruke, izvestaje i slično putem opcije Messages.

Mapa u sredini ekrana je od izuzetne važnosti, jer na njoj možete videti i konfiguraciju terena na kome će se odvijati borbene akcije, pa shodno

njoj treba birati i sredstva kojima ćete napadati (sigurno nećete lič tenikom na planinu ili sl.). Rotiranje mape možete uspostiti ili prekiniti

klizanjem na sričlice u donjem levom uglu (spin), a njen izgled klizanjem na malo slovo „M“ u genijem desnom uglu mape. Određene delove zamirite priskom na levo dugme, a držanjem tog dugmeta i pomeranjem miša šetate po raznim delovima Desnim dugmetom vraćate prvobitni pogled.

Glavne strateške operacije vrše se preko opcija Tact i Equip. U prvoj, koja se sastoji iz gar podopcija, imate klasičnu borbeni mapu terena, tekst koji objašnjava ciljeve misije, kao i podatke o tome koliko ste podmakali u njenom izvršenju. Ovdje možete izvršiti pogled vašeg oružanog arsenala koji se sastoji iz deset borbenih sredstava (lak i teški tenk, hoverkraft, dva transportera, lovac, bombarder, helikopter i cepelin) i nekoliko vrsta oružja. Svakdo od pomenutih oruđa možete poslati na doruču (tako što ćete dođeliti željeni broj naučnika koji će raditi na daljem usavršavanju i ka-beanog vorila ili oružja) ili rekalibrirati, a materijal upotrebiti za druge stvari. Equip meni je poslednji korak pre same borbe, a podrazumeva naoružavanje i stavljanje oruđa u pripravnost. Sa levog ekrana mišem premeštate željeno sredstvo u prazni desni ekran, a zatim sledi „filovanje“ oružjem koje se osvrta na isti način. Kada popazno opremite svoju mašinu smrti, klizanjem na izlaz iz hangara počinje borbeni misija.

Kada kontrolnište više od jednog vozila, premeštate iz vednog u drugo vrliče iz kontrolne sobe (u koju se vraćate sa „Esc“), biranjem ikone

u desnom donjem delu ekrana. Kopirni svih vozila se međusobno razlikuju po načinu upravljanja, pa bi bilo vrlo nezgodno opisivati svako pojedinačno. Borbe su izuzetno do-



bro izvedene, dinamične i realistične kao u najboljim borbenim simulacijama. Pejsaž je barokli, grafika dovoljno bogata i precizna, a ni zvuk ne zaostaje. U odnosu na prvi deo postoji ne malo unapređenje brzine izvođenja svih operacija, što je za svaku pohvalu.

Gradimir JOKSIMOVIĆ



će zatražiti unos šifre (WORD). Glavna kontrolna soba je slična onoj u originalnom programu i sastoji se iz rotirajuće 3D mape na sredini i

Beneath A Steel Sky



Da li ste ikada sanjali o tome da živite udalekoj budućnosti, u Megalopolisu čije se zgrade uzdižu kilometrima u nebo, u svetu u kome je Virtual Reality podjednako stvaran koliko i sam život, a da pri tome imate sopstvenog robota-počilka? Ako je odgovor na bilo koje od ovih pitanja pozitivan, onda je *Beneath A Steel Sky* igra za vas.

Firma "Revolution Software" je postala veoma cenjena među igračima već posle svog prvencu, avanture *Lure Of The Temples*. *Beneath A Steel Sky* je njihova druga igra koja definitivno potvrđuje već stečeni renome. Tehnički gledano, igra karakteriše odlična grafika koja je urađena sa relativno malo boja, ali sa mnogo nijansi što doprinosi mračnoj atmosferi. Posebno želimo da istaknemo jednu važnu činjenicu vezanu za način igranja. Naime, u igri nema velikog broja ikona koje označavaju različite radnje i koje često mogu da iznerviraju igrača, već se sve izvodi pomoću dva tasera na mišu: levi taser ima funkciju **Look**, a desni sve ostale, u zavisnosti od trenutne situacije: **Talk**, **Use**, **Push** itd. Muzika i zvučni efekti su takođe na visokom nivou, igra na hard disku zauzima oko 10 MB.

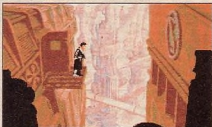
Radnja se odvija u budućnosti koja nije nimalo sveta, očinski otmicalj je skoro uništen, vladajuća velika zagađenost, a usled prenaseljenosti gradovi se razvijaju u visinu umesto u širinu, tako da mnogi ljudi nikada nisu ni stali na zemaljsko tlo. Sve to zajedno kontroliše neurokomputer LINC koji je nastao kao produkt vrhunskih eksperimenata sa veštačkom inteligencijom. Igra počinje u trenutku kada se iznad grada ruši helikopter u kome se nalazio glavni junak igre. Preživeti udar, on beži od svojih prognetelja mada mu uopšte nije jasno zbog čega je on tako značajan i zašto ga policija traži.

Start vas zadržava u nekom skladištu na trećem nivou grada. Za početak, cilj je da se spustite na tlo i saznate svoj pravi identitet. Posle razgovora policajca iz obezbeđenja i zaposlenog radnika (Hobbs), izvučite šipku iz zida na levoj strani ekrana, pomoću nje razvalite vrata i izadite napolje. Kada policijski čuvar ode, sđite nje stepenice i idite desno. Pogledajte otpad. Tu ćete naći svog robota. Ubacite štampanu ploču koju imate u svom inventaru u robota i on će se pokrenuti.

U susjednoj prostoriji ćete zateći Hobbsa. Porazgovarajte sa njim. On će vam reći da transporter nije ispravan i da ne zna kako da ga popravi. Vratite se u prostoriju sa liftom i stanište na njega. To će aktivirati alarm, i robotički će doći da ga isključi. Za to vreme idite u radionicu, otvorite vrata od cernastiha i ukradite ključ za vijke. Priđite transporteru i pregledajte ga. Recite robotu da pokrene transporter. Kada

Nasli ste se na ulici trećeg nivoa grada. Ako kenete desno doći ćete do mesta gde se srušio helikopter. Nađalost, tu je prisutno obezbeđenje tako da ništa nećete moći da uradite. Zato se uputite u fabriku cevi i porazgovarajte sa devičkom za komandnim ormanom (Anita). Ubrzo će se pojaviti nadzornik (Lamb) i izbacite vas napolje. Vratite se u fabriku i idite desno. Ubacite ključ među zupčanike mašine i postrojite će stari. Ponovo uzмите ključ. Idite jednom levo i koristite ga na robotu-zavarivaču. Razgovarajte sa vašim robošem i ponašajte mu novi odgoj. Od sada imate robota koji može da zavaruje sve u vašim stazama.

Idite ponovo desno i pokušajte da prođete u magacin ispred koga se nalazi alarm. Recite robotu da uđe u magacin i vidi ima li nečega interesantnog. Kada se robot vrati, kažite mu da se pozabavi kontrolama alarma koje se nalaze u magacinu. Ako želite, možete ga gledati kako radi kroz prozor. Pošto robot obavi svoj zadatak, uđite u magacin, podignite rešetku i pokupite plastični eksploziv. Izadite iz magacina i uputite se u električnu centralu. Ključem olabavite oba vijka na desnom ormanu. Recite robotu da vam pomogne da u isto vreme pritisnete oba prekidača. Ovo će prouzrokovati havariju i majstor će otići da vidi šta se dešava. Isključite prekidač na levom ormanu i pokupite sijalicu. U uličak siarite eksploziv, a zatim ponovo uključite prekidač. Kada se vrata otvore, postavite ručicu desnog preoklopnika u položaj "nadole". Sada će lift konačno moći da se pokrene.



Izadite iz centralne i idite do lokacije sa liftom. Pogledajte crveni kabl i recite robotu da ga odseče. Koristite ID kartu na bravi lifta i spustite se na drugi nivo grada. Pokupite kabl koji je upravo odsečen i uputite se do stana policajca čija ID imate. Uđite unutra (pomoću ID karte) i ispod jastuka ćete naći časopis. Idite do turističke agen-

cije i razgovarajte sa službenikom. Pitajte ga za ekonomsku klasu putovanja i dajte mu časopis u zamenu za kartu. Vratite se do stambenog dela i sačekajte da se pojavie Lamb (u međuvremenu priđate sa čovekom koji sedi na klupi). Dajte kartu Lambu i on će vas pozvati u razgledanje svoje fabrike. Vratite se na treći nivo i idite u fabriku. Lamb će vas provesti kroz deo fabrike, a kada on ode idite desno do ulaska u nuklearni reaktor. Priđate sa Anitom i dajte joj ID kartu. Ona će na nju upisati dodatne podatke koji vam omogućavaju pristup u mrežu LINC-a. Nastavite sa pričom sve dok vam Anita ne spomenete Štribanov port koji se može ugraditi u svoje kabinete.

Idite do hirurške ordinacije. U čekaojnicu postavite hologram i tražite da vas primi doktor. Pošto vam ubedljivo neće uspeti, recite robotu da upotrebi svoj šarm i nagovori hologram da vam otvori vrata. Od doktora zatražite da vam ugardi port što će on i učiniti posle kraćeg razgovora. Ubrzo će vam doktor reći da ođete u posetu njegovom prijatelju koji radi sa osiguranjem. Idite desno koliko možete i uđite u kancelariju. Recite gazdi da vas je poslao doktor. Kada gazda ode da telefonira kažite robotu da odseče sidro sa



skulpture. Pokupite sidro i vežite ga za kabl. Sada idite na lokaciju na kojoj je igra počela, popnite se uz stepenice i idite desno. Da bi prestočili pravilnu nabavite sidro sa kablom na znak na susjednoj zidici. Posle atraktivnog skoka naći ćete se u zgradi obezbeđenja. Proverite da li sa sobom nosite kabl koji se poklođa pose skoka. Idite desno, koristite ID kartu na inerfeksu i sedite na stolicu.

Zaluhujući ugrađenom portu, pomoću Virtual Reality, ušli ste u mrežu LINC-a. Na početku pokupite loptu koja, usavrši, predstavlja kompresovanu šifru za još dublji pristup mreži. Idite desno i iz torbe uzмите laptu i bombonijeru (program za dekompresiju). Stavite bombonijeru na loptu i dobiti ste raspakovanu šifru. Nastavite desno i doći ćete do sobe koju morate da prodete pomoću šifara koje imate. Sviem nje teško "provaliti", a cilj je da dođete do izlaznih vrata koja vode gore. Konačno, pokupite stanuru (program PHOENIX i knjiga. Pomoću laptu pročitate sve tri dokumenta iz knjige. Za sada ste uradili sve što je posebno i zato se isključite iz mreže.

Ubacite ID karticu u terminal pored lifta. Pošto ste prethodno "začkali" unutar mreže sada ćete imati pristup podacima koji su vam do sada bili nedostupni. Aktivirajte PHOENIX, a zatim ponistište sve podatke koji se odnose na Lamba. Pročitajte sve dokumente i saznaćete nekoliko vrlo zanimljivih stvari. Isključite terminal, ubacite ID u bravu lifta i izadite iz grada. Idite do lifta koji vozi na drugi sprat i tu ćete zateći zabuznjen Lamba koji više nije u mogućnosti da ro-



fisti svoju karticu. Razgovarajte sa njim i on će vas zamoliti da ođete u njegov stan i nahrantite mačku. U Lambetovom stanu pokupite video kasetu.

Sada ste konačno spremni da se spustite na zemlju. Ćim se spustite dole, prisrivoćavate nestavnom padu vašeg robota od koga će ostati samo oltupina. Pokupite štamparnu ploču, a zatim razgovarajte sa čovekom koji čuva ulaz u katedralu. Idite levo i pokušajte da uđete u klub. Čuvar će vam reći da treba da nađete sponzora. Nađite gospođu Flerman (petkica sa kuletom) i nagovorite je da vam pomogne. Ona će se vas pozvati u svoj apartman. U apartmanu nastavite razgovor u vezi sponzorstva. Kada ona ođe da te lefinitra, ubacite video kasetu u VCR. Film će prikazivati kuću, a vi ćete moći da pogledate šta ima u njegovoj posudi za hranu. Pokupite biskvite i idite iz apartmana.

Da biste ušli u katedralu potrebno je čuvara odvratiti pažnjom. Biskvite stavite na dasku i sačekajte da se pojavi kić. Kada kić namirite biskvite povucite kanap i ono će se naći u bazenu. Čuvar će potražiti da mu pomogne, a vi ćete ući u katedralu. Ovdje će vas dočekati vreme neprijatno iznemađenje: u jednom od omarnika čete naći Anitino telo. Vratite se u fabriku i idite do ulaza u nuklearni reaktor. Iz omarnika pokupite zaštitno odelo i obucite ga. Uđite u kontrolnu sobu i pomoću terminala otvorite vrata reaktora. U reaktora čete naći Anitinu ID kartu. Završite vrata reaktora, presructe se i idite uogradu obezbeđenja gde ste se prvi put priključili u mrežu LINC-a. Orogva puta iskoristite Anitinu ID za pristup mreži.

Pomoću "oslepljivača" koji imate u inventaru (Blind) oslepite prvo oko i nastavite desno. Isti pećnik učinite i na drugom oku i brzo idite gore. Nastavite gore, a zatim desno. Našli ste se na platformi na kojoj se nalazi zvučna viljuška. Ako ste ceo postupak uradili dovoljno brzo, oko koje čuva viljušku će još sveik biti slepo (oblastipenje ove čuabne rećenice verovatno je u samoj igri, prim. ur.). Pokupite viljušku i idite levo. Na bunaru iskoristite opciju Playback i pojavite se hologram Anite koja će vam spomenuti agenta Eduarda.

Po završetku emitovanja poruke isključite se iz mreže. Spustite se lifom na donji nivo i idite desno. Razgovarajte sa boštovanom (Eduardo), zatim sa dečakom i konačno pogovao sa Eduardom. Saznaćete nekoliko zanimljivih podataka u vezi napuštenih tunela starog metroa. Posle

razgovora idite levo i uđite u sudnicu. Odiđrate ulogu advokata i odbranite Hobinsa. Pošto ste stiekl sponzora, možete ući u klub.

Pridite džuboksu i izaberite prvu kompoziciju sa spiska. Ovo će iznervirati čuvara koji sedi za stolom i on će poći da ugasi džubok. Za to vreme vi pokupite njegovu čašu sa stola. Idite do hirurga, dajte mu čašu i on će preslikati otiske prstiju sa čaše na vaše prste. Vratite se na donji nivo i idite do ulaza u šupu. Pomoću svoje ID karte otvorite vrata i iz šupe pokupite klešta. Ponovo idite u klub, siliite u prazemlje i pridite vratima u gornjem desnom delu ekrana. Stavite prst na detektor i vrata će se otvoriti. Naći ćete se u magaricu. Šipkom razvalite veliki sadnik i poklopac stavite na manju kutiju. Popetite se na manju kutiju, šipkom olabavite rešetku, a zatim je isecite kleštima. Sklonite rešetku i provucite se kroz otvor. Našli ste se u metrou.



Krenite desno, sledite dijagonalni kolosek, a zatim opet desno. Uvrnite stajalicu u priključak na zidu i čudovšte koje vrebaju iza pukotine vas nećete dirati. Nastavite dva puta desno i doći ćete do tunela koji samo što se nije urušio. Protrčite kroz njega i skrenite desno.

Povrćivate se u prostoriju sa mrežom pipaka na zidu. Šipkom skinite malter sa oštećenog dela zida, zatim izberte jednu ciglu. Gurajte šipku u otok na jednom od pipaka i pomoću čije je gurmito još dublje. Poćeće da curi kiselina, doći će medicinski robot, a vi za to vreme izvucite šipku i nastavite desno kroz vrata koja su sada orovrena. Konačno, stigli ste do istraživačke laboratorije koja je ključ cele završnice. Iz hodnika uđite u prostoriju u kojoj se nalazi nekakva peć. Pridite terminalu i smanjite temperaturu peći. Poklopac će se nakratko zavrnuti, a



vi to vreme iskoristite da se popnete na peć i olabavite rešetku na platformi iznad peći. Vratite se u hodnik i nastavite desno. U medicinskog robota stavite štamparnu ploču i ponovo čete imati drugara. Popričajte sa njim, vratite se u hodnik i pogledajte kroz rešetku na zidu. Rećite robotu da

proveri šta se dešava u sobi sa tankovima. Kada se robot vrati i podnese vam izveštaj rećite mu da otvori slavinu na centralnom rezervoaru. Kada tečnost počne da curi, uđite u tu prostoriju. Čuvar će krenuti ka vama, ali će propasti kroz olabavljenu rešetku na podu. Idite dva puta desno, na terminalu iskoristite svoju ID kartu i otvorite vrata centralne laboratorije. Posle zanimljivog dvoćboja vašeg robota i čuvara, kao me će obojica nastradati, vama preostaje da pregledate i telo i oltupinu. Dobićete čuvarove ID karte i štamparnu ploču.

Ponovo idite desno i pristupite mreži LINC-a pomoću čuvarove ID karte. Da biste došli do kristala, koga treba da eliminišete, idite desno, oslepite oko i nastavite gore. Kristal simbolizuje program za zaštitu i uklonićete ga korićenjem ikone Devine Wrath. Isključite se iz mreže. Sada iskoristite Anitinu ID karte i ponovo se uključite u mrežu. Idite do lokacije gde je bio kristal i nastavite desno. Oscilatorom (zvučna viljuška) razbije kristal i pokupite virus (oh, kad bi ovađo stvarno mogli da uklanjamo viruse!). Isključite se i uđite u centralnu laboratoriju. Sa zida pored desnih vrata uzimite hvatačice i pomoću njih zahvatite komad tkiva iz velikog rezervoara. Tkivo odmah uronite u kriogenisku komoru i dobili ste parće smrznutog tkiva.

Nastavite desno i pridite rezervoaru u sredini. Ubacite štamparnu ploču od robota u omarčić ispod terminala, a zatim korešćite raspoložive opcije na terminalu aktivirajte androida (Start Up program). Razgovarajte sa androidom (Ken) i nastavite desno. Rećite Kenu da stavi svoju šaku na senzor-bravu u istom trenućku kada to budete i vi učinili. Vrata će se otvoriti. Sledite ceovod do njegovog kraja. Za oslonac ceovoda vezite kabl, spustite se merdevinama do dna tiipe i bacite smrznuto tkivo. Urvatite donji kraj kabla i prebacite se preko prolazje.

U toku razgovora sa čovekom, za koga će se ispostaviti da je vaš otac, doći će Ken. Poslednje što treba da uradite je da kađete Kenu da sedne na stolicu u centru prostorije. Na ovaj način smo došli do kraja još jedne avanture u kojoj ste spasilili čovečanstvo od velobog zla.

Slobodan MACEDONIC

Genesis



Koliko često ste, igrajući omiljenu igru, počeli da su prisutni elementi nekih drugih igara? Ili želite su imali i autor i najnovije igre iz područja upravljačkih simulacija - Genesis. Organizacija ekrana je slična kao u *Populous*. Najprije deo zauzima 3D pogled na teren, a oko njega su porfane ikone pomoću kojih izdajete narednje.

Levo gore nalazi se usanjena mapa vašeg sveta. Klikanjem na nju možete pogledati bilo koji deo. Svet na kome igrate je podeljen na sektore koje možete osvajati jedan po jedan. Levo od mape je dugme kojim možete isključiti ili isključiti pokazivanje granica između sektora. Desno od mape se nalazi tablica na kojoj je ispisano vaše trenutno finansijsko stanje, izvor vaših prihoda su porezi (na koje se nemate osloniti, jer su sume koje dobijate vrlo male) i trgovina. Trgovati možete, palaznat, rek kad izmislite kočije (Chariot), tako da se u početku uvek kuburi sa novcem.

Levo dole se nalaze sledeće ikone:

• **Pešakani sat** - pokazuje koliko vam je vremena još ostalo za potez.

• **Likolito završite ranije** - možete kliknuti na dugme na vrhu časovnika, čime završavate potez i predajete kontrolu sledećem igraču

• **Disketa** - snimanje i učitavanje prethodnih statusa

• **Globus** - uvećanja mapa sveta na kojoj možete pomeriti svoj pogled na neki drugi sektor

• **Grafikoni** - ime sve govori

• **Nakovanj** - vista građevine čiju izgradnju želite da upravljate.

Caserne - možete regrutovati vojsku ako imate slobodne ljude u sektoru u kome se nalazi kasarna. Kompiuter će vas pitati koliko ljudi treba da bude u odredu, kao i vrstu vojske (pešaci ili strelci, ako ste izmislili luk i strehu). U kasarni možete podesiti i visinu poreza ili sklopiti savez sa susedima.

Foreuse - rudnik služi, naravno, za kopanje rude. U ovoj igri to su kamen i metal. Prilikom izbora mesta za rudnik vodite se jednostavnim pravilom - što veća nadmorska visina, to više rude.

Temple - u hramu možete platiti da se kaluđer mole za vaše i dobro naroda. Rezultat molitve je da ljudima raste moral od kojeg zavisi koliko efikasno oni obavljaju svoje poslove.

Ateljer - atelje ima dvojnog namenu - za izmišljanje i izgradnju. Ako ste stavili nekog čoveka u protalazacke, onda ćete ovde moći da naredite izmišljanje novog civilizacijskog dostignuća. Ako ste već izmislili kočije, balon, top ili lađu, onda stvaranjem nekog od ljudi u kavače možete neku od ovih sprava i napraviti (uvek pevo

izmislite i napravite kočije, jer vam one omogućavaju trgovinu).

Taverne - u krčmu zalaze svetski putnici koje možete popričati kako bi vam odali neku korisnu informaciju - potpuno beskerisno, a skupo.

Echopper - robne višove u trgovini možete dobro prodati. Kočiju koje ste prethodno napunili robom iz magacina dovedite ispred trgovine (što će reći na polje dole-desno od nje), a zatim klikanjem desnim dugmetom na trgovinu možete sve prodati.

Entrepot - magacin je prva građevina koja će te obično praviti. U njega stize sva roba koja se proizvodi u zemlji (u sektoru u kome se magacin nalazi). Kada uđe i u njega, možete videti koje sve robe imate u sektoru i kome se one nalaze i možete prebaciti nešto robe u kočiju ako je parkirana ispred magacina. Brojka koja pokazuje kapacitet magacina i njegovu trenutnu popunjenost je ukupna vrednost za sve magacine u jednom sektoru, tako da je dovoljno pogledati jedan od njih da biste znali koliko čega imate u dotičnom sektoru.

Mur de pierre - možete graditi odbrambene zidove kako biste sprečili neprijateljsku pešadija da seigne do strateških tačaka na vašem polju. Zid može biti probrljen kombinovanjem topovima i balonom tako da pruža samo delimično zaštitu.

Herse - na nekim delovima zida morate staviti kapija, inače sebe osuđujete na totalnu izolaciju.

Paits - bunari vašu zemlju snabdeavaju vodom (koja se, za divno čudo, takođe može prodati). Nemajte pretarati sa brojem bunara dok ne napravite kočije i trgovinu, jer će vam se magacini brzo prepuniti.

Route - putevi omogućavaju bolje kretanje vojnih jedinica, ali mnogo važnije je da, ako nema puteva, naseljavanje zemlje ide znatno sporije. Zato sve stambene objekte okružite putevima sa svih strana.

Champs - na poljima, tokom letnjih meseci, ljudi koje ste prevozili u farmere proizvede žito, glavnu hranu stanovnišva.

• **Bomba** - ovu ikonu keristiše ako treba raščistiti teren za gradnju.

U svu građevine koje napravite možete ući desnim dugmetom miša i proveriti šta se unutra dešava.

U gornjem desnom delu ekrana nalazi se nekoliko pokazivača. Na štupu sa lobanjom ispisuje se broj poteza za pomeranje koji su ostali na raspolaganje nekoj vojnoj jedinici. Levo od ovog nalazi se polje u kome je nacrtano trenutno izabrana građevina te menija sa objektima za gradnju. Pored ovog polja pokažak se nacrtu običajli koji znači da u zemlji vlada epidemija neke bolesti. Najčešće je u pitanju prehlada koja se

javlja skoro uvek u proleće, ali nekad može biti u pitanju i nešto ozbiljnije.

Desno gore na ekranu se nalaze ikone koje omogućavaju lakše komandovanje vojnim jedinicama. Uzastopnim klikanjem na najnižu (ruka sa mačem) obilazite redom sva mesta na kojim se trenutno odvija neka borba; klikanjem na balon gledate redom sve svoje balone, itd.

Najvažnija tačka svake teorije je njen centar na kome se nalazi zastavica. Osvajanjem zastavice dobija se oco sektor, tako da ne morate (i nemojte) univati svu građevine na protivničkom polju već vam je cilj samo da dođete do zastavice nekog pešadijskog jedinicom. Time sve što je postojalo na toj teritoriji zajedno sa celokupnim stanovništvom prelazi u vaše ruke. Klikanjem desnim dugmetom na zastavicu otvara se ekran na kome možete razmisliti ljude na razne poslove.

To su redom: naseljenici, farmeri, arhitekte, naučnici, kovači, tesari, drvoseče i specijalisti. Tesari prave drvenu građu od posećnih stabala, a specijalisti naročite predmete - biserne, platno (koje je neophodno za jedra, na primer), nekoli i voće. Arhitekte koji nisu zaposleni na nekoj građevini čiju ste izgradnju na rodili neće lebnariti nego će sledećeg meseca poći da prave kuće za stanovanje. Ovo morate povremeno raditi, jer će je kuće kasnije naseliti novi kolonisti. Okolice je već čuveni bojestan, neć raditi svoj posao sve dok ne održavi (ako se bolest zavrti heptendom).

Jedna od najvažnijih stvari na koje morate paziti je da razvijate nauku, kako ne biste zaostali za susedima. Podela je izvršena na naučnu i tehničku dostignuća. Najčešće je pronalazak nekog novog uslovljen prethodnim iznajem iz drugih oblasti (kao u *Civilization*). Poruke se ispisuju u vidu običaja (znad teritorije na koju se odnose; ponude za sklapanje saveza sa nekim



susedom, novačana nasledstva od nepoznatih rođaka, nagrade za uspešno vođenje carstva i sl.

Treba naglasiti da se igra može igrati i u PC verziji, ali pod dva imena - *Ultimate Domains* i originalno, *Genesis*. Tako igra pati od dečjih bolesti (zbog od samo pet tabli za igru, ili jako loši algoritmi kojim kompiuter vodi svoje vojne jedinice), ovaj program je (dokaz da se u AMOS-u moglo napraviti) jako dobro stvari sa dobrom idejom. Ako ste zaljubljenik u ovaj tip igara, uz *Genesis* ćete provesti puno lepih časova.

Miroslav JOVANOVIĆ

Computer

Dream

DODATNA OPREMA ZA COMMODORE 64/128

EPROM MODULI

u plastičnoj kutiji sa resetom koji
resetuje sve programe. Jednostavno
priklučenje. Garancija 6 meseci



MODEL 1

turbo 250, turbo 2002,
štelovanje glave kasetofona

MODEL 2

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

MODEL 3

simons basic, turbo 250,
štelovanje glave kasetofona

MODEL 4

tomado DOS (ubrzani rad diska),
turbo 250, monitor 49152

RESET TASTER
CENTRONICS KABL
ZA C-64/128
CENTRONICS PROGRAM
MONITORSKI KABL ZA
C-128 4096 kol.
KABL TV - C-64/128
MIS ZA C-64
KUTIJE ZA 100 disketa 3,25"
SENZORSKI DŽOJSTIK
ISPRAVLJAČ ZA DISK 1541 II
DISK DRAJV 1541 II ZA C-64
ISPRAVLJAČ ZA C-64
KASETOFON ZA C-64/128
RAZDELNIK
UDRUŽIVAČ

! NOVO !

Otkup polovnih i prodaja
repariranih računara
ZAMENA STARO ZA NOVO



COMPUTER DREAM
se nalazi u Nemanjinoj 4
(100 m od železničke stanice)



AMIGA 1200, 1200HD, 600, 600HD, 500, 500+, 4000

računar godine, ugrađena je disk jedinica 3.5",
moguće priključenje na TV. Garancija 6 meseci



COMMODORE 64 II

najprodavaniji kućni računar. Idealan za početnike.
Prihvaćen je i u mnogim školama kao nastavno sredstvo.
Garancija 6 meseci



ŠTAMPAČI EPSON

LX-400, LQ-570, LQ-100
HP IV L

DISKETE

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

Radno vreme:
radnim danima 8-20
subotom 8-15

DODATNA OPREMA ZA AMIGU:

MONITOR 19-42
MONITOR 1004S
DISK DRIVE
MEMORIJA 512 KB ZA A500
ISPRAVLJAČ
TV MODULATOR
MEŠ
CENTRONICS KABL
PODLOGA ZA MIŠA
KUTIJA ZA 80 disketa 3,5"
VEZNI PORT AMIGA
SKART KABL TV-AMIGA
TRACKBALL
MODEMI
MEMORIJE ZA A 1200
PCMCIA 2 MB CARD
PCMCIA 4 MB CARD
MEMORY BOARD 4 MB
MEMORY BOARD 8 MB

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

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



QUICK JOY II

sa automatskim
pucanjem



COMPETITION PRO

sa mikroprekidačima



BLUE STAR

sa mikroprekidačima
automatskim pucanjem
i usponenjem



QUICK GUN

sa mikroprekidačima



QUICK SHOT II

sa automatskim
pucanjem

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

The Chaos Engine

Zašto je PC zatrpan avanturama i simulacijama, dok se poštene arkaadne igre mogu nabrojati na prste? Iako prvog razloga verovatno nema. Amigisli će nam zbog toga još dugo vršiti transklaciju donjeg dela leđa. Sreća u nesreći je pojava (sa zakašnjenjem od XV meseci) „nove“ igre firme „Bitmap Brothers“. *The Chaos Engine* je svojevremeno bio veliki hit i nema sumnje da će se to ponoviti i na PC prostoru.



Liberation: Captive 2

Uskoro (kažu krajem leta) pred nama će se naći još jedna „najveća“ grafička avantura ikada napravljena. Programeri firme „Mindscape“ stavili vas u ulogu heroja, negde u dvadeset-deveti vek, sa zadatkom da kroz četiri hiljade nivoa razbucate neku vrstu privatne policijske bande androida čije se poimanje morala ne podudara sa onim koje su vama godinama prezentovali kao ispravno i čije ste korene spremni da branite i po cenu sopstvene dezintegracije (dobro, sada udahnite vazduh!).

In Extremis



Nova „naučnofantastična“ avantura stiže nam iz firme „U.S. Gold“. U pitanju je 3D akciona pucačina nalk igrama *Hired Guns*, *Spice Hulk*, *Terminator Rampage* i do sada neprevaziđenom *Doornu*. Radnja je smeštena u budućnost. Cilj je istražiti svemirski brod čija je posada, zbog još uvek neутvrđenih razloga, mrtva (ko je rekao „Alien“?).



Ogroman broj najavjenih nastavaka velikih hitova se sprema. Ukoliko ste seli, čitajte pažljivo: *Pinball Dreams 2*, *TIE Fighter* (*X-Wing 2*), *Wing Commander 3: The Heart Of The Tiger*, *Formula One Grand Prix 2*, *Star Trek 3: Starfleet Academy*, *Aces Over Corera*, *Civilization 2*, *Falcon 4.0*, *Shadow Of The Comet 2*



Battle Isle 2

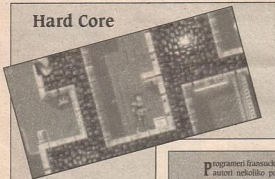
Nemački programeri „Blue Byte“ pripremili su nastavak popularne strategijske igre *Battle Isle*. Zaraćene strane su i ovoga puta Drullic imperija i Titan-NEI. *Battle Isle 2*, za razliku od nastavaka ostalih igara, ima najviše izmena u samom izvođenju. Prvenstveno, borbeni okršaji su prikazani u 3D, sa senčenjem i hepom grafikom. Specifičan način pomeranja borbenih jedinica je zadržan, međutim, cela radnja se odvija na jednom ekranu, što omogućava istovremeno pomeranje jedinica i napadanje. Vrlo bitna novost je i to da trupe zavise od priliva goriva i municije, o čemu konstantno treba voditi računa. Podržana je i mogućnost učestvovanja do sedam igrača.



Mr Magoo

U pitanju je konverzija popularnog crtanog filma o kratkovidom čički Mr. Maguu, koji konstantno zapada u neprimljive zbog slabog vida i svoje šepirljivosti. Pošto se čuju priče da će po dotičnom liku biti napravljen i igrani film, firma „Millenium“ je otkupila prava na licencu, „za svaki slučaj“. Radnja crtanog filma „Mr. Magu“ je prilično specifična. Jer sam Magu posmatra događaje u svojoj okolini, a retko kada učestvuje u njima. To je bio problem za programere. Jer ako naprave platformsku igru u kojoj igrač kontrolise Maguov lik, ali to ne bi bilo u duhu crtanog filma. Zato su se odlučili za specifično izvođenje - igrač kontrolise predmete na ekranu i njima treba da pomogne čički da izvrši zadatak. Recimo, postavljanje stolice pred Magua prouzrokuje da on sedne; pritisak na pucanje kada je Magu na federu odbacuje ga uvis...

Hard Core



Hard Core je trebalo da bude završen još poddavno, međutim, programeri su pazirali sa verzijom za Amiga i napravili istu igru za „Sega“ Genesis konzolu. Inače, „Digital Illusions“ je švedski programerski tim zaslužan za dva mega-hita - *Pinball Dreams* i *Pinball Fantasies*. Njihovo novo delo *Hard Core* je pacačina u stilu *Turrican*. Radnje nema, tema je ubij sve. Pored odlične akcije na šest nivoa, *Hard Core* sadrži i podnivo u kojima treba biti spretan i u vožnji. Jer, odnekud se stvara džip sa sopom kojim, pogadate, treba uništiti neprijatelje. Pogledi je tada iz pušice perspektive, a što je najlepše, kontrola topa je odvojena od kontrola džipa, tako da je moguće pucati na bilo koju stranu, nezavisno od smera kretanja vozila.

Programeri francuske firme „Simaris“ su autor i nekoliko poznatih i specifičnih igara, između ostalih i *Ishar* serije. *Robinson's Requiem* neodoljivo podseća na

varijanta programera (ako bolje razmisлите, setičete se da objekti nisu bili kreirani u 3D, već su bili dvodimenzionalni sprajtovi). *Robinson's Requiem* koristi pravi 3D način

Robinson's Requiem



Ishar, međutim, već pri prvom koraku se oseća drastična razlika. Jer, 3D svet je u sadašnjim *Ishar* igrama bio, u stvari, samo

za iscrtavanje okoline i likova, tako da je bilo koji deo ostrva na kome se radnja odvija moguće posmatrati iz bilo kog ugla. Glavni junak se nekako obreo na pustom ostrvu sa vrlo malo korisnih predmeta. Cilj igre je jednostavan - preživeti dok ne dođe pomoć. Ostrvo je prepuno životinja, ali baš kao u inat, nema ni jedne pitome životlje, sve nekakvi dinosaurusi, krokodili, orangutanimitanti i slično.

HLADNO, TOPLO, VRUĆE!

Konzola CD-1, nekadašnji rival „Commodoreovom“ CDTV ne može da se pohvali velikim izborom softvera, ali u Americi je moguće kupiti i par „vrućih“ proizvoda.

The Joy of Sex je interaktivni vodič za upoznavanje i usavršavanje tehnike vođenja ljubavi, a baziran je na istoimenoj bestseller knjizi. Pored naratora koji objašnjava kako i šta, ovaj disk je kombinacija filma, ilustracija, komentara i muzike, koji bi trebalo da opuste, zabave i nauče.

Program je namenjen odraslima, tako da omogućuje i postavjanje šifre na početku, kako deca ne bi mogla da ga koriste.

Massage's Complete Massage sve objašnjava svojim nazivom. Reč je o interaktivnom vodiču koji objašnjava tajne masaže. Nagi muškarci i žene dominiraju filmom i pokazuju sve „do detalja“. Sensualnije i direktnije od *The Joy of Sex* CD-a.



SEGA GENESIS ZA PONETI

Firma „Sega“ umešala se u tržišni rat konzola na zanimljiv način. *Sega CDX* je konzola koja je istovremeno *Sega Genesis* (učitava igre sa kertridž), *Sega CD* (ima CD plejer za igre sa CD) i diskmen (prenosivi CD plejer za muzičke CD). Masa cele sprave je oko 700g, a po dimenzijama je malo veća od običnog diskmena, što znači da je idealna za putovanja i slušanje diskova u kolima. Jedino što CDX nema je ekran, tako da će sretni vlasnik moći da se igra samo tamo gde nađe na slobodan TV. Cena konzole sa tri igre i svim audiovideo kablovima je 400 USD.



NEOPHODAN OSLOMAC

Bezbedili ste kompjuter, bezbroj igara, najbolji džojstik i mir u kući. Posle par neprospavanih dana i noći i kvadriliona ubijenih nakaza, shvatate sa užasom da vam džojstik ne odgovara, jer nitij je za duže staze, nitij može da se držti u ruci, a ni lepjenje za sto nije dobro kod naglog cimanja. Šta učiniti?

Arnezovaf je još jedan od niza genijalno jednostavnih izuma. Sastoji se od podnožja i kaiša koji je za njega vezan. Igrač veže kaiš oko svoje butine (i), postolje namesti da bude okrenuto nagore, a džojstik (bilo koji) pričvrsti za njega. Pričvršćivanje se može izvršiti pomoću vakuumskih gumica na džojsticima koji ih poseduju, ili kaišićima koji se dobijaju uz *Arnezovaf*. Naravno, prilično ćete glupo izgledati sa narandžastim čudom vezanim za butinu, ali ako pomaže da se postigne bolji rezultat, isplati se. Naravno, udaljavanje od kompjutera bez odvezivanja nikako nije preporučljivo. Cena 10 dolara. California Pacific Group, tel. 916-483-7885.

Ako imate sličan problem pri igranju mišem, odgovor je



MousLo-urige, metalni dodatak koji se zakači za bled koju tastaturu (uključujući i „Commodoreov“ mašine), i sa desne strane ima postolje za glodara. Igrač može da bude udaljen od kompjutera, da tastaturu drži na kolennima i igra. Isporučuje se sa podlogom za miša koja može da se skloni, kako bi postojlo služilo za džojstik, osvežavajući naptak, ili nešto slično.

IGRE NISU ŠETNE

Ovo je zaključak opsežnog istraživanja ELSPA (European Leisure Software Publishers Association). Dr Džali Rutkowska (Julie Rutkowska) sa univerziteta u Saseksu je nedavno iznela rezultate Britanskog psihološkog društva. Za razliku



od priča koje su do sada kružile da su mladi igrači asocijalni, Dr Rutkowska kaže da su „priče o samozločinima obično preterivanje. Dugo se pričalo da će deca koju mnogo igraju video-igre postati nedruželjubiva. Naš poslednji nalaz pokazuje ono što će vam reći i svi drugi nastavnici ili roditelji - igre su izvrsne zabave za mnogu decu i podstiču udružarski duh“.

Uporedo sa ovom vešću, ELSPA je donela i odluku o rejtriranju igara. Od prvog maja sve igre koje se prodaju u evropskoj ekonomskoj zajednici, od strane firmi članica ELSPA, treba da na pakovanju imaju znak koji će da upozori kupce na godišne kome je igra namenjena, zbog eventualnog štetnog sadržaja (nasilje, ozbiljne teme i sl.). Tako će jednostavne i edukativne igre nositi obeležje „ispod 10“, ozbiljnije igre „11-14“, igre sa nasiljem „15-17“, a izrazito krvoločne igre kao *Mortal Kombat* „preko 18“.



TRIM d.o.o. Preduzeće za proizvodnju,
trgovinu, usluge
i obrazovanje

Kajmakčalanska 42, BGD Tel: 421-203 Fax: 419-967
Jurija Gagarina 151, NBG Tel: 155-294 Fax: 155-294
13. oktobra 40, UMKA Tel: 867-063

Radno vreme: od 08:00 - 20:00
Svu robu dajemo na čekove,
a veće poručbine mogu i na rate

**ZA OBRAZOVANJE
I ZABAVU NUDI:**



**Servisiranje Amiga
i Commodore računara
po najnižim cenama
u gradu,
u roku od 24 časa**

**Software "TRIM" nudi igre za:
COMMODORE C-64/128
i AMIGA kompjutere**



**Amiga i dodatna
oprema za Amigu**

- Amiga 1200
- Amiga 500
- Amiga 600
- Amiga 600 HD
- RF modulator
- Disk 3,5" Ex In
- Miš Amiga
- Proširenje sa satom
- Pokrivač za Amigu
- Printer MPS 1230
- Monitor 1084S
- Vezni port Amiga
- Zajedno: miš i dva joysticka

Centroniks:

Amiga i PC

Kablovi:

Monitor Amiga
SCART Amiga

Udrživač

Komputer-TV zajedno

Diskete:

5,25" DD i HD

3,5" DD i HD

Kutije za diskete

Za 50, 60, 80 i 100 disketa

Rihon trake



**Commodore
i dodatna oprema
za Commodore**

Commodore 64

Commodore 64 G

Commodore 128

Disk 5,25"

Kasetofon

Senzorski joystick

nepogreši, 8 pravaca,

picanje, LED

Ispravljač C-64

Ispravljač disk 5,25"

Miš C-64

Podloge za miš

Reset modul

Za duži vek kompjutera

Modul 1

Turbo 250, Turbo 2002

Podetavanje glave kasetofona

Modul 2

Duplikator, Turbo 250

Disk Fast Load Copy 202

Podetavanje glave kasetofona

Modul 3

Simons BASIC, Turbo 250

Podetavanje glave kasetofona

Modul 4

Tornado DOS (Ubrzanje diska)

Monitor 49152, Turbo 250

Centroniks:

C-64 i C-128

Kablovi:

C-64/128 - TV

Monitor C-64

Monitor C-128 RGB

40/80 kablona

RASPRODAJA

KOMPJUTERA I OPREME:

Commodore 64 100 do 150 DEM

Commodore 128 150 do 250 DEM

Amiga 500 300 do 550 DEM

**Otkup i zamena polovnih,
ispravnih i neispravnih
kompjutera i prateće
opreme Commodora i Amige**

Joystick I

Joystick II

Joystick Com. Pro

Joystick Com.

Pro. Blue Star

Monitor C-64

Monitor C-128 RGB

40/80 kablona

NA SVE PROIZVODE DAJEMO GARANCIJU OD 6 MESECI

Quickjoy

"INTERPO" Export - Import
 Bošanska 30, 12000 Požarevac
 tel/fax 00381/12 228-018



SV 119 Junior



SV 121 Turbo



SV 122 Quattjoy II



SV 123 Supercar



SV 124 II Turbo



SV 125 Superboard



SV 126 Jet Fighter



SV 127 Top Star



SV 128 Mogaboard



SV 130 Infrarod



SV 133 Mogastar



SV 201 M6 PC XT/AT



SV 202 M6 PC XT/AT



SV 207 PC Commander
Mega Zoom



SV 227 Quikjoy
XT/AT Top Star



SV 301 NI 5



SV 305 NI PRO



SV 401 SE 5 SG Fighter



SV 500 VAN 3



SV 510 VAN 5



SV 405 SE PRO

KOMPJUTERSKA GRAFIKA



GAMA GRAFIČKE STANICE

PLAY!



■ GAMA ELECTRONICS ■ BEOGRAD ■ MIŠARSKA 11 ■
■ TEL. 32 22 75 / 33 94 84 ■ FAX 32 59 03 ■