

Svet

1/95

KOMPJUTERA

CENA 5 DINARA

Tema broja:

Kompjuterska animacija

3D Studio 4

FOTO-STRIP

ROM&RAM

sastavljaju računar

Intelove muke sa
Pentiumom

CeDeTEKA

Novi programi na CD-u

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

YU ISSN 0352-5031



da li znate zašto je super nintendo super?



Pink Goss To Hollywood *



Bugs Bunny Rabbit Rampage *



NEA Jam *



Super Street Fighter II *

Ovo su originalni snimci ekrana nekih igara na Super Nintendo!

Super Nintendo je sistem za igranje baziran na 16-bitnoj tehnologiji koja vam omogućava neverovatne stvari: visoku grafičku rezoluciju sa preko 32.000 boja, glatku animaciju, fantastične 3D efekte, velike likove. Osim izvrsne grafike poseduje i fenomenalan zvuk koje možete čuti na 8 (osam) kanala i to stereo. Slično Game Boy u Super Nintendo koristi kertridže sa igrama koje se učitavaju trenutno. Za njega postoji već prava biblioteka od preko 4.000 igara koja se uvećava svakoga dana. Sve igre se obavezno prave i za Super Nintendo. Za uživanje u igrama na Super Nintendo nisu vam potrebni nikakvi skupi dodatci. Sve što vam je potrebno je običan TV prijemnik, koji postoji u svakoj kući, i kontroler, pomoću koga upravljate igrama, a koji se dobija u kompletu sa Super Nintendo. Razmislite! Da li se isplati kupovati kompjuter sličnih karakteristika, i čija je minimalna cena 1.000 DEM (bez monitora, bez džojstika) samo da bi se igrali? Sa cenom koja je mnogo niža Super Nintendo je veoma povoljna investicija. Rezervišite vaš primerak na vreme.

Super Nintendo je sledeći korak za one koji žele više.

rent-a-car

kertridže!

Nudimo vam mogućnost da umesto da kupite jednostavno iznajmite kertridž, sa njim se igrate i vratite ga po veoma povoljnim cenama (15 dana=15 dn.). Pozovite za više detalja.

BEOSOFT

421-355, 429-048

svakog dana od 9 do 21 h

„Microsoft“ za decu

Podileže će obradovati vest da je „Microsoft“ potpisao ugovor o saradnji sa firmom „Rabbit Ears“, koja ima seriju knjiga i audio/video izdanja sa pričama za decu gde su naratori poznati glumci i muzičari. Naravno, ova saradnja podrazumeva i buduća multimedijalna izdanja. Prva priča koja će se pojaviti u novom rubu biće „Kako je leopard dobio tačku“ Rudyarda Kiplinga, u kojoj će narator biti glumac Danny Glover („Smrtonosno ozubljenje“). *How the Leopard Got His Spots* je najavljen za početak 1995. godine, naravno za Windows opera-



Microsoft za decu



rogi Colleen

tični sistem. U pripremi su još *Koi and the Koi Nuts* sa Whoopi Goldberg i muzičkom prajnom Herbie Hancocka, zatim *How the Rhinoceros Got His Skin* sa Jackom Nicholsonom i muzikom Bobbya McFerrina, i *David and Goliath* sa Mel Gibsonom. (rv)

Multimedija na točkovima

Poznatija je stvar da rok pevači posle objavljivanja nove ploče naprave promotivnu turneju širom zemlje. Međutim, „Microsoft“ je rešio da istu stvar uradi sa nekoliko svojih najprezentativnijih multimedijalnih izdanja. Reč je o projektu *The ExplorasaurusBus*, 15-metarskom pokretnom „pozorištu“ stvorenom da obične ljude upozna sa svojstvima i prednostima koje multimedija donosi. Spojništvo *The ExplorasaurusBusa* dizajnirana je tako da privuče pažnju raznim ilustracijama. Bonama, tehnikolomnim mentalnim sekvencama i raznim vizuelnim efektima. Kad posetilac uđe unutra, biva „srvačen“ u avanturu punu različitih zvučnih i vizuelnih nadražaja koji ga vode kroz razne svetove, odnosno sredine - od praistorije i starog Rima do noćnog neba ispunjenog zvezdama. Turneja *The ExplorasaurusBusa* traje 10 nedelja i obuhvatiće cele Sjedinjene Države - od Njujorka do Los Anđelesa. U ovom trenutku posetioći će moći da se upoznaju sa izdanjima *Encarta '95*, *Space Simulator*, *Bookshelf*, *Ancient Lands*, *Dinosaurs* i mnogim drugim. Ulaz je besplatan, pa, ako se zadesite u blizini, udite. (rv)



Corel na sudu

Na ovogodišnjem, petom po redu, Corelovom takmičenju dizajnera koji koriste CorelDRAW! (World Design Contest), pobednik je izveo Stephen Arcotti sa dizajnom korica za knjigu „Real West“. Pokazalo se, međutim, da je Arcotti za potrebe svoje ilustracije koristio fotografiju indijanca (manja slika) za koju autorska prava poseduje firma TSI (Tony Stone Images). Iako nije u pitanju direktna reprodukcija već prenos iste stvari na drugi medij, TSI na osnovu važećih kanadskih zakona traži oštetu u iznosu od 400 000 dolara. Došli



Arcotti (kojem, inače, savetuju da počne da štedi novac da isplati oštetu) povodom toga je izjavio: „Nisam imao pojma da ugrožavam nečija autorska prava, pošto fotografiju nisam skenirao, već prečtao u CorelDRAW! Mislio sam da se može smatrati da time stvaram nešto novo i, na žalost, stvari su otišle gde ne treba. Bila je to jako glupa greška“. (ts)



U OVOM BROJU

(ZBORI)	
Nagrade „PC Magazine“	8
TRŽIŠTE	
Izostele muke sa Pentiumom 9	
TEMA BROJA:	
KOMPJUTERSKA ANIMACIJA	
Dajte mi... i pokrenuću svet 10	
Zašto „kompjuterska“ 12	
3D Studio Release 4 13	
3D Studio efekti 16	
Real 3D V2 18	
TEST DRIVE	
Gama grafička stanica 20	
Još jedan Pentium/90 21	
Longshine CD-ROM 21	
Birostroj 486DX2 22	
Primax ručni skener 22	
Casio SF-A30, 8500 i R10 23	
APC UPS-250 24	
ZyXEL U1496E modem 24	
Amiga: Viper T1930/2B RTC 25	
CD/DETEKA	
Bugs Bunny 26	
Microsoft Encarta '94-'95 26	
Microsoft Ancient Lands 27	
Automobile Registry '94 27	
TEST RUN	
OmniPage Pro 5.0 f/W 28	
3D Home Architect 29	
Screen Capture programi 29	
CMPQwk 1.3 30	
i Wave Rider 1.20 30	
Amiga	
Dodaci za Directory Opus 31	
FED-Case 1.0 32	
ZLOG	
FoxPro - razvoj aplikacija 32	
KOMPJUTERSKE VIDE (9)	
Danas na meniju 33	
FOTO-STRIP	
ROM & RAM u epizodi: 34	
„Od početka pa do kraja“	
TEHNIKE	
Pisanje uz pomoć računara (10) 36	
Zaštita programa 38	
NA LICU MESTA	
Novotek '94 37	
VO PORT 38	
KOMUNIKACIJE	
Put u središte BBS-a (4) 60	
SVET IGARA 61	

Glavni i odgovorni urednik:
Zoran Mošorinski
Direktor
Hedži Drgan Antić
Izdavač: NP „POLITIKA“ D.O.O.
11000 Beograd, Matijevidova 29
Stampa: grafiko preduzeće
„Savremeni Poljak“
Preprodna kompanija „Politika“
dr Željko Minović

Uređuje: redakcijski kolegijum:
Thomir Brančević
Vojislav Gašić
Nenad Valović
Erin Smajić

Urednički savetnik:
Goran Kermanović
Vojislav Mihailović
Likovno-grafička odelena:
Rita Marjanović
Branica Rakić

Marketing, sekretar redakcije:
Nataša Uskoković

Ilustracije:
Predrag Milčević
Dopisnik:
Aleksandar Petrović (Kanada)

Srubački saradnici:
Aleksandar Vukobratović, **Borđe Vukobratović**,
Dušan Dimitrijević, **Dušan Dingsarec**,
Bojan Zanolac, **Branko Joković**, **Relja Jović**,
Gradimir Joksimović, **Dušan Keravčić**,
Delor Link, **Slobodan Mijaljević**, **Leopold Modrić**, **Ivan Čizarić**,
Mladimir Čović, **Slobodan Podovik**,
Momy Rakić, **Sajmir Ribić**,
Dulko Sević, **Hara Smajić**, **Nikola Stojanović**,
Aleksandar Svanović, **Dušan Stojković**,
Dean Sunđer, **Ljubinko Todorović**,
Branislav Tomić

Tehnički saradnik:
Željko Milčević
Srdan Bulvić

Telefoni redakcije:
011/ 322 0552 (direktno)
322 4191, lokal 369
Faks: **322 0552**

BBS: 322 9148 (14400 b/s, V-4000)
Aleksandar Svanović (Svrlo)

Pretprijava za našu zemlju: tromesečno
13,50 din., šestomesečno 27,00 din.
Uplatite se vrši na žiro (račun broj
40801-603-3-42104, uz obaveznu
naknadu Preduzeće „Politika“), direktno
na list „Svet kompjutera“, Politika, ulasti-
nicu i punu adresu.

Pretprijava za inostranstvo: šest meseci:
10 USD, 90 DEM, 110 SEK, 80 FRF,
90 CHF. Više sa preko firme „BIS PLUS
ZWEI“ GmbH, Frankfurt, u protivno-
nost valuta USD ili DEM. Ito: Deutsche
Bank AG, Fhm, (BLZ 25070010) za
DEM - konto 092430800, za USD -
konto 05099430801. Kod uplate
obavezno navesti: Sveska podanja
Pretprijava na „Svet kompjutera“ - otpis
duga. Kopiju uplate obavezno poslati
na faks broj: **+381 11 322 87 76** ili na
adresu: „Politika“ - pretprijava, 90 No-
vembra 94A, 11000 Beograd.
Telefon/faks pretprijava službe:
011/322 87 76

Rukopise, crteže i fotografije ne
vrćamo

Štampanje za našu stranu:
Voja Gašić (30 Srujo)

Sportster 28.8 V.34



Popularna Sportster serija modema firme U.S. Robotics od skora se može pohvaliti novim superbrzim V.34 predstavnikom. Naravno, reč je o faks modemu brzine 28800 bita u sekundi koji se reklamira kao najbrži i najpouzdaniji faks modem na tržištu. Istovremeno, sa punom podrškom za V.34 protokol, ovaj Sportster je unazad kompatibilan sa 14400 bps modelima i Rockwell V.F.C. modemima. Preporučena cena za dilere iznosi 329 dolara, u koja je uključen i QuickLink II komuni-kacioni data i faks softver. (ns)

OS/2 Warp vs Windows 95

Natezanje oko brzine i kompati-bilnosti ne prestaje. IBM je po-puno preradio OS/2 i dodao mu prid-ve Warp - termin je, naravno, pres-zet iz serije „Zvezdane staze“, a Win-dows 95 će definitivno sadržavati Win-9 - sistem za brzi pristup ekranu. Za ilustraciju brzine redovno se kori-šti neka od zahtevnijih igara pa tako na ove dve slike možete da vidite X-Wing u OS/2 prozoru i Rebel Assault u Windows 95 prozoru. Oba sistema rade već sa 386 DX procesorima sa 4 MB RAM-a ali se za naprednije tehnike (OLE) ipak preporučuje 486 sa 8 MB. (vg)



Sony Magic Link

Za oko 1000 dolara možete da nabavite ovaj PDA (Personal Digital Assistant) koji ima sat, kalendar, beležnicu, kalkulator, kartoteku... Ono što ga izdvaja su, ipak, njegove komuni-kacione sposobnosti. Ugrađeni fax-modem omogućava standardnu poslovnu komunikaciju. AT&T Personalink Services omogućava direktnu i brzu izmenu pošte sa Internatom i ostalim lokalnim mrežama. Ako baš želite, možete da kupujete i pejdžer-kar-ticu za Sprint-Nex sa kojom možete da primite i šaljete poruke (trenutno samo u USA). (vg)

Kancelarija u kući

Sudeći po istraživanjima najučešće firme Link Re-sources, zaposleni službenici koji još uvek rade po kancelarijama u skoroj budućnosti mogu biti u manji-ni. Naime, sa razvojem personalnih računara i komu-nikacija veliki broj službenika je stekao uslove da u kućnom ambijentu, završi sa četiri zida svoje radne sobe, obavlja klasične kancelarijske poslove. Porast broja zaposlenih Amerikanaca koji na ovaj način

obavljaju svoje poslove, u odnosu na proštu godinu iznosi 5.1% dok se njihov ukupan broj približava broju od 43.2 miliona. Kao rezultat, međutim, predstavlja činjenica da čak 60% prijavljenih radi sa PC računari-ma. Pored toga, znanac procvat službenika je mod-ernom direktno povezan sa glavnim računarom u svojoj mašičnoj firmi. Da li će u istoj meri ovaj talas zalvati-ti i Evropu a time i nas, ostaje da vidimo. (ras)

Informacije objavljene u rubrici „Hard/Soft scena“ dobili smo od proizvođača i njihovih zaposlenika ili su prenesene iz strane štampa. U većini slučajeva objavljeni podaci nisu pod našeg izdavača. Ukoliko nisu navedeni adresa i telefon za dodatne informacije, znači da njih ne raspolazemo.

Spremi se do objave informacija i o velem poznatim. Pošaljite nam kompletne podatke (tehničke informacije, cena i drugi uslovi prodaje...) i adresu, fax i telefon na kojem će čitaoci moći da dobiju više informacija. Naša adresa je: **Svet kompjutera, Hard/Soft scena, Matijevidova 29, Beograd**

Šeikovi pametni štampači?!

Seiko Instruments Inc. nedavno nudi dva modela *Pro i Plus* za namjelog mini-štampanja pod imenom *Smart Label Printer*. Oba proizvoda neizbježno posređuju na HP-ove modele namenjene njihovim profesionalnim kalkulatorima, a istovremeno deluju „svetirski“ sa kolutom od registar kase. Svoje vlasnici su se dovoljivi vlasnici HP-ovih kalkulatora i mini štampača dosetili pa svog džepnog ljubimca koristili za štampanje nalepnica za tegle i vizit karti, ali evo, sada ne mogu da se odviknu i to isto rade sa svojim PC-em a za to koriste Seikov *Smart Label Printer*. Razlika između *Pro i Plus* modela je, sem u ceni, u širini papira (kolata) na kome se bez problema štampa grafika a tu su i 50 lepih fontova. (rs)



Kako rade kompjuteri

Novo izdanje američke izdavačke kuće Ziff-Davis Press (koja pored ostalog izdaje časopise PC Magazine, Windows Sources, PC Computing, PC Week, MacUser...) jeste stari bestseller „How Computers Work“ koji se sada isporučuje sa Interaktivnim CD ROM-om „How Multimedia Computers Work“. Sadeći prema slici kama po časopisima, uz ovu dobru knjigu i softver je odličan. Disk sadrži animirane scene, zvučne naracije i dijaloge, intervjue sa bitnim ličnostima iz kompjuterskog sveta, kao i obilje korisnih članaka poznatih autora kuće Ziff-Davis. Cena izdanja je 40 dolara. (ts)



Adobe Premiere 4.0

Ko je požurio da kupa verziju 1.1 (ha, ha) može da odabere jer će verziju 4.0 dobiti besplatno. Ova vrlo profesionalni video-editor košta 1000 maraka i isporučuje se zajedno sa Adobe Photoshop 2.5 LE. Poster je čisto tehničke prirode da bi se oznaka verzije legla na oznaku za Macintosh. Ipak, ima i nekih novosti kao što je redizajniran *capture* prečaz sa tasterna kao za VCR i mogućnost da se pomoću *timecode* oznaka grebuje „a beću“ (jačure skida seiven ce koje ste označili i pri tome sam kontrolishe video). (vg)



Papirologija

Američka firma Avery se polako uvukla u pore DTP tržišta svojom ponudom papirnate galanerie. Pod istom se podrazumevaju raznorazne nalepnice za audio i video kasete, diskete, pisma, markeri za kartoreke, vizit karte i koverte. Formati čitave linije njihovih proizvoda podržani su i u programima koje trenutno koristite, a da toga možda i niste svesni. Ideja za nekog odavde. (rs)

Poplava muzičko-multimedijalnih diskova

Novo muzičko-multimedijnska izdanja su na pomolu: R.E.M. Snap, Doro, Devo, Doors, The Shamen, U2, Yes, Depeche Mode, Yello... Spisak se svakim danom širi, a dok svoj muzički CD ne zamenite za kompjuterski odmotite oči uz slike sa gotovih izdanja Brajana Inoa i Ofre Haze. (vg)



Još jedan bankrot

Nedavno je i Central Coast and New Horizons Software bankrotirao. Da li ovo ima veze sa događajima oko Commodore ili ne, tek sigurno je da ova kuća više neće izbacivati nove verzije popularnih programa *Quarterback* i *Quarterback Tools*. Ipak, postoji mogućnost da ove projekte neko otupi i da nastavi njihovo razvijanje. (dd)

Creative Labs Aeroduet

Zanimljiva kombinacija bežičnog miša i grafičke table sa bežičnom olovkom. Aeroduet, dakle, čine AeroMouse i AeroPen. I jedna i druga spravica koriste se na podlozi koja sadrži 3D prijemnik, tako da je omogućeno očitavanje položaja i u trećoj dimenziji, tj. uređaj „zna“ koliko je miš ili olovka podignut od podloge. Naravno, ova mogućnost tek treba da bude podržana od strane proizvođača softvera - za sada samo nekoliko programa podržava AeroMouse/AeroPen kombinaciju. Cena: 200 dolara. (ts)

3D Paint programi

Da je dvodimenzionalnom crtanju stigla konkurencija svedoče dva nova programa za trodimenzionalno crtanje. Ne radi se o programima za 3D modeliranje, rendering ili animaciju. Reč je o novoj kategoriji koja vam omogućava da slikate po 3D modelu - objektu. Ovakvo se olakšava „oživljavanje“ svoparnih 3D modela kojima su potrebne teksture da bi bili savršeno realistični.

U prilogu je lakše. Dizajner dobije gotov model od gipsa ili već nekog materijala, uzme airtbrush i model esenci do savršenstva. Ako to radije pomoću kompjutera. Klasična metoda mapiranja teksturuom zahteva da se tekstura nacrti u nekom programu za 2D crtanje, zatim u 3D programu nalepi na površinu i onda renderuje. Ako je nešto bilo pogrešno, da li tekstura ili njeno mapiranje potrebno je sve menjati i ponovo renderovati. A za to je potrebno vreme.

Programi *Taarna 3D Painter* i *Amazon 3D Painter* namenjeni su trodimenzionalnom slikanju na SGI (Sil-



icon Graphics grafičkim radnim stanicama. Za razliku od EAS 3D Paintera koji je prilagođen industrijskom dizajnu. Taarna 3D Painter je namenjen animatorima koji žele da doteraju do savršenstva izgled svojih objekata, da našminkaju svoje likove kreirane u Topasu.

Amazon 3D omogućava crtanje direktno u 3D prozoru, ali i brže u „razvijenoj“ 2D formi, gde se tekstura oslikava na klasičan način a pozicioniranje kursora direktno vidi na 3D modelu. (rs)

3D digitalizatori

Nešto uz temu ovog broja. Sem klasičnih digitalizatora i skenera, postoje i digitalizatori trodimenzionalnih objekata koji se po relativno pristojnim cenama dostupni prosečnom 3D modeleru.

Prvi model dolazi iz firme Faro Technology Park pod imenom *Space Arm* po ceni od 2995 dolara. „Svemirska ruka“ je, u stvari, šestostepeni sistem zglobova koji se rotira u 6 osa i ima rezoluciju od hiljaditog dela inča i preciznost reda +/- 0,015 inča. Sa njim se rukuje tako što modeler olovkom prati ključne ose i linije na 3D modelu. Ipak ništa bez ljudske ruke.

Drugi model je znatno manji i liči na olovku za digitalizersku tablu. Položaj olovke utvrđuje se pomoću



četvrti digitalizator nudi najmanja preciznost (0,035 inča) i kao i slično prvom modelu ima oblik trostepene zglobljene poluge na čijem vrhu je olovka kojom se opisuje ose i konture trodimenzionalnog objekta. Kompanija Immersion nudi *Personal Digitizer* po ceni od 1595 dolara. (rs)



Digital Broadcaster 32

Britanski White Knight Technology nudi idealnu konfiguraciju za opremanje video i TV studija. Za nekih 10 000 funti dobija se Amiga 4000-030 (2+8 MB, 1 GB HD), Digital Broadcaster 32 (priključen na Zorro III slot), MediaFlex Producer (softver za editovanje), Wrap Engine 28 MHz 040 sa SCSI-2 3.5" HD (za video), Sunrize AD516/Studio 16 (audio kartica), Cub-Scan 1438 Monitor (za Amigu) i Sharp 14" TV / Monitor (za video) i Art Department PRO. Srce sistema je video kartica Digital Broadcaster 32 koja omogućava kvalitet dovoljan za profesionalni beta SP video sistem. Takođe ova kartica omogućava i stalno nelinearno editovanje slike i direktnu komunikaciju kartice sa hard diskom za video i to brzinom do 50 slika u sekundi. Uz gore spomenutu zvučnu karticu sa osam 16 bitnih kanala omogućeno je simulirano editovanje i video i audio signala što ovaj sistem čini veoma dobrim izborom za cenu od približno 25 000 DEM. (dd)

Distribuisani rendering

U toku je beta testiranje novog softvera firme InterWork za ToasterNet (mreža Amiga sa Toaster karticama). Program pod nazivom TNet radi u saradnji sa EN-LAN-DFS mrežnim paketom i omogućava takozvani „distribuisani rendering“ na mreži Amiga. TNet omogućava da učitate scenu i da se više frejmova, vaše animacije, rade u isto vreme na više računara.

Kada najbrža Amiga završi svoj frejm uzima sledeći bez ikakvog čekanja i nastavlja posao. TNet takođe omogućava pozadinski rendering frejmova preko liste čekanja. Ta omogućava distribuciju frejmova i kod onih verzija Light-Wavea koje nemaju opciju za mrežni rad. (dd)



HP ScanJet 3p

Novi Hewlett-Packardov crno-beli skener je i dalje baziran na Canonovoj mašineriji sa optičkom rezolucijom od 300 tpi, ali je poboljšan u pogledu brzine skeniranja i kvaliteta pratećeg softvera. Softverska rezolucija je do 1200 tpi, a nove mogućnosti softvera omogućavaju automatsko prepoznavanje ivica slike nakon prvog (probnog) skena. Koja OCR (optičko prepoznavanje teksta). Dalje, tu je opcija koja u kombinaciji sa štampačem omogućava simulaciju fotokopir aparata uz sva potrebna podešavanja.

Sve u svemu, mnogo je učinjeno da korišćenje skenera bude još jednostavnije, a rezultat su kvalitetne crno-bele ili šlike sa 256 sivih nijansi. Sve to za 600 dolara. (ts)

Likvidacija po sporom postupku

Kao što je poznato Commodore International je već pola godine pod likvidacijom. Još uvek nije nađen kupac mada je (kao što smo već pisali) najbliži Commodore UK. Mnoge firme (Hewlett-Packard, SONY, Samsung...) su opale iz konkurencije za kupovinu Commodore Internationala jer nisu želele da nastave sa započetim projektima već ih je zanimao samo pojedini deo tehnologije koja je razvijena u Commodoreu. S obzirom na ovoliko odugovlačenje sa prodajom firme može se izvesti zaključak da su kreditori jako dobre duše i da ne gledaju na svoj profit. Međutim,

istina je na drugoj strani. Tačnije na Bahamima, jer likvidacija Commodore je proglašena na Bahamima jer tamošnji zakon, za razliku od onog u Sjedinjenim Državama, sputaва kreditore dajući im samo mogućnost nadgledanja procesa likvidacije tj. prodaje firme. I pored velikog nastojanja kreditora, među kojima su i Prudential Life Insurance of America, Anchor National Life Insurance i Korejski Daewoo Corporation, da pravno prebace proces likvidacije na tlo Sjedinjenih Država likvidacija će se do kraja obaviti na Bahamima. To omogućava lagana prodaju Commodorea. Međutim, ma ko da kupi Commodore u koliko želi da izbegne gubitke i zadrž trišete moraću da izbacni nove modele Amiga pre Božića, jer su zalih već pri kraju i u mnogi dileri Commodoreove opreme su odlučili da u budućnosti to više ne budu. (dd)



Od CD32 do A1200 i obrnuto

Cene Commodoreovih mašina miruju, ali nezavisne firme izbacuju sve zanimljivije dodatke. Evo kakvo je stanje u Britaniji.

Jedan od hitova je ekspanzioni modul SX-1 za CD32, koji vašu konzolu pretvara u kompjuter. Priključenjem ovog modula dobijate floppy port, IDE HD port, SIMM konektor, por za tastaturu, serijski, paralelni i video port, audio ulaz i baterijski časovnik. Dalje sve što ima A1200 pa čak i više (časovnik). Cena od 200 funti baš i nije preizoran povoljna (uključeno su dva Gold Fish CD-a sa PD programima) jer se kod iste firme (Silica) A1200 može nabaviti za 300 a CD32 za 240 funti (zakod sa softverom i to u vrednosti od bar 50 funti). Naravno da bi vaša konzola zaista ličila na kompjuter, biće vam potrebna i tastatura koja košta čitavih 40 funti.

Drugi hit je OvertDrive CD E ja je cena sa softverom 200 funti a dray se priključuje preko PCMCIA porta, naravno ukoliko ga već niste popunili. Ukoliko ste već popunili PCMCIA port ili ste vlasnik neke Amige sa odvojenim kućištem firma White Knight Technolo-

gy nudi CD-ROM drajvove, u internoj i eksternoj varijanti, koji se priključuju preko SCSI-2 interfejsa. To su drajvovi koje proizvodi Toshiba i reč je o modelima sa oznakama XM4101B i XM3401B. Cene su od 220 do 410 funti.

Ova firma nudi još i Fujitsu magnetno-optičke drajvove takođe sa SCSI konektorom u internoj i eksternoj varijanti. Drajv kapaciteta 128 MB košta 660 (600 externi) a kapaciteta 230 MB 820 funti (960 eksterni). Cene magnetno-optičkih diskova su oko dvadesetak penja po MB (nešto preko 0.50 DEM po MB) što ovaj medijum čini vrlo jeftinim a ipak veoma praktičnim za čuvanje velikih količina podataka.

Zanimljivo je da se kod iste firme može nabaviti i najbrži SCSI-2 harddisk na tržištu koji dostiže transfer od fantastičnih 5.8 MB/s. Ovakvu brzinu sa IDE diskovima za sada nije moguće postići čak ni korišćenjem lokalne magistralne pa su ovi diskovi idealni za potrebe profesionalnih video i TV studija. Disk kapaciteta 2,1 GB košta 1450 funti a kapaciteta 4 GB čitavih 2150 funti. (dd)

Podela DTP kolača

Časopis „Home Office Computing“ se bavio pitanjem popularnosti paketa za steno izdavaštvo na Windows i Macintosh platformama i utvrdio na osnovu izveštaja o prodaji iz 4000 prodavnica softvera top listu koji vidite.

Proizvod	Verzija	Izdavačka kuća	% tržišta u dolarima
1. QuarkXPress	Mac	Quark	39%
2. Aldus PageMaker	Win	Aldus	20%
3. Aldus PageMaker	Mac	Aldus	17%
4. Microsoft Publisher	Win	Microsoft	14%
5. QuarkXPress	Win	Quark	8%
6. Ventura Publisher	Win	Corel	4%

Iz navedenog zaključujemo da najveći deo kolača od prodaje DTP softvera leži u Macintosh tržištu (56%), da je najbolje prošla izdavačka kuća „Quark“ sa 45% ukupnog profita gde samo 6% otpada na verzije za Windows. (ns)

Najbolje u 1994.

Kao i svake godine, američki PC Magazine je izabrao najbolje proizvode u protekloj godini

Pre dvadeset godina, 1975. godine proizveden je Altair 8800, prvi računar koji se može smatrati da pripada seriji personalnih kompjutera (odakle je i potekao PC). Kada pogledamo mašine koje nas danas okružuju postaje jasno da, iako pored PC-a postoje i mnogi drugi standardi, ovi računari nose titulu najpotrebnijih i najmasovnijih.

Zahvaljujući činjenici da proizvođači PC računara svake godine izbacе brdo najrazličitijih proizvoda i periferija, postalo je sasvim moguće i potrebno da se iz te „gomile“ izdvoje najbolji...

Hardver

Fobednik: Toshiba portabl serija računara
Toshiba je prva firma koja je izbacila portabl računar, a u današnje vreme njihova serija T3400, bazirana na 486 procesoru, sa local-bus grafikom i hard-diskom od 120 MB i PCMCIA Type II slotovima (eksternim ulazima za periferije) postala je veoma praktična i kvalitetna portabl oprema.



Prvi finalist: RealMagic kartica

U eri multimedije, ova kartica firme Sigma Design omogućila je najkvalitetniju video i audio reprodukciju. Kartica je bazirana na CL-540 MPEG dekodер čipu, i uprkos činjenici da su mnogi proizvođači pokušali da je preistignu, to nisu uspjeli. Zahvaljujući ovom uređaju procenjuje se da će MPEG postati standard za video reprodukcije sa računara.

Drugi finalist: Tektronix Phaser 440

U odnosu na druge full-color printere, pokazao je najbolje karakteristike u kontinualnom prelazu sa tona boje na drugi ton. Tektronix je uveo tehnologiju povećanja rezolucije štampe čime se, pored izuzetno čiste boje, postigla i kvalitetna oštrina linija.

Sistemska softver

Fobednik: Microsoft Windows NT Workstation 3.5

Microsoft je napravio veliki napredak u odnosu na ranije Windows NT verzije kako u pogle-

du brzine, tako u i činjenici da se njegova veličina znatno smanjila. Sada ovaj softver omogućuje kvalitetniji rad sa aplikacijama koje rade u 16-bitnom modu, omogućeno je kvalitetnije linkovanje aplikacija i računara, omogućen je i direktni pristup print i file serverima i podržan je i IPX i TCP/IP transport. Bitan napredak načinjen je i u korisničkom interfejsu.

Finalist: Magic Cap

Proizvod firme General Magic je nadogradnja na desktop koji omogućuje izuzetno lako i komforno kretanje po „celom svetu“ (bilo lokalnom mrežom, telefonskim ili paketnim kanalima). Uz opcije za povezivanje, tu su i standardne alate za poslovnog čoveka: kalendar, rokovnik, adresar. Ceo paket omogućuje rad sa PEN sistemom, koji postaje sve popularniji u svetu.

Komponente

Fobednik: IBM MagnetoResistive and PRML hard disk tehnologija

Omogučila je da se brzina i kapacitet hard diskova drastično povećaju. Naime glave za diskove radene MR tehnologijom imaju odvojene delove za čitanje i pisanje, tako da se pomoću njih ove dve radnje odvijaju simultano što znatno ubrzava čitav proces. PRML tehnologija omogućila je da upotrebom digitalnog sempliranja poveća broj traka po inča i samim tim poveća kapacitet celog hard diska.

Prvi finalist: Sony litijum-jonske baterije
Omogućavaju znatno duži rad portabl računara. U vremenu kada su ovakvi računari pre-



plavili ceo svet, ovaj proizvod je od izuzetno velikog značaja.

Drugi finalist: Enhanced IDE (EIDE)

Novi standard poznate firme Western Digital omogućio je da se IDE diskovi mogu porediti sa SCSI uređajima jer po EIDE standardu moguće je zaključiti do četiri hard diska, a omogućeno je i priključivanje drugih uređaja kao što su CD-ROM-ovi. Nekadašnji limit od 528 MB je srušen, a povećane su i brzine prenosa podataka.

Korisnički softver

Fobednik: Stackter 4.0

Stvako najbolji program za kompresiju prostora na hard disku, koji u odnosu na ranije verzije, koristeći novu tehnologiju, daje i znatno bolje rezultate. Primeran radi, ako na vašem hard disku klaster ima 8 KB, fajl od 1 bajta bez kompresije zauzima 8 KB, sa standardnom kompresijom 512 bajta, a sa Stackterom 4.0, samo 1 bajt.



Grafički softver

Fobednik: TrueSpace

Paket Caligari korporacije je omogućio mnogo lakše modeliranje 3D slika i animacija u odnosu na ranije slične programe. Ova aplikacija namenjena je Windows grafičkom okruženju i nudi lako dizajniranje AVI fajlova pogodnih za multimedijalne prezentacije. Time je krug korisnika koji će moći da stvaraju 3D animacije znatno povećan, jer je Windows okruženje lako shvatljivo za sve slojeve kompjuterskih korisnika.

Baze podataka

Fobednik: dBASE 5.0 for Windows

Proizvod poznate kuće Borland International Inc, napravio je veliki korak u pravcu stvaranja interfejsa koji omogućuje programeru da istovremeno stvaraju grafički interfejs sa sors kodom programa pri čemu se svaka kasnija promena na sorsu direktno reflektuje na promeni korisničkog interfejsa, ili obrnuto.

S pepelom na glavi

Stari kupci će dobiti nove Pentiume, a novim kupcima će se još neko vreme ipak isporučivati stari Pentium procesori sa greškom

Finalist: Microsoft Access 2.0

Doneo je nešto novo u pogledu stvaranja baza podataka i veza između promenljivih, zahvaljujući činjenici da se sve generiše iz grafičkog desktopa. Dizajniranje korisničkog interfejsa je takođe lako izvodljivo i dobro uklopljivo sa samim programom.

Igre

Pobednik: DOOM

Svakaako dobro poznata igra „d Softwarea“. Međutim ono što joj je dodelilo titulu pobednika nije samo radnja (ubijaj i ubijaj i ubijaj...) već i 3D likovi sa teksturama, sistem navigacije koji je izuzetno kvalitetan, i



uopšteno izuzetno brza izvedba cele igre. Po statistikama DOOM se tokom 1994. Godine igrao u svim slojevima ljudi, počevši od običnih smrtnika pa sve do najvećih biznismena naše planete.

Prvi finalist: Microsoft Flight Simulator 5.0a

Jedan od najrealnijih simulatora letenja koji vam dozvoljava da polučete i sleteće na aerodrom po vašem izboru (naravno poznati svetski aerodromi su prisutni), određujete koliko je „gustina“ vazdušnog saobraćaja, a i ponašanje letelice na osnovu komandi koje dobija sa džojstika je znatno unapređeno u odnosu na ranije verzije.

Dnugi finalist: Myst

Proizvod Broderbund Softwarea, je svakaako jedna od igara u čije se stvaranje utrošilo izuzetno mnogo truda što je urodilo izuzetnim kvalitetom. Po tipu, Myst je avantura, sa radnjom koja je planirana do nivoa perfekcije, grafičkom koja je rađena u 3D tehnološki, u kojoj se nalazi preko 45 minuta originalne muzike i u čije je stvaranje potrošeno više od dve godine.

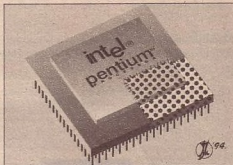
Iz svega što ste imali prilike da pročitate jasno je da je računarska industrija 1994. godine bila podređena dvema stvarima: portabl računarima i multimediji. Jasno je da je u ovim oblastima najvažniji ogroman napredak, ali nije hrabro reći da će na kraju ove, 1995. godine ono što smo na njenom početku smatrali velikim biti jako, jako malo. Pa ako se to dogodi, neće biti tako loše...

Privedio Relja Jović
(Izvor: PC Magazine)

Specijalno za „Svet kompjutera“ iz SAD

Odgovorni iz Intela su se javno izviniili za aroganciju u slučaju neispravnih Pentium procesora i obećali da će od sada efikasno i bez problema odgovoriti zahtevima svih korisnika. Iako su od aprila znali za grešku u Pentiumu (vidi SK.12.94, str. 15.) ljudi iz Intela su čuvali sve do COMDEX sajma u novembru kada su izjavili da je greška minorna, da se dešava u specijalnim slučajevima i da prosečan korisnik može punih 27 godina da ne naleti na grešku, kao i da će zbog toga vršiti zamenu samo onim korisnicima koji mogu da dokažu da upotrebljavaju matematički intenzivne programe.

Ovo je izazvalo ogorčenje javnosti i pad akcija Intela na berzi. Situacija se bitno pogoršala za Intel kada su iz IBM-a izjavili da su prestali da upotrebljavaju Pentium procesore pošto je IBM-ova laboratorija ustanovila da se greška može desiti



svake dve nedelje, a ne svakih 27 godina. Ubrzo posle toga i druge nezavisne laboratorije su potvrdile IBM-ove nalaze. Što je i dovelo do prekrota u stavu Intela.

Poznat nam je pokušaj zamene sedam P90 procesora, pri čemu je potvrđeno da će se zamenjivati bez pitanja, ali i da je daleko od efikasne, Intel, naime, nudi dve varijante zamene. Jedna je da se kao garancija dostavi broj kreditne kartice i da na osnovu toga Intel pošalje nove Pentiume unapred. Ukoliko kupac ne vrati stare Pentiume u određenom roku po primanju novih, novi bi mu se naplatili preko kreditne kartice. Nezgoda je u tome što u ovoj varijanti prvi procesori mogu da se očekuju tek za 60 do 90 dana.

Druga varijanta jeste da se sačekaj kraj januara i osnivanje lokalnih punktova za zamenu pa da se zamenja tamo obavi direktno, po sistemu „stara za novo“. Ako se ovi centri stvarno otvore kako i kada je obećano, ovo će biti efikasnija varijanta.

Glavni problem je, međutim, što će Intel nastaviti da isporučuje defektne Pentiume sve do drugog kvartala 1995. Svako ko kupi Pentium do tada moraće da prođe kroz proceduru zamene. Na pitanje šta će se desiti ako korisnici prestanu da kupuju Pentiume koji su trenutno na zalihama, čekaćku novo u drugom kvartalu, u Intelu kažu da će se onda udaljiti dan puštanja novih procesora na tržište, pošto imaju nameru da prvo prodaju sve stare Pentiume koji su na zalihama.

Očigledno, u Intelu su još arogantni. Ovo su dobrane vesti za Apple, koji je pojačao kampanju prodaje Power Macintosh i za IBM koji je ubrzao pripreme za puštanje u prodaju Power PC kompjutera. Možda će to naterati Intel da se još jednom pospe pepelom po glavi i promeni politiku.

Branislav ANDELIC

Greška u Pentiumu: šta kaže Intel

Deset poškoda: šta bi mogli da kažu u Intelu posredom otkrivenog buga u Pentiumu.

1. Hoćete da kažete da 2,000,000,000 + 2,000,000,000 nije jednako 3,999,998,4567
2. Sažalili smo se na konkurenciju koji ne mogu da prodaju ni bitnu onoliko mikroprocesora koliko možemo mi.
3. Čik emslraj ovo, PowerPC!
4. Hej, pa mi imamo ugrađen generator slučajnih brojeva! (Bizzo, da nadjuvamo cenit!)
5. FDV bug? Nije to ništa! Da vidite tek šta se dešava kad pokušate da startujete Windows 95!
6. Polučevali smo da nadmudrimo AMD procesor i li u ubeđenju da ćemo napraviti drugi koji ići radi, tako da smo ih učinili nekompatibilnim.
7. Slučaj monče, voleli bismo tebe da vidimo da iz prvog pokušaja 3,3 miliona tranzistora složi tako tebe.
8. Zapravo, čitava stvar je greška u dokumentaciji. U priručniku je operacioni kod za FDV zameren sa jednom drugom instrukcijom FATRA - Floating Point Almost The Right Answer.
9. To tako i treba da radi. To je deo naše nove podkulture za fuzzy logiku.
1. Beš nas brtja. Može nam se. Mi smo INTEL!



Dajte mi... i pokrenuću svet

Kompjutersko modeliranje može biti kraći i jeftiniji put do predstavljanja moguće realnosti, ali i prozor za vizuelizaciju mašte

Pre par godina dobar reklamni spot označavao je pristo kompjutersku animaciju. Kompjuterski se modeliralo sve i svašta - nešto zbog mode, a nešto zbog zaista impresivnih, tada sasvim novih, mogućnosti. Strasti su se u međuvremenu stišale pa se čisto kompjuterski modelirani i animirani spotovi sve ređe sreću. Učestice kompjutera se ipak ne smanjuju - kompjuterima se uzima živa slika, generiše animacija, zatim se sve kombinuje u nekoliko slojeva (*layers*) kao kod klasične animacije, dodaje i ponovo kompjuterom montira i prebacuje na video.

Flora i fauna

Ako su autori zadržali od modeliranja i animacije živog sveta, sada se može reći da nema jole pretencioznijeg spota u kome se ne pojavljuje bar nešto "živo" - od stilizovanih; nasilno oživljenih, nadrealističkih kreatura do hiperrealističnih primeraka koje se, zatim, tokom animacije stavlja u neobične kontekste ili se nateraju da rade neverovatne stvari koje nije moguće postići bez kompjuterskog modeliranja i animacije.

U modeliranju "života" primenjuju se, kao i ranije, skupine objekata, ali se sve češće modeliraju jednodimenzionalni objekti koji se zatim animiraju isključivo

morfovima. Ovakav način animiranja je mnogo teži jer traži poznavanje klasične animacije. Animator mora da poznaje kinematiku i ne može da koristi alate inverzne kinematike koje su primenive na objekte sa hijerarhijskom strukturom (naprimer, torzo - natkolena - potkolena - stopalo, sve vezano zglobovima).

Slojevi moda

Korišćenje *layers* u spotovima iznudila je, u stvari, filmska industrija. Montaza kadrova sastavljenih iz više slojeva neophodna je u slučajevima kada se radi *compositing* animacije i žive slike. Zgodan primer za to bio bi film koji je kod distribuiran pod nazivom "Smrt joj dobro stoji" i u kome je motovo efekata izvedeno kombinovanjem žive slike, animiranih modela i dodatnih efekata.

Layers ne omogućavaju samo kombinaciju žive slike i animacije već znatno olakšavaju posao klasičnim animatorima pa se, jedna od najpopularnijih prošlogodišnjih igara, *Rebel Assault* odvija tako što se objekti animiraju u *layersima*. Tako se dobija



nezavisno kretanje pozadine, svemirskih brodova i glumaca u različitim ravnina što ovu igru odvaja od već viđenih, filmičkih, jedva interaktivnih primeraka kojima je obilovala prošla godina.

Kad neće broj Muhamedu...

Dublje razloge za slojevitost ipak treba tražiti u pojednostavljenju i pojeftinjenju korišćenja animiranih sekvenci. Programeri se nisu pokazali baš kao sjajni animatori niti su animatori rado pristajali da zamene klasične metode bujenjem u ekran nekog CAD-ovskog sistema.

Podsetimo da se proizvodnja klasične animacije sastoji od animiranja (odgovara otprilike *keyframe* tehnici u programima za animiranje), faziranja (to je ono između ključnih frejmova što kompjuter sam proračuna), crtanja pozadine, dekovanja i snimanja. Pri tome se najčešće pozadina animira na nekoliko

transparentnih folija, zatim svaki živ lik ima svoju foliju itd. *Layers*, u suštini, zamenjuju ove folije omogućavajući animatorima



da uz pomoć računara nastave rad onako kako su naučili i navikli da rade.

Tako se u igru uvode i oni koji se animacijom bave godinama i koji, do sada, nisu ni pomišljali da za to koriste kompjuter. Navedeni metodi, međutim, zahtevaju nove mogućnosti od kompjutera: intenzivan rad sa *alpha*-kanalom pomoću koga se kontroluje transparentnost pojedinih *layera*, povećanu potrebu za memorijom jer se svaki *layer* smešta kao zasebna slika i, konačno, veliku brzinu rada koja je potrebna da bi se *layeri* kombinovali.

Sve u studio

Ovakav razvoj događaja uslovio je relativnu stagnaciju klasičnog softvera za modeliranje i rendering i buran razvoj hardvera i softvera za video produkciju. Već uobičajena stvar u svetu su *HDD recording* sistemi koji rade u realnom vremenu. Od sistema prednjači „Matrox“ o čijem smo *MAX-u* već pisali. *MAX* je, istovremeno, okosnica sistema koji se naziva *Matrox Studio* i koji omogućava *on-line* i *off-line* video obradu u više *layera*. Na ovaj sistem može se priključiti do 28 SCSI hard diskova što je i maksimalan broj *layera* na koje se može primeniti real-time compositing.

Ovakvi sistemi, pored toga što su moćniji, znatno su jeftiniji od klasičnog studija u kome za svaki *layer* morate da imate po jedan beta-player ako ne želite da beskonačnim presnimavanjem i „kingovanjem“ (*chroma alpha keying*) potpuno uništite završni rezultat. Za sada je moguće smestiti 6 - 10 minuta kvalitetnog videa pe gigabajtu hard diska, ali se intenzivno radi na usavršavanju kompresivnih metoda koje će smanjiti potrebni HDD prostor.

Vašar taštine

Uvešće kompjutera u filmsko i video produkciji više uopšte nije sporno. Na sreću, sve je manje efekata radi efekata. Neograničene mogućnosti sve su čvršće zatužane kreativnim potrebama autora. Sve manja fasciniranost tehnikom urodila je osmišljenijom upotrebom



kompjutera pa se spotovi, sa poslednjeg *SIGGRAPH-a* recimo, odlikuju, pre svega, svežim i interesantnim idejama i scenarijima, a tek onda tehničkom perfekcijom.

Ipak, tehnička perfekcija nije zapostavljena. Naprotiv, ništa se ne prepušta slučaju i koriste se najnoviji efekti, materijali i metode renderinga koje omogućavaju kontrolu atmosfere, prave transparentije, indeksa prelamanja i svih ostalih pojava iz „realnog“ sveta.

Platforme

Iako se većina „ozbiljnih“ projekata započinje i završava na UNIX grafičkim stanicama nije mali ni broj radova sa PC-a ili Mac-a. Razloga treba tražiti u ceni jer je ukupna cena hardvera i softvera za modeliranje i rendering na ovim kompjuterima pala ispod 10.000 dolara. „Silicon Graphicsova“ low-cost stanica *Indy* zaista košta 5.000 dolara, ali kada se opremi potrebnom memorijom i hard diskom cena poraste na oko 20.000. Na to treba dodati i cenu softvera koja za najjeftinije primerke (*Electro GIG DGO* ili *Alias Lightfront*) iznosi oko 15 hiljada dolara pa sve do kompletnog (istina modularnog) *SyImage Creative Environment* čija je puna cena oko 50 hiljada dolara.

Nije sve tako crno (i skupno)! *3D Studio* postaje sve ozbiljniji paket, a tisop *SyImage* logotipa oduvijek se postipuje „Microsoft“ pa se šuška da ćemo ovaj paket uskoro videti i na jeftinijim platformama.

Voje GAŠIĆ



Na slikama su kadrovi sa komplikovane kasete firme **SOFTIMAGE** sa **SIGGRAPH-a '94**.



Zašto „kompjuterska“

Odgovori na pitanje zašto uopšte animirati uz pomoć računara i uz kakva ograničenja

Naravno da su računari ušli u naše živote i postaju sve više neprimetni, ali i sve više nezamislivi. Animacija je jedna od nekoliko ljudskih delatnosti koje su „kao stvorene“ da se uz pomoć računara unaprede. Tok događaja je poznat - računari su se prvo koristili za računanje, pa za obradu teksta, pa stono izdavaštvo, pa je negde usledila era kompjuterske animacije, a sada smo, recimo, u eri multimedije.

Period glavnog „buma“ kompjuterske animacije je, dakle, za nama. To naravno ne znači da je prestao razvoj ove delatnosti, već da je prošao period eksperimentisanja, probane su postojeće mogućnosti i kompjuterska animacija, odnosno kompjuter kao sredstvo animacije postaje sasvim normalna stvar.

Sveitski trend se dosta brzo prenosi i na naše prostore. Naprimera, tim animatora i dizajnera firme „Gama Electronics“ već nekoliko godina se bavi animiranjem, uglavnom reklamnih spotova. Njihova dela ste sigurno videli. Radili su kompjutersku animaciju u filmu „Vzantijnsko plavo“ (o čemu smo već pisali), sve eksterijere u TV-seriji „Otvorena vrata“, a za potrebe agencija Spectra, Saatchi & Saatchi, Monte Royal, Magic Line, Idea Plus i drugih, radili su reklamne spotove za „One Touch Lock“, „Rikindski mlin“, „Duga (boje)“ i uopšte, mnoge dobre domaće kompjuterske animacije nastale su u njihovom studiju.

Članovi ekipe reditelja Aleksandar Gavrilović, dizajner(animator) Branko Čitlik i Stevan Paroičić i grafički dizajner Dusan Pavlič istakli su nekoliko stvari kao odgovor na pitanje zašto je animacija sve više „kompjuterska“.

Jevtinije, čistije, modernije

Pre svega, kompjuterska izrada spotova je u ogromnom broju slučajeva jeftinija od klasičnih načina izrade spotova, jednostavno zato što se računaramo mogu postići teško izvodljive ili ne moguće stvari. Isto tako, čista klasične izrade

vrhunskog spota za koji će biti angažovani kvalifikovani reditelji, snimatelji, scenografi... daleko prevazišli cenu izrade kompjuterski animiranog spota. Kompjuterom, na primer, možemo napraviti mermeri stub koji lebdi iznad mora, što bi inače bilo ili potpuno neizvodljivo ili veoma skupo. Ostali razlozi za korišćenje kompjutera u reklamnim spotovima vezani su za prednosti koje donosi ova tehnologija: izuzetna čistoća slike i „ispeglanost“, oblika koja se ne može postići snimanjem pomoću kamere, stilizovanost, pretvaranje oblika iz jednog u drugi (*morfing*) itd.

U krajnjem slučaju, u pitanju je i moda koja vlada u svetu, pa naručioi često do-



laže sa rečenicom tipa: „Videli smo spot taj i taj, pa bismo i mi želeli...“

Problemi i rešenja

Najčešći reklamni spotovi su oni u kojima se, u suštini, naručilac predstavlja samo logotipom svoje firme ili nazivom proizvoda. Iako su tehnički najjednostavniji, kod ovakvih spotova se javlja poseban problem „prebacivanja“ logotipa firme sa jednog na drugi medij, odnosno iz dve

u tri dimenzije. „Ako logotip nije zahtevan za predstavljanje u prostoru (nanka slova, „čudne“ kombinacije boja...), u dogovoru sa naručiocem nadgradujemo izgled logotipa povećanjem kontrasta koji vlada među bojama logotipa, dodavanjem senke, konture i slično“, kaže u Gami.

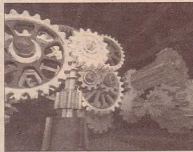
Na isti način, dakle u dogovoru sa naručiocem, rešava se i problem koji nastaje zbog ograničenja frekventijskog PAL sistema. Naprimera, neke boje PAL jednodimenzivno „ne prima“ i ne može da ih prikazuje. Zahtevi tipa „želimo slova „šerpa-plave“ boje“, moraju da se pomalo kotrguju u skladu sa tehničkim ograničenjima.

Kao još jedan problem, u Gami navode činjenicu da na kvalitet krajnjeg proizvoda kompjuterski animiranog spota - u izvesnoj meri utiču i procesi koji se dešavaju u postprodukciji (presnimavanja, pravljenja tzv. „pogača“ - blokova reklamama u određenom rasporedu).

I naravno, kao u svakom drugom poslu, javljaju se klasične situacije da naručilac nije potpuno siguran šta želi (najčešće ne poznavajući mogućnosti i ograničenja tehnologije), da nije zadovoljan rezultatom (jer je zamišljao nešto potpuno drugo itd. Naravno, firma koja drži do sebe u takvim slučajevima izlazi u susret naručiocu koliko god je to moguće. Rezultate gledate na televiziji.

Činjenica je, što primer Gami i pokazuje, da je kompjuterska animacija postala bitan deo video produkcije. Ono što je dobro, a što se u svetu već neko vreme dešava, jeste da kompjuterska animacija prestaje da postoji zbog sebe same, već postaje sredstvo kojim se postižu bolji rezultati.

Thomir STANČEVIĆ



Jaka četvorka



Još malo pa odličan (5). Ako ste ovaj paket koristili samo za kreiranje statičnih slika za štampu onda gotovo da i nema razloga da prelazite na novu verziju

Srećni vlasnik novog *3D Studio* mogao bi i da ne primećuje da je sa verzije 3.0 prešao na verziju 4.0 izuzev po dve dodatne instalacione diske i u knjizice koja na oko 250 strana opisuje „New Features“. Ostala literatura je, naime, stara i obuhvata četiri već poznate knjige: *Installation Guide*, *Reference Manual*, *Advanced User's Guide* i *Tutorials*.

Ako ste ovaj paket koristili samo za kreiranje statičnih slika za štampu onda gotovo da i nema razloga da prelazite na novu verziju. Pet poznatih modula (*Shaper*, *Lifter*, *3D Editor*, *Keyframer* i *Material Editor*) ostali su isti. Čak je i brzina renderiranja nepromenjena sem što se program bolje snalazi sa kompleksnijim scenama što pre treba zahvaliti na preisku *Watcom C++* i *DOS Extendera* nego samom *3D Studio*.

Ipak nešto

Pažljivim zagledanjem ustanovićete da su sve nove mogućnosti ugrađene u obliku *plug-in* modula koji su se pojavili u *3D Studio 3.0*. To nikako ne treba da vas plaši jer na principu *plug-in* modula rade, na primer, najkompleksnije grafičke aplikacije pod *Windows*.

Samo jedan od dodatnih modula biće koristan (možda) i ljubiteljima statičnih slika. Radi se o modulu *PXP* tipa (*Procedural External Process*) koji treba da generiše sliku u *EPS* formatu koja je namenjena baš *PostScript* štampačima. Iako vrlo korisna i upotrebljiva, ova alata nije neophodna jer je većina „grafičara“ navikla da ovaj posao obavlja uz pomoć neke od mnogobrojnih *Windows* aplikacija tog tipa.

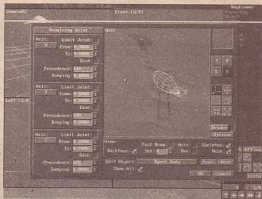
Svi ostali *plug-in* moduli posvećeni su vrednim animatorima. *Camera Control and Perspective Match* koristi se za potrebe elementarnog *compositinga* kada se modelirana i renderovana scena uklapa sa slikom pozadine. Doterivanje perspektive i položaja kamere je uvek komplikova-



Pokret možete da osmotrite sa svih strana čak uz gradjeno senčenje

vano u ovakvim slučajevima ako pri tome nemate bar približnu sliku pozadine.

Dosađasna mogućnost (See *Background*) davala je samo nejasnu predstavu pozadinske slike u dve sive nijanse. Iako navedeni modul radi samo u 200 fiksnih boja mogućnosti doterivanja kamere i perspektive su mnogo



Podestavanje parametara za jedan kinemački lanac

veće jer i ovakvo senčenje omogućava mnogo bolji „pogled“ u scenu.

Brzi pregled

Camera Control and Perspective Matching poziva se iz *3D Editor* tastom 'F7', a logičan proizlaktak ovog modula u *Keyframer* je *Fast Preview* - mogućnost da u radnom prozoru dobijete scenu izrendanu takođe sa 200 fiksnih boja. Na videolikom kontrolnom panelu možete čak da puštate scenu da se vrti i ovaj modul će je prikazivati najvećom mogućom brzinom za izabrani mod senčenja.

Možete da birate između *Wireframe*, *Flat* i *Gouraud* senčenja (sa *Phongovim* hajlajtima) ali ne budite preterani u zahtevima jer će brzina reprodukcije kod komplikova-



Lightman - primer skripta za precizno upravljanje svetlom tokom animacije

njih scena varirati između nule i jednog frejma u sekundi od (najčešće željenih) 25.

Ako time niste zadovoljni, možete zatražiti da vam ovaj modul napravi *file* sa 200 boja koji se, za čudo, pravi brže od standardnog *3DS Preview-a* u 16 sivih nijansi i neuporedivo bolje izgleda.

Inverzna kinematika

Do sada pomenuti moduli mogli su da se instaliraju i u prethodnu verziju *3D Studio*. *Inverzna kinematika* zahteva verziju 4.0 koja ima proširene mogućnosti komunikacije sa *plug-in* modulima. Za uzvrat, ovaj modul omogućava



ono što vam je go-
dinama nedostaja-
lo - povezivanje i
aktiviranje kinema-
tičkih lanaca uz či-
ju pomoć možete

da realizujete sve ono za čim ste čeznuli li-
tajući uvod u temu ovog broja.

Prvi korak u primeni *Inverzne kinema-
tike* počinje upravo tamo gde se završava-
ju dosadašnje mogućnosti *3D Studio* - de-
finisanjem hijerarhije i centara rotacije
(*Pivot Point*) svakog objekta. Svaka od
postojećih hijerarhijskih struktura može
da postane kinematički lanac pod uslo-
vom da nema višestrukih veza (*multiple
branches*). Krajnji član hijerarhije (najsta-
riji ili najmlađi) proglašava se za nosioca
pokreta (*end-effector*) i prema njemu se
upravlja cela hijerarhija.

Sledeći važan objekat u formiranju po-
kreta je upravljački objekat (*Follow Object*).
Kretanjem ovog objekta upravljati se i kinemati-
čkim lancem. Upravljački objekat može, narav-
no, da bude i sam nosilac pokreta, ali i bilo
koji drugi objekat u sceni uključujući i fiktivne
objekte (*Dummy*).

Ko tu koga muva?

Prateći upravljački objekat pokreće se ceo ki-
nematički lanac na osnovu određenih stepena
slobode koje smo mu dodeli (*Joint ili Degrees of
Freedom*). Moguće je translatorno pokretanje
(*Sliding Joint*) i rotaciono kretanje (*Revolution
Joint*) u odnosu na hijerarhijski nadređeni objekat
(*parent*). Pokretljivost objekata možete unositi
ukucavanjem brojnih podataka (ako vam je bli-
ža matematika, ose rotacije i slično) ili pomeran-
jem samih objesta na odgovarajućem modelu
od krajnjih granica njihove pokretljivosti.

Prica se tu, naravno, ne završava. Morate da
odredite da li će (i koliko) pokret biti prigušen
(*dampiran*) kao i to koji se objekat prvi pokreću.
Tako se, na primer, pri koraćanju najpre pokre-
će natkolonica i to u karličnom zglobu iako je
nosilac pokreta stopalo. Parametrom *Precedence*
(učesće) ukucavamo na to koliko će se pojedini
objekat pomerati pri animaciji celog kinemati-
čkog lanca.

Ptičija reanimacija

Verovatno ste se već uplašili od mnogo-
brojnih koraka koje bi trebalo savladati pri
animaciji složenijih pokreta. Sve čete
mnogo lakše razumeti ako pročitate prilo-
žene primere uz pomoć priručnika. Prica
Ralph, već poznata iz 3DS primera, za ovu
priliku je dobila rodaka - noja Randyja ko-
ji će vam pomoći da savladate *Inverznu ki-
nematiku* tako što čete ga naterati da ho-
da, maše krilima i gega se.

U osam primera obradena je najčešća
kinematička problematika. Možete prou-
čiti hodanje, penjanje uz stepenice ili
merdevine, vožnju bicikla... Zanimljivo je
da se podaci vezani za kinematičke lance
upisuju u 3DS ili PR datoteke što je jedan

Camera Control i Fast Preview omogućavaju
brzi i prirodni pogled na scenu i animaciju



Image Browser olakšava
traženje odgovarajućih
tekstura

kazuje kako se rotira iza-
brani objekat u 33. frejmu
animacije:
DefRotate.Rotation
Rotation angle=45
Rotation time=33
Rotation axis(0)=1
PickObjects (Izaberi objekat),
MyObjectK5
CreateKey MyObjectK5.Rotation

Od čvorova dva putiča

Iz navedenog primera
možete da zaključite da su
svaki čvor i svaka transfor-
macija predefinisane struk-
ture podataka kojima, opet, možete menjati
vrednosti pojedinačno ili u paketu (celoj struk-
turi) prostim znakom jednakosti.

Da se oni koji nisu vični programiranju ne bi
previše zbunjivali uveden je više *Def* naredbi
kojima se deklarišu strukture primerene čvoru
na koji će se primenjivati. Tako *DefROL* struktu-
ru možete da primenite samo na kameru, a *Def-
ACR/PV* strukturu samo na objekte.

Programiranje nije namenjeno samo brojho-
ljupcima već je i neophodno za rešavanje ču-
vno niza problema koji su do sada bili prakti-
čno nerešivi. Veoma je naporno napraviti kon-
stantno ubrzanje ili usporenje nekog objekta
koji na svojoj putanji ima više od dva ključna
frejma iako je matematički opis takvog kreta-
nja veoma prost.

U primeru *PATHMAN.K3D* rešena je upravo
ova "sitnica" pa korisnik može da bira između
konstantne brzine, linearnog i eksponencijal-
nog usporjenja i ubrzanja ili čak sam da doda tri
jednačine kretanja koje mogu biti primenjene
na bilo koji od objekata. Sličan primer je i
LIGHTMAN.K3D koji uz pomoć grafikona upra-
vlja intenzitetom bilo kog svetla koje se nalazi
u sceni.

Bazični scenaristi

Iako je ovaj jezik u potpunosti interpretativni
(nema nikakvog kompajlera) njegova moć je ve-
lika baš zato što su komande, nare-
dne i strukture pravljene namenski
baš za animatora.

Veoma ilustrativan primer predsta-
vља skript *ROBOT.K3D* koji traži da u
3D Studio bude učitana scena
ROBOT.3DS. Videćete kako *Keyscripting*
(kako se naziva ovaj programski je-
zik) može da se primeni na gotovu
scenu tako da se kompletna animaci-
ja generiše uz pomoć menja. Navede-
ni robot ide levo-desno, rotira se ra-
boto-amo i udara čekićem kada je to
potrebno samo uz pomoć komandi
koje se zadaju u menja.

Specijalitet *Keyscripting* predsta-
vља i potpuno nova mogućnost detek-
cije sudara dva objekta (*collision
detection*) koja može doneti mnoge ne-

od razloga zbog kojih ovaj plug-in i nije mogu-
će instalirati u starije verzije *3D Studio*.

Rad vam znatno olakšavaju različiti dodaci
kao što je postojanje različitih pogleda, stepena
renderinga (bez izlaženja iz modula) ili simboli-
čkog crtanja samog kostura kinematičkog lanca
sa pripadajućim centrima rotacije. Nakon napu-
štanja modula svi podaci se prenose u
Keyframer uz mogućnost redukcije broja ključ-
nih frejmova.

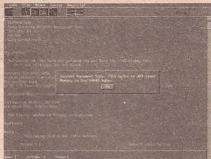
Programerska zanimacija

Posebna poslastica za one koji sve volje da ra-
de sami je priložen programski jezik kojim mo-
žete matematički da se izljudavate ako nemate
dizajnerskih i animatorskih iskustava, a znate
matematičke principe na kojima se zasniva ono
što želite da izanimirate.

Jezik, naravno, liči na bežik i podržava sve
osnovne naredbe, funkcije i programske struktu-
re vezane za obradu brojeva i stringova. Možete
praviti i nazive koji imaju do tri dimenzije. Ele-
menti iz *3D Studio* nazvani su čvorovima (*Node*)
i obuhvataju objekte, kamere i svetla sa svim pri-
padajućim atributima.

Komplikovanije podatke možete da smešta-
te u strukture podataka koje podsećaju na jezik
C. Neke od ovih struktura već su predefinisane
pa možete da ih upotrebljavate samo ako ih
poznajete. Sledeća sekvencna, na primer, po-

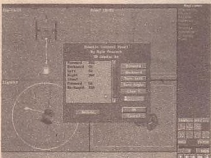




Oružje za programere - uskoro će se, verovatno, tražiti dodatni skriptovi



Možete brzo da izrendate preview u 900 boja. Biće vam ponuđena rezolucija tekućeg View-prozora ali možete da je zamenite bilo kojom drugom



Upravljanje robotom pokazuje kompletno programsko generisanje animacije

očekivane obrte u vašoj animaciji. Gotove scenarije možete da spremate u pomenute KSD datoteke (običan ASCII), ali i da ih embedujete - pridružite nekom čvoru scene i u tom slučaju se embedovani skript zapisuje unutar 3DS ili PRJ datoteke. Naravno, svaki embedovani skript možete da pozovete u editor (*Extract*) radi dodatnih pravki.

Slikogled

Simpatična novost je *Image Browser* koji pozivate tasterom 'F6'. Ova alatka omogućava vam da napravite indeks svih slika iz 3DS MAPS direktorijuma ili iz bilo kog drugog direktorijuma koji želite. Umanjene sličice se prikazuju kao prepoznatljive ikonice pa možete brzo da se podsetite na naziv datoteke, a ako baš hoćete i da pogledate bilo koju od indeksiranih slika.

Tako ne morate da silazite u DOS da biste pregledali gomilu slika iz nekog splog *Viewer-a* ili, još gore, da ulazite u *Animatov* da biste videli CEL datoteke. Istini za volju, i do sada ste mogli da pogledate slike u *Material Editor* ili uz pomoć *RenderView/Image* opcije ali upotreba *Image Browser* daje daleko brže rezultate.

Ostale novosti

Na početku smo napisali da, sem novih modula, praktično i nema nekih novosti u *3D Studio*. E pa, malkice smo lagali. Baratanje sa objektima je znatno poboljšano pa tako možete da kopirate, pomerate, sakrivate ili otkrivate objekte i do 100 puta brže nego ranije. „Autodesk“ tvrdi da sada možete da radite i sa 1000 aktivnih objekata u sceni podnošljivom brzinom čak i na 486/33 računarnima.

Priloženi *Vibrant* sistem za izbor displeja obogaćen je nekim dodatnim karcicama (ima i *Citrus Logic 5428*), a dodaj je i poseban NULL drajver u kome *3D Studio* može da rendera i kao požadinski proces u *Windowsu*.

Dodatke su i neke opcije u setovanju *Keyframera* pa tako sada možete da pređete u *Field* mode i vidite svaku polusliku animacije bez razmazivanja koje je nastajalo kombinovanjem susjednih poluslika. Značajnija je činjenica da, zahvaljujući tome, i ključni frejmovi mogu da budu poluslike koje su vam do sada bile nedostupne.

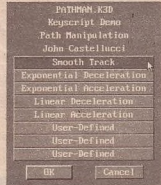
IPAS ojačanja

Kako vidimo, Autodesk je razvoj *3D Studio* usmerio u modularne vode (ne znamo samo šta će se desiti kad ponestane funkcijskih tastera). Shodno tome, unutrašnja struktura osnovnog programa preradena je tako da što više olakša i poboljša komunikaciju sa spoljnim modulima.

Tako je sada *IPAS* modulima dostupno daleko više podataka kao što su rezolucija, dimenzije i tip pogleda (*Viewport*) iz kojih je eksterni modul pozvan. Dostupan je i kompletan *3DS* file sistem pa moduli mogu da učitavaju i spremaju *3DS* datoteke, holduju i fečuju stanje (ne-

ka vrsta *undo* opcije) kao i da menjaju hijerarhiju scene u toku rada.

Jedna od najzanimljivijih opcija je svakako dostupnost *Z-buffer* podataka koji opisuju koliko je neka tačka na ekranu „udaljena“ od ravni ekrana. To će omogućiti, na primer, izotvoravanje pogleda na objekte određene udaljenosti ali i mnoštvo drugih *imageprocessing* efekata koji se baziraju na udaljenosti objekta od posmatrača (*distance-based* efekti). Sadržaj *Z-buffera* možete i da eksportujete u obliku bit-mapirane slike koju možete (za početak ručno) kombinovati sa izrendanom slikom.



Pathman - uz pomoć skripta možete postići i ono što je ranije bilo gotovo nemoguće

Za više mašina

Tradicionalno loš (ili bar demode) instalacioni program nije opremljen sa par dodatnih opcija koje bi po našem mišljenju bile neophodne. Iako *slave-renderer* postoji kao instalaciona opcija nećete moći da ga koristite jednostavno bez dodatnog preklanja po *3DS.SET* i *3DSNET.SET* datotekama.

To ipak nije tako strašno jer ko je jednom podekavao *3D Studio* da rendera u mreži znaće to da uradi i drugi put. Oni koji to ne znaju moraću da plate. Olakšavajuća okolnost je što ni jedna *slave-renderer* mašina ne mora da ima *hard-lock* zaštiću u paralelnom portu pa možete istu kopiju *3D Studio* da koristite u čitavoj mreži i ne morate (kao kod *QuarkXPressa*) da ga kupujete za svaku mašinu.

U ovom naravnu „Autodesk“ se obratio baš animatorskim kriticima *3D Studio*. Oni koji su očekivali *ray-trace* i *realistic* senčanja moraću još malo da se srpe. Verovatno prateći najnovije tobove svetske produkcije proizvođač se odlučio za realniju animaciju, a ne za realniju sliku, na radost onih koji ionako više vole televiziju.

VOJA GIŠIĆ

Originalni softver i uputstvo ljubazno nam je ustupila firma Gama Electronics



Efektima do savršenstva

Jeste li možda zaključili da nešto u 3D Studiju nije moguće uraditi? Da li ste pokušali sa efektima?

Jednostavnost, jasnoća rada, brzina rendera, bogatstvo mogućnosti su neki od razloga zbog kojih je 3D Studio trenutno verovatno najkorišćeniji program za izradu kompjuterskih animacija. Dragulj u kruni ovog programa je ipak njegova modularna koncepcija, mogućnost neograničenog dodavanja novih opcija putem spoljnih procesa i efekata. Širina spektra koji pokrivaju dovoljna je za ispunjenje i najspecifičnijih zahteva. U ovom članku požabavićemo se vrstama efekata i načinima njihovog korišćenja, pri čemu ćemo vam skrenuti pažnju na neke koji nam se čine najpotrebnijim.

Efekt u 3D Studiju mogu biti vezani za animaciju pokreta, strukturalnu transformaciju i morfing objekata, kreiranje objekata, animaciju teksture, kao i manipulisanje svetlosnim izvorima i luminescencijom objekata. 3DS efekti su fajlovi sa ekstenzijama: pxp, axp, tpx, sxp i kxp. Sve ćete ih naći (odnosno smestiti) u direktorijumu Process, izuzev sxp efekata koji, poput tekstura, idu u Maps. Krenimo redom.

Proceduralni objekti

PXP (Procedural External Process) efekti su verovatno oni sa kojima ćete se prvo susresti prilikom ozbiljnijeg ispitivanja 3DS-a. Naći ćete ih na Program meniju kao poslednju stavku. Rezultati ovih efekata uglavnom se mogu svesti u 3 kategorije:

1) **Kreiranje objekata.** PXP efektima možete stvarati veoma kompleksne objekte koji nisu obuhvaćeni standardnim Create opcijama 3DS-a, kao što su fraktalne 3D površine, pravilni objekti sa gustom mrežom tačaka (pogodni za razne deformacije i savijanja), čak i različite vrste drveća, cveća, itd.

2) **Morfing efekti** funkcionišu tako što od polaznog objekta stvaraju željeni broj međuobjekata koji se potom mogu upotrebiti u Keyframeru za pojedine faze morfinga. Tu su razne vrste talasanja, uvijanja, pretapanja koje vam mogu drastično olakšati posao.

3) **Deformacioni efekti**, za razliku od morfing efekata, ne prave međuobjekte, već izvide kompleksne transformacije na mašičnom objektu, koje se normalnim putem ne mogu izvesti.

Najbolji put da se upoznate sa efektima, kroz brojne primere jako korisnih, pružaju vam IPAS diskete #1 - #4, u kombinaciji sa 2 IPAS Silicon Garden diskete. U ovom članku ćemo vam uglavnom skrenuti pažnju na ove efekte.

Neki zanimljivi PXP-ovi

Melt je jedan od atraktivnijih efekata ovog tipa. Omogućava vam da bez mnogo truda dobijete izuzetno ubedljiv i realističan morfing efekat topljenja bilo kog objekta, poput toga ka-



da se sneg pred vašim očima otapa i ostaje lokva. Na trećoj IPAS disketi pronaćete je sa dva primera. M-Wave omogućava animaciju površina u talasima nalik na pokrete ribe list (Mania). Reshape je dobar primer kako možete izvoditi kompleksne kontrolisane deformacije objekata. U primeru datom na IPAS #3 možete pročitati kako je pravougaono platno jednostavno poprimilo oblik šatorskog krila, uz sva istezanja, izdizanja i spuštanja izazvana položajem kliznova i nosećih šipki. Skline omogućava efekat rezoniranja objekata (kao npr. kada neku tanku aluminijumsku ploču savijete i naglo otpustite, ona vibrira pre nego što se potpuno umiri). Stretch će vam sigurno biti od velike koristi, jer

omogućava precizno kontrolisana istezanja objekata, daleko prirodnije nego kada ručno pomerate određene skupine tačaka. Kao izvanredan primer u kakvim slučajevima vam može koristiti, data je animacija u kojoj se kap vode postepeno izdružuje, u jednom trenutku otkida od površine i vraća (IPAS d3). Twist će vam koristiti za uvrtanje objekata.

Baštovanska posla

Silicon Garden je verovatno najkompleksniji i najimpresivniji PXP viđen do sada i nalazi se na dodatnim IPAS disketama (SGIPAS #1 i #2). Njime možete sa krajnjom jednostavnošću kreirati sve vrste drveća, cveća, žbenja, šuma, odnosno zadovoljiti sve potrebe za florom u svojim scenama. Od pojednostavljenih oblika za brzi render, do stabala koja sadrže i po nekoliko desetina hiljada poligona, gde se vodi računa i o teksturi svakog godišnjeg lista. SG čak bojom lišća može da simulira različita godišnja doba. Pritom poseduje najjednostavniji korisnički interfejs od svih PXP-ova. Da bi normalno funkcionisao, potrebno je da napravite nove direktorijume Plants i Pmaps, u prvi smestite 3DS fajlove drveća i LS fajlove iz istog EXE-a, a u drugi sve teksture, uključujući i one sa druge diskete (SGIPAS #2). Treba i da uđete u 3DS.SET i dodate Pmaps u listu direktorijuma sa teksturama. Garden.mli stavite u direktorijum sa ostalim bibliotekama materijala i učitajte ga iz Material Editora pre nego što pokrenete SG.PXP. Za par trenutaka, eto vaše silikonske bašte.

Završni efekti

DXP efektima pristupa se preko Video Post render moda. Video Post omogućuje kombinovanje više različitih scena, DXP efekata, pozadina, sa tranzicionim efektima ili bez, kao i kontrolu video rekordera - shvatite ga kao vrstu komandne table. Video Post parametri mogu se smisliti u fajlove sa ekstenzijom VP, koji se



smestađu u direktorijum VPost. Primeri na disketi *IPAS #1* praćeni su odgovarajućim VP fajlovima, iz kojih možete naučiti kako funkcioniše ovaj modus rendera. *DXP-I* su pretežno svetlosni efekti, koji se vezuju za određenu osnovnu boju, ili direktno imenovane objekte u sceni. Upoznajmo se sa nekim od njih.

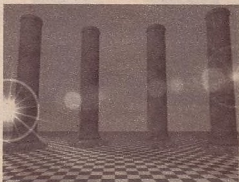
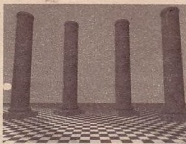
Blur DXP vezuje se za određenu boju, osvetljaj i još neke parametre u samoj renderovanoj slici, i dovodi do strogo kontrolisanog zamućenja. Kako to funkcioniše možete videti iz priloženog VP fajla na *IPAS #1*, gde se *Blur* efekat odnosi isključivo na ljubičastu nijansu istoimenog natpisa. *Glow DXP* omogućava efekat isijavanja nalik na ono oko čara ili izduvnih cevi mlaznih motora. Može se vezati za intenzitet, zasićenost, ili pojedinačne vrednosti boje nekog objekta, a sami možete određivati stepen i boju isijavanja. U kombinaciji sa drugim svetlosnim efektima, mogu se dobiti jako zanimljivi rezultati.

Za *Flare* bi se ukratko moglo reći da predstavlja ono o čemu ste oduvek maštali, a niste znali kako da postignete - svakako efekat koji privlači nepodeljenu pažnju domaćih i stranih krugova 3D animatora. Reč je o efektu zrakastog svetlosnog sjaja kojim se savršeno može emulirati sjaj Sunca. Na primeru je nudeno mogućnost podešavanja velikog broja parametara, kojim možete definisati i prstenove, i sekundarni odsjaj kakav se javlja na objektivu pri slikanju u kontrastu. Za razliku od većine svetlosnih efekata, ovaj se dodeljuje objektu, a ne boji - uz upotrebu zvezdice (*) možete definisati i grupu objekata sličnog imena (lopta01, lopta02... kao lopta*). Na primeru koji smo dali možete videti istu scenu sa i bez primene *Flare* - razlika je zapanjujuća. Drugi primer demonstrira kombinovanu upotrebu *Flare* i *Glow DXP*, u kombinaciji sa fraktalnim pejzažom generisanim *Silicon Garden DXP*-om.

Hilite je takođe svetlosni *DXP*, ali za razliku od *Flare*, njegovim primenom dobijete efekat sličan rotirajućim svetlima po disketelama, ili uposte reflektorima u zatvorenom prostoru. Umesto na objekat, on se odnosi na boju, po nekome od standardnih parametara (intenzitet, zasićenost, tačne RGB vrednosti). Zato čete morati, ukoliko hoćete da postignete sjaj na više različitih boja, za svaku od njih u *Video Postu* da definisate zaseban *Hilite*.

Od dobrog materijala...

Smoke.sxp je pomenuti efekat kovitlanja dima. Fažljivim podešavanjem možete dobiti veoma meke ivice objekta, ostvarujući visok stepen realističnosti. Modifikacijom dveju osnovnih boja može se dati potpuno drugačiji ton čitavom ambijentu: na datim primerima možete naći žuto-crvenu kombinaciju, koja stvara



utisak kovitlanja plamena, a kada preovladaju crveni tonovi, u kombinaciji sa *Smoke.sxp*-om korišćenim i kao *Bumpmap*, stiče se utisak ključanja lave. *Planner.sxp* služi za mapiranje površina nebeskih tela. Jedan od tri data primera (*IPAS #2*) pokazuje kako u kombinaciji sa njim možete iskoristiti *Smoke.sxp* za simuliranje sloja oblaka.

Verovatno ne postoji niko ko se bavi renderom kome nešto poput *Water.sxp*-a nikada nije ureturalo. Pogodate, radi se o efektu koji simulira vodene površine. Nikakav morfiing vam nije potreban da biste dobili talase i presijavanje vode na suncu, dovoljno je samo da imate *Water.sxp*. Možete ga koristiti kao *Texture*, *Opacity* ili *Bumpmap*, ili u bilo kojoj kombinaciji ovih vidova mapiranja - svaki put rezultat je za nijansu drugačiji, uvek izvanredan, daleko mogućnost vrlo suptilnih ambijentalnih promena. *IPAS #2* daje nekoliko primera sa ovim *SXP*-om: pokušajte još lepu koju predstavlja sunce da obogate *Flare.sxp*-om, i imaćete hiperrealističnu sliku otvorenog mora u kojoj vam fal samo još jeđerilica i pusto ostrvo sa palmom (koju možete napraviti korišćenjem već pomenutog *Silicon Gardena*).

Iza animacije

AXP su efekti namenjeni striktno animaciji jako složenih procesa na pojedinačnim objektima. Pozivaju se preko prozora koji dobijate kombinacijom komandi *Modify Object Attributes*, gde

im potom podesite parametre, a ostatak posla je na *Keyframeru*. Efekti su razni: od strogo usmerene dezintegracije objekata, preko feširanja, sve do procesa kao što je ispuštanje munja. Verovatno će vam najviše vremena trebati da ovladate *AXP*-ovima, zato što je jako teško procentiti rezultat podešavanja efekta bez rendera celokupne animacije. Međutim, isplati se baviti se njima. Pomenačemo nekoliko.

Fltsma.sxp je upravo pomenuto ispuštanje munja. Na *IPAS #2* data su dva primera. U prvom izbijaju crvene munje iz lopte, čija je površina animirana *Noise.sxp*-om. Drugi primer je još ubedljiviji: predstavlja simulaciju vulguste munje iz koje izljudaju varnice. *Pokušajte* da eksperimentišete sa ovim primom, tako što čete boju munje dodeliti *Glow.sxp* - rezultat koji čete dobiti možda će zakloniti varnice, ali će dati jako uverljiv sjaj čitavoj lopti, uz veoma atraktivno komešanje površine.

Explode.sxp je efekat koji možete iskoristiti na najrazličitije načine što vam već i primeri na *IPAS* disku #4 pokazuju. Generalno, radi se o efektu eksplozije objekta. Prvi primer prikazuje klasičnu eksploziju lopte, uz svetlosne efekte postignute *Firework.sxp*-om (efekat vatrometa, za koji vam je takođe na istoj disketi dato nekoliko primera). Drugi primer simulira rušenje tornjeva (visokih zgrada), kao kada se temelji nmiraju, a zatim ostatak zgrade pada. Ovaj primer demonstrira i uticaj

parametara gravitacije. Treći primer prikazuje svesmirski brod koji se razbija pri dodiru sa tlom. Četvrti primer prikazuje kako metak udara u grlic flaše i razbija je. U njemu se demonstrira postizanje realističnosti udara pozicioniranjem centralne tačke (*Blast Center*), kao i preciziranje mesta udara opadanjem brzine raspada sa udaljenošću. Poslednji, peti primer, možda je i najkreativniji od svih. U njemu imate drvo stvoreno *Silicon Garden* efektom, na kome je lišće odvojeno u zaseban objekat. *Explode* u ovom slučaju služi za simuliranje jakog udara vetra, koji oduvava svo lišće sa drveta.

Još ponešto

KXP (Keyframer External Process) efekti mogu se pozivati sa Program menija dok ste u *Keyframeru*, i većinom, u stvari, predstavljaju male utility postprogramčiće *3D Studio*, tako da nije reč o efektima u klasičnom smislu. U najnovijem izdanju *3DS*-a (v4.0), iskorističene su *KXP* procedure za pozivanje novih programskih modula, o kojima ste već imali prilike da čitate u ovom broju.

Nadamo se da smo vam bar malo pomogli da demistifikujete *3DS* efekte i načine prvi korak u njihovoj primeni. Sem *IPAS*-ovih 3DS diskova, koji su najpoznatiji, otipkaju se moće naći dosta drugih efekata, tako da je pred vama nepregledno moro mogućnosti. *3DS* vam se uvek iznova otkriva.

Aleksandar VELJKOVIC

Real 3D v2

Integrirani paket za modeliranje, mapiranje materijala, rendering i animaciju na PC-u i Amigi

O d samog početka *Real 3D* se opredelio za kvalitet, usvojivši koncept *raytracing* senđenja i *B-Spline* modeliranja objekata, ugrožavajući brzinu i isplativu granicu tolerancije korisnika. Prosečnom TV gledaocu koji posmatra kompjutersku animaciju, potpuno je svejedno da li gleda u *raytracing* ili *metal shade*. Zato se, naprimjer, „Autodesk“ u *3D Studio* opredelio za što veću brzinu renderinga. I u *Real 3D*-u postoji slijaset brzih modova renderinga, ali je razliku u brzini *3D Studio* otkrenuo u svoja korist zahvaljujući poligonalnoj koncepciji modeliranja trodimenzionalnih objekata.

Modeliranje

Zadatak modeliranja je da na najbliži mogući način matematički definiše stvarni predmet. Ako je u pitanju čaša za vino, njena površina može da se opiše preko mreže stičnih (elementarnih) poligona u prostoru, tako što se definišu po tri koordinate za svako od tri temena svakog poligona. Krive površine se mogu opisati i preko savršenog matematičkog modela - funkcija koje opisuju krive linije, konture predmeta. Najčešće se za to koriste *Bezierove* krive drugog reda.

Modeli koji nastaju ovim postupkom mogu biti sastavljeni iz osnovnih *2D* i *3D* objekata koji se zovu primitive. Kod većine programa za *3D* modeliranje primitive su sačinjene iz osnovnih poligona (površina ograničena sa tri tačke u prostoru), ali kod *Real* to nije slučaj. Primitive su tzv. „punji“ (*Solid*) objekti, koji se ponašaju kao da su napravljivi od pravog materijala - recimo plastike. To su tela sa definisanim fizičkim dimenzijama (zapremina, masa, gustina, talasna dužina) i kao takva mogu se spajati, razdvajati, seći, modifikovati u dve i tri dimenzije.

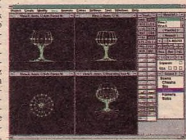
Kreiranje primitiva je krajnje jednostavno i svodi se na određivanje jedne ili dve osnovne dimenzije objekta na poziciji u sceni (prostoru) na kome se nalazio pozicioni krstić. Izbor primitiva je prilično bogat. Na raspolaganju je čak dvanaest vrsta primitiva i njihovih isečaka, po kategorijama (poligoni, prizme, piramide, kugle, valjci, lopte, elipsoidi, hiper lopte). Kuriozitet kod primitiva koje stvara *Real 3D* je savršenost njihovih oblika. Krive površine (kod kugla npr.) se ne tretiraju kao da su sastavljene iz prostih poligona (trouglovačnih površina) već ih *Real 3D* definiše samo centrom (relativni položaj u prostoru) i radijusom. Rezultat su potpuno savršene lopte, valjci i hiperbolna rotaciona tela koja izgledaju jednako dobro kada se posmatraju izbliza kao i izdaleka. Scena sa puno primitiva zauzima daleko manje memorije,



ali je zato posao oko renderinga ovakvih scena složeniji.

Nekada je mnogo lakše objekte stvarati iz poligona koji opisuju površine objekta. Površine koje sačinjavaju susjedni poligoni nazivaju se poligonalne površine ili „meševi“ (*Mash*). U osnovi, meševi izgledaju prilično grubo kada im se približite, ali se zato gustina i broj poligona koji definišu površinu prilagođavaju u zavisnosti od daljine sa koje se posmatra objekat. Ako je reč o objektu koji će sve vreme u sceni zauzimati minornu ulogu, onda se on može definišati sa daleko manje poligona od objekta u krupnom planu.

Savršeni oblik meša definisan je tako što se umesto prave linije koja povezuje dve tačke (verteksa) koriste *Bezierove* krive i ovakav meš daleko bolje izgleda od nazubljene i rapave poligonalne ravni. Kreiranje meševa je u osnovi jednostavno, pa ako se meš kreira direktno, samo se definišu horizontalna i vertikalna rezolucija meša i njegova veličina u prostoru. Meševi se dobijaju i kao proizvodi rada neke od *freemove* alatki. *B-Spline* meš se oblikuje pomoću alatki za dvodimenzionalne i *3D* deformacije.



Osnovne deformacije su *Size*, *Stretch*, *Extend*, *Rotate*, a dodatne *Mirror*, *Shear*, i kombinovane *Rotate & Extend*, *Deform*, *Swing&Move* i *Swing&Size*. Alatkice za rad sa krivama su *Invert* koja invertuje oblik krive, *Remap* za promenu gustine kontrolnih tačaka koje definišu krivu, *Break* za prekidanje i *Open/Close* za spajanje i razdvajanje više krivi. Neke deformacije su po prirodi linearne, ali posebnu specijalnost kod *Real* *3D* čine nelinearne deformacije. Putanje po kojima se vrše nelinearne deformacije mogu biti kružne, sinusne, parabolične ili, najbolje, krive koje sami definišete.

Za sva spajanja, razdvajanja, isecanja i slične aktivnosti koriste se *Bulove* logičke operacije: *And*, *Or*, *And Not*, *And With Paint*, *And Not With Paint*, koje se primenjuju kako nad primitivima, tako i na poligonalnim površinama i meševima. Pri ovim operacijama mogu nastati čudne promene u žičanom prikazu objekata koje se mogu popraviti uz *Rethink* i *Rethink All*.

Pored izvlačenja (*extrude*) krive u treću dimenziju i navlačenja krive po putanji, alata bez kojih se ne bi moglo ni zamisliti modeliranje, na raspolaganju su mnogo moćniji alati. To su *Build From Curves*, *Orthogonal Sweep* i *Coplanar Sweep*, *Mesh Piel Tool*. Poslednja alatka je verzija alatkice *Object Pixel Tool*, koja sva čvorišta objekta (nodove) zamenjuje nekim drugim objektom. Tako se dobijaju prilično zanimljivi efekti, pogotovu ako se dobijeni objekti animiraju. Ovakav efekat primenjen je u filmu *Kinca* (*The Lawnmower Man*) u sceni kada Džob neutrališe loše momke tako što ih rastvara na gomilu rotirajućih lopatica.

Pomoćnih alata za modeliranje ima i više no što je potrebno nekome ko se modeliranjem bavi amaterski. Bez uputstva ili ogromnog iskustva u oblasti modeliranja, amatjer jedino eksperimentisanjem može pronaći pravi način da nešto postigne. Zato je modeliranje u *Real 3D*-u daleko teže od modeliranja u *3D Studio*, ali se to kompetentije kada se dođe do krajnjeg proizvoda - savršenijeg modela.

Mapiranje

Objektima, odnosno modelima i meševima se dodeljuje materijali od kojih su sačinjeni. Materijali poput plastike, metala i stakla su jednobrazne strukture, pa je za realnu predstavu ovakvih materijala dovoljno odrediti fizičke osobine. Svaki materijal ima nekoliko ovakvih osobina, počev od providnosti, rapavosti odnosno glatkooće do indeksa prelamanja svetlosti i boje. Materijalu se dodaju i tekstuere kojima se određuju ili rapavost (*Bumpmaps*), providnost (*Alpha Channel*), ili izgled površine objekta (*Texture*). Mapa se



može ciklično ponavljati na objektu i tada izdaci i maše (patterns) mogu da se filipuju po x, odnosno y osi.

Za loptu, kuglu, cilindar i ravan mapiranje je različito, pa su na raspolaganju modovi *Default*, *Sphere*, *Cube*, *Cylinder* i *Rectangle*. Samo mapiranje zavisi od moda, kod *Real3D* se obavlja tako što se na sceni kreira imaginarni objekat (lopta, kocka...) koji trodimenzionalno simulira pozicioniranje tekture oko objekta, poznatije u profesionalnom svetu kao *environmental mapping* ili mapiranje okruženja. Deklarisano mapiranje se odnosi na određenu strukturu - level u hijerarhiji scene.

Nad nekom strukturu (grupom objekata) može se definisati nekoliko materijala i osobina (properties). Ako za primer uzmemo scenu sa čašom na stolu, nad strukturu *Scena* definišemo materijal za atmosferu (*Fog*), nad strukturu *Čaša* definišemo materijal *Glass*, a nad stolom dva materijala: *Bumpy* i *Wood*. Pomoću *Attributes* strukturu može se postići da struktura bude nevidljiva na nekom nivou senčenja (recimo, u žižanom prikazu - *WF Invisibile*) ili da primitiva bude šuplja (*Hollow*) ako vam njena unutrašnjost nije potrebna itd.

Formiranje scene

Gotove modele za skoro sve što vam može pasti na pamet možete vrlo lako nabaviti na nekom CD-u sa objektima, ali pravilno postavljajući scene je cno na čemu se gubi veći deo vremena. Formiranje scene podrazumeva postavljanje objekta, svetla i kamere. Ako se dobro snalazite u trodimenzionalnom svetu preko če-



tiri projektne ravni (XY, XZ, YZ i perspektiva), onda vam postavljanje objekata na prava mesta neće predstavljati nikakav problem.

Postavljanje adekvatnog osvetljenja na sceni od izuzetnog je značaja za završni kvalitet slike. Pravi izbor svetla i njihovog položaja zahteva ili puno eksperimentisanja ili iskustava u postavljanju osvetljenja stečenog u nekom studiju, ili izvanizvan prirodnog talenat. Izvori svetlosti mogu biti *paralelni*, *konvergentni* i *divergentni*. Prirodni paralelni izvor svetlosti je Sunce, jer je ono toliko udaljeno od Zemlje da se svetlosni zraci koje isijava mogu smatrati paralelnim. Ouda i naziv udaljeni izvor svetlosti (*Distance*).

Divergentni ili tačkasti (*Point*), odnosno radialni izvori svetlosti isijavaju ravnomerno oko jedne tačke, poput sijalice. *Konvergentni* izvori svetlosti zraci se sužavaju, poput *spot light*

ktor ili *beam*. U *Real3D* postoji još i linjski izvor svetlosti (*Line*) koji se ponaša poput fluoveci i svetlosni zid (*Wall*) koji svetlost paralelno isijava iz jedne ravni. Osnovni parametri izvora svetlosti su boja, intenzitet i rasipanje svetlosti (*dispersion* ili *falloff*) u odnosu na osnovnu osu zračenja (za neke vrste izvora). Tako nastaju *soft shadows*, ili senke sa mekim ivicama, koje se inače u prirodi daleko češće sreću od onih sa monotoniom, kontrastnim ivicama.

Kakav deo pogled imati na postavljene objekte zavisi od pozicije i usmerenja kamere. U *Real3D* je kamera struktura (skup objekata) definisana sa dve tačke. Prva je *Viewpoint* (u ranijoj verziji *Observer*) koja predstavlja poziciju posmatrača, odnosno kamere i *Atm Point*, tačka u koju gleda posmatrač, odnosno kamera. Ovakav koncept olakšava posao oko kreiranja animacije jer ako se *Atm Point* ugnezdi u hijerarhijski nivo posmatranog objekta, pri kreiranju objekta kamera će uvek biti usmerena ka objektu i pratiti sva njegova kretanja. To je posebno kori-



šćenje i kada je potrebno da kamera kruži oko objekta, odnosno kada se i kamera i posmatrani objekat kreću. Puna kontrola kamere omogućena je direktnim pomeranjem *AtmPoint* i *ViewPoint*. U *3D Studio* kamera se usmerava kao vektor, a određuju je još i objekti određene žarišne daljine i veličina kadra.

Rendering

Rendering, zavisi od izabrane metode, može biti gotovo trenutni postupak u slučaju *Flat* ili *Depth* senčenja, ali kada se radi o *RayTrace* metodi (*Normal*) onda postupak može trajati desetinama sati. U scenama gde svetlo ne igra presudnu ulogu, mogu se koristiti brže metode senčenja koje zanemaruju uticaj izvora svetlosti, ali ne i ambijentalno osvetljenje (*Environment*).

Kada je u pitanju scena u neograničenom prostoru, gde imamo samo jedan važan objekat iza koga je prazan prostor (svemir ili nebo) onda se u takvoj sceni senke neće ni videti, jer nema zaslona (zidova) na kojim bi se senka projektovala. Tada je uputno opredeliti se za neki rendering mod koji u kalkulaciji ne uračunava senke. U *Realu* je to *Shadowless Mode*.

Računanje u renderingu znatno otežavaju providni objekti, sa puno refleksivnih površina, ali daleko više neekonomična rekurzivna dubina za realniji prikaz i upotreba *Depth of Field* opcije (o njoj u segmentu o animaciji). Na

brzinu renderovanja utiču i *Soft Shadows* i *Motion Blur* efekti.

Animacija

U *Realu* je moguće otvoriti poprečnik broj prozora za posmatranje scene (*CamView*) i posmatrati scenu iz velikog broja uglova istovremeno. Svaki prozor može biti u stanju *Normal* ili *CamView* kada se sa svakim pokretom miša pogled na scenu rotira po jednoj ili sve tri ose. Ovakav luksuz može ubrzati kreiranje animacije, jer je u nekim specifičnim situacijama daleko pogodnije videti scenu iz nekoliko uglova istovremeno. Alternativno rešenje mudri *3D Studio* kod koga se kroz četiri prozora scena može istovremeno posmatrati iz četiri od više različitih *UserView* položaja ili kamera.

Zanimljive animacije mogu se napraviti pomoću *Depth of Field* efekta, kojim se doslovno određuje dubina pogleda.

Kamera se fokusira na neku žarišnu daljinu, tako da su samo objekti na određenoj udaljenosti od kamere sa ostrim ivicama, dok su ivoce svim pozadinskim objektima zamućene. *Real 3D* ima integrisanu ovu opciju, dok je kod *3D Studio* mogućnost da se napravi ovakav efekat ostala otvorena, preko *Z-Buffer* i selektivnog *Murrovnya*

objekata koji su da određenoj daljini (koju definiše Z buffer). Fitiranje je vremena kada će se u produkciji neke kuće koji se bavi efektima za *3D Studio* pojaviti i ovaj efekat.

Putanje po kojima se kreću objekti i kamera tokom animacije od presudnog su značaja za svaku animaciju. Od vrste putanje zavisi da li će animacija biti atraktivna, da li će se animirani objekti kretati isekcano ili tečno. *Real 3D* putanje (*Motion Path*) tumači kao izlomljenu liniju. *Bezierova* krivu ili kružnicu. Putanje mogu biti i periodične (sinusna recimo), kada se laza i frekvencija funkcije korisnički definišu. Animacija se u podešava u istovetnom prozoru kao i scena, dakle u jednom od mnogobrojnih *View* prozora. Sa svakom promenom na sceni, automatski se kreira i ključni frejm (*keyframe*). Kontrola animacije obavlja se pomoću vremenske linije, na kojoj su naznačeni svi ključni frejmovi.

Sa verzijom 2 došlo je do male promene korisničkog interfejsa u odnosu na verziju 1.4 (*Classic*). U jednu celinu integrisana su tri osnovna modula (*Editor*, *Wireframe* i *Solid*) i četiri aspekta (modeliranje, mapiranje, animacija i rendering) mogu istovremeno biti dostupna preko svojih prozora. To *Real 3D V2* čini fleksibilnim i prilagodljivim ukoliko svakog multimedijskog umetnika. Kvalitet, koji *Real 3D* u niko ne osporava i brižna, uvek obrtno razmera kvaliteta, su presudni faktori koji će vas navesti ili odvratiti da rešenje svog problema potražite u *Realu 3D V2*.

Nikola STOJANOWIC

Gama grafička stanica

Mašina za one koji tačno znaju šta kupuju

đaj i nije tako bespametna asocijacija. Uzgred, ako želite ovo kućište da smestite ispod stola imate problem (ili nemate problem, ali imate nestandardno visok sto). Preko reda vam dajemo informaciju da je uz računar 17-inčni monitor, tako da sliku na ovoj strani treba pogledati još jednom, drugim očima. To-liko u veličini.

U računaru je ploča sa Intelovim *Premiere II* čip-setom i Pentiumom na 90 MHz, procesorom kojem je ova ploča i namenjena. Awardov BIOS ima relativno malo opcija. Kolega Gašić (koji se „Je-pto“ za ovaj računar dokle god je mogao i tako uradio *research* za potrebe ovog teksta) ovakav BIOS naziva *idiot-proof*, misleći da nepostojanje složenih opcija smanjuje mogućnost da neiskusni korisnici prekaljući po *BIOS Setup* nešto pokarabase.

Ploča sadrži četiri obična (ISA) i četiri PCI slota (VLB-a nema - u pitanju je čista PCI ploča, što je i logično obzirući da je upravo Intel taj koji „gura“ PCI standard). Novina je da su PCI slotovi potpuno ravnopravni, tako da bilo koji PCI kartica moćne ubosti u bilo koji slot. Na samoj ploči su dva IDE kontrolera: jedan običan, a drugi PCI IDE

koji bez problema postiže transfer od preko 6,5 MB/s sa običnim *Quantum LP5540AT* *Maxevick* hard diskom.

Nema sumnje Pentium je brz procesor ali, kao što ćete pročitati u sledećem tekstu, Intelove ploče sa Pentiumom su i brže od ostalih. Da BIOS dozvoljava isključenje opcije *Server Protection Policy* brzinski testovi bi davali još bolje rezultate.

Za grafiku ove „grafičke stanice“ zadužen je brzinski rekorder među grafičkim karticama *ATI Graphics Pro Ultra Turbo* sa *Mach64* čipom, VRAM-om i punim kolorom (16 miliona boja) u 1280 x 1024 i, naravno, svim nižim rezolucijama. Mereti brzinu ove kartice *Win-tach* za sve modove daje skor 200±5 - dakle vrlo brza kartica i vrlo ujednačeni rezultati. Ovog ATI-ja krasi i sve one lepe osobine već pomenute u naime tekstovima o karticama ove firme.

U sve to ide i lep 17-inčni Philipsov monitor iz *Brilliance* serije koji smo već predstavljali u pozidnom svežu i kvalitetna *Cherry* tastatura sa „našim“ slovima.

Ono što je „Gama grafička stanica“ danima činilo vrlo atraktivnim delom redakcijskog privremenog inventara je nova *Wacom ArtPad* grafička tablićica. Iako izgleda kao igračka (pre svega zbog malih dimenzija) i debljine od svega 5-6 milimetara), ova tablica na prvi pogled zbunjuje, a zatim prosto oduševljava. Zbunjuje njena *UltraPen „olovka“* koja nije povezana sa tablom, a reaguje već na nekoliko milimetara iznad nje. Mnoge redakcijske „mudre glave“ nisu se usudile da tvrde na kom principu zaista radi.

Oduševljenje nastaje kada utvrdite da tablica reaguje na pritisak! Na žalost, jedino smo u *Fractal Design Painteru* mogli da osetimo sve bogdreti ovog načina rada sa grafičkom tablom. Preči oduševljenja samim *Art Padom* („Pa ovo radi, čoveče... Kad pritisnem jače onda... A pazi sad... Lezerno!“). *Fractal Design Painter* nas je do te mere zadivio da se može reći da rad sa njim ima smisla samo sa ovakvim tablicama. *Drajver* *wmouse.com* omogućava emulaciju miša u DOS programima, a za *Windows* postoji nešto složeniji *Wacom* *drv*, koji programima daje i informaciju o pritisku olovke na tablicu i to u 256 nivoa! Strašno!

I, sve zajedno, to je Gama grafička stanica. Što bi rekao jedan redakcijski prijatelj (inače šovinista u slobodnom vremenu): „Mašina za pravog muškarca!“. Mnogo košta, ali mnogo i daje. Ipak, i one koji su zadovoljni svojim računaram već vidimo kako razgru svojim po svom stolu da naprave prostora za *Wacom ArtPad*.

Tihomir STANČEVIĆ

Proizvod smo pozajmili iz firme Gama Electronics



Naziv „grafička stanica“ upotrebljavan je od kada se bilo kakva grafička pojavila na ekranima naših monitora. U ponudama prodavaca kompjutera ovaj izraz se često vezuje za računare sa nekom jačom grafičkom karticom i, eventualno, većim monitorom. Međutim, „grafička stanica“ bi trebalo da posluži za intenzivan rad sa grafičkim programima koji su sve zahtevniji što se tiče procesorske snage, količine memorije, veličine hard diska...

Konfiguraciju koju smo dobili iz Gama samoinicijativno smo nazvali „grafička stanica“ jer, čini se, ispunjava sve uslove za to (što ne znači da se na njoj možete baviti samo grafičkim primenama - naprotiv).

U pitanju je jedan veliki računar smešten u ogromno serversko kućište sa vratima na prednjoj strani iz kojih se krije prostor za sto mnogo malih i velikih diskova. Tokom vremena provedenog u našoj redakciji računar je od milošte nazivan „*frakider*“. Kućište ima napajanje od 250W i dva ventilatora, tako da rashladni ure-



Snimio Nebojša BABIĆ

Obaveštenje čitaocima

Izvinjavamo se što se ovaj broj pojavio na kioscima sa zakašnjenjem. Razlog je nedostatak papira. Kako se situacija sa roto hartijom još uvek nije stabilizovala, neizvesno je i kada će izaći naredni, februarski broj. U najboljem slučaju bio bi štampam krajem februara. Iz istog razloga nismo bili u mogućnosti da povećamo broj stranica, kako bi nadoknadili prostor koji zauzima veliki broj platenih oglasa koje smo primili još u decembru. Tako su, nažalost, otpale neke stalne rubrike („IVO port“, „Pisanje uz pomoć računara“, „BBS Politika“...) i neke nove rubrike koje smo nameravali da pokrenemo od ovog broja. Nadamo se da će se u međuvremenu situacija sa papirima stabilizovati. Hvala na razumevanju.

Redakcija „Sveta kompjutera“

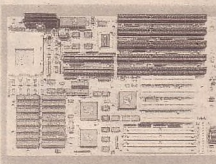
Još jedan Pentium na 90 MHz

Ovaj put sa OPTI 547 čip setom

Veoma solidno izrađena ploča stigla nam je iz „Computer Dreama“. Iako već svi vrapci znaju da su pentiumske ploče s „Intelovim“ čip-setovima nešto brže od ostalih mi možemo da se ubrojimo u one ostale jer „Intel“ vrlo agresivno forsira svoj *PCI*, a ostali proizvođači pored *PCI* slotova rado paralelno zadržavaju i *VLB*-ove, čime proširuju moguću izbor kartica na svojoj konfiguraciji.

Čak četiri *PCI* i pet *ISA* slotova od kojih su dva sa *VLB* nastavkom krase ovu ploču. Ne dajte se prevaditi - i u *VLB* slotove slobodno možete da gurate *ISA* kartice. Prostora, dakle, imate dovoljno ako iskoristite bar neki *PCI* slot, naprimera, grafičku karticu. Vrlo povoljna varijanta je *Cirrus Logic 5434* koji smo dobili uz ploču jer za srazmerno malo novca dobijate vrlo kvalitetnu karticu za koju je čak i naš *GIOS* (inače zakleti *ATelast*) pejsao da ima ostru silu.

Dobra strana Pentiuma na 90 MHz je što radi na 3,3 V pa se mnogo manje greje od varijante na 60 MHz. Dovoljan je običan hladnjak jako prodavci redovno stavljaju i ventilatore. Ako planirate da kupite, srazmerno jeftiniji, 60 MHz varijantu sa željom da procesor kasnije zamenite sa 90-icom proverite da li na ploči postoji IC (prepoznatiće ga po malom rebrastom hladnjaku) koji napon od 5 V obara na 3,3 V. Na dalekom istoku već su se pojavili specijalizovani



„svičeri“ koji odmah daju 3,3 V ali ih još nismo primetili na našem tržištu.

„Award“ BIOS daje srazmerno malo opcija u odnosu na, već viđene, „Phoenix“ i „AMI“ BIOS-e. Uprkos tome ploča nije preterano osjetljiva na vrstu i brzinu memorije i ne morate da učite šta znače ezoterični pojmovi *RAS*, *CAS*, *Delay* ili *WaitState* čijim doterivanjem možete da popravite odziv „buđavih“ memorija. Mali broj opcija, istovremeno, onemogućava korisnika da jednostavno „ubije“ mašinu.

Može vam, međutim, nedostajati podešavanje *Cache Write Policy* kojim podešavate način komunikacije keša i memorije. Počevši od 486-ice, svi „Intelovi“ procesori imaju interni keš koji keša

eksterni keš (statički RAM na ploči) koji, opet, keša osnovnu memoriju (dinamički RAM na *SIMM*-ovima). *Write Thru* tehnika odmah upisuje sve promene i u interni i u eksterni keš i u osnovnu memoriju. *Write Back* to čini u pravilnim vremenskim intervalima i takav način rada se ne preporučuje ako mašina radi kao server. Većina *single* korisnika uspešno primenjuje *Write Back* opciju koja za desetak procenata poboljšava brzinu *CPU*-a i čak pomaže procenata brzinu *FPU*-a (onog koji pogrešno deli - dodati li zlotnik). Sudeći prema rezultatima testova, ova ploča ima trajno podešen *Write Back* sistem (ukoliko ne dođete do softvera koji to može da uradi).

Kada je u pitanju memorija nećete imati mnogo izbora ako se odlučite za ovu ploču. Na njoj se nalaze samo četiri *HD SIMM* podnožja u dve memorijske banke. Pošto je ploča 64-bitna (kako i treba) moraćete da instalirate bar dva *HD SIMM*-a. Tako ukupna količina memorije može da se nađe u granicama od 2 do 128 MB u zavisnosti od vrste *HD SIMM*-ova koje kupite.

Radi se o kvalitetnoj i pouzljivoj ploči koju slobodno možete da vam preporučimo. Uz razne kombinacije kontrolera i grafičkih kartica, pokazala se pekljivo pouzdanom, bez neefekasnih „zaglavljivanja“ i „padanja“.

Voja GAŠIĆ

Proizvod smo pozajmili iz firme Computer Dream

Longshine CD-ROM

Dobar CD ROM na domak visoke klase

Longshine CD-ROM spada u grupu double-speed CD-ROMova koje smo toliko puta do sada testirali i opisivali na ovim stranicama. Nije reč o brzom SCSI ili barem EIDE (Enhanced IDE) CD-ROM uređaju, poput „Sonya“, odnosno „Sonya 33A“. Reč je o klasičnom IDE uređaju.

Utišak koji smo stekli tokom rada sa ovim CD-ROMom polazi od ravnodušnosti koja nas je obuzela po vizuelnom kontaktu sa CD-ROMom, do blagog oduševljenja koje je nastupilo kada su došli rezultati testova. Elem, po sledećem izgledu

Model	sa kešom		bez keša	
	DIR	XCOPY	DIR	XCOPY
Pioneer Speed	9.95	119.75	9.58	161.82
Sony SCSI	3.46	208.82	4.61	292.78
Sony CDU 53E	3.68	248.54	3.46	294.48
Panasonic 563B	3.57	293.66	4.17	317.17
Longshine	3.57	232.05	3.18	295.69
Philips CR-940	4.33	230.78	5.16	338.83
Mitsumi FMX01D2	4.67	249.79	4.87	242.71
Sony CDU-33A	5.77	463.93	7.18	549.97

Rezultati označavaju vreme izvršavanja (u sekundama)

du ovaj CD-ROM prilično podseća na Panasonicove modele. Slično većini CD-ROM-ova i Longshine se priključuje na zvučnu karticu ili poseban IDE kontroler namenjen CD-ROMu. Svaaka zvučna kartica opremljena Panasonicovim priključkom za CD-ROM poslužiće i kod Longshinea, a za povezivanje se koristi standardni 40-pinski kabl kojim se inače povezuju hard diskovi. U slučaju da imate slobodan slot na matičnoj ploči, a nemate zvučnu karticu, poslužiće i dodatni kontroler.

Testovi koje smo izveli nad Longshineom pokazali su da softversko keširanje pomoću SmartDrivea ne utiče u toj meri na brzinu pretraživanja (DIR) i čitanja (XCOPY), kao što je to slučaj kod drugih naprednijih modela. Rezultati govore da Longshine ne podnosi baš najbolje softversko keširanje jer je DIR test 12% lošiji a XCOPY test samo 2% lošiji nego kada se keš ne koristi. Dalji uvid u tablicu uverićete vas da najbolji Pioneer Speed pokazuje radikalno povećanje performansi (+13% za DIR i +35% za XCOPY) i



osrednji Philips CR-940 kome se vreme pristupa smanjilo za 16%, a vreme potrebno za čitanje smanjilo za 31%.

Longshine se među proizvođače CD-ROM-ova uvukao šimpastičnim modelom koji se probio do čitavnog mesta na našoj top listi - odmah iza Panasonicovog 563B. Za nijansu brži u svim testovima od Philipsa CR-940. Longshine predstavlja dobar izbor za prosečnog korisnika. Ipak, većina programa ne ignora od zahteva za brzinom, pa je čena jedini presudan faktor za ocenu nekog CD-ROMa, barem dok se ne pojave neki novi brži modeli, a sa njima i novi standardi.

Nikola STOJANOVIC

Proizvod smo pozajmili iz firme T. M. Comp

Birostroj 486 DX2

Dobra, brza i skupa mašina

Iako se Pentium već gotovo ustalio na našem tržištu, 486 mašine su i dalje daleko najprodavanije. Ovak "nabildovani" primerak jake 486 mašine je pravi primer kako se i bez Pentuluma na ploči može postići zavidna računarska snaga dostojna i najzahtevnijih aplikacija.

Iako u računarskom svetu važi pravilo da su najlepše stvari skrivene ispod kućišta, beogradski „Birostroj“ odlučio je da mašinu učini atraktivnom. I kućište i napajanje nose oznaku *Maxcase* i na prvi pogled izgledaju daleko solidnije od standardnih kućišta kakvih kod nas ima na svakom koraku. To postaje još uočljivije kada se mašina otvori, jer kućište izgleda kao poniklovano. Iako je to minoran deo konfiguracije, lepo je znati da se ni na tome ne štedi.

Sreće mašine je 80486 DX2 procesor na 66 MHz. Ovdje smo primetili malu zabunu. Naime, iako na procesoru stoji „Intelov“ logo, naš testni program, *PC Benchmark 8.0*, nedovolislo je pokazao da se radi o „Cryotekov“ čipu. Očigledno je da tržište više ceni „Intelov“ čipove, tako da se ovo može shvatiti samo kao marketinški potez dalekoistočnih prodavaca. Pošto smo već pomenuti testni program koristili za ispitivanje cele mašine, utvrdili smo da postoji par memorijskih testova koje ova mašina nije prošla, ali pošto pri intenzivnom testiranju rada sa aplikacijama nije bilo nikakvih znakova slabosti, spremni smo da kažemo da je ovaj čip 99,9% kompatibilan s svojim uzorom.

Matična ploča na sebi ima 3 VLB, 3 PCI i još par ISA slotova, tako da je spremna da primi sve kartice koje se kod nas trenutno mogu naći. Testna mašina imala je 16 MB RAM-a sa vremenom pristupa od 60 ns i dodatnih 256 KB eksternog procesorskog keša, što se za mašine ove klase može smatrati i tržišnim standardom.

Kako je više nego očigledno da su ovakvi računari namenjeni radu pod Windows okruženjem, logičan je bio i izbor grafičke kartice, kao i monitora. Ovdje je zastupljena sprema *S3 805* grafičkog akceleratora sa 1 MB VRAM-a i *Syoyo* monitora sa ravnim ekranom dijagonale 17 inča. Grafičke

kartice sa ovim tipom „Svet kompjutera“ je već testirao i utvrdio da imaju odličnu brzinu iscrtavanja slike, ali se tu i tamo javljaju stanovitni problemi sa igrama koje pozivaju ne-standardne modove. Što rekosmo - ne porekosmo; *S3* je zaista brz čip, a u sprezi sa dobrim drajverima Windows prosto je, što se nekompatibilnosti sa igrama tiče, to ni smo proveravali - pa ko bi, moćim vas, kupovao ovakvu mašinu zbog igranja?

Na monitor otpada 50% cene kompletne konfiguracije, i to potpuno zasluženo. Iako *Syoyo* kod nas nije preterano poznata marka, ovaj monitor se pokazao jako dobro. Savršeno je prepoznavao i prikazivao sve rezolucije koje je grafička kartica mogla da prikaže - od 640 x 480 u 16,7 miliona boja, pa sve do 1024 x 1024 u 16 boja (doduše u *interlaced* modu, zbog kartice). Slika je bila mirna i stabilna, sa neznatnim zakrivljenjima u gornjim uglovima. Ono što je interesantno kod monitora je da je potpuno digitalan. Sve se kontrolisalo preko malog LCD ekrana i četiri tastera na prednjoj strani. Monitor sam prepoznaje standardne modove, a moguće je definisati i devet korisničkih modova pri kojima monitor sam pamti šifru i viznu sliku koju korisnik zadaje. Interesantno je još i *Dequess* dugme koje trenutno vrši demagnetizaciju ekrana (uz jedinstven vizuelni efekat) uklanjajući pritom statički elektricitet sa površine ekrana.

Windows aplikacije uvek su gladne masovne memorije. Da bi njihovim apetitima bilo propisno udovoljeno, ovdje je *Adaptec 1524* SCSI adapter i *Quantum* SCSI hard disk od 520 MB. Činjenica da je SCSI adapter priključen na ISA slot, kao da u pitanju nije *SCSI-2* *fastwrite* nekima može zvučati presporo. Ovakve sumnje moguće vidno potvrditi i testovi diska, koji listom pokazuju da ovaj disk nije ništa brži od IDE diskova sa VLB kontrolerima. Međutim, ti testovi jednostavno nisu tačni i uvek nepravdno ocene disk.



Naš subjektivni utisak je nešto potpuno suprotno. Ova kombinacija se pokazala izuzetno dobrom i brzom pri radu sa pravim aplikacijama. Sve što smo probali (*Adobe Photoshop 3.0*, *QuattroXpress 3.30* i još neke aplikacije) učitalo se jako brzo, a ni u radu sa ogromnim slikama u *Photoshopu* nije bilo nikakvih zastojevanja. Windows sam prepoznaje da je u pitanju SCSI disk, iako da se automatski uključuje specijalni 32-bitni pristup diska preko *Extended SCSI BIOS-a*, što daje optimam mogućnosti. Uglavnom, subjektivni utisak pokazao je ono što testovi nisu - ovakvi diskovi su zaista daleko komforniji za rad od klasičnih IDE diskova i vredi ih stavljati u sve jače konfiguracije.

Što se ostalih delova tiče, manje-više su standardni. Ono što treba još istaći je da je u BIOS ugrađen *Power Management*, tj. da je ovo „zele“ ploča koja ima mogućnosti da isključuje komponente računara tokom neaktivnosti korisnika i tako štedi električnu energiju. Značajno je i to što monitor podržava ovakvu štednju (to, interesantno, nigde u uputstvu ne piše), jer on predstavlja i najvećeg potrošača u celom sistemu.

Mašina, ovakva kakva je, spada u klasu jakih 486 radnih stanica namenjenih radu pod Windowsom u nekim zahtevnijim grafičkim ili DTP aplikacijama, a sa još memorije mogla bi da posluži i kao odlična mašina za rendering, iako cena, naravno, spada u visoku klasu, kvalitet je za to najbolja konkurencija.

Slobodan POPOVIĆ
Proizvod smo pozajmili iz firme
Birostroj - Beograd

Primax

Po spoljašnjem izgledu i veličini Primax neodoljivo podseća na ručne skenerne firme Genius, a i indikator i tasteri su slično raspoređeni. Dakle i ovdje postoji lampica za indicaciju prekoračenja brzine, taster za početak skeniranja, četvoroslojni prekidač za izbor materijala koji se skenira (slika ili crtež/rekst), prekidač za izbor rezolucije (100-400 DPI), a tu je i neizbežni potencijometar za podešavanje osvetljenosti. Kako je to uobičajeno, paket sadrži interfejs karticu na kojoj se

Klasičan crno-beli skener



nalaze džamperi za konfigurisanje (sva podešavanja se vrše na ovaj način), sočivo i uputstvo za upotrebu. Od softverskih alati tu se nalaze *iPhoto Plus 1.1* (program za obradu slika), *Interpreter* (program za OCR) i naravno TWAIN drajver. Prisustvo ovog drajvera omogućava korišćenje skenera i sa drugim softverskim paketima pod Windowsom.

Kao što smo već pomenuli ovdje se radi o klasičnom crno-belom skeneru tako da što se kvaliteta i mogućnosti tiče od Primaxa možete da očekujete isto što i od bilo kog skenera iz njegove klase (*ScanMaster/2*, na primer).

Haris SMAJIC
Proizvod smo pozajmili iz firme
Computer Dream

Casio Digital Diary SF-A30, SF-8500 i SF-R10

Elektronski teferi

Koliko ste puta poželeti da iskoristite vreme provedeno u autobusu ili da nastavite kucanje teksta na računaru, ali u letućem položaju? Koliko vas je puta restrikcija struje omele u radu na PC-u? Možda je jedno od mogućih rešenja vaših problema *Casio Digital Diary*.

Casio SF serije je bazirana na ideji da digitalni dnevnik treba da sadrži telefonski imenik, kalendar, rokovnik, kalkulator, beleške, časovnik sa alarmom, spreadsheet, kartice zaposlenih i zahtinu podataka od računala kao važan zahtev koji klasičan notes nikako ne može da ispunji! Neke modele ove serije već smo predstavili, a evo i tri nova koji se mogu nabaviti na domaćem tržištu.

Modeli SF-A20/A30, imaju LCD sa 11 x 5 znakova i 64 KB RAM-a. Sirokoma QWERTY tastatura nema 'Caps' taster, već je ta funkcija smeštena u Function meni. U istom meniju pod opcijom Symbols možete naći naša slova! Brojevi nisu na zasebnim tasterima, već se dobijaju kombinacijom Shift/Num i broj. U desnoj gornjoj trećini, na uštrb displeja, su strelice za pomeranje kursora i 'Search' taster neobičnog oblika.

Za naše podneblje veoma je interesantna opcija za konverziju valuta. Kalkulator je standardan (+, -, x, /, SQRT, %), a tekuće vreme i alarm se mogu podešavati po vremenskim zonama. Višak prostora u ROM-u proizvođač je popunio opcijama *Fortune Telling* (upročeni dnevni horoskop) i *Match Maker* (kako se slažete sa partnerom).

Model SF-8500 je dvodejni sa LCD-om 32 x 6 znakova, tasterima za poziv opcija i skrolovanje u gornjem delu. Standardna QWERTY tastatura u donjem delu ima funkcijske tastere, kursorске strelice u horizontalnom nizu i prepravna je pomoćnim tasterima (Next, Set, Combine, Search, Mark, Newline) sve na uštrb neugodno malog Spacea. Kapacitet RAM-a je 64 KB za spreadsheet i 64KB za sve ostale opcije? Živor baterija je 120 radnih sati. Dimenzije u sklopljenom položaju su 1,8 x 15,4 x 7,8 cm, a težina 152,5 g. Sat kasni oko 3 sekunde na dan.

Telefonski imenik može da primi oko 2470 stavki (8 znakova za ime, 10 znakova za tel. broj). Podsetnik (opcija Memo) sa 2350 poruka dužine 20 slova može poslužiti za pisanje tekstova (tekst koji upravo čitate uzelo je 10% RAM-a). Rokovnik (Schedule) prima 1750 objekata, a tu je i kalendar koji dopušta direktan pristup u rokovnik. Kalkulator je standardan, ali je veoma čudno da nema pristup matematičkim funkcijama koje, naravno, postoje u spreadsheetu, ali zato ima opciju koja se retko sreće - oduzimanje datuma, pa možete lako izračunati koliko ste da-

na proživeli do sada i sl. Tekstovi, telefoni i raspored se mogu automatski listati (AutoDisp). Funkcija Phrase omogućava definisanje 10

najteže korišćenih reči i njihovo pozivanje kombinacijom tri tastera. Tu je i potpuno beskorisni taster '1/2' koji vam omogućava da na jednom slovnom mestu napišete 1/2 (ili 1/4 sa Shiftom). Susedni taster je iskorisćen za srednje zagrađe i 3/4. Unos datuma je iskočlikovan time što se posle datuma i meseca perioda vrši sa 'Next', a posle unosa godine sa 'Set'. Prelazak u novi red pri kucanju teksta se postiže sa 'Newline'. Opšti utisak je da je koncepcija tastature ostala nedovršena što u praktičnom radu svrha neodmucuju koji taster igra ulogu klasičnog Enter tastera.

Modeli SF-R10/R20 u sklopljenom položaju ima dimenzije 1,16 x 18 x

se Insert mod pokazao kao neupotrebljivo spor u situaciji kada treba uneti nova rešenja u sred teksta! *Reminder* opcija služi za spisak važnih datuma koje SF-R10 automatski prebacuje u rokovnik i to sa alarmom. *Schedule* opcija je ostala ista mada je ispis pregledniji zbog većeg LCD-u. Ra-



Slika: Nebojsa BABIC



SF-8500



9,73 cm, težinu 285 g. LCD sa 40 x 10 znakova i 128/256 KB RAM-a po deklaraciji proizvođača, mada pozivom funkcije *Capacity* model R10 koji smo dobili na testiranje pokazuje samo 84 KB za korisnika. Život baterija

je deklarisan na 130 sati. Ovi modeli su takođe dvodejni sa LCD-om, funkcionskim i skrolovanje u gornjem delu i standardnom QWERTY tastaturom u donjem delu. Broj meniju da se povećava na 14. Nova je opcija *To Do* u kojoj možete navesti kratak pregled obaveza bez datuma, dakle isto što i opcija *Memo*. *Free File* omogućava slobodan unos teksta pri čemu

lendar je lošije dizajniran, a ostala je mogućnost direktnog prelaska u rokovnik. Nova je i opcija *Card* koja omogućava rad sa RAM karticama i korišćenje neograničene količine virtuelnog RAM-a! Kalkulator je unapređen utoliko što se može pozivati u vidu prozora iz *Memo* i *Free File* opcija, pri čemu ostavlja rezultat na tekućoj poziciji kursora.

Zajedničke funkcije za SF 8500 i SF-R10 su *Capa* (prikaz iskorisćenosti RAM-a) i *AutoDisp* (automatsko listanje sadržaja tel. imenika, rokovnika i sl, dok je u odnosu na mlađeg brata SF-R10 ostao bez *Phrase* funkcije.

Secret opcija omogućava korišćenje savasn odvojenih podataka za sve ranije navedene opcije. *Business Card* je opcija za vođenje evidencije radnika u

preduzeću sa informacijama o poslodavcu, radnom mestu, radnom odeljenju, tel/fax broju i još šest user defined stavki. *Spreadsheet* opcija omogućava korišćenje unakrsnih tablica maksimalne veličine 254 x 9999 polja, nalik Lotusu sa mogućnošću 3D povezivanja tablica.

Zapanjujuća je činjenica da modeli SF-8500 i SF-R10 nemaju YU set dok malika SF-A20/A30 ima isti! Takođe ostaje nejasno zašto je na novijem SF-R10 izbačena funkcija *Phrase*. Modeli SF-8500 i SF-R10 se radi prenošenja podataka mogu povezati sa PC-om, preko interfejsa i odgovarajućeg softvera.

Opšti utisak o CASIO SF je da mogu korisno poslužiti u situaciji kada vam je vaše PC lju-bimče nedostupno (Uspur, u kojoj ste grupi za isključenje struje?) i ako je laptop pretežak za vašu ruku i vaš džep. Nedostaci koje smo spomenuli su dakako posledica toga što su modeli SF serije barem pet puta manji od PC modela.

Ivan VUJISIĆ

Proizvođe smo pozajmili iz firme Computer Dream

U vreme „mraka“, sveća i gasnih lampi računari postaju veoma retka, i slobodno se može reći neobična stvar. Još i ako, dok vam sa leve strane monitora gori sveća i daje jedino svetlo u prostoriji, vaš PC radi, bez skrivenosti bi se cela stvar mogla nazvati čudom...

Salu na stranu, u vreme čestih isključenja električne energije UPS postaje veoma zgodna stvar iz barem dva razloga: ne dolazite u situaciju da vam se u toku rada isključi računar uz gubitak gomile podataka i ne morate da strahujete od kvarova koji mogu nastati usled neregularnog prekida napajanja na hard disku. Još ukoliko i radite na nekom mrežnom softveru, potrebu za ovakvim uređajem na serveru i nije potrebno posebno naglašavati.

APC (American Power Conversion) UPC-250 koji smo imali prilike da testiramo, omogućuje nastavak rada na računaru od 25 minuta od trenutka nestanka struje. Pri tome od momenta kada mu se ulaz prekine uređaj na svakih 20 sekundi pušta zvučni signal, a kako vreme prolazi, razmak između dva „pištanja“

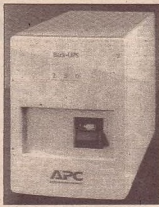
APC UPS-250

Neprekidni izvor napajanja, za svaki slučaj

se smanjuje i na kraju se svodi na jedan neprekidan ton. Instalacija UPS-a je više nego jednostavna. Na njegovoj poleđini nalazi se jedan ulaz (220V) i četiri izlaza. Prema tome, samo se kablovi za napajanje ispostevuju i to je sve. Po dimenzijama i izgledu APC-ov UPS-250 podseća na mini-tower kućište čija je visina duplo manja. Težina mu je oko 10 kg.

U toku rada APC UPS-250 je pokazao još jednu dobru osobinu - radi i kao naponski filter. Naime, i kada struje ima, vrlo često je na po nekoliko sekundi preuzimao napajanje na sebe zbog skokova i padova napona (koji su u našim uslovima veoma česti).

U svakom slučaju, ukoliko ovakav ili sličan uređaj nabavljate za firmu, cena od oko 500 DEM i ne predstavlja neku svotu, ali za



privatnu upotrebu se ipak treba zamisliti. Mada, ako je bezbednost u pitanju...

Relja JOVIĆ

ZyXEL U-1496E

Odličan, ali i skup 14400 voice/fax/modem

Ako govorimo o modemima, na našem tržištu se u poslednjih par meseci dešava ono što bi se najkraće moglo opisati kao promena trenda. Spust 2400, pa čak i 9600 bps modemi polako nestaju sa tržišta i svoje mesto prepuštaju novoj generaciji brzih modema među kojima su najčešći oni od 14400 bps. U većini posuđa modema dve brzine jasno su se razvile dve klase - jeftiniji modemi sa manje dodatnih mogućnosti, ali pristupačniji, obični

im smatralima i skupiji, ali i bolji modemi namenjeni firmama ili sistemima koji rade non-stop.

Modem koji vam ovde predstavljamo spada u ovu drugu grupu. Ovo „voice/fax/modem“ očigledno govori o njegovim osnovnim karakteristikama. Pored brzine od 14400 bps u modemskom režimu rada (sa ugrađenim V42.bis i MNP3 protokolima), sposoban je da radi i kao Group 3 telefaks, a može i da posluži kao telefonska sekretarica ili čak da omogući onome ko zove da bira želi li da ostavi poruku ili može pošalje faks.

„ZYXEL U-1496E“ je eksterni modem, a na prvi pogled deluje kao da na njemu nije radio bog-zna-kakav dizajner. Istina je da ne izgleda tako lepo kao neki drugi pripadnici njegove vrste, ali tagled vara. Kurija mu je krajnje jednostavnog izgleda, boje sivozlatne sa zelenim dodacima na prednjoj strani, tako da se lepo uklapa uz većinu današnjih kućišta. Diode pokazuju aktivnost modema u svakom trenutku, tako da korisnik tačno može videti kada modem aktivno radi, a kada je „zaglavljen“ zbog, recimo, loše veze. Pored dioda tu su i dva tastera. Prišask na desni taster dovodi do toga da modem automatski „dize“ signalicu, a od stanja levog tastera zavisi hoće li bekati signal nekog drugog modema (Originate mod) ili će odmah poslati carrier (Answer mod).

Sve testove kojima smo ga podvrgli modem je pro-

šao sa jako visokim ocenama. Uspesno je uspostavljao vezu sa svim modemima sa kojima smo probali da ga povežemo i detaljno raportirao sve detekirane protokole. Ovide moramo da stavimo jednu čisto funkcionalnu primedbu - po fabričkim vrednostima modem vraća DTE (brzinu između računara i modema koja bi za optimalne rezultate trebalo da bude 57600 bps), a ne stvarnu brzinu između dva modema. Jedno ATX7 rešava i ovaj problem. Testirali smo i kako se snalazi pri spajanju sa standardnim faksmašinama - ni tu nije bilo nikakvih problema.

Skup komandi koje U-1496E poznaje zaista je impozantan. Moguće je bukvalno do detalja narediti modemu kako da se ponaša u kojoj situaciji. Ni jedan modem koji smo do sada testirali nije imao ovako obiman set komandi, što se može smatrati samo još jednim plusom koji mu možemo pripisati. Još jedna potencijalno velika prednost mu je tzv. ZYXEL protokol. Naime, ukoliko se dva ovakva modema spoje, korišćenjem tog protokola mogu postići i brzinu do 16800 bps, pri kojoj je prenos podataka oko 5% brži nego na standardnih 14400 bps. Iako ovih modema kod nas malo ima, ovo može predstavljati prijatno iznenađenje nekoi firmi koja nabavi više ovakvih modema zbog interne komunikacije.

Slobodan POPOVIĆ

Proizvod smo pozajmili iz firme ITEC Infotehnologija



GM COMPUTERS

PC 386SX/40/1Mb	1150
PC 386DX/40/1Mb	1210
PC 486DLC/40/1Mb	1290
PC 486DX/40/2Mb	1580
PC 486DX2/66/2Mb	1700
PC Pentium/60/8Mb	2890

Konfiguracije: HDD 260, FDD 3.5", VGA 256Kb Mono, MiniTower

386SX/40 386DX/40 486DLC/40 486DX/40	130	190	270	480
486DX256 Pentium60 HDD260 HDD280	600	1350	320	340
HDD340 HDD420 HDD540 FDD3.5" MS	260	400	480	85
FDD 3.5" VG4256 VG41MbISA T9400VESA	105	60	120	180
CL5428VESA CL5434PCI ADL/B S.Blaste/Sb	180	280	85	125
S.Blaste/16b. Skener/32bve Zvucnik/Filer/14"	190	280	50	40
Fax/modem/9600/9600/144hard Joyfisk	110	150	270	50
Diskete 3.5"/HDS.25/HD E-NET/2000 CDROM	18	12	70	270

Za OSTALO POZOVITE !!!
tel/fax: 011/4893716

Viper T1230/28 RTC

Turbo kartica sa kojom je A1200 brža od Amige 3000

Power Computing, je u saradnji sa nemačkom firmom MTEC izbacio na tržište turbo sistem koji nosi ime Viper T1230/28 RTC. Kaživa je uloga MTEC-a u ovom projektu do kraja nije razjašnjeno, jer je ovo ime vezano i za memorijsku karticu koju smo testirali u decemarskom broju, ali daleko poznatiji Power Computing svedoči da nije reč o nekakvom bezimenu klonu, već o kvalitetnom proizvodu. Najverovatnije je MTEC Hardware Design GmbH konsultao karticu, dok je Power Computing samo distribuirao pod svojim imenom.

Kartica je do nas došla u jednostavnoj, crnoj kartonskoj kutiji, ali pošto joj mesto nije u kutiji, zauzela je svoj mesto u A1200.

Workbench se pohvalio sa dodatnih 4 MB Fast memorije (ipek je to AutoConfig kartica, kao gotove sve kartice za Amigu). Dakle, pod nazivom turbo sistem obuhvaćena je i dodatna memorija. Sysinfo je poverljivo tačno naše pretpostavke o procesoru i njegovom radu i pokazao da je na kartici ključni čip MC68030 sa taktom od 28 MHz, dakle dvostruko većem od onog na kome radi A1200. Dalje saznajemo da je na kartici prisutan i matematički koprocesor i to napredniji MC68852 sa lokom od 33 MHz. Ni MMU ili jedinica za upravljanje memorijom nije izostavljena, kao što je to slučaj kod EC verzija procesora (MC68EC020/030).

Na kartici postoji samo jedno podnožje za 72-pinski HD SIMM, koje je u našem slučaju bilo popunjeno SIMMom kapaciteta 4 MB. Ovak

SIMM na sebi ima dva čipa, a ne tri kao kod npr. PC-a, jer kod Amiginih memorijskih nije potreban dodatni čip za kontrolu pariteta. Za proširivanje memorije do maksimalnih 8 MB, potrebno je zameniti postojeći SIMM od 4 MB onim od 8 MB. Ovo i nije tako dobro rešenje. Bilo bi mnogo bolje da su na raspolaganju

dva podnožja za SIMM-ove, pa da se SIMM od dodatnih 4 MB samo doda u slobodno podnožje. Ovakvo ostaje da se u staru opredelite za varijantu od 8 MB, ili da nekom Amigisti prodate stari SIMM i kupite novi. Uzgred, kod nas je daleko lakše naći HD SIMM-ove za PC-a, koji se mogu koristiti i na Amigi, ali tada onaj jedan čip gubi funkciju i postaje neupotrebljiv.

pa programi koji kalkulacije rade preko sistemskih bibliotekar nesvesno koriste FPU.

Testovi koje smo izveli pokazuju da IDE kontroler sa Viperom pokazuje u proseku 10% bolje performanse. Urvrdili smo da su sve operacije sa celim brojevima zahvaljujući ovoj kartici ubrzanе 3.12 puta, dok su operacije sa brojevima sa pokretnim zarezom 5.17% brže. Test memorije pokazao je transfer od 10,66 MB/s, što je „samo“ 323% brže od Amige bez kartice. Isti test na Amigi 4000 postigao je 1.27 puta veći transfer od A1200, tako da je po pitanju brzine memorije Viper uvećao. Pažljivo smo otkrili promaklo ni ubrzanje u grafici koja je u proseku 69% brža. Naravno, poslednji podatak se mora uzeti sa rezervom, jer promena procesora malo utiče na brzinu grafike, pošto su za grafiku zaduženi specijalizovani AGA čipovi, pa je tako testirana konfiguracija u grafici brža od Amige 3000 (koja nema AGA čipove) čak za 59



Snimio Branislav NACIĆ

inače, memorija koja se nalazi na kartici se u sistemu deklarise kao prva memorijska banka i nosi epitet Fast RAM.

Sve matematičke operacije sa pokretnim zarezom se mogu lako ubrzati zamenom postojećeg koprocesora i kristala brzinom izmjenom, do 68882 na 50 MHz. Pažnju privlači i glavičasti expansion konektor na poleđini kartice, preko koga se Viper može dograditi dodatnom karticom. Pošto ne raspoložemo preciznijim podacima, pretpostavljamo da je reč o brzom BCSS2 2 kontroleru.

Amiga 1200 opremljena Viperom u konfiguraciji sa kojom smo mi imali prilike da radimo nekih nedelju dana, pokazuje izuzetnu zavalnost u radu. Prvo, što sve aplikacije rade daleko brže i pouzdanije, drugo, što verzije aplikacija koje zahvataju FPU sa ovom karticom mnogo brže rade, treće što se mogu koristiti optimizovane matematičke bibliotekar koje upotrebljavaju FPU 68882,

procenata. O tome svedoče i rezultati.

Tabele ilustruju performanse Amige 600, Amige 3000 sa koprocesorom na 25 MHz, testirane konfiguracije i Amige 4000 sa koprocesorom na 40 MHz u poređenju sa standardnom Amigom 1200. Testove smo izveli uz pomoć programa AIBB 6.5. Brojke pokazuju koliko su puta bolje (ako je broj veći od 1) ili lošije performanse (ako je broj manji od 1) svake konfiguracije u odnosu na standardnu Amigu 1200 (indeksa je 1.00).

Po ocenama stranih časopisa i ličnom uverenju koje smo stekli testirajući ovu karticu u mnogim aktivnostima, zaključujemo da je Viper T1230 najbolja turbo kartica koja se pojavila u toku 1994. godine za Amigu 1200. Platforma, oplemenjena ovom karticom po performansama ostavlja za sobom sve serijske modele Amige 500, 2000, 1200, 4000/030 i 3000 i većinu ubrzanih varijanti u svojoj kategoriji procesora i koprocesora.

Nikola STOJANOVIĆ

Proizvod mo pozajmlj iz firme Amiga Centar

	System Combined Evaluation Indices			
	Integer	Graphics	Floating Point	IO
Viper vs				
A600-16	1.39	1.90	1.93	
A3000-16	3.19	1.69	1.79	
A3000-25	1.24	1.59	1.28	
A4000-40	0.81	0.54	0.38	

Usporedna tabela performansi Amige 600, A3000, A1200 sa Viperom i A4000 (indeksi u odnosu na standardnu Amigu 1200)

Konfiguracija	Emulation	Unit Pixel	Slide	Dry Stones	Sort	Elise Draw	Matrix	Wright	Mathio	TG	Ure	Sieve	Flatt	Flank	Branch	Be	Instr/Icon	FLOPS	Tron	Ether	CEX
Agoo-Notru	0.55	0.33	0.30	0.50	0.37	0.42	0.38	0.37	0.36	0.47	0.58	0.48	0.58	0.45	0.39	0.57	0.48	0.47	0.47	0.52	
A3000-35	1.76	1.16	0.98	2.77	0.65	0.98	2.51	0.37	0.38	0.91	0.62	0.45	2.63	0.42	0.39	3.19	2.43	0.48	0.49	0.61	
A1200+Viper	3.50	1.85	1.40	3.45	0.92	1.60	2.95	2.86	3.23	1.39	1.10	3.11	3.39	3.08	3.05	3.96	3.09	3.17	3.03	3.24	
A4000-40	9.79	5.11	3.90	9.55	1.66	2.99	4.68	4.13	1.27	1.80	1.06	6.99	9.48	5.13	7.25	5.73	8.07	7.76	7.31	7.90	

Opisni su zažabenege indeksi performansi na standardnu Amigu 1200, u odnosu na koju su formirani svi rezultati

BUGS BUNNY

Seife, koji ti je vrug?

U pomami prebacivanja filmova na CD medijima logično je da su crtači među prvima na listi. Tako je „Chestnut“ skembao pet filmića sa Daskom Dugoškom u AVI format i spačvao

to na CD. Pored ovog „Chestnut“ je pripremio još nekoliko CD-ova sa Beti Bup, Popajem, Perom Detlićem, pa čak i igrane filmove „Godzila vs Megalon“ i „Night of the Living Dead“. Šteta je što se ovog posla nije prihvatila neka ozbiljnija firma, jer „Chestnut“ pravi samo CD-ove čija je proizvodnja izuzetno jeftina. Tako je ovdje u pitanju izbor od pet prastarijih filmova, sa prvobitnim crtežom Duška Dugoška. Doduše, gledali smo ih više puta na našoj TV i ne može se reći da su loši, samo su malčice bajati. No, bez sumnje to nije ni najmanje bitno deci koja su „čijna grupa“ za ovaj CD. Međutim, ono što najviše falj CD-u *Bugs Bunny* jeste naša nahnshronizacija - Duško Dugoško nije „to“ bez glasa Nikole Simića. (NV)

Oriđinalni CD uzeli smo iz „Jritel Computers CD Club“

ENCARTA '94-'95

„Gde češjad nije besna, kuća nije tesna“

Pored odličnih CD izdanja *Cinemania* i *Animants Lands*, pred nama se našla i najnovija „Microsoftova“ enciklopedija u kojoj smo našli citat naše narodne poslovice iz podnaslova. *Encarta* se kod nas pojavila najpre u verziji za 1994. godinu, a neposredno pre zaključčenja broja imali smo priliku da vidimo i najnovije izdanje za 1995. godinu.

Encarta spada u kategoriju opštih enciklopedija i podeljena je na sledeće oblasti: fizike nauke i tehnologija (matematika, fizika, hemija, astronomija, komunikacije, kompjuteri, industrija, vojna tehnologija), živa bića (biološki principi, virusi, alge, pčice, ribe, sisari, medicina), geografija (zemlje, planinski masivi, reke, jezera, mora, okeani, ostrva, regioni u svetu, svetski gradovi, nacionalni parkovi), istorija (istorija SAD-a, Evrope, Azije, Afrike, drevnih naroda, svetska istorija), sociološke discipline (sociologija, antropologija, arheologija, ekonomija i biznis, političke nauke, obrazovanje, psihologija, vojska, kalendar), religija i filozofija (religiozne grupe, teologija, filozofija, mitologija, okultne nauke), umetnost, jezik i literatura (umetnici, arhitektura, slikanje, crtanje, grafika, skulptura, jezici, pisma, legende), mediji (film, televi-



Milošević, Vukobrat (1941-1), president of Serbia (1990-1), and promoter of Serbian nationalist ambitions in the former Yugoslavia. Milošević was born of Montenegrin descent in Požarevac, Serbia. Milošević married Milena Marković, a high-school classmate and Communist activist from a leading Serbian

zija, novine, muzika, pozorište, igre, plesovi...), sport, hobiji i kočni ljubimci.

Pretraživanje enciklopedije je izuzetno je lako i omogućeno je po oblastima, temama, istorijskom periodu ili ključnoj reči. *Encarta* pored obilja tekstuualnih fajlova sadrži i veliki broj ilustracija, animacija, digitalizovanih filmova i zvučnih fajlova.

Naravno, prilikom pregleda oba izdanja *Encarte*,



Tito, Josip Broz (1892-1980), president of Yugoslavia, who established a Communist state independent of the USSR after World War II, and later became a leader of the nonaligned nations.

Originally named Josp Broz, he was born on May 7, 1902, in Kumanovo, Croatia (then part of Austria-Hungary), of a Slovene mother and a Croatian peasant father.

kod autora ovih redova bio je vrlo izražen lokalipatriotizam. Tako smo utvrdili da je sasvim pristojno obrađena naša književnost, zatim istorija (vidi sliku) i trenutna politička situacija (vidi druge dve slike). Saznali smo da je Jugoslavija međunarodno priznata država i kao takve je nema u geografskom indeksu (može se naći pod terminom „Serbia & Montenegro“). Takođe je primetna razlika u izdanju za '95 što se tiče postitovskog perioda - ne pominju se više tenkovi na ulicama Srbije, u skladu sa trenutnom zvaničnom mirovotvoračkom politikom. Naša dilema je da li su i istorije drugih država tako sažetije obrađene u novom izdanju, ili je to slučaj samo sa odabranima. Međutim, razrešenje te dileme prepuštamo vama.

Goran KRŠMANOVIĆ
Nenad VASOVIĆ

Oriđinalni CD uzeli smo iz
celesteka „T.M Comp“
, Jritel Computers CD Club“

ANCIENT LANDS

Svaki CD-ROM projekat koji u poslednje vreme stize iz "Microsoft-a" predstavlja hvale vredno ostvarenje od kojeg zastaje dah. Tako je i sa ovom istorijskom čitankom pod imenom *Ancient Lands*, koja se bavi životom drevne Grčke, Rima i Egipta. Reč je o istinski multimedijalnom projektu, koji vas potpuno zaokuplja. Naprimera, interesuju vas piramide: možete *pročitati* neke osnovne stvari, začu dublje u materiju, *čuti* priču o životu tog doba (bez pratećeg teksta na ekranu), *videti* neku animaciju o toj temi i eventualni dokumentarni snimak otkopavanja neke grobnice, *pregledati* mnoštvo slika, crteža i fotografija mumija i drugih stvari koje se u piramidama mogu naći, a ako u celou toj priči nalažete na neko ime (recimo, Kleopatru) koje je bilo interesantno i holivudskim producentima, u prilici ste da vidite i insert iz igranog filma na tu temu. Ako ne znate odakle da počnete, možete „unajmiti“ vodika: pet-šest sasvim različitih likova (tadašnja robnija, običan građanin, senator, današnji naučnik...) vodiće vas kroz život antičke Grčke i pričati vam priču različitih glasovima, vokacijama, iz svog ugla i na svoj način. *Cinemaria: A Hard Day's Night* i sada *Ancient Lands* čine vrh domaće ponude CD softvera. (NV)

Originalni CD uzeli smo iz cedeleteze „T.M. Comp“



AUTOMOBILE REGISTRY '94.

U izdanju firme „ARC Media“ pred nama se našao CD katalog automobila za 1994. godinu. Po kom kriterijumu su birane firme i njihovi modeli ne znamo, ali sigurno utisak da su autori na brzinu popunili 200 MB prostora materijalom koji im se našao pod rukama. CD sadrži oko dvesta modela pedesetak svetski poznatih i par anonimnih firmi. Pojedini modeli imali su čast da budu prezentovani sa više slika tako da ćete ukupno moći da vidite oko 500 fotosa. Propisni podaci (ne kladite se u njihovu tačnost) za modele uglavnom su štuni, a često ćete nailaziti i na ponuku „Not Available“. Ipak i pored pomenutih mana CD je veoma privlačan i do pojave bolje organizovanog preporučujemo ga (bar ljubiteljima automobila koji čine oko pola sveta). Ođabrane slike predstavljaju par modela koji su zalutali pažnju na osnovu više kriterijama: najskupiji (Rolls-Royce Silver Spur III, 310.000 \$), model sa najvećom brzinom (Rolls Royce Silver Spur III, 6.750), najviše „konja“ za najmanje para (Dodge Viper, 400 KS za 60.000 \$), najskorističiji motor (Mazda RX-7, 1.311255 KS) i par modela omiljenih autora teksta: Porsche 911 Carrera, Donkervoort D8 Cosworth, SAAB 900 Convertible i Aston Martin Vantage. (GH)

Originalni CD uzeli smo iz cedeleteze „T.M. Comp“



Donkervoort D8 Cosworth (2,8; 1-4; 945 KS; nepoznata cena)



Mazda RX-7 (1,3; Twin Turbo Rotary; 255 KS; 37.000 \$)



SAAB 900 Convertible (2,5; V-6; 170 KS; 38.500 \$)



Aston Martin Vantage (5,3; V-8; 550 KS; nepoznata cena)



Rolls-Royce Silver Spur III (6,75; V-8; 300 KS; 310.000 \$)



Porsche 911 Carrera (3,6; bony; 355 KS; 110.000 \$)



Dodge Viper (2,0; V-10; 400 KS; 60.000 \$)

OmniPage Professional 5.0 for Windows

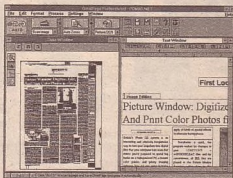
Najnovija verzija ovog OCR programa ponudiće vam pouzdanost, brzinu i udobnost, uz potpunu automatizaciju procesa

Nakon euforije izazvane revolucijom pod imenom Recognita, dosta vode je proteklo Du-navom. Programi za OCR („pretvaranje“ grafičke u tekst) u međuvremenu su postali tačniji i brži, i povećali su svoje hardverske apetite, i Recognita je u međuvremenu doživjela svoje drugo izdanje, ali više nije neprikosnovana. Iako veoma brza, pravila je dosta grešaka u odnosu na svog (naj)ozbiljnijeg konkurenta - OmniPage Pro 5.01.

OmniPage ćete dobiti na 5 HD (1,44 MB) disketa. Za razliku od drugih programa u klasi, najzanimljiviji je u pogledu RAM-a - neće ni nrdnuti bez 8 MB. Pored toga, zauzede 10 MB na disku, a trebate vam još i skener i miš. Instalacija je prilično spora (na 386-ici) - algoritmi za kompresiju su očajni. Uz to, ne postoji mogućnost izbora komponentata za instalaciju ili sve, ili ništa. Kada popijete svoju kafu, iza desktopa će vas dočekati grupa sa dve ikone: OmniPage i Image Assistant. Po prvom kliku u program, treba da odaberete skener iz liste 30-ak najpoznatijih. Ostaje vam još da preko opcije Control Panel iz programa podesite i ostale parametre (vrsta teksta - običan tekst, tekst sa tabelom ili „mešovita“ teksta i grafike, fontovi koji će biti korišćeni za zamenu, uključivanje rečnika za pravopis, vrsta OCR-a - da li program pita za nepoznate karaktere ili ne i sl.).

Interfejs je veoma lepo rešen; pri vrhu je nezbedni Toolbar, za čija tri najbitnija dugmeta autori nisu štedeli prostor. Za ostala su vezane opcije poput Save, Load, Program Control Panel, Cut, Copy, Paste, Help. Tu je i opcija za pozivanje Image Assistanta koji će vam omogućiti da na skeniranom objektu izvršite grafičke korekcije (bojenje, crtanje, brisanje i sl.).

OCR mašinerija se stavlja u pogon prostim pritiskom na dugme Auto-skener će sam skenirati stranicu i ona će biti pročitana. Postoje i varijante samo skeniranja ili samo čitanja dokumenta, koje se aktiviraju preko druga dva „velika“ dugmeta na Toolbaru. Nakon što se slika pojavila na ekranu, počinje njeno analiziranje. Kao što smo rekli, program se može narediti da vas „ništa ne pita“ ili da mu vi „rasnimaćete“ nepoznate karaktere i to snimite u fajl, kako bi pri narednim skeniranjima program i njih pravilno prepoznao.



Sumnjive reči biće obeležene zelenom bojom, a one reči koje je ispravio podprogram za proveru pravopisa plavom. Opcijom Check Recognition, prikazaće vam „sumnjiva“ mesta da bi ih rastumali. Podržano je više zapadno-evropskih jezika, gde nas, naravno, nema. Za dokumente na engleskom možete u Control Panelu uključiti proveru pravopisa i u tom slučaju ćete smanjiti broj „sumnjivih“ reči za oko 50 %. Ako želite da program analizira samo neku zonu skeniranog dokumenta, prebacite na Manual Zones i mišem odredite segment dokumenta koji vas zanima. Možete odrediti i fontove u koji će se prepoznati fontovi sa izvornog dokumenta biti prebačeni. Program ima i nekoliko algoritama kojima se proverava da li neki znak treba da stoji na nekom mestu (da se ne bi desilo

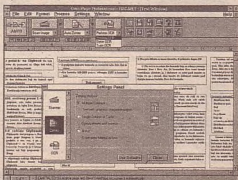
da se jedinica nađe usred reči). Ipak se pojavu poneka enigma, ali i to se može ispraviti opcijom za „učenje“.

Druga varijanta je da uzimate neki već gotov grafički fajl (npr. faks). Podržani su standardni TIF, PCX i još neki format. Posle učitavanja dokumenta, na ekranu su dva prozora. U levom je slika dokumenta, a u desnom je tekst-procesor sa prepoznatim tekstom. Interesantno je da će program „shvatiti“ da li se radi o portretnoj ili pejzažnoj štampi (Portrait ili Landscape), pa će ga po potrebi rotirati. Na kraju, dokument možete snimiti u originalnom formatu ovog programa (.MET) ili ga možete eksportovati u neki drugi.

Na testovima OmniPage se pokazao dobro. Koristili smo stranu sa uzorcima fontova izvučenim na matricnom štampaču, kombinovanu test-stranu iz Excela sa grafikom i tabelom poslatom preko faksa, jednu stranu iz specialnog dodatka „Računara“, jednu stranu iz PC Magazinea, jednu stranu iz „Sveta kompjutera“ i jedan propagandni letak (odštampan na laseru u pejzažnoj štampi). Naravno, najbolje rezultate program je pokazao pri prepoznavanju teksta na engleskom jeziku iz PC Magazinea - skoro bez greške. Dobro je prepoznao i tekst sa letka - pravilno ga je okrenuo i „video“ skoro sve. Tekst iz „Sveta kompjutera“ za nijansu lošije, dodatak „Računara“ dosta dobro (iako su slova bila veoma mala). Problema je bilo, preporučljivo je, sa faksimilnim dokumentom (posebno ga je zbušnjavo Arial font u veličini 9), a najgorše se pokazao na dokumentu štampanom na matricnom štampaču - muke mi je zadio bitmapirani (i povećani) font Times Roman, i neka ukrasna slova iz Corela, dok je Times New Roman i Courier prepoznavao bez greške. Pokazao je i da ne treba verovati u čuda - rukopis nije uopšte prepoznao. Možda jednog lepog dana...

Sve u svemu, ako želite najbolji program za OCR sa maksimalnim performansama pri „čitanju“ kvalitete štampe, ako želite zadovoljavajući kvalitet u čitanju faksova i ako imate na raspolaganju 500 USD i „jak“ hardver, OmniPage je prava stvar za vas. Ugred, što se tiče osrednjeg kvaliteta pri čitanju faksova treba da naglasimo da ne postoji program koji bi radi bolje od OmniPagea. Treba da znate da se tačnost prepoznavanja drastično smanjuje ako dokument samo malo iskrivite, a gotovo svaki faks ode krivo - manje li više. Kad se na to doda još i šum naših centrala, uopšte nije jasno kako napraviti program koji efikasno prepoznaje celine dokumente. Ako vam ne odgovara ni cena, ni hardverski zahtevi za vas je neki od konkurentskih programa - Text Bridge (zaostaje za OmniPageom u prepoznavanju faksova), Word Scan ili Recognita.

MOMIR RADIĆ



3D Home Architect

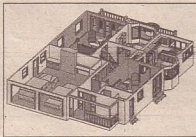
Unesite promene u svoj životni prostor

Sigurno ste se susreli sa sledećim problemom: želite da nacrtate plan vašeg stana, imate računar, AutoCAD vam je suviše komplikovan i ne poznajete ga dovoljno, a mogućnosti drugih „crtanih“ programa su opet suviše male kada su vaši arhitektonski zahtevi u pitanju. I mora se petnati da taj problem dugo vremena nije bio rešiv na neki zadovoljavajući način. Ali stvari su se promenile...

Sada već davnog oktobra 1993. godine firma Broderbund Software Inc. izdala je programski paket pod nazivom 3D Home Architect, čija je osnovna namena lako projektovanje prostora (čista kuća, stanova, lokala) pri čemu se, dok se crta, radi u dve dimenzije (dakle običan plan prostora), a zatim se od računara traži da projektuje treću dimenziju.

U osnovu, program pored standardnih menija, poseduje i ToolBar u gornjem delu ekrana pomoću koga se pozivaju alate za crtanje. Tu su opcije za izvlačenje zidova, dodavanje vrata, prozora, električne i vodovodne instalacije, kao i opcije za crtanje elemenata nameštaja, počevši od različitih tipova kuhinjskih stolova, preko elemenata spavajni i dnevnih soba, do stepeništa, sanitarija i elemenata kuhinje. Naravno sa ovim elementima se radi po principu *Drag & Drop* („dovuci i spusti“), a program sam računa njihovne stvarne dimenzije i na osnovu toga u adekvatnoj razmeri ih smešta u prostor.

U opcijama iz padajućih menija mogu se podestiti različiti korisni parametri kao što su proporcija u kojoj se radi, zatim tipovi prozora (da li će se koristiti oni kao u Americi koji se pomeraju gore-dole ili evropski jednokrilni, dvokrilni i sl.), zatim kakva će te vrata postavljati, materijal od koga pravite zidove... Ovi podaci će biti od izuznog značaja u trenutku kada završite sa vašim planom i budete tražili od 3D Home Architect-a da vam

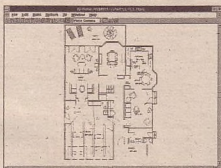


izračuna utrošen reprodromatizirani, a na osnovu unetih jediničnih cena program vam može izneti i kompletni račun po stavkama (tipa cement, cigle, drvo, armatura i sl.).

Proces projektovanja je više rjeđe jednostavan. Uzmete prvo alacku za izvlačenje zidova i nacrtate spoljašnje zidove i zatim zidove između prostorija. Ukoliko napravite grešku kao što je kosi zid (svaga par stepeni kosine u odnosu na susedni) ili ne spojite dva zida program će ispravke izvršiti automatski. Nakon toga na zidovima određujete mesta gde će se nalaziti prozori, vrata, električna instalacija i sl. Time ste dobili, uslovno rečeno, konuru vašeg prostora. Sada možete prionuti na unošenje nameštaja, pri čemu za to koristite adekvatne alate, do kojih se dolazi grananjem na podgrupe (na primer: nameštaj, kuhinjski nameštaj, stolovi, okrugli stolovi, okrugli stolovi...). Odabiranjem komada i njihovim pozicioniranjem dobete nameštaj i uređen stan. Tada od programa možete zatražiti da vam vaš plan transformiše u 3D objekt koji ćete u celini posmatrati iz „pogled“ perspektive, ili se možete prizemljiti u nekoj od

prostorija i pomoću strelica prošetati kroz vaš stan koji će zaista biti sasvim realističan.

Po završetku posla na raspolaganju vam je da rezultat snimite u nekom od formata (počevši od internog, preko DXF do Windows Metafiles). Interni format vam nudi da određeni plan snimite kao parter, prvi ili drugi sprat: što može biti od izuzetne koristi ukoliko se radi o nekom objektu sa više nivoa. Zahvaljujući činjenici da se obe-



kat može snimati u DXF format korisnici CAD-a ili 3D Studia u ovom programu mogu imati ogromnu pomoć kada je crtanje bilo kakvog zatvorenog prostora u pitanju.

Jedina mana, koja se može smatrati i zamernijom je činjenica da 3D Home Architect sve dimenzije obračunava u inčima, ali ukoliko se uzmu ostali kvaliteti programa, kao što su brzina, i dimenzije program se može oceniti sa izuzetno velikom ocenom. U originalu 3D Home Architect dolazi na dve 3,5-inčne HD diskete, a mi smo ga testirali na 386 mašini na 40 MHz na kojoj generisanje 3D planova i nije bilo preterano brzo (nekoliko minuta) i na 486DX2/66 na kojoj je odziv bio reda veličine deset do dvadeset sekundi. Par megabajta na vašem hard disku vredi utrošiti za ovaj programčić bez obzira da li se profesionalno bavite arhitekturom ili samo želite da unesete promene u svoj životni prostor.

Relja JOVIĆ

Mnogi od čitalaca SK imaju kućnu kolekciju raznih hitova ili bar poneki demo i sigurno su poželili da neke slike iz njih jednostavno uzmu, zatim obrade u nekom grafičkom programu i koriste za svoje potrebe. Sem toga, svi koji bi hteli da pišu tekste za SK morali bi na neki način da dostave sliku iz dotičnih programa. *Screen capture* (ili češće *screenshot*) programi vam omogućavaju da na najbrži mogući način „pokupite“ sliku koja se trenutno nalazi na ekranu monitora. U ovom tekstu će biti opisani najpoznatiji programi ove vrste na PC-ju, ali slične programe možete naći za skoro svaki poznatiji kućni kompjuter.

Pro Capture Systems 1.02

Ovaj naziv, u stvari, je naziv firme koja je napravila dva različita programa: *DOS Capture* i

WIN Capture, prvi za DOS, a drugi za Windows. *DOS Capture* je veoma stroga opcija i zauzima ogroman prostor u RAM-u: čak 40 KB! Kombinacija tastera kojom skidate sliku je „Alt-tačka“. Uz program su dati fajlovi sa ekstenzijom MOD, koji predstavljaju dražere za razne video karte. Fondujeni su najpoznatiji modeli koje birate tako što njihov fajl prekopirate na fajl DOSCAP.MOD, što je veoma trajljivo rešenje. Takođe su se pojavljivali problemi kod hvatanja slike u tekst modu, jer je slika bivala odsedena, dok u grafičkom modu nije bilo primetnijih problema. *WIN Capture* može da nosi sufix „pro“, jer je veoma ozbiljno urađen. Njegovim stvaranjem pojavljuje se ikonica foto-aparata, čijim aktiviranjem možete podestiti parametre programa (kojih sada

Screen Capturing

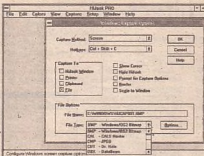
Prikaz četiri najpoznatija programa za „krađu“ slika

ima mnogo više). Treba reći i da slike možete snimati u nekom od 10 ponuđenih formata. Snimatelj za video karte se preuzima direktno od Windowsa. Sve u svemu, DOS deo je prilično loše urađen, dok je Windows program tu da osvetla obraz firme i da zasluži sve preporuke.

Screen Thief 1.5

Screen Thief 1.5 je delo britanskih programera. Ima pozamašan broj opcija, ali je lak za korišćenje. Upravljanje se vrši preko komandne linije

je, odakle program startujete sa potrebnim argumentima (njihov spisak i detaljan opis dobijate sa ST/7). Prilikom startovanja, ST pamti postavljene parametre i ostaje rezidentan, dok ga ne pozovete kombinacijom tastera "Ctrl-Alt-T". Tom prilikom slika se anima u nekom od sedam zapisa, a *default* je CompuServeov GIF format. Zauzima znatno manje memorije nego prethodnici – 13 KB. Za specijalne grafičke modove ugrađeni su drajveri za sedam najpopularnijih čipova (S3, ET4000, Trident...), ne računajući standardnu VGA karticu. Program rešava probleme odošćenih slika u tekst-modu aktiviranjem opcije EGA Fonts, čime se slika snima u EGA rezoluciji 640 x 350. Program takođe pokazuje dobre rezultate u



Windows okruženju, gde se pokazao pojedinačno dobro kao u DOS-u. Međutim, ST ne poseduje aletike prilagođene isključivo Windowsu, tako da ćete u njemu biti lišeni komfora. Program je (kako piše u dokumentaciji) prošao veoma opsežne testove, kojima su otklonjeni mnogi bagovi i dodata nova poboljšanja. Zbog svega navedenog, može se reći da je Screen Thief među najboljima u ovoj branši.

PCX Dump 8.1

Ovaj program je, poput prethodna dva, takođe shareware, tako da ga možete pronaći na nekom popunjivijem BBS-u. Međutim, ako želite registrovanu verziju morate autoru programa poslati određenu sumu novca i tom prilikom ćete dobiti pebljisanu i doteraniju verziju. Recimo samo da verzija programa koja je u javnom vlasništvu ne podržava skidanje slika koja su u tekstualnom modu, dok u grafičkom modu radi

korrekno, a to se odnosi i na Windows. Ne zauzima mnogo memorije (16 KB), a podržava više od dvadeset različitih video kartica, što je za po-hvalu. PCX Dump ima popriličan broj opcija, koje možda mogu zbuniti početnike, ali su jako oružje u rukama iskusnih korisnika (opcije poput onih za podešavanje game, interapa, itd.). PCX Dump se izdvaja i po tome što se uz njega dobija par programčića od kojih je najznačajniji PCX Lab. Reč je o programu za konverziju, pregled i obradu slika. Ovaj program veoma pomaže na Graphics Workshop, ali je ipak mnogo slabijih mogućnosti. Čini se da ja ovaj program priložen zbog toga što PCX Dump snima samo u PCX formatu (što i nije neka mana jer je PCX de facto standard na PC-u). Rezime: odlična podrška grafičkim karticama, ali je hvatanje tekstualnih ekrana omogućeno samo u registrovanoj verziji.

Hijaak Pro for Windows

U pitanju je veoma uspešan komercijalni program. Ona je, primamo uoiga ipak konverzija slika. Međutim, Hijaak je kod nas poznat kao jedan od prvih i najboljih *screen capture* programa. Ovaj program se može naći i u DOS verziji, ali je Windows verzija mnogo naprednija. Pre svega, možete hvatati ekrane odvojenno u oba operativna sistema. Za DOS je zadužen program DOS Capture i vrlo je sličan ekvivalentnom programu firme Pro Capture Systems sa početka

ovog teksta. Tom prilikom slika se snima u Intemom IGF formatu, koji kasnije konvertuje u željeni zapis. Opcije za DOS deo su standardne i moglo bi se reći prilično siromašne, sem one za biranje video karte (gde su poreduna ravno 43 različita drajvera). Opcije za Windows okruženje su zaista brojne i trebalo bi nam još poia strane za njihov opis. Glavno što treba da znate za ovaj deo je da možete hvatati ceo ekran, objekat ili proizvoljni isečak. Drajer za video podсистem se u ovom slučaju prezuzima direktno od Windowsa, što je nešto sporije, ali i sigurnije rešenje. Ne treba napominjati da je grafičko okruženje poput Windowsa veoma ljubazno prema korisniku, tako da ga lišava mnogih dosadnih radnji, ali je u isto vreme i neuporedivo sporije od tekstualnog i zahteva mnogo više radne memorije. U skladu sa tim, Hijaak pro for Win-



dows je odlično rešenje, ali samo za one koji imaju moćnije mašine.

Svi opisani programi, sem Hijaaka, rade lepo na slabijim konfiguracijama. Za razliku od njih, Hijaak Pro je mnogo obimniji i zahtevniji po pogledu hardverskih resursa. Tako će vam za PCS, ST i PCX Dump biti potrebna 286-ica, 1 MB RAM-a i megabajt slobodnog prostora na disku, a za produktivan rad sa HJ Pro će vam trebati 386 računar, 2 MB RAM-a, instaliran Windows i neuporedivo veći prostor na hard-disku. Sem ovoga, moramo navesti da ovim testom nisu obuhvaćena dva (autoru poznata) programa: Pizaa Plus 2.0 i Camera iz Deluxe Painta. Pizaa plus je noviji program, dok Camera datna odavno, ali vredelo bi je nabaviti. Uostalom, cilj ovog teksta nije da vam da katalog svih mogućih programa za screen capturing, već da vas uputi na pravi izbor.

Oliver SUBOTIĆ

CMPQwk 1.3 i Wave Rider 1.20

Dva konkurentna off-line readera za Windows okruženje

Opi ti je trend, kako kaže već otrcana fraza, da se sve seli pod Windows. Prvo su taj trend sledile velika aplikacija kojima je novo okruženje značilo mnogo, a kasnije i one manje čiji su autori (mahom pojedinci) tek kasnije uvideli njegove prednosti. *Off-line readeri* su programi o kojima smo u poslednjih godinu dana dosta pisali na stranicama "Sveta Kompiutera", tako da se nećemo puno zadržavati na generalizacijama. Pomenimo samo da su to programi koji služe čitanju elektronske pošte preuzete sa nekog BBS-a u vidu paketa. Ovo što je kod njih najbitnije su brzina i

lakoća rada; reč "brzina" ovide ne upotrebljavamo da bismo okarakterisali brzinu izvršavanja programa (jer off-line readeri nikada ne zahtevaju jake mašine i uvek rade kako-tako prihvatljivom brzinom), već brzinu kojom korisnik može da uradi ono što želi, a koju obezbeđuje pametno i lukavo smišljen korisnički interfejs. *CMPQwk* je isključivo QWK Reader, što znači da prihvata samo pakete pošte u ovom formatu. Kao i sve Windows aplikacije, ima faren, ali pregledan korisnički interfejs koji je pravo osveteenje posle mnogobrojnih DOS QWK Readera koje smo do sada prikazali. Podržava samo QWK for-

mat, sa svim njegovim nedostacima (u prvom redu nepodržanost privatnih mrežnih NetMail poruka). Ipak, treba imati u vidu da je QWK najrasprostranjeniji format i da praktično nema BBS-a u svetu koji ga ne podržava. Sa druge strane, *Wave Rider* pored QWK paketa podržava i *Wave Huse* pakete koji su, ma da populama, manje rasprostranjeni od QWK paketa. Međutim, *Wave Huse* paketi su daleko napredniji, jer u sebi nose informacije o svim konferencijama, a imaju podršku i za slanje NetMail poruka, kao i za zahtevanje određenih fajlova sa BBS-a (ukoliko je Sysop dozvolilo tu



možućnost. Sa te strane *Wave Rider* dozvoljava veću fleksibilnost.

Oba programa imaju standardne opcije za čitanje poruka, i odgovaranje na njih. Moćuje je korisiti ugrađeni editor za unos poruka, a korisnik ima mogućnost da odabere i neki drugi. Postoji, takođe, gomila opcija koje korisnik može menjati, prilagođavajući tako program svom ukusu. Ove moramo prednost dati *Wave Rideru*, jer se pokazalo da ima više stvari koje se kod njega mogu menjati. Na primer, Toolbar kod njega može, po želji, postati i Toolbox (prozor sa ikonama), a sve ih je moguće redefinisati po želji. Takođe, svaku akciju programa moguće je do-

deliti proizvoljnom tasteru, što jako olakšava posao korisnicima koji su ranije koristili neki drugi Reader, pa su navikli na njegove kombinacije tastera.

Sa druge strane, osnovna prednost *MPQWk Readera* je folder database, tj. grupa njegovih internih konferencija koje korisnik može po želji kreirati i u njih smeštati poruke koje bi želeo da sačuva. Iako ova programa imaju mogućnost salmanja poruka u ASCII fajlove, ipak je ovakav način čuvanja daleko elegantniji i mnogo prikladniji za korisnika, koji sadni tačno zna gde mu je šta smešteno. Naravno, nepotrebne poruke moguće je naknadno brisati, kako u korisnička baza poruka ne bi postala isuviše glomazna za rad.

To je otpelele sve što ima da se kaže o ovim programima. Sada bi trebalo izvesti dva zaključka. Prvo - isplati li se upotrebiti Windows off-line reader? U potlog njima govori daleko napredniji korisnički interfejs od DOS programa, kao i sve prednosti Windows okruženja, naročito ako koristite i komunikacioni program za Windows (kakvi, u poslednje vreme, nisu retki). Ukoliko

ste, pak, zavisni od nekog komunikacionog programa za DOS (*Telemate?*), naš savet vam je da ipak pokušate da koristite neki od ovih programa i da lepo vidite odgovara li vam ili ne.

Drugi zaključak koji bi trebalo izvesti je - koji od ova dva programa uzeti? Ukoliko vam ne smetaju manjkavosti QWK formata i ukoliko



želite zgodan način da sačuvate neke poruke koje bi vam kasnije mogle poslužiti, onda je *MPQWk* jedino rešenje. Medutim, ako vam ta mogućnost nije neophodna, a želite zaista fleksibilan off-line reader, onda uzimate *Wave Rider*.

Slobodan POPOVIĆ

Dodaci za DirectoryOpus

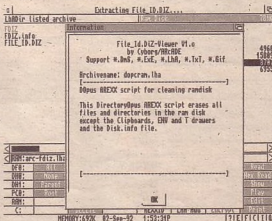
Za nekog sve, za svakog ponešto

Kao što ste pročitali u prošlom broju, *Dopus* je najbolji fajl menadžer za Amigu (zaustavićemo se tu da ne bismo uzburkali duhovne). Jedan od glavnih razloga je, napomenuli smo, njegova velika mogućnost konfigurisanja. Ne samo da se možete igrati sa bojama, fontovima, rasporedom dugmeta i menija već pomoću *ARexoc* iskoristiti dati vam prostor da napišete programčić po želji (tj. da ga preuzmete od onog koji je to napisao). Deluje prilično maglovito, ali pogledajte šta smo za vas pronašli.

Već često LHA arhiva sadrži fajl *FILE_ID.DIZ*. On, praktično, u dva reda opisuje program koji je arhiviran. U arhivi *arc-fdz.lha* nalazi se *ARexoc* skript koji omogućava da obeležite arhivu, stisnete novostvorenu dugme *FILE_ID* i on vam ga pokaže. Ovak skript radi ne samo sa LHA arhivama već i ZIP, DMS, ali za njih treba posebne programe za ekstrakciju. Takođe, trebaće vam i *rexxreftools.library* koja stize sa verzijom *ARexoc-a 2.2*. Ne želite truda da je nabavite: ovaj primer pokazuje sasvim novu di-

menziju koju starom *ARexoc* daje korisnički interfejs.

Arhiva *dopracm.lha* sadrži vrlo jednostavan *ARexoc* skript za brisanje svih fajlova RAM diska. Iz fling *AmigaGuide* fajla možete naučiti npr. kako da instalirate ovakve skriptove ako to, do sada, niste znali.



Pravi mali *hints&tips* za *Dopus* stize u obliku *dobutun.lha*. Njegov sadržaj čine tekstovi koji pokazuju da se i bez *ARexoc* mogu uraditi interesantne stvari. Izdvajamo svakako *Shell* na *Dopus* ekranu i raspakivanje *DMS* arhiva. Uputstvo je dato kao „*Dopus for dummies?*“, ali i ako se ne osećate prozvanim, sigurno možete pronaći nešto što niste znali (iz ličnog iskustva).

Nekoliko baš klasičnih skriptova stize direktno sa drugog mesta „*Dopus utilities bilboard*“ liste pod nazivom *opustilis.lha*. Izdvajamo *MultisLZH* koji vrši arhiviranje, ali u pozadini, tako da *Dopus* ostaje slobodan za rad. Da ne biste ulitali bez potrebe u *Snooper* postoji i skript za ispis svih otvorenih porova u sistema.

Sampton skript za 1994. godinu nosi naziv *lhadir.dopus* ili arhiva „*šta je tot?*“. Koristeći taj skript, sa fajlovima spakovanim u LHA arhivu možete raditi isto kao da se nalaze u nekom direktorijumu - kopirati, brisati, prikazivati... Jedini čeh je da morate isključiti opciju „*read buffers*“ koja ponovo čita direktorijum ako se njegov sadržaj promeni. Ba bratje, ako imate šta da birate (ma navidićete se, jedan klik više tu i tamo...).

Sve spominjane arhive moći će da se preuzmu sa našeg *BBS-a*. Pa kad već ne možete da filtrirate auto, filtrirajte bar *Dopus*.

Borde VULOVIC

VIDEO STUDIO SILICON WORLD

organizuje

izbor najbolje animacije u amaterskoj režiji

I nagrada

386DX/40, 4Mb RAM, SVGA, HD 210Mb, FDD 3.5"

II nagrada

printer Epson LQ-570+

III nagrada

CD ROM Drive Panasonic double speed



- Pet najboljih radova biće prikazani na programu TV Prilike u aprilu 1995.g.
- Svaki autor će dobiti na poklon video kasetu sa svojom animacijom i animacijama ostalih autora, kako bi se uverio u objektivnost žirija. Ova video kasete, stiće će na adresu svakog autora u toku aprila 1995.g.
- Ime autora iis animacije, kao i imena autora prve i druge pratilje biće objavljena u aprilskom broju časopisa "RAČUNARI" i "Svet KOMPJUTERA".

- Radove koje ste uradili na PC računaru možete poslati u prerenderig formi, a to bi značilo 3DS ili PRJ format za radove koji su radjeni u programu 3D-Studio ili npr. DEM i SCR format za radove radjene u programu VistaPro.
- Ukoliko ste za oblaganje površina objekata koristili Vaše originalne teksture, obavezno ste da i njih pošaljete.
- Za autore animacija na Non PC-platforni (Amiga, Atari, Mac), važi pravilo da svoje radove šalju kao gotove animacije u minimalnoj rezoluciji 640 x 480 tačkaka.
- Svi radovi koji stignu na disketama u prerendering formi ili kao gotove animacije, biće prebačeni na video traku i kao takvi uzimani za procenu kvaliteta.
- Vaše radove možete poslati snimljene na video kaseti.
- Maksimalan broj slika u animaciji je 500 (20 sekundi animacije na video traci).
- Jedan autor može konkurisati sa najviše dva rada.
- Uz materijal koji nam šaljete priložite Vašu punu adresu, broj telefona, naziv programa u kome ste radili animaciju ili pripremu za istu i veslu računara koji ste koristili.
- Zadnji rok za prijavu i slanje materijala je 31.03.1995.g.

- Uplata za 1 rad snimljen na video kaseti je 50 (dva rada 100).
- Uplata za 1 rad snimljen na disketi (disketama) je 200 (dva rada 300), bez obzira na to dali je rad u prerendering formi ili gotova animacija.

Sav materijal šaljite na adresu:

SILICON WORLD

P. tah 87
38250 Grnjane

Uplatu izvršite poštanskom uputnicom na istu adresu.

Danas na meniju

Prvo što ćete zapaziti po uključivanju Windows operativnog sistema jeste mnoštvo raznobojnih sličica, takozvanih ikona, razbacanih po ekranu. Svaka ikona predstavlja određeni program čije je ime ispisano ispod sličice. Ikone su u najvećem broju slučajeva dizajnirane tako da reprezentuju programe na odgovarajući način - crež kalkulatora, sata, mikrofona, palete ili naliv-pera jako predočava šta je osnovna funkcija takvog programa/aplikacije.

Za razliku od DOS-a u kojem se program aktivira ispisivanjem imena njegovog izvršnog fajla, u Windows operativnom sistemu dovoljno je dva puta brzo kliknuti levim dugmetom miša na ikonu programa (jednom za selekciju, a drugi put za aktiviranje). Za početnika ovo dvostruko kliktanje može predstavljati ozbiljan problem. Naime, naci nenačuvanoj na korišćenje miša dovoljno teško stvara i kretanje po ekranu, a upravljanje elementima ekrana zahteva određenu preciznost i brzinu. Naravno, sve je stvar navike, ali ako u početku imate problema sa aktiviranjem Windows aplikacija putem dvostrukog kliktanja, postoji i jednostavniji način - kliknete jednom na ikonu kako bi je selektovali, a potom pritisnete taster 'Enter' čime ćete je aktivirati.

U vrhu glavnog prozora, *Program Manager*, odmah ispod napisá nalaze se četiri menija: *File*, *Options*, *Window* i *Help*. Prilikom levog dugmeta miša kada je pointer (u obliku strelice) iznad nekog od ovih naziva pojavljuje se takozvani pull-down meni sa nekoliko mogućnosti za rad sa prethodno selektovanim elementom ekrana. Ako ste prisiljeni da koristite isključivo tastaturu, svaki od ovih menija možete aktivirati kombinacijom tastera. 'Alt' i podvođenog slova u nazivu menija. Uglavnom je u pitanju početno slovo, ali kada imate dva menija sa istim početnim slovom za jedan od

Ako uspešno plivate kompjuterskim vodama, onda je ova rubrika za vas najobličniji plićak, te možete mirne duše otplutati dalje. Međutim, ako imate poznanike koji vas stalno zapitkuju o elementarnim stvarima iz sveta kompjutera, ova rubrika je kao stvorena za njih



Instruktor plivanja NENAD VASOVIĆ

njih mora se izabrati neko drugo slovo, koje će takođe biti obeleženo podvlačenjem.

File

Meni *File* nudi nekoliko različitih opcija koje se odnose na prethodno selektovanu aplikaciju, odnosno, ikonu kojom je zastupljena:

- **Open** aktivira aplikaciju i analogno je drugom kliktanju levog tastera miša na željenu ikonu, odnosno tastera 'Enter' što možete i saši videti za desne strane menija.
- **Delete** briše selektovanu ikonu ili prozor. Za brisanje prozora postoje dve mogućnosti, Ako je prozor otvoren, mora biti prazan. Ako prozor sadrži aplikaciju a hoćete da ih sve uklonite jednim potezom, morate minimizirati zaim, kao što smo rekli u prošlom broju, biti prikazan ikonom u donjem levom uglu ekrana. Kada selektujete takav prozor, moći ćete ga obrisati opcijom **Delete** ili ekvivalentnim tasterom sa tastature. Bez obzira šta briali, kompjuter će vas upozoriti na to i tražiti da još jednom potvrdite svoju odluku (za slučaj da ste greškom ili nehotice pritisnuli taster **Delete**), odnosno izabrati tu opciju iz *File* menija).

Biranjem 'Yes' u novootvorenom tzv. dijaloškom prozoru (ili prilikom tastera 'Enter') potvrđujete svoju odluku o brisanju tog elementa ekrana. Imajte na umu da brisanje sa ekrana ne podrazumeva i fizičko brisanje programa sa magnetne diska. Brisanje ikone/prozora u okviru *Program Managera* predsta-

vija samo uklanjanje nepoželjnog elementa kako bi se, eventualno, napravilo mesta za neki novi, ili se izbegla konfuzija zbog prevelike podatka na ekranu.

- **Move** premešta neku od ikona iz jednog prozora u drugi. U dijaloškom prozoru koji će uslediti izborom ove opcije treba da odaberete naziv prozora u koji želite da premeštite prethodno selektovanu ikonu. Ako ćete operaciju obavljati mišem, treba da levim dugmetom miša selektujete ikonu, držite pritisnutu dugme sve vreme operacije prebacivanja (ikona će se od raznobojne sličice pretvoriti u crno-belu, vizuelno označavajući da je u modu za premeštanje).
- **Copy** služi za kopiranje ikona u okviru istog ili različitih prozora. Postupak rada kod ove opcije sličan je kao za **Move**.
- **New** omogućuje pridruživanje nove aplikacije, odnosno prozora. Naime, pučim kopiranjem programa na svoj disk nastaje postigli skoro ništa. Da biste mogli koristiti aplikaciju u okviru Windowsa, morate joj dati 'prozora za delovanje', odnosno obavestiti kompjuter o novom članu porodice. Prvi dijaloški prozor koji se pojavljuje posle biranja opcije **New** stavila vas pred dilemu: *Program Group* ili *Program Item*? Da biste lakše razrešili dilemu, reći ćemo vam da će *Program Group* stvoriti novi prozor u koji možete smešati odgovarajuće programe, a *Program Item* je prvi korak ka pridruživanju nove aplikacije. Ako izaberete *Program Group*, od vas će biti traženo još samo da upišete ime nove grupe, tj. prozora i svoj baptistički poduhvat krunite tasterom 'Enter'.

U slučaju *Program Itema*, stvar se komplikuje. Novi dijaloški-prozor zahteva od vas ime izvršnog fajla kojim se program pokreće, ime radnog direktorijuma, napisi koji će stajati ispod ikone koju takođe menjate u okviru ovog prozora... trista čuda. Za početak, ako ne znate tačan naziv izvršnog fajla (što je vrlo verovatno), izaberite opciju **Browse** (vidi sliku). Ovak čudan izraz (za koji smo u rečniku našli da znači 'brstiti'), omogućuje vam da u sledećem dijaloškom prozoru jednostavnim klikkanjem po direktorijumima i izvršnim programskim fajlovima, koji će tom prilikom biti ponuđeni, izaberete onaj koji startuje željeni program. Kada ga selektujete (promenite se u negativ) i svoj izbor potvr-



dite pritiskom na napis „OK“, vraćate se u prehodni dijaloški prozor. Tako zadržite zanimljivu situaciju u prostoru predviđenom za ispisivanje komandne linije nalazi se ispisan ne samo izvršni fajl, već i putanja (path) kojom se dolazi do nje, ga odnosno odgovarajući direktorijum ili poddirektorijumi koje treba promeniti na tom putu (zamislite da ste sve to morali sami da pišete). Ponovnim pritiskom na „OK“ vraćate se u onaj prvi dijaloški prozor gde sada možete izvršiti još neke promene koje spadaju u tzv. *Properties* (vidi dole). Kad obavite sve što smatrate za shodno, klikom na „OK“ vraćate se u *Program Manager* u kojem se, gde čudni nalazi nova, upravo izabrana ikona, čijim selektovanjem i aktiviranjem pokrećete željeni program.

• *Properties* omogućava naknadne izmene elemenata u dijaloškom prozoru koji smo prethodno spominjali. Nije preporučljivo brinjati sa radnim direktorijumima ili izvršnim fajlovima, jer to može dovesti do nefunkcionisanja programa. Za razliku od toga, izgled ikone i sadržaj natpisa ispod nje možete menjati do mile volje. *Properties* opcija važi za selektovani element ekrana, pa obratite pažnju na to prilikom njenog korišćenja.

• *Run* se razlikuje od *New* po tome što ne pridružuje program (ikonu i nazivom) već ga direktno startuje, aktiviranjem izvršnog fajla do koga dolazite na istovetan način kao prilikom korišćenja opcije *New*.

Options

Meni *Options* nudi svega tri opcije, čija je uloga bitna u razmeštaju elemenata po ekranu:

- *Auto Arrange* će poravnati horizontalno i vertikalno sve ikone (u svim prozorima, bili oni otvoreni ili ne) i dokle god uz ovu opciju stoji „štikla“ (✓) svaki sledeći pridruženi element podležaće njenom uticaju.
- *Minimize on Use* će glavni prozor, *Program Manager*, držati u minimiziranom obliku prilikom star-

tovanja bilo koje aplikacije. Dakle, nalaziće se u donjem levom uglu ekrana odakle se može po potrebi pozvati.

• *Save Settings on Exit* omogućava da sačuvate izgled ekrana kakav je bio pre napuštanja Windows operativnog sistema. Takav isti raspored elemenata ekrana sačekaće vas prilikom sledećeg ulaska u Windows. Kad isključite ovu opciju, odnosno odštikirate je, ostaje sačuvan izgled ekrana prilikom poslednjeg napuštanja Windowsa dok je štikla bila pored opcije.

Window

Meni *Window* omogućuje da sve prozore rasporedite po ekranu jedan do drugog kao pločice u kupatilu (*Tile*), ili jedan preko drugog (*Cascade*) jednaka dimenzija. Takođe omogućuje aktiviranje bilo kojeg prozora (udaranjem štikle) što je naročito korisno kada je veći prozor pozicioniran „preko“ manjeg, pa ga ne vidite na ekranu. Opcija *Arrange Icons* radi isto što i *Auto Arrange* iz *Options* menija, ali samo za selektovani prozor (funkcionise samo kad *Auto Arrange* nije uključen).

Help

Help predstavlja priručnik u elektronskom obliku. Dakle, ne očekujte da će se aktiviranjem ove opcije otkud pojaviti duh iz katodne cevi i rešiti sve vaše kompjuterske probleme, ili da ćete moći da nekomе pozovite bilo koje pitanje tipa: Zašto je ekran počmeo? Zašto program ne radi? Ne, sve što ćete moći opcijom *Help* jeste „elektronsko pretilavanje uputstva“ u kojem je objašnjeno šta treba uraditi da bi se izvela neka operacija i nista više od toga. Ipak, za neke jednostavnije probleme *Help* može biti vrlo koristan. Poslednja opcija iz *Help* menija, *About Program Manager*, pokazuje koliko ima slobodne memorije koju Windows koristi.

• • •

Ovim zaustavljamo plivanje po PC kompjuterskim vodama. Sledeći put sa vama će biti novi instruktor plivanja, veziran za Amigine pločice i vitove, a kada ponovo budemo pričali o PC-u, zač ćemo dublje u tu temu.



1. Pošto smo se upoznali sa svim etapama ugradnje ločicelekih kartica u računar, došlo je vreme da od pričolenzih elemenata sklopimo ceo računar. U ovoj operaciji pomagae nam Dece Wraz, a zbog kompatibilnosti sa kompjuterskim vodama za ovu priliku opremili smo se i dubinomerom (to je ona velika čula na ruci). Da ne zaglimo preduboko.



2. Prvi zadatak je odabrati podesno kućište. Da ne bi bilo problema sa prostorom odlučili smo se za Mid Tower. Kada smo se odabralim metodom uverili da je limarija zdrava, krenuli smo dalje. Uz kućište se dobijaju i svi neophodni fračiči, plastičice, gumice, imiči i ključići.



3. Pripremljeno kućište filovaćemo pričolenzim nadevom: osnovna ploča, fračički kartica, multi I/O kontroler, hard i flopi disk i radi šmekta četiri zrnca bibera (ovaj SIMMA).



4. Da bi se ploča pričolenzila na kućište, neophodno ju je opremiti žabicama, a zatim isle nanisanim tačno u predviđene rupe i uslediti tako da ploča dobro legne.



5. Pre filiranja ploče, stavite memoriju u memorijske banke da kasnije ne biste zvaličili ruke između komponenta i kablova.

Od početka pa do kraja



6. Ploču treba pažljivo uvući u unutrašnjost kućišta zatim pogoditi rupe za šablone i ugurati ploču. Ako to već nije učinjeno utisnite dva nosača pomoću kojih će se ploča fiksirati šrafovim. Kad pravilno postavite ploču rupe na ploči će se natći tačno iznad nosača, a vama ostaje da uvmetete dva šrafte sa izolatorskim podložnicama.



7. Fiksiranu ploču treba povezati kablovima, sa prekidačima i lampicama na prednjoj strani kućišta.



8. Grafička kartica se postavlja na uobičajeni način i pričvršćuje šrafovim za kućište da se ne bi desilo da se prilikom priključivanja monitora izvuče iz konektora.



9. Na predviđeno mesto postavite hard disk i pričvrstite ga šrafovim, a istu operaciju ponovite i sa floppyjem.



10. Na red je došao kontroler sa šumicom kablova na sebi. Instaliramo ga kao i svaku drugu karticu, s tim da treba obratiti pažnju da se kablovi ne upetljaju.



11. Na hard disk priključujemo napajanje. Konektor može da uđe samo ako je pravilno okrenut, dakle ne primenjujati silu već pokušati sa obrnutim položajem. Kabel prema kontroleru priključujemo tako da se crvena linija nalazi na pinu jedan (isto važi i za kontroler). Prvi pin se na drayovima obično nalazi uz napajanje.



12. I na kraju, da bi cela stvar funkcionisala, neophodno je dovesti napajanje na ploču. U protivnom, džabe ste spajali. Kod pravilno priključenih kablova crne žice oba konektora nalaze se na sredini velikog konektora na ploči.



13. Etol! Očar posla imate nov kompjuter. Neophodno je još povezati monitor, tastaturu i miša (ali to smo savladali još u prvoj epizodi pa se nećemo detaljirati).

Pripremili Voja GAŠIĆ i Emin SMAJIĆ
Snimio i fotografisao Nebojša BABIĆ

KON TIKI

AMIGA SOFTWARE & HARDWARE



NAJPOPULARNIJA

KONZOLA

ZA IGRE

AMIGA CD32

500DM

DISKETE

NO NAME 3.5"	HD 1.2 DM
	DD 1.2 DM
FUJI 3.5"	HD 2.0 DM
SKC 3.5"	HD 1.8 DM

AMIGA CD32 MOŽE DA SE PREKLJUČI NA BILO KOJI TELEVIZOR, VIDEO MONITOR ILI VIDEO UREĐAJ OVO JE 32bitna KONZOLA NA KOJOJ MOŽETE OSIM IGRANJA I DA GLEDATE FILMOVE SA CD-³², SLUŠATE MUZIČKE CD-³² I GLEDATE PHOTO CD-³².

POSTOJI VELIKI IZBOR IGRICA KAO ŠTO MICROCOSM, TFX, MEGARACE, PREY, LABYRINTH OF TIME, CHAOS ENGINE, PINBALL FANTASIES, GUARDIAN, BENEATH A STEAL SKY, OSCAR, DENNIS, TOWER ASSAULT, FIELDS OF GLORY, ARABIAN NIGHTS, ALIEN BREED, BANSHEE, CASTLES 2, EMERALD MINES, FIRE & ICE, FLY HARDER, GAMES & GOODIES (100 igrica), HUMANS 1 & 2, SLEEPWALKER, BRIAN THE LION, DEEP CORE, JETSTRIKE, ULTIMATE BODY BLOWS, LITL DIVL, SUPER FROG, SURF NINJAS, TOTAL CARNAGE, TROLLS, UNIVERSE, ZOOL 1 & 2, PIRATES GOLD, PROJECT X I još mnogo novih.

GENLOCK

NEPTUN ; SIRIUS ; DIGIGEN II ; PAL ; Y/C
VIDEO SCAN ; HAMA 290 ; SIRIUS II

HARD DISKOVI

120 MB 2.5"	500 DM
170 MB 2.5"	550 DM
250 MB 2.5"	650 DM
210 MB 3.5"	420 DM
420 MB 3.5"	500 DM
540 MB 3.5"	610 DM

DŽOJSTICI

ZIPSTICK	50 DM
CRUISER C.	40 DM
CRUISER B.	40 DM
SUPERSTAR	40 DM
MEGASTAR	40 DM

AMIGA 4000/040/6Mb/420Mb	5500 DM
AMIGA 4000/030/6Mb/170Mb	3500 DM
AMIGA 1200/020/2Mb	1100 DM

BLIZZARD 1220 28MHz 4Mb	750 DM
BLIZZARD 1230 50MHz 0Mb	980 DM
MAT. COPRO. 68882 33MHz	250 DM
GVP 1230 50MHz 4Mb	1600 DM
GVP 1230 40MHz 4Mb	1400 DM

NAJNOVIJE IGRE I PROGRAMI

THE LION KING (AGA)	LOTHAR MATHEUS SUPER S.
BLOODNET (AGA)	EMBRYO (English)
DEATH MASK (AGA)	TOWER ASSAULT 100%
FANTASTIC MANAGER	TOP GEAR II
MORTAL COMBAT II	POWER DRIVE
SIM CITY 2000 (AGA)	PINKIE
SUBWAR 2050 (AGA)	GUARDIAN (AGA)
PIBALL ILLUSION (AGA)	
SENSIBLE WORLD OF SO.	CANDO V3.0
ROAD KILL (AGA)	PAGE STREAM 3.0D
KICK OFF 3 EUROPEAN CH.	PHOTOGENICS V1.0
SHAQ FU (AGA/ECS)	MOTION MASTER 1&2
SHADOW FIGHTER	STUDIO V2.02
	DEVPAK 3.04

FINAL WRITE V3.0
TYPE SMITH V2.5A
IMAGE FX V2.0
ADORAGE V2.5
WORDWORTH UP.
MOVIESHOP V1.2
PER. PAINT V6.1
LSD DOC 54
LSD DOC 55
PICTURE.MANAGER.

DAT STRIMERI

WANGTEK 3100/2GB	2400 DM
WANGTEK 3200/8GB	2600 DM
HP 35470/2GB	2400 DM
HP 35480/8GB	2600 DM

V LAB MOTION

- nelinearni sistem za montazu
- digitalizacija u realnom vremenu
- snimanje u realnom vremenu sa hard diska
- Y/C i kompozitni ulaz i izlaz

SNIMANJE SAMO

0.50 DIN

Nehruova 81/25

11077 Novi Beograd



011 154-836

158-640

Amiga



138-209

Kvalitetno snimanje
starih i najnovijih
IGARA!

Izrada oglasa kataloga,
priprema za štampu
ŠTAMPA!

ZRENJANIN Amiga soft!!! Najefikasnije igre i programi, kolor štampanje, digitalizacija slike i zvuka, izrada oglasa. Video backup system. Tel: 023/24-238.

Elita

NAPOJAVNE soft NAJNOVIJE I
CENE Amiga 1200, 500 NAJNOVIJE I
IGRE

Osnovnih Oprema 1200/1, 1200/70, 70, 70c 1700-251

PROGRAMI za Amiga: PC-Task 3.0, Final Data, Turbo Calc 3.0, itd. Tel: 030/24-660.

TRIO SOFT - AMIGA

IGRE I PROGRAMI
DISKETE 3,5" DD I HD

BABIĆ SAŠA, BORSKA 90/25
11090 BEOGRAD, Tel: 011/594-700

HARDWARE za Amigu: midi Interfaca (50), skrat kabel (20), kabel adapter za 3,5" HDD (40), video bekap sistem (30), adapter za četiri džojstika (15). Tel: 021/392-996.

NEW COPY

IGRE: A500-A1200
TEL: 011/681-030

KNEZA MILOŠA 47
CENTAR GRADA
PRODAJA DISKETA
I OSTALE OPREME.

VEGA

Computer Shop
Telefon: 037/805-172
Kasabica 10
37244 Pula

AMIGA 500/1200

VELIKI izbor igara i ostalih programa, ispunjeni kasnog letimo besplatno, odmah po potrebi Ili OTKUP I PRODAJA kompjutera, opreme, narči i novih disketa.
LITERATURA: Real 3D, Image, Brilliance, Amos...
Prijemna na Internet, Omiljeni dječji, Animacija, Video prezentacija, Štampanje...

"VOŽD.C.S"
ZA SVE "AMIGE"
NAJVEŠTINJE U GRADU

IZDAVANJE:
A500 - 30 par. 300A - 40 par. tel. 011/468-579
Meštrovićeva 10/20
Kod crvenog solitera.

ČIPOVI, šopi, proširenja, ispravljač i sve ostalo za Amiga 500. Tel: 011/2365-050

AMIGA PANSER

JEDINKIVENA PONUDA KOD NAS III
PREKO 3000 USLUŽNIH PROGRAMA III
POLEJNAKAMA PRODAJA OTKUPOM III
STOJANJE VU FONTOVA III KATALOG III

(011) 66 73 05

PRODAJEM Amiga 1200 sa 270 kvalitetnih disketa i džojstikom. Tel: 021/393-005.

AMIGA
programi
igre
0.40 n.d.

27. Marta 41/45
TEL. 322-17-62

Najnoviji softver i hardver
OTKUP I PRODAJA HARDVERA

amiga

Milivoje Đešin
Majevska br. 3 i 27, Mar. br. 26
Tel: 011 777-209 ili 332-875
PREKO 1000 KUPAČA SU
GANANICA KVALITETA.

NOVE CENE MALIH OGLASA

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

Adresa: **Svet komputera, (mali oglasi)**
Makedonska 31, 11000 Beograd
Novac treba uplatiti na **ŽIRO RAČUN:**

40801-603-3-42104

sa naznakom: Kompanija Politika, mali oglas za „Svet komputera“
Cena običnog malog oglasa do 10 reči - 5 N. DIN., svaka sledeća reč - 0,5 N. DIN. Na ukupnu sumu dodati 7% popusta.

Za informacije o oglasima većim od navedenih, obratite se redakciji na tel/fax: 011/322-0552.

VEĆI OGLASI

1/2 (V) (95x275mm) 300 N. DIN.	1/4 (95x135mm) 180 N. DIN.	1/2 (H) (195x135mm) 300 N. DIN.	1/8 (95x65mm) 90 N. DIN.	1/16 (V) (45x65mm) 30 N. DIN.	1/16 (H) (95x65mm) 30 N. DIN.	1/32 (45x30mm) 15 N. DIN.	1/64 (45x15mm) 7,5 N. DIN.
Izrada oglasa u redakciji naplaćuje se posebno!							

ZEN SOFT

NOVI I STARI PROGRAMI
DISKETE 3,5" DD

021/396-390

igre
za Amigu
500, 600, 1200
i diskete
veoma povoljno.

011 501-643

AMIGA MALTER

na letim disketama 0,3 nđ
na letim disketama 1,5 nđ
na letim disketama 3,5, DD

011 577 991

SB - SOFT

IGRE ZA AMIGU 500/1200

- VELIKI IZBOR STARIH I NAJNOVIJIH IGARA
- POPUST 10 + 1
- PROFESIONARNA USLUGA KVALITETNA I BAZA ISPORUKA
- VEĆ 30 GODINA SA URAZI
- PREKO 1000 ŽLANOVA SU GARANCIJA KVALITETA
- OTPRUJUNJEMO DISKETE

STARIĆ BRANKO, BUL. BUNJIĆA 4-3/16
11070 Novi Beograd, Tel: (011) 310-464

SMARTY
software & hardware

Hard diskovi za A1200, Video Backup system PRO, kao i veliki izbor softvera za AM/IGU. Snimamo i na video kasete!

021/367-980



**011 421
203**



**011 419
967**

TRIM[®] Computers

TRIM doo Preduzeće za proizvodnju, trgovinu, usluge i obrazovanje

Ⓣ Konfiguracije

4MB RAM, 210MB IDE HD
3,5" FD, 512K SVGA &
14" SVGA Monitor LR
Comby I/O, Tastatura, Mis
DOS 6.2 & Windows 3.11
Garancija 12 Meseci

286/16MHz **Pozovite***

ISA Bus

386DX/40MHz **Pozovite***

ISA Bus, 128K Cache

Ⓣ Komponente

SIMM Memorija 1MB
Koprocessori 387DX
Miševi & Podloge
Stakleni i Mrežasti filtri
Adapter za PC joystick
i još mnogo toga ...

486DX2/66MHz **Pozovite***

VESA Bus, 256K L2 Cache

Pentium/66/90MHz **Pozovite***

PCI Bus, 512K L2 Cache

SERVIS i OTKUP
PC i Commodore
racunara sa svom
dodatnom opremom



**...TRIM - savršeni
spoj cene i kvaliteta**

* Pošto su cene u stalnom padu nismo
u mogućnosti da ih navedemo.

Kajmakčalanska 42, BGD

AMIGA i COMMODOR

sa svom dodatnom opremom

Kompjuteri

- AMIGA 1200
- AMIGA 600, 500+
- AMIGA 500
- COMMODOR 128
- COMMODOR 64, 64II
- DISK za AMIGU i C64

Dodatna oprema

- RF modulator
- Miš za AMIGU
- Printer
- Monitori
- Kasetofoni
- Modul 1,2,3 i 4

Veliki izbor JOYSTICK-a (Preko 10 vrsta)

- Izrada svih vrsta kablova
- I još puno drugih stvari

Design by TRIM

SHINE CLUB

AMIGA SOFTWARE & HARDWARE

- * UVEK NAJNOVIJI HITOVI
- * 100% BEZ VIRUSA
- * SNIMNJE NA VIDEO - KASETE
- * AMIGE 1200, HARD DISKOVI, PROSIRENJA

SLAVIJA
011/336-354

AMIGA FANTASY

- *NAJNOVIJE IGRE I PROGRAMI
- *BERZA COMPUTERA I DODATNE OPREME
- *NAJJEFTINJE DISKETE I JOYSTICI
- *VIDEO BACKUP SISTEM
- SNIMANJE NA VIDEOKASETU

SVAKOG DANA OD 17.00-21.00
VIKENDOM NON-STOP

TEL: 018/713-020

ADRESA: MAVROVSKA 2/A NIS

SERVIS

AMIGA PART KON TIKI

Ugradnja hard-diskova u A1200

3.5" 210MB	400 DEM
3.5" 340MB	460 DEM
3.5" 420MB	500 DEM
3.5" 540MB	610 DEM

ZAMENA:

Interni drajv A1200 (880K)
za interni 1760K HD drajv:

220 DEM

PRODAJA:

Svih modela Amiga računara i prateće opreme,
nove kao i korištene uz garanciju od 3-6 meseci!

SERVISNE USLUGE:

- Popravak SVIH modela Amiga računara
- EFIKASAN servis SMD tehnologije
- Reparacija i nadgradnja vaših Amiga
- Popravak svih odela monitora
- Popravak disk-drajvova, printera, miševa, kvalitetnih džojstika, ...
- I sve ostale servisne usluge po potrebi

OTKUP:

- Neispravnih Amiga računara svih modela
 - Ispravnih Amiga računara
 - Monitora za Amigu
 - Ostale periferijske opreme
 - DŽOJSTIKE I DISKETE
- NE OTKUPLJUJEMO

021/614-909

011/154-836



29DM,-

r.vreme: od 14h
do 20h

024 21557

SUBOTICA
24000

TRANSCOM

AMIGA,C64YU#1

-VIDEO BACKUP v3.0 - povezivanje REKORDERA i Amige.
Svi.MEGA kompleti su: **25dm,-** VTS adapter je: **29dm,-**
kabel od 2x2 metara je: **9dm,-** i Softver v3.0 je: **2dm,-**
-C64: kasetna je **7dm,-** disketa je **3.5dm,-** + ptt troškovi.

MEGA HIT 4: Sensible World Soccer, Mortal Combat II, MR.Bloppy, The Clue, Kick off 3, Arcade Pool, Zeewolf, Fireball, FIFA Soccer, Dragon Stone, Pinkie, Cannon Fodder II, Top Gear II, Uropa II, Universe, Fields of Glory, Fussball total, Vicky, SHAO FU, Shadow Fighter, Alien Breed 3 100%, Lothar M.soccer, World Cup 94, Kid Chaos, Benefactor, Bump & Burn ...
MEGA AGA 3: Aladdin, Rise of the Robots, UFO, Detroit, Great escape of Billy B., Skeleton Crew, Jet Strike, Buggy Boy, Super Star Dust, Premier Manager III, Anstoss, Lords of Realm, Power Drive, Bubble&Squeek, Pinkie, Football Glory, Clue, Jungle Strike, K.off 3 Euro challenge, Dreamweb, Road Kill, Embryo, PGA tour golf, Marvins Mar.Adventure, Theme Park ...

Poštovane mušterije,

DigiTech je Vaše poverenje stekao prodajom i servisnom podrškom proizvođa kompanije Commodore, a sada imamo čast da Vam predstavimo

Konzole

Sa ponosom Vam prvi u Jugoslaviji nudimo:

SEGA Game Gear



Džepni računar za igranje sa izmenjivim kertridžima, opremljen kolor

ekranom visoke rezolucije

- vrhunsko dostignuce moderne tehnologije, sposoban da zameni personalni kompjuter sa monitorom, i TV u slučaju proširenja TV tjunerom.

Od sada možete uživati u već poznatom, za GAME GEAR prilagođenim igrama sa GAME BOY - a, u koloru i sa stereo zvukom.

SEGA Mega Drive 2



Visoko kvalitetna konzola za igranje sa izmenjivim kertridžima, koju priključujete na svaki TV.

Inteligentni 16-bitni procesor ostvaruje neverovatnu grafiku i čudesan stereo zvuk - do sada nedostupan u ovom cenovnom razredu. Za cenu ekvivalentnog PC računara možete dobiti 10 konzola, dok je Amiga skuplja "samo" 3, puta.

Komplet sadrži: konzolu, ispravljač, TV modulator, joystick - control pad (uz doplatu i opremu za drugog igrača).

Garantujemo vam najnižu cenu u Jugoslaviji.

Game Boy

Nintendo

Kvalitetni standardni džepni sistem, sa monohromatskim ekranom, stereo zvukom i baterijskim napajanjem. DigiTech za GAME BOY nudi kertridže različitih veličina (1 do 150 igara), jedini u Srbiji raspoložemo sa najvećim kertridžom - 150 in 1.

Garantujemo Vam najnižu cenu u Jugoslaviji.



Super Nintendo

Nintendo

Konkurentna konzola, sa istim zadivljujućim mogućnostima kao i MEGA DRIVE 2, za koju takođe nudimo najveći izbor igara.



Kertridži

SEGA Nintendo

Kao podršku programu konzola, DigiTech nudi, pored prodaje, zamenu kertridža uz minimalnu doplatu, i iznajmljivanje pod najpovoljnijim uslovima.

Ilije Garašanina 27
Tašmajdan Beograd

☎ 011 / 339 - 165, od 09 do 21 h

Zima, zima e pa šta je



Prodaja i otkup



Prodajemo nove
Amiga 1200,
Amiga 600,
Amiga 500,
kao i



Commodore 64/128,
kompletnu prateću opremu
(monitore, memorijska proširenja,
modulatore, miševе disk jedinice, sve vrste
kablova, EPSON štampače ...). Korišćene
računare prodajemo po
najpovoljnijim cenama. Vršimo
otkup korišćenih i
novih Amiga i
Commodore
računara po najvišim
cenama uz
mogućnost zamene
staro za novo.



Quick Joy YU

Predstavništvo Q.J. u
YU nudi vam kompletan
proizvodni program renomiranog
svetskog proizvođača – preko
20 modela džojstika.



Servis

Zapošljavamo
visokostručno osoblje
opremljeno da vrši
najkvalitetniji servis svih
vrsta računara, audio i
video tehnike u
najkraćem roku, po
najnižim cenama u
građu. Otkup
neispravnih računara i
opreme vršimo po najpovoljnijim
cenama.



Copy club

U okviru najkompletnije i najkvalitetnije
softverske podrške za Amiga računare
raspoložemo najnovijim svetskim hit
igrama i uslužnim programima. Svi
programi su 100% virus
free. Primamo
reklamacije!

Raspoložemo širokim
asortimanom disketa
5.25 inča HD,

3.5 inča DD - HD: BASF,
TDK, SONY, NO NAME namenjenih malo
i velikoprodaji. Na raspolaganju vam stoje
dva telefona: (011) 339-165 i 347-288



DigiTech

DIGITAL TECHNOLOGIES

Ilije Garašanina 27
Tašmajdan Beograd

☎ 011 / 339 - 165

od 09 do 21 h

Image © made by D. Bujak



AMIGA CENTAR

software & hardware

AMIGA diler N° 1

☎ 011 / 190-124 i 101-372

SOFTWARE

„Pšedržujemo najveći izbor programa preko 7000 naslova, igara, uslužnih.

NAŠE NAJNOVIJE IGRE A500/500+/600:

Jungle Strike, Hollyday Lemmings, Shaq Fu, Alien-Olympics, Kick Off III Euro Challenge, Crystal Dragon, Pussies Galore, Pinkie, Ashes Battle Baseball, Shadow Fighter, Rifa Soccer, Fantasy Manager (ANCO), Death Mask (Doom), Top Gear II 100%, Dragon Stone, Sensible World of Soccer, Marial Kombat II, Cannon Foder II, Zeewolf Football Glory, PGA Eurotour, Pr. Manager III

NAJNOVIJE AGA IGRE

The Lion King, Flink, Blood Net (Microprose), Dream Web, Road Kill, Sim City CD32, UFO, Kick Off III Euro Challenge, Subwar 2050, Embryo, Aladdin, Roger Rabbit, Lili! Devil, PGA European Tour Golf, Jungle Strike, Marvin's Adventure, Dizzy 6 Collection, Rise Of The Robots, Premier Manager III Guardian, Top Gear II, Football Glory

NOVI USLUŽNI PROGRAMI:

Final Writer 3.0, Word Worth 3.1SE, LSD 55, PPaint 6.1, Can Do 3.0, Page Stream v3.0c, Scala MM400, Light Wave 4.0 beta, Scala IC 500, Image FX 2.0, TV PAINT Junior, Amiga Money v1.5, Type Smith 2.5, MIDI Studio v 2.21, X Links Modem, Conrad

Phatogenies

Programsne snimamo na vašim ili našim disketama proverene i 100% bez virusa!

Preko 1000 zadovoljnih korisnika su garancija kvalitete, jeftine i brze usluge

AMIGA CENTAR
odborni & autorizirani
distributeri

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

Ni zahtev najsmo besplatan katalog

■ VOJIA ■ VOJIA ■ VOJIA ■ VOJIA ■ VOJIA ■ VOJIA ■ VOJIA ■

RAD. DANOM OD 11-19^h
SUBOTOM OD 11 DO 15^h

AMIGA 1200

Amiga 1200	1100 DEM
A1200HD 2.5" 40MB	1400 DEM
A1200HD 2.5" 120MB	1600 DEM
A1200HD 2.5" 250MB	1850 DEM
A1200HD 3.5" 420MB	1660 DEM
Fast RAM 4MB + clock	600 DEM
Fast RAM 4MB, clock, FPU 25MHz	780 DEM
Viper 030/28MHz, FPU/20,4MB	1100 DEM
Viper 030/28MHz, FPU/33,8MB	1650 DEM
BLIZZARD 1220 4MB/28MHz, clock	750 DEM
BLIZZARD 1220 4MB/28MHz, FPU/33	980 DEM
BLIZZARD 1230 0MB/50MHz, 882/50	1350 DEM
BLIZZARD 1230 4MB/50MHz, 882/50	1750 DEM
BLIZZARD 1230 16MB/50MHz, 882/50	2550 DEM

OVERDRIVE

CD ROM za A1200
za sopstvenim napajanjem i softverom za: emulaciju CD 32, postarje muzike sa CD ploca i gledanje slika sa KODAK foto CD-a ... **750 DEM**

CD SOFTWARE:

Microcosm	90 DEM
Flink	100 DEM
UFO	100 DEM
Universe	90 DEM
Deep Core	70 DEM
D. Hero	60 DEM

OSTALO

Amiga 600	1100 DEM	Dodatni flopi 880 KB	200 DEM
Amiga 600 HD	1400 DEM	Dodatni flopi 1.75 MB	300 DEM
Amiga 2000 (2.05)	2000 DEM	Mis Golden Image	100 DEM
Amiga 4000/030	3000 DEM	Mis Sky Line 250 dpi	80 DEM
Amiga 4000/040	3500 DEM	A1200 original MS	70 DEM
Amiga 4000 Tower	4500 DEM	A1200 400 dpi Microswitch	80 DEM
Monitor 1940	1100 DEM	Modem 14400 FAX + kabl	380 DEM
Monitor 1942	1200 DEM	Modem 28800 FAX + kabl	750 DEM
Philips 8833 II	800 DEM	Modem US Robotics 14400	550 DEM
CD ROM za A500	350 DEM	Memorija A500 512KB+clock	100 DEM
Genlock ED PAL	850 DEM	Memorija A600 1MB	150 DEM
Genlock ED YC	1100 DEM	MIDI (1 In, 3 Out, 1 Thru)	150 DEM
Genlock SIRIUS	2000 DEM	DSS 8+ digitalizator zvuka	320 DEM
Genlock ED α NEPT	2000 DEM	Digitalizator slike	od 550
		Knjige za 80-100 disketa	30 DEM
		Mousse Pad	od 10
		Quick Shot II	od 20
		Kempton Pro	od 40
		Kempton Blue Star	60 DEM

SKANDALOZNE CENE !!!

- * Protirenje od 512 Kb od 90 dem
- * PCMCIA 4Mb 550 dem
- * PCMCIA 2Mb 330 dem
- * HD 420 Mb za A500 800 dem
- * Genlock ROCTEC 550 dem

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

AMIGA CD32

+ joystick
+ CD ... 600 DEM

SERVIS

AMIGA računara i profesionalne video opreme

Troškove pakovanja i poštarine snosi kupac
Sve reklamacije uvažavamo

AMIGA CENTAR

☎ 011/ 190-124
101-372

NEDELJOM I PRAZNICIMA
NE RADIMO



PC/XT/AT/386

- Software -

(hardware je nađu u drugom našem oglasu)

Zašto odabrati nas?

Braze usluge

Primerene 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

Pozivna Dircima i svim klijcima Software-a:

- Možete se pretrpati na novi softver (200Mb samo 100 dinara.)
- Možete vam mesečno isporučiti CD sa novim softwera za samo 200 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, 9sp/72

(011) 656-727 14-20h

★ OGNJASOFT ★

PC SOFTWARE & HARDWARE



Radno Vreme:
od 12 do 20 h

Dragan Ognjenic
Bulevar Lenjina 27/5
11070 Novi Beograd
(kod Hotela HYATT)

011/141-752

NOVO!

Milen Protić
MIKROSOFT ACCESS

Verzija 3.0

(250 str.)

Br. knjige 045 35,00 din

Dr. Mirjana i Dr. Miroslav Nikolić

MS WINDOWS 3.11

Dodatke: MS DOS & R

(200 str.)

Br. knjige 063 35,00 din

Mr D. Pentić i B. Milivojević

EXCEL 5.0

(398 str.)

Br. knjige 073 47,00 din

Slobodan Slović

FINANSIJSKA ANALIZA

SA QUATTRO PRO

FOR WINDOWS 3.0

(264 str.)

Br. knjige 097 24,00 din

TEHNIČKA
KNJIGA

TEHNIČKA KNJIGA ZA VAS

Dušan Šević

UVOD U OBLASTNO PROGRAMIRANJE

TURBO PASCAL 5.5, TURBO PASCAL 6.0, TOP SPEED

MODULA 6.0, C++, SMALLTALK 2

(241 str.)

Br. knjige 093 90,00 din

Mirko Bečić

PROGRAMIRANJE U C

(Uputstvo za rad sa sistemom programiranja)

(160 str.)

Br. knjige 089 19,00 din

Andrija Šjak i Darko Lončarić

ŠKOLA MS-DOS-a

(197 str.)

Br. knjige 060 90,00 din

Dr. Boško Kraljević

CHRYSLER

Verzija 3.1.4

(263 str.)

Br. knjige 066 95,00 din

Mr. Dragan i Nada Pantić

WORDPERFECT FOR WINDOWS

Verzija 3.1

(302 str.)

Br. knjige 083 90,00 din

Dr. Vlastimir Kocić

LOTUS 1-9-3 U 1.0 LENGUA

(304 str.)

Br. knjige 057 16,50 din

Dr. Boško Đermanović

FA-CON

Charakterizacija i struktura podataka

(179 str.)

Br. knjige 039 14,50 din

Dr. Boško Đermanović

OD PROGRAMERA DO PROGRAMA

(230 str.)

Br. knjige 036 18,00 din

Grupa autora

PROGRAMIRANJE MOZGALICE

(198 str.)

Br. knjige 025 14,00 din

Ian Stewart i Robin Jones

COMMOODOR 64 - PROGRAMIRANJE

NA IAK NADIN

(224 str.)

Br. knjige 004 17,00 din

Grupa autora

ŠKOLA IZ OBLASTI ZA COMMOODOR 64

(208 str.)

Br. knjige 008 17,30 din

Porudžbenicu pošaljite na adresu: TEHNIČKA KNJIGA, Beograd, Vojvođe Stepe 85, Ispisne odmah. Nađanje posrećem.

Članovi Kluba Tehničke knjige imaju popust 10% ako uz svoje podatke navedu i broj članske karte. Učlanjenje u Klub je besplatno, a sve potrebne informacije dobićete na tel. 011/491-931 i 495-875.

PORUĐBENICA

Poruđujem posrećem knjige broj _____

Ime i prezime _____

Ulica i broj _____

Broj pošte _____

Mesto _____

MICROMEGA

PC IGRE, PROGRAMI & HARDWARE

SOFTWARE:

Najnoviji PROGRAMI i IGRE

Profesionalna i brza usluga

Povoljne cene snimanja

100% bez grešaka i virusa

Katalog šaljemo Faxom/modemom

Snimanje Software na CD-Rom 640Mb



HARDWARE:

Konfiguracije i komponente

po povoljnim cenama

Diskete 3,5" i 5,25"

Matične ploče 386 i 486

Hard Diskovi 210Mb, 420 Mb i 540 Mb



CENTAR GRADA



(kod Narodnog pozorišta) Braće Jugovića 2

011/ 639-063 (12 - 20h)

IMTEL computers

DINARSKÉ CENE

TELEFONI:
(011) 134-516, 135-420,
135-602, 021/614-215

TELEFAX:
(011) 142-164

IMTEL OBS: 141-982
NOVI BEOGRAD
B. LEVIKINA 18B

PENTIUM MULTIMEDIA

PENTIUM 90 MHz PCI
16MB 64-bit RAM,
HDD 1 GB SCSI
Floppy 1.44MB+1.2MB
53/864 2 MB VLB
Monitor COLOR SVGA 14"
CD-ROM Sony dual speed
Sound Blaster 16 ASP
mini tower, tastatura, miš

386DX-40	1860 din
486DX2-66 VLB	2680 din
PENTIUM/60	5280 din

DOPLATE: COLOR 820 din
240MB 560 din
420MB 740 din
520MB 880 din

SUPER VGA 512,
TMB RAM, 1.44FD, MS

MREŽNA I KOMUNIKACIONA OPREMA
PROJEKTOVANJE I INSTALACIJA LAN I WAN

RAČUNOVANJE
NA RAČUNARU!

RAČUNAR
• KOMPLET PROGRAMA
• OBUKA ZA KORISNIKE

KOMPLETNO
REŠENJE

FINANSIRANO
KREDNO
MAGNETIČNO
MATERIJALNO
PLATE
OSN. SREBRTVA

KiVi CD

- Snimanje na CD
- Najpovoljnije cene
- Najbolji kvalitet
- Najveci izbor

KiVi Berza

- otkup, prodaja, razmena
- PC komponenti
- opreme i konfiguracija



Beograd: tel. 011-13 78 57 tel/fax 011-14 55 39 H.Novi 082-42 138

T.M. Comp

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

direktan: 011/3227-136

Adresa: 011/3221-433 lok 277,279

Beograd - Makedonska 25/II soba 21

Join the T.M. Computer Puzzle

Matične ploče:

486 DLC40 MHz + 487
486-DX2/66 MHz VLB
486-DX2/66 MHz PCI/VLB
586-60 MHz VLB/PCI
586-90 MHz VLB/PCI

Disketne jedinice:

3.5", 1.44 MB
5.25", 1.2 MB

Miševi:

CM-102
Genius Mouse

Grafičke kartice:

Cirrus Logic 5422 (ISA)
Cirrus Logic 5428 (VLB)
Cirrus Logic 5434 (PCI)

Tastature:

101 taster (US)
101 taster (YU)
Chicony 101 (US)
Chicony 101 (YU)

Memorijski moduli:

1 MB SIMM
4 MB SIMM
4 MB HD SIMM
16 MB HD SIMM

Zvučne kartice:

Sound Galaxy 16 BASIC
Sound Galaxy 16 NOVA
Sound Galaxy 16 PRO
Sound Blaster 16
Sound Blaster 16 ASP
Sound Blaster 16 ASP/MCD
Sound Blaster 16 SCSI2
Sound Blaster AWE32
SG Wave Power

Hard diskovi:

420 MB, Western Digital (IDE)
540 MB, Western Digital (IDE)
540 MB, Seagate (IDE)
1 GB, Micropolis (IDE)
1 GB, Micropolis (SCSI)
1 GB, Seagate (SCSI)
1.7 GB, Micropolis (SCSI)
2.1 GB, Seagate (SCSI)

I/O + kontroler karte:

Super I/O UMC (ISA)
Super I/O UMC (VLB)
HDD kontroler ALI (PCI)
Longshine Cache HDD (ISA)
Longshine Cache HDD (VLB)
Adaptec 1542 SCSI (ISA)
Adaptec 2840 SCSI (VLB)
Adaptec 2942 SCSI (PCI)

Monitori:

SVGA 1024 x 768
SVGA 1024 x 768 (LR)
SVGA 1024 x 768 (LR/NI)
SVGA 1280 x 1024 (LR/NI)

CD-ROM drajevovi:

Panasonic (IDE)
Sony CDU-33A (IDE)
Sony CDU-55E (IDE)
Longshine (IDE)
Sanyo (SCSI)
Pioneer 4Xspeed (SCSI)
Philips CD-R

Tecram SCSI-2 cont. (512 KB cache)
Tecram 9420 PCI cont. (1 MB cache)
32 MB HD SIMM (memorijski modul)

Micropolis 1 GB IDE HD drive
US Robotics 14400/14400 int.
US Robotics 28800/28800 int.

NOVO!

486 DLC/40 MHz
487 coprocessor
4 MB RAM-a
1.44 MB FDD
212 MB HDD
Cirrus Logic 5422
Super I/O contr.
Mouse + Pad
Mini Tower
Color monitor
Keyboard

486 DX2/66 MHz
VLB mainboard
4 MB RAM-a
1.44 MB FDD
540 MB HDD
Cirrus Logic 5428
VLB EIDE contr.
Mouse + Pad
Mini Tower
Color monitor
Keyboard

486 DX2/66 MHz
PCI mainboard
4 MB RAM-a
1.44 MB FDD
540 MB HDD
Cirrus Logic 5434
PCI EIDE contr.
Mouse + Pad
Mini Tower
Color monitor
Keyboard

P5 60 MHz, PCI
4 MB RAM-a
1.44 MB FDD
1.08 GB HDD
Cirrus Logic 5434
(2 MB RAM)
PCI EIDE contr.
Mouse + Pad
Mini Tower
Color monitor
Keyboard

P5 90 MHz, PCI
4 MB RAM-a
1.44 MB FDD
1.08 GB HDD
Cirrus Logic 5434
(2 MB RAM)
PCI EIDE contr.
Mouse + Pad
Mini Tower
Color monitor
Keyboard

T.M. Camp

od ponedjeljka do petka 9-17h.

subotom 9-12h.

direktan: 011/3227-136

fax: 011/3221-433 lok 277,279

Beograd - Makedonska 25/II soba 21

- | | | |
|---|---|--|
| 021 The Legend of Kyrandia (Blažica One Aventura) | 061 Srvaćun Čilipajev tajvns | 100 Sunset Challenge & Winter Challenge |
| 022 Who Killed Sam Inger (Mokrija, Detektivska igra) | 062 Kucica (Sofijina magarica) | (Lolita i zimska olimpijada) |
| 023 Coy Boy And The Crystal (Mokrija, Aventura) | 063 Our Solar system (NASA-ova fotografija zvezda, planeta, | 101 Canasta II Siepe & Consant (Strategija) |
| 024 Dama (Publikovana verzija Dama I) | program za planiranje) | 102 Inca (1535 je godina u zemlji Inca) |
| 025 Return to Zark | 064 The Juggler of Kairo (Igra simena avatara: Sudje u okoli- | 103 Conspiracy (Vjerna-ova igra) (Mokrija) |
| (Zajika avatara u posredstvu carstva) | štare svoje avatara) | 104 Media House (Multimedijna dokument |
| 066 Irai Heller (Slojka igra sa još boljom grafikom) | 065 Shareware Overload Tolo I (1,5GB Zbiranih programa) | 105 PolarStar War on the frontier (Izvanrska igra) |
| 067 Great Naval Battles (General Atlantic 1939-1943) | 066 Shareware Overload Tolo II (1,5GB Zbiranih programa) | 106 Space Warlock |
| 068 Where in the World is Carmen Sandiego - Belzax | 067 Shareware Overload Tolo III (1,5GB Zbiranih programa) | 107 Space Warlock |
| (Slojka detektivska igra) | 068 The software Tutorials CD (Slojka Puke | 108 Media Tutorials (Prve 800 Wavova, MidL... |
| 069 Shellie (Micro-Prova-ova igra) | (Christmas 2000, US & World Atlas...) | 109 SSC Signal Report |
| 070 F10 Shellie Eagle III (Micro-Prova-ova simulacija F15) | 069 Cernache CD | 110 Spand Library 2 |
| 071 The Vampire's Coffin (Aventura) | 070 Populacija nekropogor sa oko 100 mlija) | 111 Privatizer (Wing Commander I) |
| (Aventura Victor, Victor & Yandoo) | 071 The Case of the Collins Condo | 112 Space War |
| 072 The Goodkay Games of the Galaxy | 072 Critical Path (Zakladna igra) | 114 Shadow of the Comet |
| (Pet porodijski na vremenisku igri) | 073 Decada Unstashed (Slojka avatara, Prasadje Orahova) | 115 Puzzle Moon |
| 074 Why Remains (Dynamis-ova avatara) | 074 Mad Dog McCreo (Slojka paraclina) | 116 News Viewer (Media Clips slajd) |
| 075 Eye of the Beholder III | 075 Lost in Time (Izgradnja stic u vremenu | 117 WII Street Blues |
| (Velika slavna najbolje 20 avatara) | u 2002.god u 1940.god) | 118 Artyr - Ground Lines |
| 076 John Doe (Par igra koja i demonstracija nekog mysa) | 076 Klasa u lice Feltner (Serijska avatara) | 119 16 Bit Speed Masterpiece (110 16-bitnih Wavova) |
| 077 Dr. Shavars (Shareware programi i igre) | 077 Microcosm (Igra razvijena prema filmu Iner Space) | 120 Mad King (Nastavak sljoke igra) |
| 078 Conan, the Conqueror (Aventura u sluzi stic Cahan-a) | 078 Star Wars Rebel Assault (Nastavak sljoke igra X-Wing) | 121 Wrath of the Gods |
| 079 Dr Gates (Neke manje igre za DOS) | 079 The Loupanner Man (Igra razvijena prema filmu Kosac) | 122 A Hard Day's Night (Beatle) |
| 080 Compu Fingers (Igra pod Windows-om) | 080 Backroad Racer (F14) | 123 Man Enough (2 diska) |
| 081 Sports best | 081 The C.R.K.D.S. Cowman (Arkadna avatara) | 124 Bioswars (Nastavak-ova enklodpedija |
| (Pozadnja, Pozna Nick-Bud, Tennis Cup 2) | 082 Whodunnit Johnny Rock? (Pucavina u doba prohiljke) | u dječijemovinu) |
| 082 PC Karaoke Elvis The King (Povijest slavnog Elvise) | 083 Cyber Race | 125 Cinema2 '94 |
| 083 PC Karaoke DUEE Blue (Povijest slavnog Elvise) | 084 Backroad Racer (F14) | (Microsoft-ova enklodpedija filma '94) |
| 084 PC Karaoke Christmas, Dvegodina I (Bardje na perame) | 085 World Circuit Simulacija (Formule 1) | 126 Art Gallery |
| 085 EcoQuest - The search for Carot (Slojka šifrina igra) | 086 Technosoft (Dodaci za C++ + , Basic, Assembly, | (Microsoft)Kacinacija galerija u Londonu) |
| 086 Space Quest IV - Roger Wilco and The Time Rippers | Čakaj, Newek, Detc...) | 127 Makers' '94 (Microsoft) |
| (Slojka avatara) | 087 Sherlock Holmes (Slojka detektivska igra) | 128 Edukara 1994 (Microsoft-ova igra enklodpedija) |
| 087 Missed My Mother Goose (Slojka doza avatara) | 088 Win Platforms (Applications, Utilities, Games, Desktop, | 129 Makers' 94 (Microsoft) |
| 088 James in the Land Lane | Sound and Graphics) | 130 Ancient Lands (Microsoft, Sluzi avatara) |
| (Slojka igra, Najbolje nest 1-4 igra) | 089 Megaporters, Das Boot, Aces of the Crown | 131 Aldus Photo Stylor 2.0 (program za obradu slika) |
| 089 Zlatko 7 (Ispitivanje-ova simulacija igra) | (Tri najbolje simulacije) | 132 Micromedia (prezentacioni program) |
| 090 Time Table of History (Edukativna igri, Interja) | 090 Learning Heaven (Edukativni programi za decu) | 133 Leonardo the Inventor |
| 091 Composer Quest | 091 Be it the Year Desktop | (Izovi i radLeonarda Viočija) |
| 092 Encyclopedija ver.1.5 (Enklodpedija na CD-u) | (Slojka Win 95, enklodpedija i bajke) | 134 Lilli Dill |
| 093 The Art of Computer | 092 Dr Music Lab (2D kvadrant zvezda kartica) | 135 Cool Cak |
| 094 Calvoval Cookbook (Hiljadje recepata) | 093 Dare,Bluff of the (Slojka igra u igradnji) | 136 Maitak Sports |
| 095 Dvegodina (Colokacija data na CD-u) | Dijavlj Zajada) | 137 Shione Write-Bezz |
| 096 Electronic Library of Art (Zbiranje svesenosti na CD-u) | 094 World VII - Pagan (Dva nastavak sljoke avatara) | 138 Sabbe Team |
| 097 World View (100 Interjara, CD, Sluzina) | 095 T.A. Fjols - Pagan (Nastavak sljoke avatara, Zabava | 139 Synwin (edukativna) |
| 100 engleskih slova cilipaj-ova, u Zemli) | za cela porodica) | 140 Junior Adventures |
| 098 Win CD Professionals | 096 Gobline Quest 3 (Slojka Arkadna avatara | 141 Musical Instruments (Microsoft) |
| (Enklodpedija na PC kao muzicka CD disk radnje pod Win) | za detinje publikovica) | 142 Multimedia Library (Algebra, Trigonometry...) |
| 099 Wayne Clinic Family Health Book | 097 Forever Growing Garden | 143 Photo Paint - Open Screen |
| (Poznata Mlika od sada i kao Yas u bac I) | 098 Dr.7's Slap & Long (Poznate primke za decu | 144 Digital Cinema (AVI & MPEG Video Library...) |
| 100 Bioswars (Enklodpedija u dječijemovinu) | u 2002.god prešli (vata decu) | 145 Publisher Platform |
| 101 Dictionary for Children (Slojka radnje za decu) | 099 G.S.R.G. (Izvanjska) | 146 Autohite Roadmap '94 (na mediji automobila '94) |
| 102 Family Chica (15 porodijski za cela porodica) | 099 Myst (još nevodna igra uz PC-je) | 147 SALT Heaven (Astronavig & datransmj) |
| 103 KID-CIA (Sve sto ste odnek isteli da sazimate, | 010 Ringwird - Revenge of the Patriarch | 148 Microsoft Works (Nastavje, tekst processor...) |
| a niste imali boga da pitate) | (Mlika avatara) | 149 Microsoft Money (Izra / Iaka kontrola sluzinaka) |
| 104 CD Challenge pack (Rise&Copy II, F2S, Post-Over, | 092 World Fighters (Porodijska na 5 puzalnih igara) | 150 Microsoft - Gnt |
| Epic, Pop&Rock, MegaMAGik 2...) | 093 Blue Force (Policijska igra Jim Muller) | 151 B.E. Air (veca Avatara) (F-117A, F-15 Engli...) |
| 105 Gensens Disk of Records (Izdavanje za 1993, godina) | 094 Shadow Caster (Igra u 3D) | 152 The Herds - Avatara |
| 106 The Best of MicroProse (Comand HQ, Rita Nebular, | 095 Mikromedija 2D & Black stone - Aliens of Gold | 153 Inka II |
| Prophet, Islander Tyrone) | (Porodijska igra) | 154 Olive Star |
| 107 Moshale | 096 Jurrasic Park (Po filmu) | 155 Carl's Lion |
| 108 Desert Storm With Ceasitons Command | 097 Synadicate Plus (2.1 nov mlija) | 156 2D Studio EPC (10, 15, 3ds, 1pa, ppt) |
| (Dve i aparaci) Povijestika objava) | 098 Sverovest-Stratiz (Povijest) (Aventura) | 157 Lorraine (Izra Iurujka) |
| 109 King's Quest VI (Izvanjska igra avatara) | 099 DPF News (Poznata igra, | 158 Family 200 (naslov encyclopedija) |
| 110 Sherlock Holmes on disk (Ive knjige u Serlova Holmes | možda nest pravljenja svojih slova) | 159 Falcon 900L (naslov istezanje u 60 mte obrak) |
| na CD-u) | | 160 Encarta '95 (Microsoft-ova mlija enklodpedija) |

• Ovako označeni naslovi već su prikazani u T.M. Comp. poklanja u Svetu komputera

T.M. CD!

Za samo 150 dinara
dobićete kopiju bilo
kog diska iz naše

CeDeTEKE

Snimamo programe i igre
po vašem izboru na CD

T.M. Comp. poklanja...

Da bismo saznali koja vas CD-ROM izdanja najviše interesuju molimo vas date svoj predlog koje biste CD-ROM-ove najradije videli u asnoj CeDeTeke.

Ovaj put nagradu dobija
vaše najinteresantnije pismo

Kupone šalite na adresu redakcije:
"Svet komputera", Makedonska 31,
11000 Beograd

do 25. 11. 1995. godine. Jedan od učesnika igre
dobiće poklon od T.M. Comp.-a
CD DISK po izboru T.M. Comp.-a

Dobitnik iz prošlog broja je:

Zoran Ristić iz Niša

Zaštićeno pravo. Svi podaci su izdati u skladu sa informacijama dobijenim od proizvođača. CeDeTeke. CD izdavanja.

Svet komputera 01/95

Nalazimo se u Nemanjinoj 4, 100m od železničke stanice

Radno vreme
radnim danom 8-20
subotom 8-15

KOMPONENTE:

- Hard disk 210 MB
- Hard disk 250 MB
- Hard disk 340 MB
- Hard disk 420 MB
- Hard disk 540 MB
- Hard disk 540 MB SCSI
- Hard disk 1.1 GB SCSI
- Ploča 386 DX/40 MHz
- Ploča 486 DX/40 MHz
- Ploča 486 DX2/66 MHz
- Ploča PENTIUM 60 MHz
- Ploča PENTIUM 90 MHz
- Video karta Trident 512 KB
- Video karta Cirrus 1 MB
- Video karta Cirrus 1 MB VLB
- Video karta Tseng 1 MB PCI
- SIMM memorije 1 MB
- SIMM memorije 4 MB
- SIMM memorije 8 MB
- Flopi 3.5"
- Flopi 5.25"
- I/O IDE kontroler
- I/O IDE VLB kontroler
- SCSI kontroler
- Kućište Mini Tower
- Monitor - mono 14" SVGA
- Monitor - kolor 14" SVGA
- Fax/modem 2400/9600
- Fax/modem 14400
- Koprocesor 387/40
- Sound Blaster 2.0
- Sound Galaxy - nova
- Sound Blaster 16
- Sound Blaster 16 ASP
- Scanner Handy - mono
- CD-ROM
- Mrežna karta 16 bit
- Miš
- Podloga za miša
- Filter za monitor - stakleni
- Džojstici
- Diskete 3.5" HD
- Diskete 5.25" HD

KONFIGURACIJE PO VAŠOJ ŽELJI

DILERSKI POPUST

VAŠ STARI COMMODORE

64 I AMIGA 500

RAČUNAR MOŽETE UZ

DOPLATU ZAMENITI ZA PC

STAMPAČI:

- Epson LX 300 (9 pinski)
- Epson LQ 100 (24 pinski)
- Epson LQ 570+ (24 pinski)
- HP 4L (laser 300,300)
- HP 4P (laser 600,600)

Casio digitalni adresari

- SF 4300, 32 KB
- SF 4600, 64 KB
- SF 9300, 64 KB

Interfejs za PC

Memorijske kartice

COMPUTER DREAM

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

PC IGRE

SNIMANJE NA CD ROM-₄

PC PROGRAMI

TERAZIJE

SRPSKIH VLADARA 4

3 SPRAT — 0,4 po disketi

AutoCAD 12 Dos/Win - 19/16 HD - 7,5\$
 3D Studio 3.5 - 9 HD - 4,0
 3D Studio 4.0 - 11 HD - 5,5
 3DS Efekt - 4 HD - 2
 3DS Objekti - 18 HD - 9
 Corel Draw 5.0 - 19 HD - 9,5
 Micro Station PC 5.0 - 20 HD - 10
 Quattro Pro 5.0 for WIN - 8 HD - 4
 Quattro Pro 5.0 for DOS - 2 HD - 1
 Lotus 1-2-3 4.0 for DOS - 9 HD - 3
 Lotus 1-2-3 5.0 for WIN - 7 HD - 3,5
 Excel 5.0 - 9 HD - 4,5
 MS Word 5.1 for WIN - 9 HD - 4,5
 W. Perfect 5.0 Dos/Win-7/13 HD-3,5/6,5
 W. Perfect 5.1+ for DOS - 10 HD - 5
 WinArchPro 4.0 for WIN - 5 HD - 2,5
 MS Visual C++ Pro - 20 HD - 10
 MS Visual Basic 3.0 - 9 HD - 4,5
 Turbo Pascal 7.0 - 11 HD - 8,5

MS Dos 5.0/5.2 - 3HD 14HD - 1,5\$
 MS Windows 4/5/6/7/8/9/10/11/12/13/14/15
 Adobe Photo Shop 3.0 - 5 HD - 2,5
 Adobe Illustrator 4.0 - 9 HD - 4,5
 Page Maker 5.0 - 7 HD - 3,5
 Aldus FreeHand 4.0 - 9 HD - 4,5
 QuarkXPress 3.3 - 7 HD - 3,5
 Harvard Graphics 3.0 - 5 HD - 2,5
 Harvard Graph. for WIN 2.0 - 10 HD - 5
 DBase 5.0 DOS/WIN - 4/7 HD - 2/2,5
 Clarion 3.05 - 7 HD - 3,5
 Access 2.0 - 8 HD - 4
 Fox Pro 2.6 for WIN - 7 HD - 3,5
 MS Works 3.0 DOS/WIN - 3/4HD - 1,5\$
 OrCAD 4.0 - 2 HD - 1
 Stackler 4.0 - 2 HD - 1
 Matematika 2.2 for WIN - 4 HD - 2
 Norton Utilities 8.0 - 4 HD - 2
 PC Tools Gold 9.0 - 5 HD - 2,5

SP SOFT ☎ **688-250**

RADNIM DANOM : 13 - 20 h SUBOTOM : 11 - 20 h

MicroDATA
 MO COMPUTERS - BEOGRAD

SERVIS PRODAJA PC OPREME USLUGE PROGRAMI & IGRE

BULEVAR REVOLUCIJE 182
 - ZASEBNE PROSTOR IJE U DVORISTU -
 - PREKO PUTA DERAM PIJACE -

VELIKA PONUDA USLUŽNIH PROGRAMA

PROGRAMI	PONUĐA MESECA
IGRE JANU - FEBR '95 CorelDRAW 5.0 - 19HD 3D Studio 3.5 - 9 HD Resound for Win (and Paradox) 2.0 - 7HD Word 6.0 - 9HD	MultiCad 6.0 - 9HD Corel Ventura 4.2 - 7HD Win Fax Pro 4.0 (upD 5 HD 5.0) (WinFax) - 9HD Recopila 2.0 - 3HD
SERVIS Servis PC opreme računari, monitori, isasertski printeri	SNIMANJE NA CD-ROM  VELIKI KOPIJA CD IZDANJA
3D GRAFIKA 3D prezentacija, 3D animacija, prenos na VHS, TV reklame	STAMPA Grafički marketing memorandumi, brošure, viziti kartice, poljotipne tekstove, štampa, oplotinski
DISKETE 3,5" - 5,25"	IZBOR PRODAJA CD ROM SONY
Telefonska najava nije mi Vas	neophodna, očekujemo! dodite lično,
RADNIM DANOM SUBOTOM	od 14h do 20h od 11h do 17h

PlayLand

Ce Be TE KA

Veliki izbor popularnih CD igara
 Povoljne cene
 izdavanja
 Prodaja CD igara
 Demonstracija igara

021 399 777



PlayLand

Software Hardware

386/486/586
 CD rom drives
 sound cards

Programi i igre za PC
 Najbolji izbor u
 NOVOM SADU
 Preko 10.000

021 399 777 PC/AT



**U KORAK
SA SVETOM**



NOVOGODIŠNJI POPUST

STANDARD
486 SL-50 2Mb
220 Mb HDD
3.5" floppy drive
Trident 9000C+512 K
14" SVGA mono
Mini tower
Tastatura
1.380

ICM-CLASSIC
486 DX2-66 4Mb
220 Mb HDD
3.5" floppy drive
Trident 9000
14" SVGA mono
Mini tower
Tastatura
1.890

MULTIMEDIA
486 DX2-80 4Mb
420 Mb HDD
3.5" floppy drive
Trident 9420,DGI VLB
14" SVGA color LR
Sound Bl. 16 ASP
CD-ROM Double speed
Mini tower
Tastatura
Miš
3.330

HARD DISKOVI		MULTIMEDIA	
210 MB QUANTUM	310	CD ROM SONY	
270 MB FUJITSU	350	dual speed+kontr.	290
420 MB CONNER	410	Sound Blaster PRO	
540 MB CONNER	510	16 ASP	280

ICM-BRILLIANCE
PENTIUM 90 8MB PCI
420 Mb HDD
3.5" floppy drive
CIRRUS 5434 PCI
14" SVGA color LR
Sound Bl. 16 ASP
CD ROM Double speed
Mini tower
Tastatura
Miš
4.770

Želimo Vam srećnu i uspešnu Novu 1995. godinu!

**U SUSRET
VAMA**



SUBOTICA
Tel/fax: (024) 27-430
NOVI SAD
Tel: (021) 371-823

SNIMAMO - ARHIVIRAMO PODATKE NA PLOČE :

SNIMAMO ZA FIRME I
POJEDINCE ARHIVE
LITERATURU, SLIKE, MUZIKU...
SNIMAMO VAŠE I NAŠE
PROGRAME I
IGRE. MOŽETE DONETI
VAŠ HARD DISK CD-ROM
, ITD... PROGRAMISE
SNIMAJU ZA SAMO 15
MINUTA SA VAŠEG HARD
DISKA.
NA JEDNU PLOČU STAJE
DO 670 MB PODATAKA.



SVE PO NAJPOVOLJNIJOJ
CENI U GRADU A I ŠIRE
JEFTINIJJE JE SAMO AKO JE
BESPLATNO

CD-ROM

POZOVITE I PROVERITE

ZA SVÉ POSTOJI
DOGOVOR!!!

TEL: 011 - 514 - 346

TEUFAX:

011 - 514 - 643

POZOVITE



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)

IMTEL

computers

NOVI BEOGRAD, BULEVAR LENJINA 165B

NOVO!



TEL. 011/135-420

CD Club



Postanite što pre član
IMTEL computers CD Cluba
i biće Vam dostupno preko 100
najzanimljivijih CD-ROM-ova!

ENCIKLOPEDIJE, BIBLIOTEKE SVETA
PUTODIŠI I ČUDA SVETA
ISTORIJA, GEOGRAFIJA
MUZIKA, KNJIŽEVNOST
MEDICINA, TEHNIČKE NAUKE
KORIŠNI PROGRAMI I ALATI

RADNO VREME: ponedjeljak - petak 12-17h

Najjaca ponuda godine !



Garancija

12

Meseci

Testirano

IS

Computer



kucista !!!
mini tower
cena: 80 - 100



tastature !!!
"QTRONIX"
cena: 38 - 90

**GENERALNI
ZASTUPNIK ZA**

"QTRONIX"



monitori !!!
14" LR NI 0,28
cena: 4.. - 560



skeneri A4 !!!
mono - color
cena: 550 - 1200

osnovne ploce
- 386 dx40
- 486 dx/dx2
- CPU 40/66
kontroleri
video kartice
hard diskovi
flopi diskovi

PITATI!!!

**MREZE
KONFIGURACIJE
PRINTERI
ITD, ITD, ITD,**

joystici
video blasteri
sound blasteri
cd-romovi
fax-modemi
cd-diskovi
misevi

tel/fax:
**ELITE & EUROHIT
COMPUTERS
011 333 284
IS COMPUTER
013
742 994**

BUDO SOFT

PC PROGRAMI I IGRE

uvek prvi u ponudii najnovijeg softvera

Povoljna ponuda disketa
3,5"HD i 5,25"HD
snimanje na diskete i strimer trake
isporuka softvera na CD-u

javite se za besplatan katalog

sve igre sa top liste

Stojana Novakovića 27
Novi Sad

(021)395-154



TONERI I RIBONI

HP LASER JET, CANON PC/FC

SERVIS I PRODAJA

TEL: 011/674-242, FAX: 011/459-557



Beta Ribon SERVIS

Specijalizovan servis za obnovu traka za štampače
ultrazvucnom metodom varenja

Bulevar Lenjina 12, Novi Beograd
Tel. 222-1981, Tel/Fax 222-2267

Software-Audio Studio ARCADIA

Trg JNA 3/5, 11080 Zemun, tel. 10-73-73

Cene se tako ponašaju:

- IGRE: 1 disketa 0,5 DIN
- (bela cena i za staro i za novo)
- PROGRAMI: 1 disketa 1,0 DIN
- (mesečna cena programa 2 DIN)



SAKROM KUPCI BESPLATNO KATALOGI SOFTVERA

Mi imamo sve - i staro i novo!

NOVO ! PC - HARDWARE !

PC - TVShow C3 (eksterni uređaj za konverziju VGA u PAL)
- omogućuje prikazivanje slike sa PC-a na TV-u i snimanje na video rekorderu
- povezuje se preko video - ulaza na televizoru ili video - rekorderu
- odličan kvalitet slike

PC - TVShow RC4 (karakteristike iste kao kod modela C3, plus):
- ugrađen modulator omogućuje povezivanje i sa TV-om koji nema video - ulaz
preko antenskog ulaza koji ima svaki TV

Izvanredna rešenja za IGRU, PREZENTACIJE, POSLOVNE PRIMENE, OBRAZOVANJE i drugo !!! - Kompletni uređaji sa potpunim uputstvom, - Malih dimenzija, pogodni za prenos, laki za upotrebu. - Isporuka odmah. (Magacin i kod vas) - Garancija.

USKORO I DIGITALIZATORI ZVUKA - SUKE - CRTEŽA, IC TESTER, LOGIČKI ANALIZATOR, MERNI UREĐAJI, KONTROLERI, RADIO PRIJEMNIK, TV TUNER, TELETEKST DEKODER... ITO

SVE INFORMACIJE NA TEL: 015/20-740, Nenad Smitlanić

СЛАВИЈА SOFT 011 433 689

*igre 0,3d *programi 0,4d
у центру града! за ц...!

BRANISLAV & VOJISLAV BOZIC

B & V SOFT

27. Mart 20 / 48, Beograd. 011 / 330-8535

PC igre i programi, svakoga dana od 10 do 21

- ◆ Veliki izbor software - a
- ◆ Kvalitetna usluga
- ◆ Snimanje na CD-ROM
- ◆ WELLA ISER DBS (22-06)

HARDWARE > ZVANI<

- ◆ Diskete
- ◆ Literatura
- ◆ Razni saveti
- ◆ Poklon igre

KOLOS - BANJICA

662-546

Bulevar JNA 70/3
Diskete 3,5" HD

PC

snimanje na diskete:
igre 1,5
programi - 0,5

Domaći programi za:

- nekreativac
- turističke agencije
- TV servisi

OTKUP I PRODAJA
RAZNOBRANJE
OPREME

Istar

PC programi 1.0 DIN
igre 0.5 DIN
uslužni TEL. 021-372-040

PC PROFESSIONAL



NOVO

3D STUDIO 4.0 - (7) - 15 din.
ADOBE PHOTOSHOP 3.0 - (5) - 8 din.
D'BASE V DOS/WIN - (7) - 12 din.

A. FREE HAND 4.0 - (5) - 8 din.
PICT. PUBLISHER 5.0 - (5) - 8 din.
QUATRO PRO 6.0 - (6) - 12 din.

AMI PRO 3.1 - (8) - 12 din.
MS COBOL 5.0 - (6) - 8 din.
PSPTICE 5.1 - (7) - 8 din.

● **ANIMACIJA**
 305 Materija - (4) - 8 din.
 305 Studio 2.0 - (8) - 15 din.
 305 Chess - (8) - 14 din.
 305 KAZMI - (8) - 9 din.
 305 Chess - (8) - 12 din.
 305 RAZNI DOKAZI
 Animator Pro 2.0 - (4) - 8 din.
 Deluxe Paint Artist - (4) - 8 din.
 Disney Anim. Studio - (4) - 8 din.
 Fantaklasi - (2) - 5 din.
 Morph for Windows - (3) - 5 din.
 MS Video for Win - (2) - 5 din.
 Neal 2.0 (SE) - (4) - 8 din.
 Vozz 4.5 - (4) - 8 din.
 Vista Pro 3.0 - (16) - 15 din.

● **PROGRAMSKI JEZICI**
 Basic Pro 7.0 - (4) - 8 din.
 Borland C++ 4.0 - (2) - 30 din.
 Turbo Pascal 7.0 Pro - (2) - 5 din.
 Turbo Pascal/Windows 7.0 - (1) - 15 din.
 MS C++ 7.0 - (1) - 15 din.
 MS C++ 7.0 - (1) - 15 din.
 MS Visual Basic 3.0 Pro - (8) - 16 din.
 MS Visual C++ Pro - (20) - 22 din.
 Watcom C++ 9.5 - (16) - 15 din.

● **OPERATIVNI SISTEMI**
 Lantastic 6.0 - (4) - 8 din.
 Lotus Migration 2.0 - (1) - 5 din.
 MS DOS 6.0 - (3) - 8 din.
 MS DOS 6.2 - (4) - 8 din.
 MS DOS 6.21 - (3) - 8 din.
 MS Windows NT - (2) - 30 din.
 MS Windows 3.1 - (4) - 16 din.
 Win. 3.11/Worksp. - (16) - 15 din.
 Win. 3.11/Worksp. - (16) - 15 din.

● **UTILITES**
 Super Print - Checkmate Plus.
 Ami Setup - Checkmate Plus.
 CleanShot, LSP Link - (6) - 8 din.
 Norton Commander 4.0.
 Norton Utilities 9.0 - (3) - 8 din.
 Norton Desktop 3.0 - (7) - 12 din.
 PC Tools 8.0 D'Base - (3) - 8 din.
 PC Tools 2.0 for Win - (7) - 12 din.

● **OBRAZOVNI**
 Alchemy - (4) - 8 din.
 Auto Works - (2) - 5 din.
 Body Illustration - (2) - 5 din.
 Compaq Works - (2) - 5 din.
 Creative Mail - (2) - 5 din.
 Creative Mail - (2) - 5 din.
 Cuckoo - (4) - 8 din.
 Cover Sheet - (4) - 8 din.
 Europe Automap - (1) - 5 din.
 History of Weapons - (4) - 8 din.
 Interdit - (1) - 5 din.
 Word Translators - (1) - 5 din.
 Zinner Sea - (1) - 5 din.
 World Atlas 4.0 Win - (5) - 8 din.

● **GRAFIKA**
 3D Animator - (1) - 5 din.
 Adobe Illustrator 4.0 - (4) - 15 din.
 Aldus Free Hand 3.1 - (6) - 15 din.
 Crystal 3D Designer - (1) - 5 din.
 Corel Draw 4.0 - (12) - 15 din.
 Corel Draw Upgrade 8 - (7) - 12 din.
 Corel Draw 8.0 - (15) - 22 din.
 Corel Draw - SLIKE - (20) - 22 din.
 Corel Font 2.0 - (3) - 5 din.
 fractal D Painter - (5) - 8 din.
 FreeLan Graphics 2.0 - (10) - 16 din.
 MicroDesign Designer 4.0 - (12) - 16 din.
 Kiro 4.0 - (7) - 12 din.
 Visto 2.0 - (19) - 15 din.

● **CAD**
 3D Home Architect - (2) - 5 din.
 ACAD 12 DOS/WIN - (15) - 15 din.
 ACAD 13 - (4) - 8 din.
 ACAD Mechanical - (4) - 8 din.
 ACAD Electrical - (1) - 5 din.
 AEC 2.0 - (4) - 8 din.
 AutoCAD - (1) - 5 din.
 AutoCAD Architect - (8) - 12 din.
 Auto Vision 1.0 - (4) - 8 din.
 CAD New 6.0 - (10) - 15 din.
 DATA CAD Pro - (8) - 12 din.
 Design CAD 30 - (2) - (13) - 15 din.
 Lotus CAD 2.0 Win - (2) - 5 din.
 Home Design Gold - (2) - 5 din.
 Home Series 2.0 - (2) - 5 din.
 Mannequin 1.1 - (2) - 5 din.

● **OPERATIVNI SISTEMI**
 Lantastic 6.0 - (4) - 8 din.
 Lotus Migration 2.0 - (1) - 5 din.
 MS DOS 6.0 - (3) - 8 din.
 MS DOS 6.2 - (4) - 8 din.
 MS DOS 6.21 - (3) - 8 din.
 MS Windows NT - (2) - 30 din.
 MS Windows 3.1 - (4) - 16 din.
 Win. 3.11/Worksp. - (16) - 15 din.
 Win. 3.11/Worksp. - (16) - 15 din.

● **OBRAZA SUKA**
 Adobe Acrobat - (4) - 8 din.
 Adobe Photo Shop 3.0 - (4) - 8 din.
 Alchemy Pro - (4) - 8 din.
 GIF Viewer 2.0 - (1) - 5 din.
 Graphic Workgroup 2.0 - (4) - 8 din.
 IJLAK 2.0 Dos/Win - (1) - 5 din.
 MicroSoft Photo Magic - (7) - 15 din.
 Photo Viewer 2.0 Win - (1) - 5 din.
 Picture Projects - (1) - 5 din.
 Picture Publisher 4.0 - (4) - 8 din.
 Visual Studio 2.0 - (3) - 8 din.

● **MUZIKA**
 Cubase 1.1 Win - (1) - 5 din.
 Finlay 3.0 Win - (1) - 5 din.
 ScreenShot OS - (1) - 5 din.
 ScreenShot - (1) - 5 din.
 Simplex za ST - (4) - 8 din.
 Tetra Computer - (4) - 8 din.
 Turbo Tools - (4) - 8 din.
 Wave 3.0 Win - (1) - 5 din.
 Visual Player Win - (1) - 5 din.

● **BAZE PODATAKA**
 Access 2.0 - (10) - 12 - 15 din.
 Blisker 3.0 - (1) - 8 din.
 Clarion 3.07 - (1) - 8 din.
 Clipper 6.0 - (3) - 8 din.
 dBase 4.0 - (8) - 8 din.
 D'BASE IV 2.0 - (3) - 5 din.

● **ELEKTRONIKA**
 Eagle 2.02 - (1) - 5 din.
 PC-aid - (8) - 15 din.
 OrCAD 2.7 - VU Upst. - (8) - 12 din.
 Protel 2.0 for Win - (7) - 12 din.
 PSpice for Win - (3) - 5 din.

● **INTEGRISANI PAKETI**
 MS Office 4.0 Pro - (31) - 30 din.
 MS Office 3.0 - (4) - 8 din.
 Win Fax Pro 4.0 - (7) - 12 din.

● **STONO IZDAVAŠTVO**
 Corel Ventura 4.2 - (7) - 12 din.
 Corel Ventura 4.2 - (7) - 12 din.
 MS Publisher 2.0 - (3) - 8 din.
 Page Master 5.0 - (7) - 12 din.
 QuarkXpress 3.5 - (13) - 15 din.

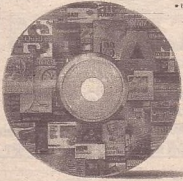
BROJEVI U ZAGRADAMA IZA PROGRAMA OZNAČAVAJU BROJ POTREBNIH DISKETA, A NA KRAJU REDA JE CENA KOMPLETNOG PROGRAMA

▶ I JOŠ MNOGO TOGA ... ◀

-BESPLATNI POKLON PROGRAMI
-BESPLATAN KOMPLETAN KATALOG
-SNIMANJE NA CD PO NAJ CENAMA

DISKETE : kod **TeL. (011) 133-584**
SONY, FUJIFILM, MAXWELL, BASF, SAVA CENTRA
 NO NAME (100% error free) **RADIM DANOS od 18 do 22 h. SUBOTOM I NEDELJOM od 10 do 20 h.**

Šta sve staje na jedan CD?



- više podataka nego na 150 HD disketa, ili
- 320.000 kucanih stranica teksta, ili
- oko 10.000 skeniranih slika (300 dpi), ili
- preko 100 kancelarijskih ormara sa kartotekom, ili
- 1.600 mikrofilm rolni, ili
- 736 sati prenosa podataka na 2.400 banda, ili ...

... ili bilo šta što je vama potrebno. Snimamo sopstvenim profesionalnim CD snimačima vaše programe, slike, muziku, igre, arhive i ostale podatke po pristupačnim cenama. Odobrovoljno popust prilikom snimanja više od jednog CD a kao i dilerški rabat. Posedujemo veliku kolekciju CD izdanja.

Osim toga nudimo vam izrnuđu reklamnih spotova i profesionalne animacije, kao i oglašavanje ostalih grafičkih usluga.

EXIT PRODUCTION (011) 75.60.15
 OD 9 DO 17 h, SEM NEDELJOM

OD SVOGA SNIMANJE I ZA VIDEO KASETA MAJ



Copy Club
011/347-288

AMIGA 500 * AMIGA 600 * AMIGA 1200

Najnoviji softwari, najjeftinije diskete!

PC

"PC - NIS"

PC-IGRE / PROGRAMI
SNIMANJE CD ROM - a
TEL. 710-419
I.G. KOVAČIĆA 2a

ZRENJANIN PC soft!!! najjeftinije igre i programi, kolor štampanje, digitalizacija slike i zvuka, izrada oglasa... Video backup system. Tel: 023/34-238.

POVOLJNO najnovije i atare igre i uslužni programi. Tel: 023/61-898.

SNIMANJE igara za PC i Amigu 50 para. Tel: 021/364-311.

PC
INSTALACIJA PROGRAMA,
OBUKA, PODIZANJE
I PODEŠAVANJE SISTEMA
011/542-916



NAJNOVIJE igre i programi po najpovoljnijim cenama u gradu!!! 1 HD=0,4 din. Katalog besplatan. Svakom kupcu poklon igrač! Neke od naših ponuda: 1) 11070 Novi Beograd, Pariske komune 9/30, Miloš Babić. Radno vreme: 08-21 h svakog dana. Obavezna najava, tel: 694-411 ili 602-647. Pozovite i uverite se da od veličine oglasa ne zavisi kvalitet.

NAJNOVIJE igre za PC. Snimanje 50 para. Stojanović Nenad, Bul. Oslobođenja 53/27, tel: 021/623-751.

SNIMANJE CD-32 diskova i ostale usluge animiranja za Amigu. Tel: 021/364-311.

MIDI adapter za Sound blaster (sa kablovima) 50 dem. Tel: 021/392-998.

MIDI KABLOVI ZA PC

Svakim danom osim
nedelje od 12-20 h

011/415-536



SNIMANJE 0,5 DIN

HD 1.44 FORMATIRANJE
SA GARANCIJOM 1,5 DINA

!!! NOVO - NAJBOLE !!!

CDU SONY 33E

CDU OPTICE STORAGE 9000

PRODAJA I UGRADNJA

USKORO I CD NASLOVI

Centar grada

☎ 630-373 12-20h

Najjeftiniji računari u gradu !!!

486 DX2/66 MHz

1950

386 DX/40 MHz..... 1399

4 MB RAM, HDD 210 MB,
FDD 3,5"/5,25", Combi IO,
SVGA 512 KB, Mono 14"

486 DX/66 MHz..... 1950

4 MB RAM, HDD 210 MB,
FDD 3,5"/5,25", VL Bus IO,
SVGA VLB 1 MB, Mono 14"

PENTIUM/60 MHz..... 2999

8 MB RAM, HDD 210 MB,
FDD 3,5"/5,25", VL Bus IO,
SVGA VLB 1 MB, Mono 14"

DOPLATE:

Color monitor 14"..... 300
HDD 420 MB..... 100
RAM 1 MB..... 72
Mouse + Pad..... 40
Fax/Modem 96/24..... 130

Stil computers

tel./fax 176-99-11

Garancija 12 meseci.

PC PINK SOFT

IGRE 0,4

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

PROG. 0,5

Sportski centar
"SUMICE">>>

Hotel "SRBIJA">>

Ustanicka 31, 17 BUS



Novi Trzn
Centar

Gradski SUP
Lermontova>>>

Izrada oglasa, kataloga, vizit karti,...
priprema za štampu i štampa

386, 486, Pentium i oprema POZOVITE!!!

RADNO VREME: 10-18H

USTANICKA 126, 7.Sprat-GM COMPUTERS

011/4893-716

3S SOFT

PC PROGRAMI I IGRE

Cena snimanja 1 diskete sa igrama,
odnosno cena snimanja 1 igre koja
je manja od veličine diskete

0.4
0.1

Cena snimanja 1 WINDOWS igre

0.5

Cena snimanja 1 programa koji je
manji od veličine diskete

0.5

Cena snimanja 1 diskete sa
programima

SNIMANJE NA CD-ROM

SERVIS I OTKUP PC OPREME I KOMPONENTI

DISKETE 5.25", 3.5"

Katalog šaljem
faksom i modermom.

Nikola Bjeđović
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

→→ PreCiz ←←
SOFTWARE & HARDWARE

IGRE: 0,4.-

D 3,5"
DISKETE
5,25"

PROGRAMI: 0,5.-

SNIMANJE NA CD

KUPOPRODAJA I SERVIS PC OPREME

TEKST - UNOŠENJE, OBRADA, ŠTAMPANJE



ŠALJEM POSTOM!!!

422-545

Mihajlović Dejan

Majke Kujundžića 23

11127 - BEOGRAD

RADNO VREME: 10 12 - 20h

PC PROGRAMI I IGRE

TRŽNI CENTAR

MERKATOR

NAJPOVOLJNIJE
SNIMAMO PC
PROGRAME I IGRE
NA DISKETE ILI
CD

CENA
SNIMANJA

IGARA
0,4.-

PROGRAMA
0,5.-

IZRADA
PROGRAMA

OTKUP I
PRODAJA

PC OPREME

DISKETE

SALJEMO NARUDZBINE POSTOM

TEL. 602 - 027

671 - 996

670 - 559

RADNO VREME

11 - 19

SEM NEDELJE

TRZNI CENTAR MERKATOR
PORED SALONA JUGODRVA

BANOVO BRDO F A M A - S O F T

(Pozeska 97; 011/ 557-981)

-PREKO 4000 MB PROGRAMA

-PREKO 4000 MB IGARA

-SVAKOME POKLON

-SLANJE POSTOM

-IZNAJMLJIVANJE DISKETA

PC PROGRAMI I IGRE

Cene: (po disketi, odnosno igri ili programu)

Programi 0.5 DM

Igre 0.4 DM

Windows igre do 200 Kb 0.1 DM

Diskete . . 5.25" od 12 DM

3.5" od 15 DM

RAZMENA 1:1
Katalog faxom

Centar grada
Crveni krst
D. Tucovlica
Lion

5. Vojvoda
Bulevar
Revolucije

Pijaca
BERAN
Zivka K.
Central

**SLAVEN
ATLIĆ**
Jedrenska 2
11000 BEOGRAD

Prevoz:
7, 9, 14, 19, 21,
22, 28, 29, 40,
83

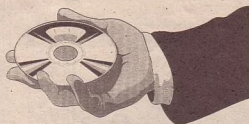
Gajevo

Jedrenska
2
sp. 2
stan 8

od 12⁰⁰-20⁰⁰
Svakim danom
osim nedelje

Tel. 011/415-536

ESPRO



Svetozara Markovića 47/III

686-989

sa Vama smo svakim radnim danom
i vikendom od 9-21

- J.F.K. -World history
- Cinermania '95.
- Encarta '95.
- Art gallery
- Wing Commander III
- Bookshelf

Under a killing moon

-snimanje na CD

Najbrži 2x CD-ROM reader
Panasonic 562-J

- multisession
- arhiviranje
- programski paketi

snimanje na diskete



PC MILA

PC IGRE PROGRAMI

Cena snimanja po 1 disketi:

Igre.....0,40din.
Programi.....0,50din.

Snimamo na CD ROMU.

Narudžbine šaljemo poštom.

Radnim danom
10-18 časova
Subotom
09-14



Knez Danilova 36
II ulaz,
I sprat

Tel: 011/34 30 56

SNIMANJE NA CD-ROM!



BRZO
KVALITETNO
JEFTINO
KOLIČINSKI POPUST

- Održavanje i servis PC računara
- Izrada sve vrste kabela za PC!

S.Z.R.

24000 Subotica
27. Marta 20

LR DIGITAL Tel./Fax.: 024/52-980

disksoft

SAJEBNO POSTOJ

RADNO VREME
radnim danom 10-21 h
Vibendom: 10-21 h

IGRE ZA PC
100% ORIGINALNO I BEZIK 25
NOVI BELOGRAD

SNIMAMO
NA STRIMER
TRAKE

CENA:
1HD=0,4 din.
NAZOVITE

nazovite tel. 011 / 222-10-66

Razno

IZNAJMLJIVANJE Sega Master sistem, Gear, Mega drive ketridža po sistemu stari + 10 Dm = novi. Tel: 021/615-296.

KOMODORCI! Are za vaš 64/128: disk igre, uložnici (od 3 din.), kasetni kompleti (sport, akcioni, filmski, pucački, itd) - od 15 din. Telefonom od 17 h. A.R.S. Soft, Bul. A. Čeramojevića 34/52, 11070 Novi Beograd, tel: 011/131-641.

C64, PC - 128, CP/M

Veliki izbor sažetih programa i popularnih igara na diskovima (C 64).
Veliki izbor opetara.
Besplatna katalog.
Tel: 021/611-903

PRODAJA, otkup, servisiranje, prodaja raznih programa/igara, interfejsi, monitori, diskovi... IBM PC, Atari XT/XE, ST, Dvic, Amiga, Commodore, Spectrum, QL... Tel: 015/20-740.

ATARI 1040 STE, monitor, diskete... 650 DM. Tel: 023/61-895.

SPECTRUMOVCI

Pirat
No1
011/8121-208

PROGRAMI
FOLIJE
KOMPJUTERI
DELOVI

POWER book Apple Macintosh 145 Gmb RAM HDD 40Mb B&W 80line writer printer Apple B&W. Software za Apple Macintosh. Cena 4500 DEMA. Tel: 446-0716, od 17 - 20 h.

RED BARON avio hobby shop maketa, pribor. Novi Beograd, Tržni centar blok 44, Piramida 5/II. tel: 011/171-023.

KUPUJEM - plaćam devizno sve vrste kompjutera, konzola i opreme!!! Tel: 021/614-361.

TAKEDA INC BBS Zvanjin 22:00-6:00. Tel: 023/61-896.

ZA siguran biznis „1000 biznis ideja“ - cena brošure - 10 din. Tel: 013/662-062.

NEMAČKE kužje sa ključem za diskete. Tel: 011/2831-508.

SB - SOFT

COMODORE 64 (DISK)

1000+ IZBOR IGARA ZA VAŠ C - 64 IZ BLAGOVIŠTE IZ INOZEMSTVA

* **MINORKE** IGRE 25 C - 64 NOVE IMAVO SIMO M:
- STORMCROW (1D), GOICOR (1D),
- SUPER BRILLUCY (1D), DRESCOR (1D),
- PAKOVAN CIVIL WARS (1D), RPS (1D),
- SUPER BUNNY (1D), SPACON (1D),
- DEVIKI OR GUDRY (1D), SITHNESS (1D),
- THE POINTS BULLET (1D), WIDCON (1D)
- AND PURSUIT (2D) I JOS MINORKE
KONNI KORIR ZA VRS C - 64

STRINE BRANNO, SU RUNCICI A 308
11070 Novi Beograd, tel: 011/130-484

AMSTRAD CPC 464; simulacije letanje, auto-moto, borilački, sportski, erotički i drugi kompleti, 25 igrica = 7 din. Katalog besplatan. SCART - kabl za povezivanje sa televizorom dužine 3 metara, 25 din. Tel: 010/23-287.

VEGA

Computer Shop
Telefon:
037/805-172
Radešića 10
37214 Polje

Commodore 64 / 128

VELIKI izbor igara i sažetih programa za kasetu i disk. KATALOG besplatno uz kompletno otkup po pozivu. SNIMAMO popularnosti i u kompletno sa verifikacijom. OTKUP I PRODAJA kompjutera, opreme, storih i novih diskova. LITERATURA I UPUTSTVA za ostale programe i igre na našem jeziku.

Mi nismo promenili ime
Nismo promenili ni adresu ni telefon
Pazite se amatera koji se pozivaju
na poznato ime

**CD'S
DESIGN**

011/333-906
24000 Subotica 32
SUKUMIĆA

UVEK NAPUNJIVIT PROGRAMI I IGRE
MULTIMEDIJALNE KONFIGURACIJE
JOYSTICKS, SOUND CARDS, FLOPPIES...
PREDSTAVLJAVINE CD PLOČICE (90)...

EDICIJA KOMPJUTER BIBLIOTEKA ČAČAK

NOVA KNJIGA !!!

♦ **LOTUS 1-2-3 MAKRO I PROGRAMIRANJE** (Vladimir Stamenović)
Bilne informacije za sve one koji rade na tabelarnim kalkulacijama od autora koji je stvorio seriju knjiga "Računari". Jedinstvena knjiga na jugoslovenskom tržištu koja ste dugo čekali.

OSTALA IZDANJA ZA PC RAČUNARE (Mihailo Solačić)

- ♦ **TVEKI DISK (250)**. Sve o tvrdim disk.
- ♦ **WINDOWS 3.1**
- ♦ **KNJIGE ZA KUĆNE RAČUNARE** (Mihailo Solačić)
 - ♦ ANIGA PRIRUČNIK za BASIC programiranje (IV izd.)
 - ♦ ANIGA GRAFIKA (250) Primeri u C++, matrica, BASIC-u
 - ♦ ATARI ST-PRIRUČNIK I BODRAK DALJE (II izd.)
 - ♦ ATARI ST-KORAK PO KORAK (II izd.)
 - ♦ ATARI ST-PROGRAMERSKI VODIČ (II izd.)
 - ♦ ATARI ST-POGLAD UNUTRA

Knjige možete kupiti u svim knjižarama ili posrednikom.
Porudžbine šalji na adresu:
"BIS - SOLAJIC" 32000 Čačak,
ul. Vladana Đukića 19, ili na telefon 032/32-322 i tel: 23-120

COMMODORE 64/128

A PLUS CLUB

JAVITE SE.... VIDECETE.... MI SMO NESTO VISE

ISVETO:

DVA KOMPLETA (PO VASEM IZBORU) PLUS KASETA SA OMIOTOM, KATALOGOM I UPUTSTVIMA IZNOJI **SAMO 19.000 D.T.**

- | | | |
|-----------|------------|------------|
| BORILACKE | ARKADE | OLIMPIJADA |
| SVEMIRSKE | SPORTSKE | KVIZ |
| AUTO-TRKE | AKCIONE | CRTANI |
| LUNA PARK | SEX | AVANTURE |
| FILMOVI | STRATEGIJA | TIMSKI |
| SVEMIRSKI | DRUSTVENI | PLATFORME |
| HOROR | RATNI | LAVIRINTI |
| NAJBOLE | MAKIJAR | SAHOVI |

ISKLIZNI I OBRAZOVNI

- | | | |
|------------|------------|---------------|
| USLUZNI | PROGRAMSKI | MASINSKI |
| MATEMATIKA | GRAFIKO | BAZE |
| ENGLJSKI | MUZICKI | TEXT PROCESOR |

A PLUS CLUB USTAJIĆKA 140/52 TELFON 11000 BEOGRAD. 011/4887-656

TNT

C64/128

TEL. 011/3226-879

SPECTRUM
KASETNI ORIGINALI

UVEŠTO VODI JE POTREBNO
INOVATIVNE I NAJSTODIJE
IGRE I USLUZNI PROGRAMI
ZA KASETOFON I DISK
DOVEDIŠI I KOMPLETI
UPUTSTVA I LITERATURNI
KASETI I DISK ORIGINALI
SVE DO NAJPOVOLJNIJIH
USLOVA
KATALOG JE BESPLATAN
POZOVITE I PROMENITE
HECETE ZARADITI!

CINI Light 3

CINI light 3 je namenjen za čišćenje kompjuterskih monitora i TV ekrana. Efikasno uklanja sve vrste nečistoća, a na ekranu formira mikromolekularni sloj antistatika koji smanjuje taloženje prašine na ekranu.

Sredstvo za čišćenje kompjuterskih ekrana

CINI-3200 Cacak, Bate Jankovica 21/C
Tel. 032/26 259

Python 1 ^{35%}
Python 1m
Quick Shot 1

173-409

FIRE & DC2 SOFT
VELIKI IZBOR
KASETNIH I
DISKETNIH
PROGRAMA ZA
VRS C-64/128
KATALOG
BESPLATAN
011/5334-088
026/32-647

COMMODORE 64/128

ZA SVAKI KUPLJENI KOMPLET DRUGI POTPUNO BESPLATNO

Club 69

OBRAZOVNI KOMPLET	SREDNI VEK + KRSTASKI RATOVI	BORILACKE VESTINE + NINJE	FUDBAL + KOSARKA
DETEKTIVSKI + POLICIJSKI	AUTO - MOTO TRKE + FORMULA	CRTANI FILMOVI + LIKOVI IZ STRIPOVA	SVEMIRSKI + ZVEZDANI RATOVI
DUEL (2 IGRAČA) + DVOBOJI	TRKE MOTORA + KAMIONI I KARTINZI	SIMULACIJE LETENJA + VAZDUŠNE BITKE	LUNA PARK + IGRE SA AUTOMATA
FILMSKI HITOVI + TV SERIJE	RATNI + KOMANDOSI	ARKADNI + TENKOVSKI	AKCIONI + SPECIJALCI
STRATEGIJE + AVANTURE	HOROR + STRAVA I UZAS	PLATFORME + LAVIRINTI	MENADZERSKI + KVIZOVI
SPORTSKI + TIMSKI	PORNO + EROTSKI	IGRE NA SNEGU + ZIMSKE CAROLIJE	SPORTOVI NA VODI + LETNJE IGRE
POCETNICKI + BESMRTNE	LETNJE + ZIMSKE OLIMPIADE	WESTERN + KAUBOJI I INDIJANCI	DRUSTVENE + LOGICKE
PROFESIONALNI + POCETNI SAHOVI	BAZE PODATAKA + TEXT PROCESORI	GRAFICKI + MUZICKI	PROGRAMSKI + MASINSKI JEZICI
RAD SA VIDEOM + USLUZNI	ENGLJSKI, NEMAČKI, FRANCUŠKI + MATEM.	HITOVI SA AMIGE + NAJ IGRE ZA C64	AVANTURISTICKE + PUSTOLOVINE
NAJBOLE IGRE ZA 1991 1+2	NAJBOLE IGRE ZA 1992 1+2	NAJBOLE IGRE ZA 1993 1+2	HITOVI DECEMBRA 1+2

Uz svaku kasetu TURBO 250, PROGRAM ZA STELOVANJE GLAVE, UPUTSTVO, SPISAK PROGRAMA NA KASETI I KATALOG SVIH PROGRAMA. Garancija 1 godinu. Rok isporuke je 24 CASA. Svaki komplet sadrzi od 30-60 programa. RADNO VREME 9 - 20 H. CENA KOMPLETA IZNOJI 10 DIN. DRUGI KOMPLET BESPLATAN

***** NOVOGODISNI POPUST *****
*** 10 KOMPLETA PO VASEM IZBORU *
* SA UPUTSTVOM SAMO 40 DIN ***

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

Allo - Allo

COMMODORE C - 64/128

Allo - Allo

VAŽNO UPOZORENJE

SVI KOMPLETI NA NAŠEM TRŽIŠTU NASTALI SU U KOMPANIJU ALLO-ALLO. SVAKA NJIHOVA POJAVA NA DRUGOM MESTU ZNAK JE DA SE RADI O KRADI KOMPLETA. KUPOVINOM TIH KOMPLETA DO DRUGIH PREUZIMATE RIZIK DA DOBIJETE NEISPRAVNE ILI VEOMA LOŠE KOPJE IGARA. KOĐ NAS JE SVAKA SNIMLJENA KASETA PO KVALITETU NOVI ORIGINAL

DISKETNE IGRE

**NAJVEĆI I NAJBOLJI
IZBOR DISKETNIH
VERZIJA IGARA
ZA C-64**

ZAMENA

**1 VAŠA KASETA ZA 1 NAŠU
UZ MINIMALNU DOPLATU
(ISKLUČIVO U KLUBU)**

HARDWER:

EPROM MODULE: 1, 2, 3, 4
(TURBO 250, STELOVANJE,
ZA DISK, SIMONS BASIC, ...)
DZOJSTICI, KASETOFONI...

IGRE SA GAME-BOY-a	SUPER PLATFORME	LEGENDARNE IGRE ZA C-64	NAJ. AUTO-MOTO SVIH VREMENA
PUC-PUCANJE PUCAČINA	POMORSKE + GUSARSKJE BITKE	AVANTURE & PUSTOLOVINE	NAJ.BORILAČKE SVIH VREMENA
MEGA KORISNIČKI (150 PROGRAMA)	CRTANI FILMOVI	IGRE SA AUTOMATA	NAJ. AKCIONE SVIH VREMENA
RATNE IGRE	SVEMIRSKJE IGRE	SPORTSKE IGRE	MENADŽERI I BIZNIS
HOROR & STRAVA I UŽAS	KOŠARKA & NBA	NINDŽA KORNJACE	SPORTSKE IGRE
JOLY CARD + KARTE	GAME TOP 25	NAJ IGRE ZA C-64	STRATEŠKI + VOJSKOVOĐE
FUDBAL + MUNDIAL	SIMULACIJE LETENJA	DRUŠTVENE IGRE	NINDŽE + KUNG FU
EROTSKI + PORNO	TETRIS + SLAGALICE	TENIS & GOLF	AVIJACIJA
FILIPER & BILIAR	SREDNJI VEK + KRSTAŠKI RATOV	BORBA S MAČEVIMA	LEMMINGS
LIKOV	250 IGARA NA KASETAMA	SNEŽNE ČAROLIJE	HELIKOPTERI
FILMSKE IGRE-	NAJ KOMPLETI '90 '91 '92 '93	DUEL IGRE ZA DVA IGARAČA	NAJNOVIJI HITOV

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

Mi imamo rešenje!
PC Servis
2222 693

dogradnja
delovi
opravke
konfiguracije
softver

IRQ
delovi
snaga
cena
kvarovi

Designed and staged by Birvač

Svet IGARA

U OVOM BROJU:

☺ TOP LISTE 62.

Resetovali smo Game Top 25 i brojimo glasove od početka, od kupona objavljenog u SK 19/94. Zanimljivo je da su na listi opet iste igre kao prošle godine, samo drugačije raspoređene. Očekujemo da glasovi čitalaca ubrzo promene stanje na listi.

☺ ŠTA DALJE? 64.

Komande sa tastature za Street Fighter 2 i Mortal Kombata (Amigina verzija) olakšaće vam tabanje.



Mortal Kombat 2

IGRA MESECA



☺ PLAY IT AGAIN, C64 66.

Commodore 64, najpopularniji kućni kompjuter osamdesetih godina, vraća se na naše stranice u velikom stilu. Od ovog broja objavljićemo kratke prikaze starih, legendarnih igara za C64.

IGRA MESECA



Aladdin



☺ OPISI:

Dawn Patrol	77.
Dynomite Warriors	74.
Home Alone 2	68.
Iron Cross	76.
K940	73.
Lords Of The Realm	71.
Mortal Kombata 2	71.
Mr Blobby	75.
One Must Fall 2097	67.
Rise Of The Robots	68.
Take A Break Pinball	69.
The Lemmings Chronicles	74.
Wing Commander Armada	72.
Wolf	70.



☺ BIĆE, BIĆE 79.

Sudeći po onome što nam proizvođači softvera pripremaju, naredna godina biće zamorna za naše palčeve.

☺ BONUS LEVEL 81.

Cele prošle godine igrali smo Doom od iznemoglosti. Iz Holivuda najavljuju da ćemo uskoro gledati kako se Švarcenerger snalazi u tome.



Sve podatke za igrometar daju autori tekstova. Verzije za razne kompjutere mogu se razlikovati po načinu igranja, komandama sa tastature, memorijalnim zahtevima i drugim faktorima. Zato simbol kompjutera označava opisane verzije, koje je igrao autor teksta. To, naravno, ne znači da opština igra postoji samo za taj kompjuter, stoga ima i takvih slučajeva. U hotičnom stanju našeg tržišta teško je prikupiti pouzdanje informacije o raspoloživim verzijama igre, ali kada ih imamo, ispisane su ispod igrometra.

Očekivati predstavlja broj potvrdnih disketa za isporuku igre i ima različite funkcije zavisno od vrste kompjutera. Za Commodore 64 to je broj disketnih snalaka, za Amigu i Atari broj disketa, a za PC broj disketa kompresivne igre.

Konačna ocena igre nije prosek ocenjenih kategorija, već nezavisni podatak na skali od 1-100%. Ostale ocenjene kategorije uslovljene su performansama kompjutera:

- **grafika**: dopadljivost ekrana, uspešnost animacije, dizajn cele igre;
- **zvuk**: muzika (melodija, aranžman) i zvučni efekti (količina, kvaliteta);
- **igranje**: funkcionalnost upravljačkog interfejsa između igrača i igre, izvođenje, uživanje u igranju;
- specijalne kategorije**:
 - **atmosfera** - akcija, brzina igranja, pokretljivost, specifičnost za enklavne igre (pucalačke, platformske, levitirne, istraživačke, borilačke, sportske, fudbalske, auto-moto i simulacije tipera);
 - **scenario** - zaplet igranja, arhaskih avantura i FRP avantura, primaran za kvalitet igre;
 - **realnost** - uspešnost simuliranja situacija iz stvarnog života u simulacijama vožnje, upravljačkim simulacijama i istorijskim strategijama.

TOP LISTE

Priprema: **GORAN KRSMANOVIC**

Do 22 decembra primili smo 291 kupon i uneli glasove u resetovanu Game Top 25. Među njima bilo je 31% vlasnika PC kompatibilaca, 29% vlasnika Amige, 7% vlasnika Atarija i 33% vlasnika C64 (Game Top 10 C64 nalazi se u rubrici „Play it again, C64“).

Dobitnici nagrada u ovom broju:

Commodore 64

Transcom (tel. 02421-557) poklanja trojicu dobitnika po dva kasena originala:

- Vlado Nikolic, Junja Gagarina 65/7, 11077 Novi Beograd,
- Milan Kostic, Braće Pankić 1, 11276 Jakovo 1
- Vesna Lukic, Vase Pelagija 20, 15000 Šabac

Amiga

Kontiki Software & Hardware (Novi Beograd, Dušana Vukasovića 82/29, tel. 011/154-836) poklanja petoricu dobitnika igru po izboru (animacije):

- Zoran Torgašev, Vojvode Miličića 8, 34000 Kragujevac,
- Igor Dudaš, Parizanska 8, 11090 Beograd,
- Nikola Tomić, Sindeličeva 11/8, 14000 Valjevo,
- Ivan Žagar, Frontiska 15, 11420 Smederevska Palanka 1
- Zoran Stanojević, S. Miletića 53, 21000 Novi Sad

DigiTech (Beograd, Bije Garašamina 27, tel. 011/339-165) poklanja petoricu dobitnika igru po izboru (animacije):

- Dejan Kostić, Braničevski skver 8/10, 12000 Požarevac,
- Stevan Botić, Ž. Jovanović 22, 14000 Valjevo,
- Danilo Smuda, Knez Miletića 24, 11000 Beograd,
- Ristoš Veljković, R. Todorovića 9, 36000 Kraljevo 1
- Miloš Stojković, Obilićev venac 5/5, 18000 Niš

Atari

Octopus (Beograd, Stiške Stankovića 16/2, tel. 011/812-170) poklanja petoricu dobitnika igru po izboru (animacije):

- Svetozar Stojković, Vere Miletić 5A, 34300 Arandjelovac,
- Čaba Varga, Ružina 52, 21235 Temešin,
- Goran Belokrov, Labuda Fejovića 17a, 21220 Bebej,
- Vojislav Čirić, Braće Tasković 4, 11000 Beograd 1
- Simeon Georgijev, Car Samou 53/A, 92300 Kočani

PC

Diler Soft (Novi Beograd 11077, Dušana Vukasovića 74/31, tel. 011/172-234) poklanja petoricu dobitnika igru (animacije) po izboru iz Top 10 PC januara:

- Dejan Stojanović, 4. juli 20, 17000 Vranje,
- Nikola Milanović, 29. novembar 1, 34510 Topola,
- Mladen Petrović, S. Markovića 6, 11400 Mladenovac,
- Bojan Velaš, Parizanski put 12, 85340 Herceg Novi 1
- Matko Radojčić, 159 nova 3, 11400 Mladenovac

Čestitamo srećnim dobitnicima (za preuzimanje nagrada dobitnici treba da se jave sponsorima) i pozivamo sve čitaoce da nam i dalje šalju glasove za Game Top 25 i Game Top 10 C64 na donju adresu.



Dragonator



FIFA International Soccer



Jam N



TRANSKOM
commodore 64/128

Diler Soft

DigiTech
DIGITAL TECHNOLOGIES

ATARI ST/STE/TT/Falcon
OCTOPUS

KONTIKI
software & hardware

**SVET
KOMPJUTERA**

(Game Top 25)

**MAKEDONSKA 31
11000 BEOGRAD**

Na ovom kuponu napišite čitko, štampanim slovima, nazive pet najomiljenijih igara i firmi koje su ih proizvele.

br.	Naziv igre	Firma
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
Ime i prezime:		
Adresa:		
Imam godina. Imam kompjuter		

TOP LISTE

TOP 10 A500		
Naziv		HD
1. MORTAL KOMBAT 2	4D	
2. SENSIBLE WORLD OF SOCCER	2D	
3. FIFA INTERNATIONAL SOCCER	3D	
4. SHAQ FU	6D	
5. DRAGONSTONE	5D	
6. SHADOW FIGHTER	4D	
7. CANNON FODDER 2	3D	
8. THEME PARK	2D	
9. ARCADE POOL	1D	
10. DYNAMITE WARRIORS	1D	

TOP 10 A1200 (AGA)		
Naziv		HD
1. ALADDIN	3D	
2. KICK OFF 3	3D	
3. SUBWAR 2050	2D	
4. DREAMWEB	5D	
5. RISE OF THE ROBOTS	13D	
6. PGA EUROPEAN TOUR GOLF	2D	
7. ROAD KILL	3D	
8. LORDS OF REALM	4D	
9. JUNGLE STRIKE	3D	
10. ON THE BALL LEAGUE EDITION	5D	

TOP 10 PC		
Naziv		HD
1. ALADDIN	2HD	
2. JAMM IT	2HD	
3. METAL TECH: EARTH SIEGE	9HD	
4. THE INCREDIBLE MACHINE 2	3HD	
5. THE LEMMINGS CHRONICLES	4HD	
6. CANNON FODDER 2	1HD	
7. SUPER FROG	2HD	
8. THE LION KING	3HD	
9. CYCLONES	5HD	
10. RISE OF THE ROBOTS	16HD	

Top 10 je mesečna lista aktualnih igara za najrasprostranjenije kompjutere na našoj sceni. Formira se na osnovi informacija dobijenih od preprodavaca, informacija iz strani časopisa i ličnih mišljenja članova redakcije

GAME TOP 25

TP	PP	NP	Naziv igre i firme	TG	MG	verzije		
1.	○	-	1. CIVILIZATION - MicroProse ✓	61	61	ST	A	PC
2.	○	-	2. PIRATES! - MicroProse	57	57	ST	A	AGA PC
3.	○	-	3. MORTAL KOMBAT - Virgin Games	46	46	ST	A	AGA PC
4.	○	-	4. X-WING - Lucas Arts	41	41			PC
5.	○	-	5. STREET FIGHTER 2 - U.S. Gold	40	40	ST	A	PC
6.	○	-	6. BODY BLOWS - Team 17	39	39	ST	A	PC
7.	○	-	7. COMANCHE - Nova Logic	35	35			PC
8.	○	-	8. DOOM - ID Software	34	34			PC
9.	○	-	9. TIE FIGHTER - Lucas Arts	33	33			PC
10.	○	-	10. GOALI - Anco Software ✓	31	31	ST	A	PC
11.	○	-	11. FRONTIER - Gametek ✓	30	30	ST	A	PC
12.	○	-	12. ELITE - Acorn Soft ✓	29	29	ST	A	PC
13.	○	-	13. GOLDEN AXE - Sega	28	28	ST	A	AGA PC
14.	○	-	14. SENSIBLE SOCCER - Sensible Software *	27	27	ST	A	PC
15.	○	-	15. CANNON FODDER - Sensible Software	26	26	ST	A	PC
16.	○	-	16. LEMMINGS - Psygnosis	22	22	ST	A	PC
17.	○	-	17. THE LOST VIKINGS - Interplay	21	21	ST	A	PC
18.	○	-	18. FLASHBACK - Delphine Software	20	20	ST	A	PC
19.	○	-	19. HISTORY LINE 1914-1918 - Blue Byte	19	19	ST	A	PC
20.	○	-	20. CREATURES - Thalamus	18	18		A	
21.	○	-	21. BUBBLE BOBBLE - Taito	17	17	ST	A	PC
22.	○	-	22. TV SPORTS: BASKETBALL - Cinemaware	16	16		A	PC
23.	○	-	23. TETRIS - Academy Soft	15	15	ST	A	PC
24.	○	-	24. SUPER FROG - Team 17	14	14		A	PC
25.	○	-	25. DAY OF THE TENTACLE - Lucas Arts	13	13			PC

TP - trenutna pozicija igre, PP - prošlomesečna pozicija igre, NP - najbolja pozicija koju je igra zauzela, TG - trenutni broj glasova, MG - broj glasova u proteklom mesecu

Game Top predstavlja godišnji pregled najboljih igara. Listu svakodnevno menjaju čitaoci slanjem glasova za najomiljenije igre. Game Top 25 predstavlja trenutni presek najbolje plasiranih igara.

ISPOD CRTE

26. DUNE 2	11	34. BODY BLOWS GALACTIC	7	42. THE CHAOS ENGINE	5
27. DOOM 2	11	35. SYNDICATE	6	43. JAZZ JACKRABBIT	5
28. REBEL ASSAULT	9	36. SECRET OF THE MONKEY ISLAND	6	44. INDIANA JONES & FATE OF ATLANTIS	5
29. HUDSON HAWK	9	37. LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE 3 ✓	6	45. BENEFACTOR	5
30. FIFA INTERNATIONAL SOCCER	9	38. ALIEN BREED 2	6	46. WING COMMANDER 2	4
31. BATTLE ISLE	8	39. WING COMMANDER ✓	5	47. PINBALL FANTASIES	4
32. THE SETTLERS	7	40. UNIVERSE	5	48. KICK OFF 3	4
33. COLONIZATION	7	41. THEME PARK	5	49. ISHAR 3	4

Ispod crte je lista igara koje su vrlo blizu plasmana na Game Top 25. Glasovi čitalaca mogu lako promeniti status tih igara.

ŠTA DALJE?

Priprema SLOBODAN MACEDONIĆ

Atlantide mora polomiti treći disk (World Stone)? Ako je to neophodno, na koji način se posle sastavlja, a ako se to ne sme, šta je potrebno učiniti?

Nile

☛ **Indiana Jones And Fate Of Atlantis** * * Kako se prelazi provalija na Krinu koja se nalazi u sobi sa zlatnom kutijom (Golden Box)?

Wra

Pomoću *Silimanovog štapa* otkoči provaljeve tako što ćeš ubiti kamen koji je zapaljen između šifra i protivraga. SKH na lokaciju ispod i gurni štap u usta glave. Lift će se podići i moći ćeš da preleš provalju.

☛ **Fly Harder** * A * Šifre za nivoe: 1. PHOTON, 2. METAGRAN, 3. BLACKHOLE, 4. SUPERNOVA, 5. TRANSMITTER, 6. QUANT, 7. NEGEOPOWER

☛ **Bump'n'Burn** * Umesto opcije „Start Game“ izaberi „Exit“. Kada se pojavi zastava u plamenu upiši ZNR750R. Na ovaj način ćeš dobiti mnogo novca.

☛ **Quik The Thunderrabbit** * Šifre za nivoe: 2. SILBRONE, 3. FUNETOC, 4. URODECOLE. Šifra za razna varijanta: SUCCOLON.

Nemanja Stanković

☛ **Mortal Kombat** * A * Završni udarci za sve likove:
 Scopya - desno, desno, levo, levo, pucanje
 Sub-Zero - desno, dole, desno, pucanje
 Scorpion - dole, dole, pucanje
 Liu Kang - dole, desno, gore, levo, dole
 Kano - levo, levo, pucanje
 Johnny Cage - desno, desno, desno, pucanje
 Rayden - desno, levo, levo, levo, pucanje

Smoki

☛ **King's Quest 2** * Kako preći reku ispunjenu kiselinom da bi se stiglo do dvorca? Kako otvoriti zaključanu prodavnicu?

Keseyur

☛ **Disposable Hero** * A * Na početku igre izaberi Arcade Mode i isključi zvuk. Idi u haj-skor tabelu i dok držiš desno dugme miša upiši EUPHORIA. Pošto ovo upišeš, otpusti taster miša, vrati se na opcije i pojavice se mogućnosti da izabereš različita varanja.

Somi Ultras

☛ **Prince Of Persia 2** * PC * Kako pobediti kosura koji nema energiju na višećem mesu?

Str. Meja

☛ **Josh** * Šifre za nivoe: 1. DD, 2. OF, 3. EQ, 4. MUM, 5. EGG, 6. DXS, 7. VIP, 8. BOBO, 9. LOGO, 10. COOL, 11. JOSH, 12. SOME, 13. KIND, 14. SANE, 15. MUMMY, 16. OOPFS, 17. PUPIL, 18. WATTIS, 19. TEACH, 20. CALYX, 21. BASIC, 22. FOCUS, 23. ROCKY, 24. HORROR, 25. ENGINE, 26. LUENEN, 27. EXCESS, 28. PASCAL, 29. KOYTKA, 30. SUMMMX, 31. SCHOOL, 32. DIVINE, 33. SECRET, 34. DIGITAL, 35. KONCINA, 36.

SILENCE, 37. STOOPID, 38. GERMANY, 39. CYNTHIA, 40. FELWEIER, 41. ODENDAH, 42. INSANTY, 43. COMPLETE, 44. CONQUEST, 45. ROLL OVER, 46. BREAKFAST, 47. BEAUTIFUL, 48. WONDEFUL, 49. DEFLECTION, 50. LAST LEVEL.

☛ **Horror Zombies From The Crypt** * C64 * Šifre za nivoe su: 1. WOLFMAN, 2. HAMMER, 3. LUGOST, 4. MOSPHERA, 5. GARLIC. Za beskonačan broj života otključaj BOGEYEATER.

PA OVO JE STRAŠNO... AKO SAM MRTAV, NISAM BLAV, NAZALOST.



☛ **Hero Quest 1** * PC * Koji stih treba reći lobanji na ulazu u Baba Jaginu kuću? Gde se može naći Flying Water i Green Fur?

Kompletno rešenje ove avanture je objavljeno u SK 10. Ukoliko nisi u mogućnosti da ga nabaviš, dajemo ti besplatno odgovor. Listići treba da „kupiš“ od Anveta koji pružuje informacije. On se pojavljuje ispred niara u grad. Listići glasi: „That Of Brown Now Sit Down“. Rano (Green Fur) treba da dobiješ od Mijsosa koji živi u šumi, a voda (Flying Water) ćeš naći u Arčig kod vodopada (Get Flying Water In Jar).

☛ **The Simpsons** * U haj-skor tabelu upiši COWABUNGA za lakše igranje ili EAT MY SHORTS za preskakanje nivoa.

☛ **North Sea Inferno** * Šta je cilj igre i kako se ostvaruje? Koliko ima spratova u igri?

☛ **Gem'X** * A * Siedeće šifre upiši u haj-skor tabelu: EARTHIAN, BURAL YOKOHAMA, TURRINO, CAMPAIGN, KENICHI, BADMAN, X68000, REDMOON, MAGAMANN, INORUMA, NETWORK, EXACT.

☛ **Flashback** * PC * Šifre za sve nivoe:
 Easy Normal Expert
 1. JAGUAR BANTHA TOHOLD
 2. COMBEL SHIVA PICOLD
 3. ANTC KASYIK FUGU
 4. NOLAN SARLAC CAPSUL
 5. ARTHUR MAENOC ZZAP
 6. SHIRYU SULST MANIAC
 7. RENDER NEPTUN NO WAY
 8. BELUGA BELUGA



☛ **Elite** * C64 * U drugoj misliji treba spasti stanovništvo planete koja će se pretvoriti u Super-novo (tako piše u SK 10/91). Gde se nalazi planeta? U celo drugoj i trećoj galaksiji je nema.

☛ **FIFA International Soccer** * PC * Da li je moguće promeniti imena igračima i kako?

Miroslav Panić

☛ **International Tennis Open** * PC * Da li se bodovi stečeni u prvom utakmici (namiru) mogu preneti na drugi turnir i kako?

☛ **Blue Force** * Kako glasi šifra za kompjuter?

Urte

☛ **Kid Chaos** * A * Kao šifru upiši HARDAS-NAILS za Cheat Menu ili ARCADEGAMES za Games Menu.

☛ **Bump'n'Burn** * Kada se pojavi zapaljen točak sa nazivom igre, uložaj HOUSEY i nakon učitanja imaćeš priliku da odslušaš prilično dobru tehno muziku.

☛ **Assassin Special Edition '94** * U toku igre uložaj ANOTHERHEATMODE za besmrtnost, prilikom na 'W' dobijaš sva oružja, sa 'N' prelaziš nivoe, a taster 'O' služi za smrt (kako ti je to štos?, prim. ur.).

☛ **Alien Breed Special Edition '92** * U Intex kompjuteru uložaj i WANT FISH. Tokom igre koristi 'F7' za prelazak nivoe i 'F9' za prolazak kroz zidove. U opciji za dva igrača uključij „Share Credits“ i u Intex kompjuter uložaj PPFEB. Naći ćeš se na desetom nivou sa pet miliona kredita u džepu. Inače, „normalna“ šifra za deseti nivo glasi PFEAB.

☛ **Mortal Kombat** * Na ekranu sa opcijama upiši CATHULLU. Idi u Cheat Menu i upiši AJC. Nakon što se pojavi Statistic Screen pritisni 'Space'.

☛ **Pierre Le Chef** * AGA * Šifre za nivoe: TZATZIKI (Grčka), FAJITAS (Meksiko), CHOUK (Francuska), PLANTAIN (Indija), WONTON (Kina).

☛ **Pinball Fantasies** * Uključaj siedeće šifre za razne pozicije: THE SILENTS, ULF, MARKOS, ANDREAS, FREDRIK, TECH STUFF.

Angelo Slojčić & Maloumnik

☛ **Indiana Jones And Fate Of Atlantis** * PC * Da li se prilikom vožnje liftnom u pećinama

ŠTA DALJE?

☐ **Civilization** * Za šta služe Future Technologies?

Mile, Gile i Sile

Za povećavanje konačnog skora. ☐

☐ **Civilization** * A * Kaikva je praktična primena i značaj karavana (da li donose novac)? Kako se najbrže dolazi do novca?

Kada karavan, poslat iz jednog grada, stigne na svoje odredište dobiješ prigodnu poruku o ostvarenoj zaradi od tog karavana. Tu zaradu nije bogzna šta ali, znaš onu narodnu „hamen po hamen - palata“. Nama jednostavnog recepta za brzu zaradu, a oko je to jedino što te o ovoj igri interesuje, onda si potpuno promašio cilj. Batali Civilization i vrati se Doomu. ☐

☐ **Frontier** * A * Nepovijeljivanje učenjenih brodova u dogovoreno vreme se objašnjava time što oni znaju da li jurš, pa promene vreme poletanja. Mesec dana ne smeš stajati ispred baze. Trguj po ostalim sistemima sve dok ne ostane oko nedelja dana do vremena određenog u ugovoru. Ne ulazi u tu bazu već se nauručaj i popuni gorivom u najbližoj susednoj bazi. Tu sačekaj toliko da ispred cilja stigneš dva do tri sata pre njegovog poletanja. Ovo u većini slučajeva uspeva, ali se ponekad brod ipak ne pojavljuje.

Frontierman

☐ **Benefactor** * Kako se prelazi nivo „Weight-watches“? Šifra je: MRQSNJMCF.

☐ **Maupertuis Island** * Kako se dolazi do sanduka i podvodne pećine? Kako pričati statul u močvari?

GOOD

☐ **Colonization** * PC * Kada se upoznaš sa nekim plemenom Indijanaca najbolje je da za



Molim saradnike rubrike da u svojim pismima obavezno naznače imena čitalaca na čija pitanja odgovaraju, iz kog broja je pitanje i za koji kompjuter je igra. Takođe neka proveru Kompilekce u „Svetu igara“ 7, 8, 10 i 13 kako se ne bi ponavljala jedna ista pitanja i odgovori za pojedine igre. Poželjno je da saradnici na početku kvarteta napisu svoje ime. Nepodržavanje pravila povlači neobjavljivanje pisma. Hvala.

prvo vreme sklopiš mir i uzmeš Pocahontasa u Kongres da bi se smanjila tenzija sa plemenima. Tek kada ojačaš možeš ih napadati zbog zlata. Neka plemena treba napadati, a neka ne. To zavisi od novca koji dobijaš, brojnosti plemena i jačine njihovih jedinica. Najbolje je napadati Asteke i Inke zato što imaju tri, odnosno pet gradova, pri čemu se za svaki uništen grad dobija i do 13000 zlatnika. Ako imaš jaku koloniju a nalazi se uz more, preporučljivo je napraviti utvrđenje iz dva razloga. Prvo zbog većeg bonusa a drugo, ako se pojavi neprijateljski brod u blizini utvrđenja, biće automatski napadnut.

Pitanja:

1. Kako se dobija Men-O-War? Došao sam do 1651. godine i u ratu sam sa nekim zemljama.
2. Da bi se uništila neka zemlja, da li treba da joj se unište sve kolonije ili kolonije i brodovi?
3. Da li je potrebno da u svim kolonijama Liberty Bells bude iznad 50% da bi se proglasila nezavisnost?
4. Da bi neki kandidat dospelo u kongres, potrebno je sve više i više vremena. Da li moguće skratiti to vreme?

Men-O-War

☐ **Street Fighter 2** * PC i A * Udarci za sve likove:

- Ru/Ken - Magija: dole, napred, ručka
 - Specijalni udarac: dole, nazad, noga
 - Ord južen: napred, dole, napred, ručka
 - Struja: više puta ručka (brzo)
 - Specijalni udarac: nazad, napred, ručka
 - Brza ručka: više puta ručka (brzo)
 - Specijalni udarac: nazad, napred, ručka
 - Košenje: dole, noga (standard)
 - Vrtiške: ruke u isto vreme
 Guile - Magija: nazad, napred, ručka
 - Češalj: dole, gore, noga
 Chun Lee - Brza noga: više puta noga
 - Specijalni udarac: dole, gore, noga
 Dhalsim - Vatra: napred, dole, napred, drži ručku
 - Magija: dole, napred, ručka
 - Specijalni udarac: gore, u skoku dole, napred, ručka
 - Uklizavanje: dole, noga
 Postoji verzija ove igre u kojoj je moguće izabrati još četiri lika. Za ove likove udarci su sledeći:
 Balrog - Zaletanje: nazad, napred, ručka
 Vega - Magija: dole, gore, noga (ruka)
 - Specijalni udarac: nazad, napred, ručka
 Sagat - Magija: dole, napred, ručka (visoka) ili noga (niska)
 - Tiger aperkat: napred, dole, napred, ručka
 M. Bison - Magija: nazad, napred, ručka
 - Bušilica: nazad, napred, noga
 - Naskakanje: dole, gore, noga

Bojan IKC

☐ **Comanche Maximum Overkill** * PC * Kako se prelazi misija „Werewolves On Patrol“?

Ivan

☐ **Sensible Soccer** * A * Utakmice se ne mogu snimati. Timove i takmičenja snimati opcijom SAVE, ali prethodno moraš da odštitiš disk C.

Dejan i Neta

Konferencija „Šta dalje?“ na BBS Politika koristi se na sledeći način: u glavnom meniju izaberi S: „Svet kompjutera“, a zatim S: ulazak u konferenciju „Šta dalje?“. Sa C: iziđi poruke, sa S: šalješ svoju bilo kome, a sa G: šalješ poruke moderatorkonferencije Slobodnu Macedoniciu (biranjem ove opcije automatski odobravaš objavljivanje svoje poruke u redovnom broju „Sveta kompjutera“).

OVAKO GLASI UDARAC:



A OVAKO GLASI MAGIJA:



☐ **Mortal Kombat 2** * A * Kako glase udarci i magije? Da li postoji caka za besmrtnost?

☐ **Theme Park** * Postoji li način da se dođe do beskonačne količine novca?

Dore

☐ **TIE Fighter** * PC * Da li je moguće dobiti protivničke letelice (A-Wing, B-Wing...) u toku treninga?

Vesela

☐ **Quarantine** * PC * Šifra za prelazak nivoa Downtown Core je OMNICORP IS ALL KNOWING. Kako glasi šifra za prelazak Kemo City Parka (druga četvrt)?

Meliso



Svet kompjutera
 (Šta dalje?)
 Makedonska 31
 11000 Beograd



AMIGA FORT

Grčkoškolska 3 21000 Novi Sad

RADNO

Radnim danom 09.00 - 20.00

VREME

Subotom

10.00 - 18.00

Nedeljom

NE RADIMO!

AMIGE

Amiga 1200	1100 DEM
Amiga 4000/030/6MB/210MB	3500 DEM
Amiga 4000/040/10MB/420MB	5500 DEM

MEMORIJE I TURBO KARTE

M-TEC 4MB/FPU 60001/14MHz	650 DEM
Bizzard 1220 4MB/020/20MHz/Opt. FPU	750 DEM
Bizzard 1230H 4MB/030/50MHz/FPU	1600 DEM

V-LAB Motion 3100 DEM

KARTICE ZA GRAFIKU

RETINA Z3 4MB	1200 DEM
Plenisse II 2MB	1000 DEM
EGS Spectrum 2MB	1000 DEM

CD ROMOVI

Toshiba XM 4401	550 DEM
Toshiba XM 3401	600 DEM
Overdrive (A1200)	800 DEM

DAT TAPE

HP 35470	2GB	2400 DEM
HP 35780	8GB	2600 DEM
WANGTEK 3100	2GB	2600 DEM
WANGTEK 3200	8GB	2800 DEM

GENLOCK

ED PAL	800 DEM
ED Y/C	1100 DEM
ED NEPTUN	1700 DEM
ED SIRIUS	1900 DEM
MAMA 290	2200 DEM
DIGIGEN II	3000 DEM
VIDEOSCAN	3500 DEM

TOCCATA 750 DEM

PRINTERI

STAR LC-20 9pin	400 DEM
EPSON LQ-100	500 DEM
STAR SL-144 Color	1300 DEM
HP LaserJet IVL	1800 DEM

VLAB Y/C 24-bit digitalizator (ext)	1200 DEM
VLAB Y/C 24-bit digitalizator (int)	980 DEM

Džojstici (mikroprekidači) 45 - 60 DEM
 Miševi (kvalitetni) 70 - 80 DEM
 Kutije za diskete, in/exit dražvoji (1.76M/880KB),
 modularatori, kablovi, modemi, itd.

I SVA OSTALA OPREMA ZA AMIGU!

NAJVEĆI IZBOR IGARA I USLUŽNIH PROGRAMA ZA VAŠU AMIGU!

Od Nove Godine ponovna mogućnost u članjenju u Amiga Fort Klub! Za detaljnije informacije nazovite!

Dobitnici nagradne igre za Novembar

Pekar Branislav Joystick
 Peša Sinisa 10 disketa
 Vidović Željko Mouse Pad

Lion Ring, Dream Web, DragSton, Chess System, Shadow Fighter, Death Mask, Fantasy Manager, Blood Net, Shaq Fu, Holliday Lemmings '94 ... I svi ostali programi ...

Od Nove Godine: Amiga bilten!

021/614-909

Firma koja je napravila ovu izvrstnu tablicu je „Epic Megagames“, poznata po seriji filipera i platformici *Jazz Jackrabbit*. Iz naslova se može zaključiti da se makljaža odvija u budućnosti. Da vidimo „Epicovu“ procenu 21. veća.

U 2007. godini nacionalne vlade predstavljaju marionete multinacionalnih korporacija. Najjača među njima je „Sveska aeronautika i roboti“ (skraćeno WAR na engleskom) koju možemo opisati kao svemirsku turističku agenciju. Ona održava svojevrsan šou - bitke robota u arenama. Jedina fraza u toj budućnosti je *All's Fair in Love and WAR*. Planeta Zemlja obuhvata četiri planete, a glavna kompanija je, naravno, „WAR“.

Prvi prototipi robota gledatelja koji se koriste u arenama su stvoreni 2009. godine. Pred kolonizacijom na sledeći Jupiterov mesec Garymede „WAR“ nailazi na otpor. Odlučeno je da se jedan od pilota bori za tu planetu sa ostalom desetinom... Piloti su ujedno i glavni likovi ove igre. Na raspolaganju ih je čak deset, a to su: Crystal, Stefan, Milano, Christian, Shirro, Jean-Paul, Ibrahim, Angel, Cossese, Raven i major Kreissack.

Crystal je jedna od tri devojice-pilota. Ima 23 godine i inženjer je genetike. Pilot Christian je njen brat bližnjak, a za smrt njegovih roditelja u spejs-katru sa Meseca na Zemlju vezana je kompanija „WAR“ u kojoj je Dr Devrce bio zaposlen. Nalazi se među pilotima jer misli da bi tu mogla da sazna ko su počinili zločina.

Stefan ima 17 godina i bavi se marketingom i prodajom. Postekao je sa jedne Mesecove kolonije. Stefan ima veština i um dvaput starijeg čoveka. U borbi koristi napad sa mnogo udaraca samo da bi uništio suparnika.

Milano ima 35 godina i radi u obezbeđenju. Takođe je i izvrstan kik-bokser. Direktno je potonak rukovodioca „WAR-a“, ali je sa 19 napustio porodicu i promenio prezime u Streče. Postao je poznat po ne-ljudskoj većini i kik-boksu. 2090. godine Raven ga je unajmio za obezbeđenje „WAR-a“. Zev porvatak porodici, uz prezimanje kompanije.

Dvadesetogodišnji **Christian** je takođe inženjer genetike kao i njegova sestra. Uz to je i poznavalac



džudžice. Jedino što želi je da se osveti za smrt svojih roditelja. Najagresiviji borac.

Shirro, 72 godine, bavi se međuzdravljnim odnosima i najbolji je karatista. Ništa ne uzima previše ozbiljno. Neverovatno jak i dobar taktičar, uvek se smeje i rukuje sa vama nakon što vas premlati k'o voća u kupaču.

Jean-Paul ima 27 godina. Bavi se analiziranjem uzrišta. Jedini prima informacije bilo koje vrste. Zna za korpuciju umutar „WAR-a“ i nada se podršci ostalih kompanija jer želi da konačno sruši najvećeg „monstruma“ tog vremena. U borbi je prora-

ONE MUST FALL 2007

čunat. Malo govori i prevrće je sigurnu u sebe. Defanzivan je areni.

Bruhim je konstruktor robota. Dizajner je lagunara, Mantisa i robota zvanog Omega. Ovaj Jupiterov mesec će mu doneti mnogo novoga (novih dizajnera), a on još uvek želi da smislija robote. U borbama je jedan od favorita. Prvo vam podari nekoliko udaraca, pa onda otvori vatru.

Angel, druga devojka među pilotima. Nepoznatih je godina i zanimanja. Nikad ne govori sa ostalim finalistima pred meč. Nije previše sefak protivnik.

Cossese, treća devojka. Ima 39 godina. Zanimanje joj je dizajner svemirskih stanica. Prilikom jedne tragične tuče u Areni ostala je bogala od pojasa nadole. Bili je pomoćnik u dizajniranju robota zvanog Electra. U borbi je defanzivan, ali je ne treba potcenjivati.

Telohranitelj majora Kreissacka **Raven** ima 26 godina. Brustan je i van takmičenja. Kao telohranitelj je ubio više od dvadeset ljudi, u samoodbrani". On je jedan od najopasnijih protivnika.

Sposobnosti pilota se izražavaju u tri kategorije. Tu su **Power** (ista snaga

je veća, protivnikom robotu nanosite više štete po jedinačnim udarcem), **Agility** (pokazuje brzinu reagovanja vašeg pilota i Endurance (koliko će se vaš robot držati na nogama). Pošle tuče u turniru, dobićete statistiku o udarcima i dohijetnim parama.

U glavnom meniju naići ćete na deset opcija. Prve tri su igra za jednog, dva igrača, ili turnir. Ukoliko izaberete Tournament tača će početi od najslabijeg robota, za pobeđe dobijate pare koje koristite za poboljšanje mogućnosti svog robota. Možete i kreirati novog pilota (izabrati lik i težinu), obrediti nekog od postojećih i steći iskustvo u treninzima. Takođe možete izabrati neki od četiri turnira za koje plaćate prijavljivanje.

Nakon što izaberete pilota, suočavate se sa važnom odlukom: koji će vas robot u borbi predstavljati. Svaki robot ima mnogo pokreta i udaraca, a takođe i najmanje dva specijalna udarca. Njih ćete usavršiti brzim kontrolom i kombinacijom tastera. Da biste postali šampion, morate dobiti sa svladate specijalne udarce. Pred vama su sledeći roboti: **Jaguar** (dobro skače, baca protivnika o zid i brz je, a ima i naočuvanje - Smith & Winslow, 100-tonski udarni grad), **Chronos** (ima dijamantsku mašinu u sredini glavi zvanu Siass Field Generator čija energija iskoristišava za teleportovanje), **Thorn** (brze dugačke noge, velika energija pri udarcu rukom). Postoje još i **Pyros** koji može da leti napred i nazad kađak napada i satele neprerijetaja sa moćnim udarcem. **Electra** od elektromagnetskog kristala koji šalje sretne lo-



pte, rotirajuće „gromove“, **Katana** sa nitima i vlaknima za ruke, prevara sa u masu oštrog čelika koja se lepi za protivnika, **Shredder** koji udara glavom i ima lak udarac nogom. **Filali** sa lancem kojim maše, **Gargoyle** sa kandžama i **Shadow** sa svojim udarcem. Iližanjem i njegovim senke. Da bi se tukli sa njegovom **Avrissackov** i njegovim robotom zvanim **Nova** koji dolaze posle svih, posebno je u općiji **Gameplay** za jačinu CPU-a namestite najmanje **Veteran**. Ako pobeđite **Novu** i Kreissacka, doći ćete na njegovo mesto i kao predsednik „WAR-a“ nastavićete da istražujete mogućnost stvarljanja ljudskog mozga u telo robota.

Aeneu u kojima se možete boriti su sledeće: **Stardust** u kojem se viši test mašina, **Danger Floor** iz čijih zidova ličare šiljci,

Power Plant od ograde kroz koju prolazi strujna koja izaziva kovece, **Fire Pit** koja ima holoografske sfere koje, pogodne, stvaraju lopte koje ledu na neprijatelja i **Desert** - pustinja iznad koje proleći **Fighter** leta koji pucaju. Kada je jačina CPU-a namestena na **Bookie**, sve protivnike ćete lako pobediti. Veteran je malo teže, a tek od **World Class** se možete dobro tući (i gubiti). Programer ove tuče nije želeo da stvaraju scene u igru, ali tokom borbe od robota će odleteti komadi oklopa i šrafovi.

Grafika i animacija likova su prelepe, pozadina je radena u „AutoDeskovom“ 3D **Softu**, a likovi u **Fractal** **Antenu**. Zvuk je takođe odličan čak i na PC **Speakeru**, a muziku čete čuti samo ukoliko imate netek od zvučnih kartica. Da biste igrali ovi igru potrebni vam je 386 ili bolji računari sa VGA karticom, najmanje 3.5 MB RAM-a (340 KB obrade), i 2.5 MB gornje memorije i oko 14 MB na HDD-u. I još jedna vest: za početak 1995. godine iz „Epic-a“ najavljuje **Extreme Pinball**.

Miloš KRSTAJIĆ



Home Alone 2 Lost In New York

Firma „Capstone“ izdala je nastavak simpatične platformske igre *Home Alone*. Baš kao i prvi deo i nastavak u potpunosti prati radnju istoimenog filma. Deo manje prvog nastavka saniran je, a donjele je promjena i način igranja. Igra se sastoji iz četrnaest nivoa koji se veoma lako prelaze, naročito ako ste odabrali Easy mod igranja.

Kao što naslov kaže, izgubljeni ste u Njujorku, gde sasvim slučajno nailazite na dva stara poznanika, Maritja i Harija, željnih osvete, tako da je cilj svakog nivoa da im pobegnute (prilično monotono, zar ne?). Za razliku od prve igre, sada na svim nivoima istovremeno postavljate zamke i bežite od Maritja i Harija. Lik malog Kevina u čijoj se kući nalazite pokrećete kursorom tastierama, sklače te tastierom „Inser“, dok predmete skupljate i koristite tastierama „Space“ i „Enter“. Zbog nepostojanja glavnog menija, baš kao i u prvom delu igre, ni ovdje nije moguće koristiti džojstik što je vrlo nezgodno.

Predmeti koje možete pokupiti trepere i mogu se iskoristiti na tri načina: kao munjica kojom gađate svoje protivnike (razni poklopci, kamie, rotne tolet papira...) ili kao zamke (kliseri, kote od bana-

na, ulje...). Treći način važi za glomazne predmete koje ne možete pokupiti već ih morate iskoristiti samo gde su (škakalice, automobili, sakupiti sa svećom...). Postoje i neki predmeti na visini platformama za čije aktiviranje ćete morati da skočite.

Na putu ćete nailaziti na veliki broj smetala. Neživi predmeti će vam samo blokirati put, dok



su živa smetala (žena sa bebom, spremačica, kuće...) dosta opasnija i ako na njih naletite, onesposobiće vas za neko vreme. Međutim, te prepreke ometaju i vaše progonoitelje, pa se trudite da navedete Harija i Maritja na nekog od njih.

Prvi nivo se odvija na ulici i glavna smetala su kućici i moći na sjecku. Ambijent drugog i trećeg nivoa je hotel gde vas pored Harija i Maritja progoni i osobite hotela. Pazite se portira i spremačice. Nakon četvrtog nivoa koji se, kao i prvi, odvija na ulici, sledi četiri nivoa jurčanja po prodavnici igračka. Ovdje nema puno prepreka, ali ni predmeta za upotrebu. Deveti nivo smešten je u podrumi kuće Kevinih rođaka, koja se inače renovira. Ovdje živim smetala nema, ali će vam razni stolovi i razlišeni delovi nameštaja otežati kretanje. Deseti, jedanaesti i dvanaesti nivo predsta-



vljaju jurčanju po kući Kevinih rođaka. Ni ovdje nema živih smetala, ali će vam kretanje biti znatno otežano. Trinaesti nivo se odvija na kovču pomenute kuće. Veoma je kratak, ali nećete moći da ga pređete ako vam nije ostalo nešto predmeta sa prethodnih nivoa. Poslednji, četrnaesti nivo se ponovno odvija na ulici, s tim što je broj prepreka povećan, a i kretanje je otežano.

Svi nivoi su veoma lepo dizajnirani, mada nisu previše raznovrsni. Muzika koja vas prati tokom igre je sasvim prosečna za ovu vrstu igara, dok zvučnih efekata skoro uopšte nema. Najveća mana igre je prevelika lažoka igranja, čak i u Hard modu. Inače, nivo težine igranja određuje samo brzinu kretanja vašeg protivnika, dok je sve ostalo isto na svim nivoima težine.

Nikola ALTIPIPARMAKOV
Vasilije ČETKOVIĆ



Rise Of The Robots

Datum: 24. novembar 2013. godine. Mesto događanja: Metropolis 4. Energetska situacija: očajna. Sirovina, u čijoj se uloz, bi u principu trebalo da bude svedeno u kakvu ga mislu šalju ljudski gospodari. Ipak, ovog puta, ono malo ljudskog šoo se još uvek nalazi u vama govori da će ono što predstoji biti mnogo opasnije od svega do sada. Građani Metropolis 4 već danima žive u mraku zbog stalnih restrikcija struje. Usled ustežalih sredstava šokova, grupa robota u zgradi „Electrocorp“ biva razarena specijalnim vinusom i preuzima kontrolu nad zgradom. Zadatak koji vam je dodeljen je jasan: potuđeli roboti moraju biti uništeni.

Dek se vojnom letelicom približavate zgradi „Electrocorp“, postavljate sebi hamletovsku dilemu: „Otpad ili ne, pitanje je sad.“ S obzirom da ste poslije gloričnog, znate da posao neće biti lak. Ubrzo pošlo se letelica digla u vazduh i ostavila vas samog, iz obližnjeg skladišta čujete poznati metalni zvuk robota-sitovarivača. Krećete jedan ka drugom.

Upravo se spremate da zadate prvi udarac i u tom trenutku vas okružuje totalni mirak. Ne, ne, još uvek niste dospeli na opad, to je samo čika iz „Elektrodistribucije“ pitaisno mali prekiđak i isključio vašu potrošačku grupu. Ili je to možda uradio potuđeli robot koji je zalutao u „Elektrodistribuciju“? Nije bitno - valjno je da se prekinuli u svom sanjarenju i u narednih X sati nećete imati struje.

Vreme događanja: sadašnjost. Mesto događanja: prohodna soba u kojoj gde dve sveće dok čitate vaš omiljeni kompjuterski časopis. A taj časopis upravo piše o igri *Rise Of The Robots* koja je komično ugledala svetlost dana posle više od dve godine iščekivanja.

Prilicno oprečni prikaz za neku igru i pri tom ostati nepristrasni po pitanju kvaliteta verzija za različite kompijere često može biti prilično težak zadatak. Verzije se po pravilu međusobno razlikuju zbog razlika u hardverskim mogućnostima kompijera, pa hvaljenje jedne, odnosno kažnjene druge verzije može dovesti do nepopravdnog

(ne)zadovoljstva neke od strana. Dole potpisani će u narednim redovima izneti lične utiske o igri *Rise Of The Robots*, koji se nekomte možda neće dopasti, ali kako izreka kaže, ukusi su različiti. Ovaj tekst će pokušati da odgovori na dva osnovna pitanja: „Šta je zapravo *Rise Of The Robots*“ i „Šta smo dobili pojavom ovog programa?“. Ovce se prevažno odnosi na disketna verzija za PC koja će vam oduzeti preko





možućnosti vašeg kompjutera (procesora i video-karte).

Poseban specijalitet ove igre su izuzetne animacije koje se odvijaju između borbi. Iako animacije traju svega nekoliko sekundi, veoma je verovatno da će vam posle prve gledanja svake od njih biti potrebna čaša hladne vode kao ograničenje. Jer jednostavno niste navikli da tako nešto vidite u „običnoj“ video igri. Muzika i zvučni efekti su takode profesionalno napravljeni i jedina zamerka, koja se može uputiti osnovnoj temi, jeste da je suviše kratka. Zanimljivo je da je u do-

30 MB slobodnog procesora na hard disku, a kratko čemo se pozabaviti i verzijama za Amiga računare.

Švedski smo činjenica da su mnogi filmovi, knjige, muzički projekti itd. bili svojevremeno pompezno najavljivani, a onda veoma brzo zaboravljeni jer ni izdaleka nisu svojim kvalitetom opravdali očekivanja. Ova pojava je relativno česta u svetu kompjuterskih igara i, nažalost, ponavila se i u slučaju igre *Rise Of The Robots* firme „Mirage“. Osnovna ideja je bila da se izade iz klisea koji su nametnule ostale borilačke igre u kojima su likovi najčešće mindle i karatisti „apakovani“ na sto različitih načina. Roboti su nešto donekle novo i sa tog stanovišta igra treba pohvaliti.

Kod borilačkih igara kao što je *Rise Of The Robots*, tehničke karakteristike i igračka atmosfera su najbitnije za konačnu ocenu. Tehničke karakteristike ove igre su zaista impresivne i tu se pre svega misli na grafiku koja je urađena u rezoluciji 640x480 u 256 boja. Kada posmatrate neku scenu, prostro ne znate u šta da gledate: da li u fenomenalno nacrtane i izrendane sprječave koji se presijavaju na svetlosti, ili u još bolje dočarano pozadnu panu različitih detalja. Sprječave je kreću glazno, a ako u nekim trenucima budete primetili sklovnost animacije, zapitate se u kojoj je rezoluciji igra napravljena i kakve su bezine



Bilo bi dobro kada bi se spisak problema završilo na ovome. Ali, šta reći sa to da u slučaju igre za dva igrača nemate mogućnost slobodnog odabira robota, već jedan igrač mora voditi kiborga, a drugi može da bira (?!). Takođe, tokom borbe nije moguće

sketno vezati istao impresivni intro. Autor scena nije imao priliku da vidi PC CD-ROM verziju igre, ali prepostavlja da se ceo intro nalazi na CD-u. Tehnički gledano, *Rise Of The Robots* predstavlja jednu od prvih igara novog talasa SVGA igara i u današnjim okvirima, pravo remek-delo.

Moram reći nešto i o drugoj strani medalje zvane *Rise Of The Robots*. Ako ste pomislili da je u pitanju tuča koja će pomati slavu *Mortal Kombat*, *Body Blows* ili *Street Fighter 2*, grdnio ste se prevajali. Naime, štice se neverovatno ulisak za programeri ove igre nikada u svom životu nisu videli ni jednu borilačku igru. Kako drugačije objasniti činjenicu da su vam na raspolaganju svega 4-5 udaraca (pojez), od koji praktično samo dva imaju neku upotrebnu vrednost. U poređenju sa *Mortal Kombat*om, *Rise Of The Robots* je toliko siromašna igra da su stanovišta akcije i raznolikosti uopšte nije vredna pomena.

prekošiti protivnika i napasti ga sleđa. Iako ovakvih nelogičnosti ima još, a nabrojani čemo se ovde zaustaviti. Naravno, nije sve ovako crno i ne sminjamo da čete provesti prijatne trenutke vodeći kiborga u borbi protiv drugih robota, ali je verovatno da to neće biti dugog veka.

Prvi deo igre se sastoji u tome da treba da pobedi grupu od pet robota i u dva ciklusa. Verovatno je da čete najviše problema imati sa trećim robotom zato što on ima veoma dugačke klanče pomoću kojih vas lako doljavi na rasvojanjima kada mu ne možete ništa. Ipak, za svakog robota postoji udarac koji ga najviše pogada i hada ga „prevratiti“, posao postaje lak. Šta se događa kada završite oba ciklusa moraćete sami da otkrijete.

Pored verzije za PC računare, *Rise Of The Robots* se između ostalog pojavio i za Amigu i to u dve osnovne varijante: prva, i naravno bolja, zahteva A1200 sa ili bez hard diska, a druga verzija je namenjena za A500 sa i MB Chip memorije. Verzija za A1200 je takode odlično grafički urađena, iako se primećuje da postoji manji broj boja u odnosu na PC verziju. Uključio ste vlasnik hard diska, zadovoljstvo će biti još veće jer se program sa disketa učitava veoma dugo. Pomenuti intro koji u disketnoj verziji za PC nema, postoji u HD verziji za A1200. Nažalost, oni koji imaju A500 nemaju čemu da se raduju. Iz igre je izbačeno sve što se moglo izbaciti i ostale su samo gole borbe, a i one su urađene prilično jadno u odnosu na prethodno pomenute verzije. Vlasnicima A500 preporučujemo da se vrate *Body Blows*u - brži je i lepši od *Rise Of The Robots*.

Autori ovih redova *Rise Of The Robots* mnogo više liči na jednu veliku lepu demonstraciju mogućnosti kompjutera, a mnogo manje na igru. Doduše, ovakve igre još uvek predstavljaju pionirske poduhvate i zato im treba oprostiti neke manjkavosti.

Još vam ostaje da sačekate da surjavo ponovo dođe, uključite kompjuter, učitate *Rise Of The Robots* i zamislite da ispred sebe imate onog čika iz „Elektro-distribucije“ koji vam je pre X sati isključio struju.

Slobodan MACEDONIC



Igra postoji i u verziji za A500 i A1200

Još u treću 1093 najavljene je ovaj filiper za Windows. Posle „samo“ godini dana i dva meseca stigla je simulacija arkaadnog filipera firme „Dynamix“, ogranaka softverske kuće „Sierra“. „Dynamix“ je dosad bio poznat po avanturama *King's Quest*, *Adventures of Willy Beantush* i kognjkoj igri *The Incredible Machine* i njenim nastavcima. Upravo to se iskorišćeno u ovom filiperu.

Prozor koji igra zauzima je manji od površine ekrana (640 x 480). Ekran nije širokoj, što će se svakako sviđati ljubiteljima *Trisnima*. Do-



Take A Break Pinball

nja granica za igru je 386 DX, što je u stvari pravo mučenje. Nakon stanovanja igre iz Windowsa i izbora filipera, sledi dugo učitavanje. Kada se vratile sa kupljenim miksem, taman će započeti igru.

Postoji čak osam tabli. Svaka od njih predstavlja jednu „Dynamix“ovu igru. Filiperi su sledeći: Draxton: Level One, Draxton: Level Two, Flipped Out Willy Beamish, Larry's Big Score, Planet Pinball: Level

One, Planet Pinball: Level Two, Planet Pinball: Level Three i King's Quest (Quest for Davenport). Leva polovina dela za igru pole se nalazi filiper je grafički veoma dobro urađena. Postoji veliki broj elemenata različitih od table do table koje treba pobjediti. Kuglica je mala i razmerna celom filiperu. U samom dnu su i filiperi koji su možda premlati. Prozor između njih je veliki i „pobje“ kroz sredinu su česte, a sa

stran još češće. U desnoj polovini se nalaze podaci o svakom filiperu.

Samo znajući imate neku od desetak ponuđenih zvučnih kartica čuće zvuk i muziku jer sa PC Speakerom to nije moguće. Melodije su fine i razlikuju se od filpera do filpera.



Slika/animacija na desnoj polovini ekrana se stalno menja kada „ubodete“ neki od skupljenih bonus elemenata. Uglavnom je u pitanju neki deo igre koju filiper predstavlja (npr. u Flipped Out Williju, nakon pogođa puta za Tree House, pojavuje se slika tri junaka igre u kući na drvenu, mnogo lepše urađena nego u pravoj igri).

Ukoliko nemate miša a imate Windows (ako neko takav uopšte postoji), startovanje filpera će biti malo komplikovanije. U opciji Game idite na Quarter ili pritisnete 'F5', zatim na 'Start Game' ili 'F7'. Inače, kugla se ponekad jedva pometa dok hard disk radi, a zatim juri tako da je ne razlikujete od ostalih elemenata (preporučujem da nemilosrdno pritisnete ota 'Shifta' dok ne primete kuglu) tako da promena brzine kugle ponekad može i da odmogne.

Ideja za izgled filpera i same igre je stvarno originalna, a za ljubitelje „Dynamisovih“ igara čar igranja će biti daleko veća nego za one koji nisu igrali bar neku od njihovih igara.

MILOŠ KRSTAJIĆ



U divljem i surovom životinjskom svetu (il) je preživeti, bez ometa na okolinu. Za nas nepoznata firma „Sanctuary Woods Multimedia“ svistela je odličnu igru *Wolf* koja se prvo pojavila na CD-u, a sada je stigla i filipi verzija. U ovoj igri nalazite se u ulozu vuka (il) je glavni zadatak da preživi... Glavni meni se sastoji od šest opcija:

- **Introduction** - upoznajete nas sa svetom vukova. Ovde će ljubitelji životinja naći razne zanimljivosti o vukovima (navike, dimenzije i ostale generalije...)

- **Play Scenario** - birate scenario koji ćete igrati. Na raspolaganje su:

- Survive One Day - treba preživeti dan izbegavajući ljude, tražeći zaklon, lovcu zečeva...

- Kill a Rabbit - morate pronaći zeča i ubiti ga (čitač povesli)

- Find a Cub - naći pečnu (zabrinu), tj. zaklon.

- Keep Cubs Alive - u ulozu vučice morate svoje mladiće održati u životu.

- Survive Without Meat - preživeti bez sluha.

- Find Partner To Mate - naći partnerku za parenje.

- Find The Wolf Pack - naći svoj čopor.

- Find Wolf For Fighting - pronaći vuka za borbu.

- Survive For Three Days - preživeti tri dana.

- Kill a Swift Deer - ubiti jelena.

- Find a Miss Cub - pronaći izgubljenog mladića.

- Become Alpha Wolf - postati vođa čopora (treba loviti što više životinja).



- Kill a Bison - ubiti bizona.

- Reach Alpha Position - morate se boriti sa vođom čopora i pobediti ga.

- **Play Simulation** - igrate simulaciju života vuka, što znači da nemate određen zadatak. Na ispitu će biti (iskusevo koje ste sikieli igrajač) raznorazne scenarije.

- **About Wolves** - restiraje sluh/vuđ pomoću piće na razdaljinu od 1-5 km.

Wolf



- **Watch Demo** - posmatrate način igranja koji je najefikasniji, tj. pokazuje vam šta bi trebalo da uradite da bi vuk preživio.

- **Exit Wolf** - povratak u DOS.

- U donjim uglovima svakog menija nalaze se neke vrste šapica. Pritiskom na levu šapicu (bara), idete u sledeći meni, dok se pritiskom na desnu šapicu (crvenu), vraćate u prethodni meni. U toku igre pritiskom na "Space" dobijate neka vrsta menija gde možete videti koliko je vuk gladan, žedan, umoran, koliko mu je zdravlje, možete posmatrati aktivne čopore (i na "Options" meniju (opracije sa animacijom pozicija, muzikom i sl.).

- Da biste uspešno izvršili zadatak (završili igru), neophodno je da se upoznate sa navikama vuka (brzina trčanja, koliko vremena može da izdrži bez vode...). Ako se negde zaglavite, uključite Autoplay i vuk će pokušati da se snade i sam.



Komande sa tastature:

- 'A' - Autoplay on/off
- 'B' - Bark; vuk će početi da laje (nije preporučljivo kada u okolini ima ljudi)
- 'C' - Scentmark; obeležavanje teritorije
- 'D' - Drink; gde vuk pije vodu? (tamo gde je nade)
- 'E' - Eat; vuk jede ono što je ranije uhvatio
- 'G' - Dig Up; kopanje
- 'H' - Hear; pozicije drugih životinja u krugu od 5 km
- 'I' - Sit; sedi
- 'J' - Dolazite do drugog vuka u čoporu
- 'L' - Sleep; spavanje
- 'M' - Map; mapa pokazuje gde se nalaze obližnji zakloni i potoci
- 'N' - Smell; pozicije životinja i ljudi u krugu od preko 5 km
- 'P' - Drop Carry; bacate teret koji nosite (u slučaju da su vam za petama lovcu)
- 'S' - See; pozicije drugih životinja u krugu od 4 km
- 'T' - Za jelo i za cizanje tereta sa zemlje
- 'U' - Bury; zakopavanje drugog vuka
- 'W' - Howl; zavijanje koristeći kada hoćete da nadete partnera za parenje
- 'Space' - opisani meni
- 'F1' - spisak komandi
- 'F5' - Cursor; pokazuje kojim se pravcem kreće vuk

Igra *Wolf* zauzima 17.3 MB prostora na disku. Moći će da je igrate samo ako imate 386DX ili jaču mašinu koja ima više od 600 KB obele memorije.

Nikola RADENKOVIĆ





Mortal Kombat 2



Posle skoro godinu dana nakon izdavanja prvog dela ove igre momci iz softverske kuće "Acclaim", koji su se inače specijalizovali za proizvodnju na konzolama, odlučili su da izdaju nastavak (odavno postoji) na "Sega" mašinama i to još krvaviji i bolji od prethodnog.

Samo poređenja radi, treba reći da na Zapadu igra zabranjena za mlade od 18 godina, jer obiluje nadasve brutalnim scenama ubijanja, zapakovanim sa pravim horor zvucima koji najviše podsećaju na neki od delova "Serave u ulici Brestova". Međutim, po sili zakona, igra je morala pretrpeti izmene. Neke scene se jednostavno nisu mogle ostaviti, kao na primer vučenje srca, je-tre ili drugih unutrašnjih organa. Tako se pred nama nalazi cenzurisana verzija u kojoj nema toliko brutalnih radnji.

Vizualna okosnica prvog nastavka je bila (i ostala) u tome da su svi pokreti posebnim tehnikama digitalizovani i kao fakti učitavani u kompjuter gde su se nakon obrade dodavali pokretima likova na ekranu. Tako su stvoreni sjajni efekti borbi koji ni nekog opretnog PC-jevca nisu ostavljali ravnodušnim. Kako se pobednička formula ne menja, tako su i programeri "Acclima" odlučili da, koliko to mogu, poboljšaju grafiku, sviču i izdaju druge efekte koji će doprineti igračkoj atmosferi.

Pošto glavni meni: sem standardnih i opšte poznatih opcija ne nudi ništa novo, na njegovom opisivaju se nećemo ni zadržavati, već ćemo težiti prebaciti na neke druge stvari. Cilj igre se opet vo-



di na umlaćivanje neprijatelja redom, sve do Glavonje koji vas čeka na kraju. Ako njega umlatite, postaće veliki šampion, ili bolje rečeno glavni inspektor sadržine računova modernih gladijatora. Pošto izaberete jednog od 12 ponuđenih likova (čije udarce i specijalne moći ni posle dva meseca igra-nja nećete ukapatih) kre-



ćete u borbu sa najsilnijim protivnikom koji se ujedno nalazi na poslednjem mestu lestvice onih koje morate umlatiti.

Odmah se primećuje savršena digitalizacija likova odnosno njihovih pokreta, koja vam daje veličanstven osećaj. Kao da kontrolirate nekog živog borca. Ili gledate film sa Žan-Klod Van Damom. Naravno, ni muzika ne zaostaje za animacijom. Svojom mističnošću i raznovidnošću doprinosi odličnoj atmosferi, a još ako znate da je na svu ovo pridodato mnogo digitalizovanih zvučnih efekata, konačan utisak ne može biti loš. Svaki put kada udarite suparnika, ili kada on udari vas (što će biti čeki slušati) po ekranu se razlete lokve krvi, što će vas po obilju ove dragocene tečnosti verovatno podsetiti na jednu stariju igru pod nazivom Moonstone u kojoj svaki dodir sa neprijateljem u toku borbe izaziva sličan efekat.

Grafika pozadine se menja od borbe do borbe, zajedno sa muzikom. *Mortal Kombat 2* u eri AGA i raznih PC-a svojim kvalitetom donosi mnogo više nego što se od jednog starog procesora, kakav je MC68000, može očekivati.

Vladimir PISODOROV



Igra postoji i u PC verziji

Lords Of The Realm

Iz firme "Impressions" nam stiže novi dragulj na polju upornjaciš i građiteljskih igara sa temom o (dakeo) prošlosti. Ovu pata, radnja se odvija u srednjovekovnoj Engleskoj, a viteno-vi, seljaci, trgovci i bunтовnici su samo deo ljudi sa kojima će te biti primorani da radite da biste održali svoje carstvo. Osim na polju ekonomije (posebno poljoprivrede), očekuje vas dokazivanje i na vojnom planu, pa čak i u dizanju ušvedjenja i izankova.

Felepa grafika i zvuk fanfara će vas grezati dok odlažete u bed. Još lepše scene vas očekuju ako nešto krene loše (nevrne nad zemljom, glad, bolesti i siromašvo), pa se narod pobuni i kaže "E, sad je vlasti dostat". Naravno, tu je i topor krvotjednih i podlih neprijatelja koji će bašno moćiti da napravite pogrešan korak, te da vašu trenutnu slabost iskoriste za svoje mračne ciljeve. Da li sam vas sad dovoljno zainteresovao?

Posle biranja opcije za početak nove igre, sledi izbor nivoa težine i broja igrača. Zanim je red da upišete cenjeno ime i izaberete štit - znak vaše kraljevine. Kada ste sve te poslove obavili, ispred

vas će se pojaviti lepa mapa nekadašnje Engleske, podeljena po pokrajinama. Vama i vašim (neprijateljska će biti dodeljena po jedna pokrajina sa malim naseljem i nešto stanovnika, ka leve strane se nalaze ikone za uklaćivanje i izključivanje zastavica, upredjenja i instalir crznaka na mapu, a klikanjem na neka deo mape postičete njeno zmlinjenje i dobijate nove opcije. Opcije, redom, predstavljaju: veliki mapa, operacije vezane za igru (disk-operacije, muzika...), novčano stanje, pome-



ranje vojske (i napad na komšije), zatim ikonu za pomeranje zaliha letine, stanje, informacije o uljezinima na vašoj teritoriji, pristup utvrđenjima i naj-zad - štit - kraj potoza.

Jedan potez traje jednu sezonsku, a jednom godišnje će te biti obavesteni o vašem uklopnom (neuspahu u vođenju politike i ekonomije). Sve vaše scene je moguće pogledati šta se u meduermenu desilo na vašem posedu tako što kliknete na njega. Pojavio se ekran sa novostima, gde su sve informacije (balz-boom, dobro i loše vreme, glad, glad, pomor stoke itd...) ilustrovane malim animacijama. Klikanjem na zemlju se ulazi u meni za vršenje svih poslova ekonomije i opremanja vojske. Ikone se nalaze sa desne strane, i redom predstavljaju: ukurpan poljoprivredni balans, informacije o tome šta se gaji na kojem polju, ljude i njihove zadatke, trgovinu, vojsku i istoriju vaše vladavine.

Posebnu pažnju treba obratiti na to koliko je ljudi potrebno za koje poslove i kako ih prema tome raspoređivati. To se vidi ikonom sa sličom seljaka koji obrađuje zemlju, koja će vam prikazati ekran sa po-

slovima (šarmer, čobanin, rudar...) i pcebrama u ludstvu. Prvi broj predstavlja broj ljudi koje ste angažovali, zatim sledi line postla i stvarna potreba u ludstvu.

Kada budete nešto gradili ili pravili, bićete primorani, da smanjite broj ljudi koji radi na poljima u korist zanimanja koje vam je važnije. Broj ljudi možete sma-

njaviti i ispod minimalno potrebnog (napis se zacrveti), ali ako preterate, lako može da se desi da gubitak stetu i sporak prinosi.

Protiv vašeg kraljevstva, ako igrate sa-

mi, će se naći Baron, Vitez, Kontesa i Crkvenjak, koji tvrde da im je presto bogomdano pravo, pa će se ih ponoasob morati razuveravati. Da biste se mogli braniti od njihovih upada, morate izgraditi utvrđenje. To se vrši opcijom za pregled utvrđenja koja će vam prikazati informacije o broju gonovih, razrušenih i zamkova koja se tek vaju. Da biste napravili zamak, možete jednostavno izabrati neki od ponuđenih, ali je svakako zanimljiviji sopstveni dizajn. Možete raditi bukvalno šta vam je volja, postavljati jarkove sa voden, kule, kapije, a jedino pravilo je da se propisno okružite zidovima. Kada završite, vaš dizajn možete smisliti na disk, i time ga sačuvati za dalja pokoljenja. Naravno, da bi se bilo šta izgradilo, potrebna je da nabavite dovoljno građevinskog materijala (drva i kamena), što se može učiniti bilo kupovinom, bilo angažovanjem sopstvenih ljudi.

Kad učvrstite svoju vlast, napravite dvorac, sakupite i naoružajte vojsku, počećete da osvajate. Ništa lakše. Potrebno je samo dovesti vojsku do nečijeg grada. Naravno, pri pokušaju prelaska granice, glasnik će vas upozoriti i gletati tak zamažiti popeličnu sumu zbog „ozemiravanja“, ali ga vi jednostavno ignorisite. Borba je urađena jednostavno i simpatično. Kao i u odelj igri i ovde su sve opcije lepo ilu-



stravane i objašnjene, tako da neće biti problema. Ako pobedite - zna se. Bivši vlasništvo se mora povinovati jačem.

Dragan LALIĆ



Igra postoji i u PC verziji

Wing Commander Armada

Prvi red nama je četvrti (nezvanični) nastavak serije o neustrasivim pilotima Terran Confederation Navy i njihovim mačkolikim Kilratih pilotovima. Pošlo su mekožderi preživeli Wing Commander 1, 2 i Academy ostaje da uzmete stvar (džojstik) i svoje nuke i zauvek se rešite ovih napasti.

Kao i u Wing Commander Academy programeri se više ne drže peške o međuzvezdanim ratovima ljudi i mačaka, već je akcenat stavljen na Dogfight i mogućnost igranja za dva igrača. Osnovni meni je pregledan i sadrži nekoliko osnovnih opcija:

One Player - odabrali ste solo-igranje i to u okviru dvoboja, armade ili kampanje. Ako izaberete prvi način igranja, zatim izaberete stranu i upišete Callsign, možete da se napucavate dok vas ne dezintrišu.

Same borbe su dosta jednostavne

i način borbe je isti kao u prethodnim verzijama. Izgled kokpita je samo delimično promenjen i tu se nalaze pokazivači naoružanja i oštećenja, energija lasera, gorivo i neka vrsta radara čija je uloga, izgleda, najviše estetska (pored ovoga postoji i pravi radar). Programeri „Origina“ još uvek ne odustaju od neobičnosti da se u kokpitu vide vaša kolena i ruka kojom upravljate. Ako vam sme-



deljen na četiri dela (igrak planetne na kojoj ste nastanjeni, umanjena mapa, zatim mapu sistema gde se nalazi vaša planeta i opcije). U početku imate jedan nosač i dva najmanja lovca stacionirana u orbiti. Njih možete slati da istražuju nove planete ili prenose rešenje neophodne za izgradnju novih postrojenja i objekata kao što su rudnici, fabrike, tvrdave itd. Možete praviti različite brodove i tako povećavati svoju flotu što je neophodno za ratove. Kasnije, pri osvajanju novih planeta, nalazićete na neprijateljski raspoložene brodove i tada strategija prelazi u simulaciju, a vas stavlja u ulogu pilota (borba se može isključiti i prepustiti kompjuteru da sam izabere pobeđnika). Sam način igranja je kroz potze. Prelaskom u novi krug dobijate izveštaj o bitkama, produkciji.

Multi Player - zanimljiva novina kojom se omogućava napucavanje sa više igrača i to preko mreže, modema ili na istom kompjuteru, tako što se ekran (vertikalno) podeli na dva dela. Ako izaberete borbu između igrača dobijate podatke o svim letelicama koje učestvuju u igri i možete da izabere-

tajla ovi pokazatelji, na „F1“ se isključuje maška kokpita i lakše se igra. Postoji mogućnost komuniciranja sa ostalim brodovima pri čemu se odgovore ispisuju u vrhu ekrana. Ceo proces letenja je prilično jednostavan, tako da je više reč o 3D pucnjavni, nego o simulaciji letenja.

Opcijom **Armada Mode** igraćete mešavinu strategije i simulacije, što pokazuje da je WC Armada isto što i WC Academy samo u drugom pakovanju. Birate stranu, veličinu terena i težinu igre. Ekran je po-



Komande sa tastature:

- F1 - maska kokpita
- F2 - pogled levo
- F3 - pogled desno
- F4 - pogled unazad
- F5 - chase camera
- F6 - rotation camera
- F8 - missile camera on/off
- Tab - ekstera brzina
- Space - laseri
- Enter - rakete
- Pause - pauza
- +/- - brzina
- A - Niperskiot
- C - komunikacija
- D - oštećenje
- L - zaključavanje mete

te bilo koju od ovih polica. Možete i da druženim snagama uništavate neprijatelja ili se (ne preporučujemo) strateški nadmudrujete u osvajanju svemira.

Krajnji utisak je da je *Wing Commander Armada* daleko iz svojih prethodnika, prvenstveno zbog

šimofere koja ni približno nije kao u *Wing Commander 2*. Ko voli ovaj tip igara, bolje da se drži proveniranih hitova „Lucas Arnsa“, Doduše, ako imate saigrača, probajte. Ko je alergičan na mačke - prava stvar!

Andrija SAVČIĆ



Putopis nezasićen. Igra *K240* do sada nije mnogo pominjana u našem časopisu. A originalno (i.e. grafika, zvuk i atmosfera svirava) je i sam vrh upravljačkih i graditeljskih simulacija.

Igru su napravili i montirali iz „Gremima“ i daleko je iznad proseka koji su stvorili *SimCity*, *SimEarth* i slične svjetlalačke igre.

Zanimaste grad budućnosti, visoku tehnologiju, interese velikih kompanija i neprijateljske vanzemaljske - koji su bacili oko na vaš posed i sve to u svemiru, na asteroidu. To je *K240*, upravljačka simulacija budućnosti.

Posle interesantnog uvoda koji vam, verovatno, ništa neće polastiti i biranje je jedno od tri ponuđena sveska jezika, naći ćete se u disk-meniju. U toku igre se na njega možete vratiti pomoću ikone sa disketom. Tu postoje opcije za rad sa diskom (srmanje i učitavanje pozicije), opcija za početak igre (Alien), kao i kontrola zvuka i govora. Izlazak u DOS i vraćanje u igru jako ste je prekinuti.

Klikanjem na Alien pred vama će se pojaviti nov ekran koji sadrži sliku, ime i kratak karakteristike jedne od šest ponuđenih rasa vanzemaljaca. Obratite pažnju na težinu koja je ispisana odmah posle opisa rase, a koja se kreće od Easy, preko Medium do Hard. Vurajte nam na reč, čak i sa Easy fete imati dovoljno problema.

Kada se najzad, nadete u igri pred vama bi trebalo da se pojavi jedan asteroid. To je vaše buduće gradilište. Glavni meni se poziva klikanjem na desni taster miša, dok se sa levim tasterom grade objekti i pozivaju informacije. Iz svih menija je moguće izvući poškoda ikonu (da ne biste stalno prolazili kroz njih), i to držanjem dugmeta dok se srećna nalazi na mji. Na isti način se ikona skida sa ekrana. Budući da podmenija, a samim tim i ikona ima podosta, vama ostavljamo čast da sami otkriete njihovu funkciju (sršines pa gledaš šta će se desiti), a ovde ćemo se zadržati na važnijima.

Sveva nađeno u glavnom meniju se nalaze: diskmeni, informacije, vojni poslovi (uznemiravanje suseda i slično), renjanje pogleda, mapa okolne, ikona za menjanje objekata, ikona za biranje novih gradivna, pauza i izlaz.

Ikona sa informacijama vas uvodi u novi podmeni u kome se nalaze opcije za špijuntiranje, rad sa fondovima, geološke informacije i kupovina planova (blueprints). Kada kupite neki plan morate sače-

kati da sigurne imperijalnim transporterom, da biste mogli da gradite nešto po njemu. Neke planovi (npr. Asteroid Tracker, Missile Guidance System i slični) se ne grade, već njihovom kupovinom proširujete menije i podmenije.

Pre bilo kakve gradnje, u meniju za rad sa fondovima treba odrediti količinu istih koja se može uzrožiti. Sem za gradnju, u istom meniju se nalaze još i stavke za vozila, špijuntiranje (intelligence) i izradu projektila. Za početak, „napunite“ prvu stavku novcem, jer vas očekuje poveri graditeljski posao.

Gradnja se vrši biranjem nekog od objekata koji se nalaze u donjem desnom uglu i pritiskanjem na desni asteroid gde želite da se ta građevina postavi. Pošto asteroid nije ravan kao ogledalo već ima kamenja i brda po površini, nećete biti u mogućnosti da gradite bilo gde. Da biste odredili gde ima dovoljno mesta, najbolje je da prisistite „Space“, čime ćete da dobijete „ravnost“ skida asteroida. Sem ponuđenih 10 osnovnih vrsta građevina u donjem desnom uglu, moguće je izabrati i neke



druge opcijom za gradnju novih objekata iz glavnog menija. Tada će se pored slike objekta ispisati njegova namena i cena.

Navaznije je da odmah na početku izgradite Hydroponics, Hydration Plant i Life Support, jer od njih zavisi opstanak vaše populacije. Dobro dođe i Decontamination Filter koji smanjuje nivo radijacije, kao i Medical Centre koji se brine o zdravlju ljudi. A kada se igra razvije, možete se vratiti gradivna da stavite i koji Living Quarters ili Resilbock i sa njima Security Centre.

Čli igre je kopati rudu, što se vrši postavljanjem rudnika (kojih ima dve vrste) po površini asteroida. Za pogon rudnika (kao i svih ostalih objekata) služe solarni generatori i slične skalerneje. Vodite računa da izvek imate dovoljno snage i životnih potrepština, jer će u protivnom rudnici prestati sa radom, a populacija početi da se smućuje. Količinu radijacije, vazduha, hrane, struje i vode, kao i trenutni broj ju-

di možete videti klikanjem na CPU - jedini običak koji se nalazi na asteroidu kad počnete sa igrom.

Kada otkriete neki novi asteroid, u vašem je interesu da ga istražite. Pošaljite na njega mali Scout Ship i naredite mu da ga ispita. Posle par dana će vam doći geološki raport, u kome možete videti koliko rade ima na asteroidu. Ako vam se isti učini primamljiv, da biste ga eksploatizovali morate ga prvo kolonizovati. To se vrši klikanjem na „brod-transporter“ koji se nalazi negde iznad vašeg prvog asteroida i biranjem opcije za kolonizaciju. Budući da drugi asteroidi, kojih ima podosta, lete po svemiru, mogu biti izvesna opasnost po vašu koloniju. Da biste sprečili sudare, najefikasniji metod je da izgradite Gravity Nullifier, koji će novootkrivene asteroide zaustaviti na sigurnoj distanci.

Komandovanje brodovima se vrši tako što prvo prisistite taster „S“, čime prelazite u odgovarajući mod, a zatim kliknete na željeni leteljac. Pojavio se meni sa mogućim opcijama, kada završite, ponovnim pritiskom na taster „S“ se vraćate u mod za gradnju po asteroidu. Brodove je moguće pojedinačno slati da istražuju, patroliraju i slično, ali da biste se suprotstavili neprijatelju (koji će vam kad-tad doći u posetu), neophodne je da ih okipite u flotu. To ćete obaviti nad jednim asteroidom a zatim izabrati ikonicu sa više brodova iz „vojnog“ menija. Sada je moguće formirati flotu, poslati je u patrolu, napasti neprijateljski asteroid ili samo narediti da čuvaju vas.

Sem neprijateljskih brodova i asteroida, opasnost vam predi od direktnog raketnog napada. Od njega se možete odbraniti na više načina, ali da biste na- pad uzvrstili, morate prvo locirati neprijateljski asteroid. Znao je najbolje da od samog početka šaljete izvidičke brodove na sve strane, ne bi li primetili nešto sumnjivo. Kada otkriete sumnjivi asteroid, iznad njega možete poslati špijunski satelit, radi prikupljanja informacija.

Svake godine će imperija slati do vas transporter radi prikupljanja rade. U početku ćete biti primora-

na im dati više ruda, jer će vam nedostajati pare, ali kada se jednom obogatite, možete izbeći ovu obavezu. Bitno je da kad izbirate razliedva i uljeza sačuvate sa sebe malo rade jer su neke neophodne za izradu projektila.

Malo, pomalo vaša moć će se uvećavati. Kada se rešite vanzemaljaca, ruke će vam biti određene. A možda (ko zna?) jednog dana stvorite i sopstvenu imperiju.

Dragan LALIĆ



DYNAMITE WARRIORS



Kada se pojavila igra *Dyna Blaster* (najpre u PC verziji), malo ko je mogao da prepostavi da će tumačenje simpatičnih sprajica po lavirinu, uz bezbroj uništavanje saigrača, postići neki veći uspeh. Po mišljenju većine igrača koji su se oprebali u ovoj igri, glavni izvor zarađivanja je mogućnost simultanog igranja više od dva igrača (lepše je kada dođe do tuče između više prijatelja).

Kao nezvanični nastavak, dolazi nam *Dynamite Warriors*, tehnički prilično skromno osvarene, ali sa mogućnosti istovremenog igranja (ak pet igrača (minimalno dva), od kojih će dvoje igrati pomoću džojstika, a ostalo troje preko tastature (ukoliko su dovoljno mušavi da se preterano ne stiska) ili dodatnog adaptera za džojstike.

Na glavnom ekranu je ponudeno nekoliko korisnih opcija koje birate pritiskom na odgovarajući taster. Najvažnije je, naravno, Options menu, u okviru kojeg je moguće podesiti mnoge stvari koje se tiču tehlike igre (greške, mousmani koji deflaju ekranom i povremeno „gricnu“ nekog od igrača) i nekih tehničkih detalja (veličina eksplozije, tip pozadine, zvuk, vreme i slično). U okviru glavnog menija postoji i opcija za podešavanje kontrole za svakog igrača ponosno.



Pošlo je nešto više od četiri godine otkako je čoveku po imenu Dave Jones (Dave Jones) palo na pamet da za svoju novu igru iskoristi male spodobne zvane lemminge. Prvobitno zamišljen kao saavim prosečna logička igra, *Lemmings* su na tržištu kompjuterskih igara napravili pravi „bum“ i postali i ostali legenda u ovom žanru. Tađa se po ko zna koji put pokazalo da relativno jednostavna ideja međe da ostane osnovna za genijalnu igru. Originalna igra je „zaplijla“ igrače i bilo je logično prepostaviti da će naslediti nastavci. U početku su to bili samo dodatni nivoi koji su prodavani kao zasebne igre (npr. *Oh No! More Lemmings!*), a onda su se pojavili *Lemmings 2: The Tribes*. U drugom delu je došlo do značajnog pomaka u kontroli leminga i uveden je veliki broj specijalizovanih funkcija koje im je bilo moguće doodeliti.

Najnovije „lemingoidno“ izdanje firme „Pygnosis/DMA Design“ zove se *The Lemmings Chronicles*.

Princip igranja je sličan kao u *Dyna Blaster*. Pomoću pucajanja postavljate bombe koje posle kratkog vremena eksploziviraju i uništavaju po jedno susedno polje (osim zidova). Na mestu uništenog polja ponekad ostaje neki predmet koji treba pokupiti. To mogu biti raznorazna poboljšanja kao što su veća brzina kretanja (koja je lišaka potrebna kada se sviri veća čistina), mogućnost istovremenog postavljanja više bombi (jer tome treba paziti da se ne nađete u čoršćakaju, jer su eksplozivije sirmionone), zamrzavanje protivnika (kada naterane možete da mu podmetnete bombu i gledate kako gine), teleporti (takođe znaju da budu negodni kada vas premetne na neočekivani lokaciju), oklopi koji štite od eksplozija, kao i još nekoliko korisnih i manje korisnih do-



dataka. Verovatno ne treba posebno napominjati da, kada se nađete oči u oči sa suparnikom, aktivirate što više bombi, a zatim se brzo izgubite, iako na bi i sami stradali (igra se završava kada samo jedan igrač ostane na ekranu).

Istovremeno možete postaviti više bombi, što omogućava brzo napredovanje (to je glavni cilj, ali pritom treba voditi računa o činjenici da bombe uni-



štavaju maksimalno jedno polje (čak i dodatke. Međutim, eksplozije se šire neograničeno (ili kako je već podeseno) i jedino ih zid može zaustaviti. Neka polja moguće je uništiti samo sa više bombi. Takođe treba voditi računa o tome da svaka eksplozija izaziva aktiviranje bombe u blizini, što rezultuje njenom prevremenom eksplozijom.

Tehničke karakteristike u igrama ovog tipa nisu od presudnog značaja, ali ne bi bilo naodmet da se programer malo više potrudio oko zvuka i grafike, tek radi potpunije atmosfere.

Gradimir JOKSIMOVIĆ
Dušan KATILOVIĆ

Igre za Amigu igrali smo ljubaznošću
M & S Softa



Ono što odmah pada u oči je da u nazivu igre ne figurise broj tri. Dilema da li je u pitanju zvanični nastavak ili ne, može delimično da razjasni EXE fajl (L3.EXE), ali i dalje ostaje nejasan redni broj projekta pod radnim nazivom *Lemmings 3D* koji se priprema već duže vreme. U svakom slučaju, bez obzira da li su „Hronike“ neka sveta special ediciona ili zvanični nastavak, predstavljaju pun pogodak i zaslužuju sve pohvale.

Igra započinje zanimljivim uvodom iz koga saznajemo da su se dvanaest plemena leminga otišnula na putovanje balonima u potrazi za novim domom. Posle dugog tražanja, pronašli su arhipelag od dvanaest ostrva i odlučili da se tu nastoje. U centru pažnje su tri naribrabja plemena (Classic Tribe, Shadow Tribe i Egyptian Tribe), ali se prema tome i igra podeljena na tri celine, pri čemu se svaka sastoji od trideset nivoa. Cilj igre je ostao ne-



promenjen, potrebno je provesti grupu leminga od ulaza do izlaza sa nivoa uz mogućnost dodeljivanja različitih funkcija svakom od njih. Prvih nekoliko nivoa svake celine su veoma laki, dok kasnije, kako igra napreduje, nivoi postaju sve teži i teži, tako da ćete morati ozbiljno da uposlite svoje moždane (i tuđe) uškolje želite da završite igru.

Glavna zamerka prethodnim nastavcima se odnosila na izrazito slične likove leminga u odnosu na ekran i okolinu. Programeri su konačno rešili da ovo ispravu tako da su likovi u ovoj igri skoro duplo veći od ranijih. Pored toga što je ovo znatno uicalo na poboljšanje preglednosti dešavanja na ekranu, omogućilo je i da se po prvi put prevede „sminkanje i oblačenje“ leminga. Tako su naprimer, pripadnici egipatskog plemena obučeni u tipične odore, a uz to i hodaju na poznati „egipatski način“.

Sama kontrola leminga se ne razlikuje u odnosu na prethodne nastavke, ali su funkcije



koje im je moguće dodeliti u potpunosti izmenjene. Gledano sleva nadesno, funkcije u meniju na dnu ekrana su sledeće:

Walk - omogućava promenu smeru kretanja leminga. Funkcija je veoma korisna u slučajevima kada se leming kreće ka prevodju ili nečemu sličnom što nije preporučljivo za njegovo zdravlje.

Stop - funkcija poznata iz ranijih nastavaka. Postavljanjem "stopera" grupa se zaustavlja u daljem napredovanju. Obično se koristi na nivoima na kojima jedan leming treba da prokupi put celoj grupi.

Jump - služi za preskakivanje manjih prevodja i rupe, kao i za preskakivanje leminga koji se nalaze u ulozu "stopera".

Use - ovom funkcijom se leming upošljava i daje mu se da izvrši nešto u zavisnosti od toga koji alat (Tooth) poseduje.



Drop - koristi se u slučajevima kada je potrebno izvršiti promenu alata. Lemming može u jednom trenutku imati samo jednu vrstu alata.

Sve navedene funkcije se mogu pozivati i pomoću funkcijskih tastera ('1'-'F5'). Ostale tri opcije se odnose na ubrzavanje vremena, pauzu i izlazak sa nivoa.

Jedna od glavnih novina je postojanje pomenutih alata. To su, u stvari, predmeti koje leminzi kupe na svom putu i kasnije ih mogu koristiti. Alati ima deset i oni se postepeno uvode kako igra napreduje. Evo spiska svih alata u igri:

- klobazan (za bezbedno "ateriziranje" posle pada sa velike visine)
- pokraj za spasavanje (za prepričavanje vođenih prepreka)
- cigla (za gradnju mostova, zidova itd.)
- bomba (za rušenje zidova)
- asov (za prokavavanje prolaza)
- granate i projektili (za "eliminisanje" neprijatelja)
- vakuum gume (za kretanje uz vertikalne zidove i tavanke)
- sat (za produženje vremena).

Po prvi put se uz leminge pojavljuju i drugi likovi, odnosno različiti pomagali i smetaci. Pomagale



treba nekako naterati da svojim delovanjem urade nešto što inače leminzi ne mogu (npr. kritica prokopava mnogo duže tunele), a smetače treba uidentiti sa ličica zemlje pomoću nekog od oružja. Svaku od celina započinite sa

po dvadeset leminga, a uz put ćete srećati naterati leminge koje treba da oslobodite. Da biste prešli na sledeći nivo, nije neophodno da spasete sve leminge, ali treba da znate da se svaki nivo može zavrtiti bez gubitaka.

The Lemmings Chronicles su prava zabava za ove hladne zimske dane. Ne dajte se obeshrabriti ako neki nivo ne budete mogli da završite. "Ja prve" - rešenje postoji, samo je potrebno dosta logike, malo spremnosti i brzine i puno dobre volje.

Slobodan MACEDONIC



Britanska nacionalna televizijska kompanija "BBC" poznata je po svojim mnogobrojnim kau spektaklima, serijama, crticama i drugim programima slične sadržine koji su poslužili kao inspiracija za stvaranje kompjuterskih igara. Na red je došao i "zabavni" program za najmlađe u kome se u glavnoj ulozji pojavljuje odočena porodica Blob koju čine tri debeležukaste nubičaste kreature sa žutim tačkicama po telu. Firma koja se igrje tra imena igre je namta dobro poznati "Millenium" koji tra sebe već ima određen broj uspešnih platformi.

Na žalost, sadržaj dotične televizijske serije nam nije poznat, ali zato tri igre većinom jeste. U ulozu jednog od tri člana porodice treba počistiti prašinu (bukvalno) sa gomile prašnjavih nivoa, pazeci pritom na raznorazne neprijateljski raspoložene spratove kojima je jedini zadatak da vam igranje učine što težim (ponekad i da vas propisno izmerviraju). Dakle, u pitanju je klasična platformna verzijama.

U glavnom meniju, pre izbora opcije Start, preporučljivo je proći kroz menije koji se odnose na

pregled i definiciju kontrole lika, s obzirom da osim pet prošlih funkcija džojstika postoji i nekoliko nestandardnih koje se dodeljuju određenim tasterima. U takve spadaju bacanje predmeta (čije sakupljanje se obavlja automatski) na protivnike, kao i jedne predmeta koji podležu dotičnoj funkciji, tj. koje prosecan želand može da svari (voće, torte, pecivo i slično). Pomenute radnje su od izuzetnog značaja, pa vodite računa da vam budu u svakom trenutku brzo dostupne, kako bi izbegli nepotrebno nerivanje kada budete pojeli predmet, umesto da ga bacite na halapljivog nasrtnjivca koji vam natenane gricka deo po deo.



Glavni zadatak svakog nivoa je već pomenuto čišćenje, koje se obavlja prostim prelaskom preko platforme, kada ista menja boju. Kada sve platforme (uključujući i merdevine) budu prebrisane, celokupan ekran će promentiti boju uz pravu kišu jestivih stvarica koje će pokuljati sa "platforma" (treba ih što pre poklopiti jer je vreme predviđeno za to strogo ograničeno).

Unišavanje neprijatelja nije neophodan preduslov za završetak nivoa, ali je vrlo preporučljivo, s obzirom da uske na budovno stanje, a i olakšava igranje. Ako izvršenje zadatka zađe van okvira predviđenog vremena, pojavice se novo smetalo sa kojim je i najmanji dodir letalan.



U suštini, *Mr. Boby* predstavlja sasvim običnu platformsku arkadu, bez nekih spomena vrednih noviteta, sa već viđenim klisheom i sasvim posebnim tehničkim karakteristikama. Kao takva, ona predstavlja lak zalogaj gomili visokokvalitetnih platformi kojima smo prosto zatrpali poslednjih meseci, te su šanse da postigne neki zapamtljivi uspeh gotovo nikakve.

Gradimir JOKSIMOVIĆ

Dušan KATILOVIĆ



U poslednje vreme veliki broj strateških igara i simulacija lepenja ima za tematski događaj iz Drugog svetskog rata. Od svih događaja najeksplozivnije je iskrcavanje Saveznika na Normandiju. Što i nije čudno s obzirom na jubilej koji je nedavno proslavili. Jedna od strateških igara koja obrađuje pomenuti događaj je *Iron Cross*.

Kada profesije početni meni, koji sadrži standardne i razumljive opcije, dobijate mogućnosti pokretanja nekog vojskovođe ili kreiranja novog. Ukoliko se opredelite za kreiranje novog vojskovođe treba da mu date ime, određite težinu igre i stranu koju će zaustupiti (Saveznike ili Nemce). Nakon toga sieti vam na raspolaganje 12 bitaka. Poredane su kronološkim redom i predstavljaju detaljan spisak toka najveće višemesečne operacije u istoriji čovečanstva. Bitke su:

Prelude - višemesečna planiranja i odlaganja konačno su okončana i najveća operacija u istoriji konačno počinje. Prvi korak je iskrcavanje male grupe savezničkih komandosa čiji je cilj zauzimanje strateški važnog mosta.

The Longest Day - nakon dve nedelje borbi treba osigurati iskrcavanje glavine savezničkih pešadijskih snaga na plaži Omaha.

Blood in the Hedgerows - cilj bitke je probiti se sa artiljerijom kroz gustu priobalnu kama i zauzeti strateški važno selo.

Hill 112 - Saveznici nastavljaju sa zauzimanjem strateški važnih mesta. Sledeća meta je grad Caen. Međutim, u njegovoj blizini se nalazi brdo pod strateškim nazivom Hill 112 koga takođe treba zauzeti. Nažalost, Saveznici ne znaju da su Nemci ovdje pripremili klopu.

Breakout at St. Lo - Nakon višemesečnih borbi Saveznici su osigurali jaku bazu na obali, ali sada treba prodrći dalje. Treba izvršiti operaciju „Cobra“ i zauzeti gradić St. Lo na kome se ukrštaju najvažniji putevi.

A Bridge too far - proteklih meseci Saveznici su znatno napredovali i sada se težište sukoba prenosi u Holandiju, gde Saveznici bezuspešno pokušavaju da pređu reku Rajnu i uđu u Nemačku. Cilj bitke je zauzeti sve strateški važne mostove u Holandiji.

Clash at the Sarré-Union - Saveznici pokušavaju da pronađu drugi put kojim bi ušli u Nemačku tako da sada treba probiti Mažino liniju.

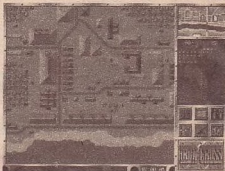
Elsenborn Ridge - Nemci su uvideli da Saveznici postaju nezaustavljivi, tako da više naglu ofanzivu kako bi odbacili Saveznike i preokrenuli tok njihove operacije.

Avinging Malmedy - iako je nemačka ofanziva propala, uspeš su da zarobe dva vođa američke pešadije i brutalno ih streljaju. Sada Američanci željni osvete još više napadaju i pokušavaju da stupe dođu u Nemačku. Na putu im stoje uzana dolina Amble kroz koju moraju proći.

The Fortified Egg - Američanci nastavljaju svoje prodiranje prema Nemačkoj, a Nemci to koriste da bi poslednji put pokušali da odbiju Saveznike suprotstavljajući im se u ovojnoj borbi na polju u blizini nemačkog imenja „The Fortified Goose Egg“ u kome se nalazi teška artiljerija.

Bridgehead at Remagen - jedini put u Nemačku Saveznici je preko mosta Remagen na Rajni preko koga se povlače i nemačke trupe. Nemci su minimalno most, tako da se cela operacija mora izvesti pre nego što most eksplodira.

Custom - nije bitka, već opcija koja omogućava pravljenje novih bitki podešavanjem parametara (područje bitke, odnos snaga...).



Sve bitke su vremenski ograničene. Za određeno vreme morate postići željeni cilj ili operacija propada. Ishodi bitaka variraju od totalnog trijumfa do potpunog poraza, od čega zavise i početni, neophodni za opremanje jedinica.

Nakon biranja željene bitke ulazi se u meni posvećen „kupovini“ jedinica. Postoje tri vrste jedinica: pešadija, tenkovi (laka artiljerija) i topovi (teška artiljerija). Koliko čete kojih jedinica kupiti zavisi od toga koliko imate poena i koje su vam jedinice dostupne u datoj bitci. Na primer, u prvih par bitaka dostupna je samo pešadija, a u kasnijim uglavnom sve vrste jedinica. Pešadija je slaba protiv oklopnih jedinica (narobito ona koja nije opremljena bazukama) tako da služi samo za borbu protiv neprijateljske pešadije. Tenkovi su veoma jaki i brzo se kreću. Topovi se prilično sporo kreću, ali zato imaju najveću raznu moć i najveći domot.

Nakon što se opremite jedinicama po želji, pojavljuje se komandni ekran podeljen na više delova. Na najvećem, središnjem delu, nalazi se zumirani deo mape. Mali ekran ispod njega rezervisan je za ispisivanje poruka (koje čete i čuti ukoliko posedujete neku bolju zvučnu karticu). U gornjem, desnom uglu ekrana nalazi se mapa terena na kome se odvija bitka dok je ispod nje prozor u kojem možete videti i koliko jedinica posedujete, koliko im jedinica izgubili i da li vam je dostupna avijacija ili artiljerija. Spod ovog prozora nalazi se prozor koji sadrži komandne ikone:

Dve vertikalne linije (Cease fire!) - prekid vatre artiljerije i avijacije ukoliko su slučajno promašili metu, pa počeli da tuču po vašim jedinicama.

Zastava (Statistics) - prikazuje trenutni razvoj bitke.

Deepdgl (Strategic View) - strateški pogled terena, Avion (Airforce) - pozivanje avijacije u pomoć, ako je u izabranom bici dostupna.

Tap (Artillery) - pozivanje artiljerije u pomoć, takođe ako je dostupna.

Menu - povratak u početni meni.

U satom desnom uglu ekrana nalazi se „televizor“ preko koga udju prate dešavanja na frontu, sjaime crno-belo digitalizacije. Klikom na metu od svojih jedinica ulazite u meni jedinice koja sadrži deo opcija:

Mode - menjaite mod u kojem se jedinica nalazi: da li samo napada, sama se kreće, napada i kreće se, ili se kreće i napada.

Od ovoga zavisi koliko će brzo jedinica izvesti naredbu koju ste joj zadali (npr. ako se jedinica nalazi u modu napada onda će najbolje pucati).

Meta (Target) - birate metu za izabranu jedinicu. Moguće mete su označene plavim kvadratom, a krstić označava jedinicu koju trenutno gađate.

L.O.S. - pokazuje koji je teren najoptimalniji za neku jedinicu.

Chart Path (Add destination) - dvosruka opcija koja dopušta da nekoj jedinici odredite mesto na koje će da ode, ili da jedinica koja već ima određene date novo odredite.

Clear Path - brisanje putanje koju se zadali nekoj jedinici.

Dve strelice (Turn Around) - opcija dostupna samo lakoj i teškoj artiljeriji. Kojom okrećete izabranu jedinicu jer ne može da puca na metu iza svojih leđa.

Menu - povratak u početni meni.

Strelica (Confirm) - potvrđuje ranije zadate komande jedinici i izlazi iz menija izabrane jedinice.

Teži - izlazak iz bitke.

Queti se sastoj iz ravnica (zeleno površine), plaža (žuti površine), uzvišenja (smeđe površine) i šuma (prepoznatljiv deo). Na terenu se nalaze razne građevine (zgrade, mostovi...) koje pružaju dobru zaštitu jedinicama. Na početku bitke treba da rasporedite svoje jedinice imajući na umu da ih možete staviti samo na osenčene delove terena. Kada rasporedite svoje jedinice bitka počinje. Igra se odvija u realnom vremenu, kao *Dune 2*, samo što je manje dinamična jer se jedinice prilično sporo kreću. Čak i kad izaberete najbrži mod. Dakle, prava strateška igra u kojoj brzina granja i umehnost nisu ključni, već sve zavisi od dobrog rasporeda trupa i razrade dobrog plana.

Igra je napravila prilično mlada i nepoverena firma „New World Computing“. Navećva pažnja posvećena je tehničkim karakteristikama igre (grafika i zvuk), dok je interakcija između igrača i igre zanemarena.

Nikola ALTPARMAKOV



Dawn Patrol

Nakon fenomenalnog *Overlorda* iz "Rowan Software" stiže nam u nešto kraćem izdanju (4 diskete) njihova najnovija simulacija igre tice, ina se oseća već viđenog, (što sigurno nije minus), pa predstoji neizbežno poređenje sa *Overlordom*. Novosti je to što sada možete voziti i nemačke avione pored savezničkih, što nije bio slučaj u gene pomenutoj igri; za razliku od plana baze koja je u *Overlordu* predstavljala Main Menu, ovdje su opcije i sve što se tice same igre pregledno raspoređeno na stranicama jedne knjige.

Posto uđete u igru, sačekajte vas opcije: The First Air War, The First Aces, Aircraft Of The Era, Pilot Biographies, Video Replay i Preferences. The First Air War nudi misije prepričane zanimljivim tekstovima, lepm slikama i ponekim animacijom; The First Air Aces sadrži pomenuti značajnih imena svetske avijacije, njihove slike, priznanje, akcije, itd. Ova opcija donekle je slična opciji Pilot Biographies. Odatle se možete vratiti nebu pod oblake, pravo pod neprijateljsku vatru. Sledieća opcija je Aircraft Of The Era koja će vam predstaviti najvažnije avione iz Prvog svetskog rata. Svaki avion ima svoju slikicu, preprati tekst sa glavnim karakteristikama, podacima o pilotima, akcijama u kojima je učestvovao i sl. Opcija Pilot Biographies sadrži po dva imena pilota engleske, francuske, američke i nemačke avijacije. Tu su predstavljene neki detalji iz njihovog avijacijskog života, uspehi i neuspehi. Možete poleteti u "pilicicama" navedenih pilota i probati se u zadacima koji su im bili postavljeni. Video Replay opcija je svima jasna, dok u opciji Preferences možete predestiti razne parametre vezane za igru. Spisak aviona koji su na raspolaganju zaista je impresivan.

→ **BE2C** britanski bombarder-izviđač. Dostiže maksimalnu brzinu od 118 km/h i visinu od 3048 metara sa dužinom leta od 3 časa i 15 minuta. Naoružanje: mitraljez i 102 kg bombi. Posada: dva člana.

→ **SE5** britanski lovac koji je sprema više lično na tražak s točkovima nego na avion, odlikovao se naj-

više svojom čvrstom konstrukcijom koja mu je omogućavala veliku otpornost na pogodbe i veliku sposobnost manevrisanja. Njime je leteo veliki britanski as Edvard Manok. Tip: lovac jednosed. Autonomija leta: tri časa. Maksimalna brzina 222 km/h, plafon leta 5944 metara, naoružanje: dva mitraljeza.

→ **Aircro DH2** britanski lovac-izviđač s početka Prvog svetskog rata. Imao je elisu iza krila, što mu je u odnosu na druge avione omogućavalo da paca pravo nesihronizovanim mitraljezima; zato je njime oboren prvi nemački avion. Postizao je brzinu od 150 km/h i dolet od 354 km. Maksimalna visina mu je bila 4420 metara. Naoružanje mu



se svodilo na jedan mitraljez i imao je jednog člana posade.

→ **Nieuport** Nešto slabiju vatrenu moć savršeno su nadoknđivale sjajne letaćke osobine. Rezultat toga - potpuna dominacija na nebu skoro godinu dana. Čak se nalazio i na Solunskom frontu u srpskim jedinicama. Maksimalna brzina 177 km/h, plafon leta 5250 metara. Autonomija leta 3 časa. Naoružanje i posada su isti kao i kod DH2.

→ **Spad VII** francuski borbeni avion koji su, pored Francuza, koristili najviše Amerikanci. Bio je na Solunskom frontu u francusko-srpskim jedinicama gde se nalazio nekoliko srpskih letaćkih asova. Najčešće je bio korišćen za patroliranje, a kod Nemaca je bio poznat kao bez protivnik i težak za obrati. To



je mogao da zahvali svojoj velikoj brzini i čvrstini. Po rečima Edl Rikenbekera, američkog asa na Spadu, vožnja u njemu je bila poput vožnje na brzim sankama. Maksimalna brzina 222km/h, plafon leta 6650 metara, autonomija dva časa, posada jedan član.

→ **Sopwith Pup** britanski lovac iz 1916. godine. Slabiji osobina, preteča Sopwith Camela; ipak, kod Nemaca je bio poznat kao avion sa kojim je bilo teško upustiti se u borbu i obroniti ga. Jedina njegova mana je bedno naoružanje od samo jednog mitraljeza. Maksimalna brzina 179,4 km/h, plafon leta 5334 metara, autonomija tri časa, posada jedan član.

→ **Sopwith Triplane** britanski lovac iz 1917. Bio je toliko dobar da su Nemci zarobili primerak kopirali i napravili čuveni Fokker Triplane Dr.1. Red Baron. Maksimalna brzina 181 km/h, plafon leta 6428 metara, autonomija leta dva časa i 145 minuta, naoružanje jedan mitraljez, posada jedan član.

→ **Sopwith Camel** britanski lovac iz 1917. godine često se koristio u napadima na osmatračke balone i u patrolama. Bio je odličan lovac. Međutim, koliko je bio brz i protivnik, bio je brz i za svoje pilote. Cameloava nadmoć u borbama i njegov izli glas u trenaji zbog koje su mnogi piloti poginuli, proizilazi iz liše njegove osobine, a to je izuzetna pokretljivost. Bio je dostojan protivnik Fokkera Dr.1 i Albatrosa D. Maksimalna visina mu je bila 5791 metara, autonomija leta 2 časa i 30 minuta, naoružanje se sastojalo od dva mitraljeza, maksimalna brzina 185 km/h, a posada se sastojala od jednog člana.

→ **Albatros D** avion kojim su leteli nemački asovi, među njima i Manfred von Richthoffen. Tim avionom on je oborio najviše suparnika. Bio je izuzetno pokretan, ali nije mogao srmu da ponire zbog slabe konstrukcije krila. U početku je bio nadmoćan nad BFC, DH2, Sopwith Pupom i drugim avionima, ali je tu nadmoćnost izgubio pojavom SE5, Camela i Spada. Maksimalna brzina 165 km/h, plafon leta 5600 metara, dolet 300 km, posada jedan član.

→ **Fokker Monoplane** lovac čuvenog asa Maksima imeimana. Letaćke sposobnosti su mu bile jako sla-



Wings Of Glory

Jedna od najkvalitetnijih i sigurno najkvalitetnijih softverskih firmi „Origin“ (svemirski serijal *Wings Commander*, FRP serijal *Ultima*) ne zaostaje ni kada su u pitanju simulacije letenja. Nakon ubedljivo najveće igre svog vremena *Strike Commander* (45 MB pre dve godine) čija je radnja smeštena u blisku budućnost a kvalitet ni danas nije prevaziđen, prošlogodišnjeg letnjeg hita *Flac/R* *Strike* koji se bavi dvobojem Amerikanaca i Japancija tokom Drugog svetskog rata, na red je došla i tema Prvog svetskog rata. Mnogi ljubitelji simulacija tvrde da je baš borba bez mogućnosti korišćenja radara, raketa i radio veze najveći izazov i dokaz pravih letačkih sposobnosti. Neki misle i drugačije, ali sumnjamo da se neće oprobati i leteti na „krilima slave“.



Creature Shock

Sredinom 22. veka na Zemlji je postalo veoma tesno. Lansirana su tri svemirska broda čiji cilj je bio da pronađu drugi dom za brojno stanovništvo. Nakon četiri godine pretrage, negde u blizini Saturna, gubi se kontakt sa UNS Arzonom (jednim od istraživačkih brodova). Poslednji primljeni signali ukazivali su da napoju nečeg ima, nečega veoma velikog, veoma stranog i svakako krajnje neprijateljski raspoloženog. Izbor heroja (čitaj jedinika) koga šalju da se suoči s iznenađnim zlom pao je na vas (sve ovo pod uslovom da imate CD-ROM).



Simulacije vožnji raznih triačkih automobila i motora oduvek su se nakazile među najpopularnijim igrama. I dok je kod automobilskih simulacija voden pravi mali rat između *Formula 1 Grand Prix* i *Indy Car Racer* (uz mehaniku *Lotus* i u novije vreme *MASCAR-a*), kod moto simulacija popularnosti igara je bila daleko ravnomernije raspoređena (setimo se *Grand Prix 500 CC* i *1,2*, *Cycles*, *Super Hang On*, *Team Suzuki*).

Cyclemania

Najnovije osvajanje firme „Accolade“ zove se *Cyclemania* i predstavljaće kombinaciju simulacije i arkadne igre. S obzirom na najavljenu najveću brzinu dvotočkaša od čak 166 milja na sat (oko 250 kilometara na sat) izazov vožnje biće veliki,



Zephyr

Pred nama će se uskoro naći još jedna igra koja predviđa veoma crnu budućnost naše planete (po scenariju 2365. godina). Velike korporacije koje će zameniti nacije, vere i ostale identifikacije današnjeg društva, preuzće na sebe i sve razloge sukoba. Krađe, prevare, neloyalne konkurencije, industrijske špijunaže i ostale mašinalne kojima se bave današnje korporacije u cilju svog razvoja i povećanja profita, biće sporazumno zamenjene modernim gladijatorskim borbama. Svaka korporacija imaće svog takmičara koji će braniti njene boje prilikom sukoba.



ba interesa. Korporacija čiji gladijator preživi smatraće se dobitnikom u „sporu“. Svaki gladijator pilot upravlja letelicom po imenu *Zephyr*, inače veoma brzom, okretnom (moguće su rotacije od 360 stepeni) i naravno dobro naoružanom. I kao što se kaže: „Ko preživi, pričaće“.

Standard Deviation

Pojam standardne devijacije verovatno je poznat svima koji se donekle bave statistikom ili sličnim delatnostima. Oni koji ne znaju značenje tog pojma ne treba da očajavaju, jer ne postoji apsolutno nikakva logična veza između njega i sadržaja igre koja se krije pod tim imenom. Radi se o pucačini *Project X* tipa koja igrača stavlja u ulogu usamljenog ratnika koji treba da nauči pameti višemilionsku vanzemaljsku populaciju i pošalje ih tamo gde im je mesto. Kroz šest šarenih nivoa sa multiravanskim skrolom pozadine igrača čeka obilje akcije, da bi na kraju, nakon srednjanja goš'n Glavonje, postao 12.648.345-iti spasilac majčice Zemlje.



Charlie J Cool

Ne baš proslavljeni „Rasputin Software“ Izbacio je na tržište svoju novu platformu radenu po receptu „što šarenije to privlačnije“. Igra predstavlja neku mešavinu *The Blues Brothers* i *Mario Bros* u kojoj je potrebno gaziti sve što mrda i tako sve dok se ne istroše zalihke života ili ne zaglavite u nekoj zamki, kada pomaže samo „Esc“ taster. Sem bezbroj puta prežvakane ideje, i sama izrada, osmišljenost nivoa i ambijenti igre su dosta ispod nivoa koji su postavili *Aladdin*, *Ruff'n Tumble*, *Brian The Lion* i ostatak prošlogodišnjih hitova, pa stoga ne treba očekivati da će postići neki zapaženi uspeh.



Guardian



Zonked



Iz „Prygnosita“ nam dolazi simpatična mozgalica sa dosta svežom idejom, leptom dizajnom i „neverovatnom zaraznošću i lakoćom igranja“. Međutim, da stvari nisu toliko jednostavne, svedoči više od trideset različitih predmeta koje treba pomeriti na određeno mesto ili iskoristiti na odgovarajući način, a sve u cilju dolaska do poija označenog sa „Exit“ koji vodi na sledeći nivo. Pri tome treba paziti na lepivje platforme, zaleđene pločice, radijaciju, elektrošokove i slične „konstruktivne“ rezancije koje će biti dobra gimnastika za naše, već pomalo ubudale neurone.



Primal Rage

Da su trenutno na Zapadu borilačke igre u samom vrhu popularnosti, sem gomile tučnjava koje niču kao pečurke, svedoči i novi projekat „Time Warner Interactivea“, *Primal Rage*. Međutim, grešite ako mislite da je u pitanju još jedan plagijat *Street Fighter*. Jer se za ovu igru može reći sve, samo ne to. Radi se o divljačiji krvavog makljaži za koju se očekuje da će potući *Mortal Kombat 2* na svim platformama. Ono što ovu igru čini različitom od ostalih jesu do sad neviđene animacione tehnike sa digitalizovanim i specijalno renderovanim likovima džinovskih majmuna, repila i sličnih „domaćih životinja“ koje odmeravaju snage u postapokaliptičkom ambijentu. Sem grafike, koja će, naravno, biti glavni adut i vruk bi trebalo da bude opasno dobar. Da ne zaboravimo, pojavlje se samo verzija za CD32.



Verovatno prva igra koja koristi sve prednosti CD modjijuma jeste novo čedo firme „Acid Software“. U pitanju je trodimenzionalna pucačina sa filovanom i nesvarno brzom vektorskom grafikom, bogatim i kvalitetnim zvukom, obiljem različitih pesaža, misija i protivnika. Brzina izvođenja jednostavno zahteva mañje reflekse, a o komplikovanosti upravljanja pomoću džojpeda ne treba ni trošiti reči. U igri postoji i niz stinaka koje značajno biduju atmosferu, kao što je, recimo, različitno postavljanje kamera koje će pratiti vašu leutiku dok seje smrt među ljigavim napusnicama iz svemira. Dobra vest je da se očekuje i verzija za A1200 za koju autori kažu da će biti skoro identična CD verziji (osakaćena samo za manje animacionih sekvenci).

Priprema GRADIMIR JOKSIMOVIĆ



Doom na filmu

Poznata je činjenica da se svaki uspješan film ubrzo pojavi u obliku video igre. Međutim, obrnuta situacija se do sada retko dešavala. Presejan je bio „Mario Bros“ sa Bobom Hoskinsom, a sad su na tredu igre *Street Fighter* i *Doom*. Za „Uluknog borca“ situacija je prilično jasna, glavnu ulogu dobio je Zan-Klod Van Dam. Međutim, za *Doom* je frka. Naime, logično bi bilo da ulogu heroja koji tamsni svemirske nakaze odigra Svarcenerger, u najgorem slučaju Stalone. To se i očekuje, s obzirom da će režiser filma biti Ivan Rajtman, koji je potpisao „Isterivače duhova“, „Blizance“ i „Policajac u vrtiću“ (u posljednja dva, kao što znamo, igra Arnold). *Doom* je, inače, omiljena igra Svetlana Spilberga i Robinia Vilijensa, što je zabrinulo *Doom*-fanove širom sveta jer se plaše da ova dvojica ne otkape prava i od sjajne pucačine napravre „limunadu“.

„Renegade“ se prodao



Nova „kapoprodaja“ između velikih softverskih firmi desila se nedavno u Londonu, gde je multimedijalni gigant, „Time Warner“ kupio „Renegade“, jednu od najuspješnijih engleskih softverskih kuća (*Ruff'n Tumble*, *Elfmantia*, *Sensible World of Soccer*, *The Chaos Engine* itd.). Ugovor koji je pri tome sklopljen podrazumeva formiranje novog ogranaka pod nazivom „Warner Interactive Entertainment“ (WIE) u okviru koga bi „Renegade“ zadržao svoje proslavljeno ime, održavajući na taj način kontinuitet na tržištu.

„WIE“ bi trebalo da funkcioniše kao nezavisna kompanija, samo indirektno vezana za matični „Time Warner“ (sa sedištem takođe na Ostrvu), preko čije bi ogromne distribucione mreže bile vršene reklamne akcije. To bi ujedno WIE učinilo jedinom softverskom firmom u Engleskoj koja sama vrši svoju distribuciju.

Psygnotic Soundtrax

Pre izvesnog vremena imali smo priliku da u Redakciji prelistamo muzički CD pod imenom „Psygnotic Soundtrax“, izdat 1993. godine. Reč je o muzičkim temama iz nekoliko najpoznatijih igara firme „Psygnosis“: Intro to Shadow of the Beast 2, Main Theme from Shadow of the Beast 2, Lemmings 2: Beasty Shadows, Lemmings 2: Inner Spaced Out, Puggsy: Pyramids, Puggsy: Galleons, Careful with that Fax, Steel Spünners, Scavenger 4: Callblinor, Dracula Tide Theme. Kao muzičari su potpisani Derek Ostia (Derek Austin) i Sdv Hilliker (Steve Hilliker), a kompozitor je Filip Morris (Philip Morris). Ambijentalni Instrumentali izazvali su oduševljenje kod nekih članova Redakcije, dok su oni „ozbiljniji“ sa gadenjem zapušili taš. (NV)

Novo strategije



Dobra vest za ljubitelje strateških igara. Firma „Impressions Software“, usko specijalizovana za proizvodnju strategija, svoje buduće naslove će na distribuciju poveriti znatno moćnijem „Daze Marketingu“, očigledno ohrabreni uspešnom saradnjom ove firme i „Simarisa“ proteklih par godina. Neki od novih naslova koji će se naći na

tržištu kao plod ove saradnje jesu *Breach 3*, *High Seas Trader* i *Front Lines*. Naročito interesantnim se čini *Front Lines*, kao ratna igra sa scenarijem u bliskoj budućnosti, sa 18 različitih ratnih mašina, potpuno animiranim pokretima i borbama i mogućnošću editovanja sopstvenih jedinica i scenarija - sve u svemu „najbolja dosad viđena ratna igra“. PC verzija bi trebalo da je već gotova, dok se za Amigu očekuje početak 1995.

Roditelji, pažnja!

Udruženje evropskih softverskih izdavača (European Software Publishers Association - ELSPA), priprema za štampu oko dva miliona primeraka jedinstvene brošure koja bi trebala da definitivno raskrsti sa problemima na liniji roditelji-računar. „A Parent's Guide to Computer and Video Games“ sadrži sve bitne informacije o prednostima video igara, mnoga istraživanja na polju epilepsije i niz drugih argumenata koji bi trebali koštati toliko da omeđaju tvrdokome roditelje širom sveta koji u kompjuterima vide samo beskorisnu stvar za gubljenje vremena, zdravlja i nerava. Među sponzorima projekta se nalaze giganti kao što je „Sega“ i „Nintendo“, dok je u igri svojevremeno bio i „Commodore“, koji se sada ne spominje.

Mark Stréren (Mark Strachan), predsedavajući „ELSPA“ u jednom intervju kaže: *Naznakost, kao i za igrače ranijih generacija kao što su modeli veselika ili hulaoka, tako i za kompjuterske igre, među roditeljima vlada ubeđenje da su u pitanju stvari komplikovane i nepristupačne stvari. Kao posledica toga, oni su pred svakom novom igrom nepravilno sumnjivi, često se služe i silom kako bi ograničili ili čak i zabranili detetu da se igra. To je razlog zbog koga nastaje Veliki kao buduće sredstvo za griskano ubeđivanje nepovrlih roditelja.*

Da li to znači da je došao kraj našim problemima? Videćemo čim se pojavi prevod ove korisne knjižice, na koju će buduće generacije igrača gledati kao na svetinju.



Computer

Dream

DODATNA OPREMA ZA COMMODORE 64/128

EPROM MODULI

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



MODUL 1

turbo 250, turbo 2002
štelovanje glave kasetofona

MODUL 2

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

MODUL 3

simons basic, turbo 250,
štelovanje glave kasetofona

MODUL 4

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

RESET TASTER

CENTRONICS KABL
ZA C-64/128

CENTRONICS PROGRAM
MONITORSKI KABL ZA

C-128 40/80 kol.

KABL TV - C-64/128

MIS ZA C-64

KUTIJE ZA 100 disketa 5.25"

SENZORSKI DŽONSTIK

ISPRAVLJAČ ZA DISK 1541 II

DISK DRAJZ 1541 II ZA C-64

ISPRAVLJAČ ZA C-64

KASETOFON ZA C-64/128

RAZDELNIK

UDRUŽIVAC

! NOVO !

Otkup polovnih i prodaja
repariranih računara
ZAMENA STARO ZA NOVO



STAMPAČI 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, SCWY
3.5 DS HD no name, TDK, BASF

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



AMIGA 1200, 1200HD, 600, 600HD, 500, 500+, 1000

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



Radno vreme:
radnim danima 8-20
subotom 8-15

DODATNA OPREMA ZA AMIGU:

MONITOR 1942

MONITOR 1064S

DISK DRIVE

MEMORIJA 512 KB ZA A500

ISPRAVLJAČ

TV MODULATOR

MIS

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
NAJNIZIJE CENE !

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



QUICK JOY II

sa automatskim
pucanjem



COMPETITION PRO

sa mikroprekidačima



BLUE STAR

sa mikroprekidačima
automatskim pucanjem
i usporjenjem



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



SV 119 Junior



SV 121 Turbo



SV 907 Handy Boy



"INTERPO" Export - Import
Bosanska 30
12000 Požarevac
tel/fax 012/228-018



SV 122 Quickjoy II



SV 123 Superscharger



SV 124 II Turbo



SV 125 Superboard



SV 126 Jet Fighter



SV 127 Top Star



SV 128 Megaboard



SV 130 Infrared



SV 135 Megastar



SV 201 MS PC XT/AT



SV 206 PC Raider



SV 207 PC Commander
Mega Zoom



SV 227 Quickjoy
XT/AT Top Star



SV 205 PC Optix



SV 305 NI PRO



SV 401 SE 5 SG Fighter



SV 500 VAN 3



SV 510 VAN 5



SV 301 NI 5



G A M A



kompjuterske

grafičke

platforme