

Svet

7-8/96

# KOMPJUTERA

CENA 10 DINARA

Tema broja

## Virtuelna realnost

CeDeTEKA

3D Movie Maker

Amiga Tech.

Bay Networks

NetManage

Preko

70

igara



YU ISSN 0352-5031



300 SIT, 6.80 DEM  
6.80 CHF, 35 SEK

Design by New Inspiration

Computer

Dream

RAČUNAR

486 &

pentium  
PROCESSOR

dodatna oprema  
komponente  
multimedija

CASIO

digitalni adresari



ŠTAMPAČE

SHOP: Nemanjina 4

OFFICE: Đorđa Jovanovića 9/III

Tel/Fax: 011/3226-303, 3226-323, 3224-221

hp HEWLETT  
PACKARD

EPSON



## 3D Eye TriSpectives Professional



**S**voy novi proizvod, *TriSpectives Professional*. „3D Eye“ reklamira kao prv 32-bitnu aplikaciju za stvaranje 3D scena. Program nudi relativno standardne opcije upakovane u korisnički interfejs Windowsa 95. Sam pogled na ekran programa dosta obećava, a znajući i da se uz njega dobija zbirka od preko 1000 već gotovih 3D objekata koji se jednostavno „dovuku“ u scenu, verujemo da će *TriSpectives* biti pravi izbor za početnike u ovoj oblasti. Još jedna prednost mu je što podržava VRML (vidi tekst u ovom broju). Za detaljnije informacije, pogledajte <http://www.eye.com> (sp)

## Fractal Design Poser 2.0

**Č**udesni moćni iz „Fractal Designa“ ne odustaju u nastojanju da se što više približe svetu dizajnera ali i onima koji su manje iskusni u tom poslu. *Poser* je kompjuterska zamena za staru dobru drvenu lutkicu - manekena, koja se vekovima koristila za poziranje i „skidanje“ pokreta. Kompjuterski maneken je 3D žičani model kojemu se mogu pokretati 17 delova, što znači da od mimike lica i pokretanja prstiju šake nema ništa, barem u ovoj verziji. Pomeranjem delova skeleta u određeni položaj drugi delovi tela se takođe postavljaju u prirodan položaj za tu pozu, pa teške apstrakcije ipak nisu moguće. Model se može renderovati uz nekoliko parametara - boju kože, položaj svetla, ugao kamere. Na raspolaganju su različito razvijeni modeli savršenih proporcija, od deteta do potpuno razvijeno



nog muškarca ili žene. Renderovane slike se mogu izvoziti kao TIFF i BMP, a ako ponudeno renderovanje ne zadovoljava, modifikovani model se može snimiti i kao DXF ili RIB fajl. (ms)



## SimpleJack - novi trik za PC Card

**S**vi dosadašnji PC Card modemi imali su jednu boljkicu - konektore. Praktično svaki modem je imao različit konektor za sebe. Ovo je normalna pojava kad se uzme u obzir veličina ovih uređaja. Međutim, ako izgubite taj konektor ili izgubite kabl, slobodno možete zaboraviti na modem. Firma *Simple Technology* je našla rešenje za taj problem. Njihov novi PC Card modem opremljen je takozvanim *SimpleJack* konektorom koji predstavlja standardni (američki, prim. aut.) RJ-11 konektor. S obzirom na to da je taj konektor viši od visine same kartice, kabl se uključuje na karticu tako što se gornja strana konektora malo izdigne i postigne prava veličina. Jedina mana ovakvog rešenja je ta što je potrebno imati prazan PC Card slot iznad onog koji je upotrebljen ovim modemom da bi bilo mesta da se *SimpleJack* rasiri. Ukoliko je to slučaj, konektor se jednostavnim pokretom skine sa svog mesta i priključi na kraj kartice u drugi port koji je malo izvučen. Ukoliko koristite mobilni telefon, samo prebacite konektor na drugu stranu i koristite blagodetićularnog protokola. Ostaje nam da spomenemo da je u pitanju 28800 bps modem sa cenom od 280 dolara, što je ipak malo previše čak i za ovakvo dobro rešenje starog problema. (mm)



## Pentium na 200 MHz

**U**ljunu je „Intel“ počeo sa proizvodnjom *Pentium* procesora na 200 MHz, čime se po taktu izjednačio sa svojim mladim *Pro* bratom. Sa početkom proizvodnje novog procesora napuštena je proizvodnja *Pentium* procesora na 100 MHz. U „Intelu“ najavljuju da će uskoro obustaviti i proizvodnju modela od 120 MHz. Za novi procesor na 200 MHz su u „Intelu“ dizajnirali i novo kućište koje omogućuje bolje hlađenje. „Gateway 2000“ je odmah ponudio konfiguraciju sa najbržim *Pentiumom*, a ostali proizvođači će kasnije par nedelja. (dk)

## Sharp Zaurus

**J**oš jedan u nizu računara koji staju u džep, a imaju mogućnosti velikog PC-a. S njim je moguće slati e-mail, pristupiti on-line servisima, primati automatizovane pejdžer poruke, iste takve slati, koristiti ga kao telefonsku sekretaricu i što je najvažnije, stalno ga imati sa sobom. Pored gore navedenih mogućnosti, veoma lako se povezuje sa bilo kojim notebook ili desktop računarom, bilo kablom ili infracrvenom svetlosnom vezom. Takođe, ima opcije da uvozi i izvozi datoteke pravičene u *Microsoft Wordu*, *Excelu*, *Schedule+*, itd. *Zaurusom* se upravlja putem tastature ili svetlosnom olovkom koja doiazi uz njega. Osnovna konfiguracija sadrži dva megabajta radne memorije i jedan PC Card za proširenja u vidu dodatne memorije ili fax/modem kartice. Ukoliko ste zainteresovani za detalje, tu je Internet i URL: <http://www.sharp-usa.com> (mm)





Broj 142/143, jul/avgust 1996.  
Cena 10 dinara

Glavni i odgovorni urednik  
Zoran Mošorinski

Direktor  
Hadi Dragan Antić  
Izdavač: NP „POLITIKA“ d.o.o.,  
11000 Beograd, Makedonska 29  
Štampa grafičko preduzeće  
„Štamparija Politika“  
Predsednik Kompanije „Politika“, v.d.  
Tomica Raičević

Uređuje redakcijski kolegijum:  
Tihomir Stančević  
Nenad Vasović  
Emin Smajić

Urednici rubrika:  
Gračimir Joksimović  
Goran Krstanović  
Slobodan Macedonić  
Vojislav Mihalović

Likovno-grafička oprema:  
Rina Marjanović  
Brankica Rakić

Marketing: sekretar redakcije:  
Nataša Uskoković

Ilustracije:  
Predrag Miličević

Dopisnici:  
Branislav Andelić (SAD)  
Miomir Besarabić (Svajcarska)  
Aleksandar Petrović (Kanada)

Stručni saradnici:  
Aleksandar Veljković, Dordje Vulović,  
Dušan Dingarac, Branko Jeković, Relja  
Jović, Dragan Kosovac, Dalibor Lanik,  
Marko Milivojević, Josip Modli, Ivan  
Orlovački, Vladimir Orlović, Slobodan  
Popović, Memir Basić, Samir Ribić,  
Duško Savić, Nikola Stojanović,  
Alexander Swanwick, Dušan Stojčević,  
Branislav Tomić

Tehnički saradnici:  
Srdan Bulvić, Dejan Filipović

Telefoni redakcije:  
011/ 392 0552 (direktan)  
392 4191, lokal 369  
Fax: 392 0552

BBS: 392 9148 (14400 bps, V42bis)  
(SysOp: Vojislav Mihalović)

Pretplata za našu zemlju: tromesečna  
27,00 din., šestomesečna 54,00 din.  
Uplata se vrši na žiro-račun broj:  
40801-603-3-492104, uz obaveznu  
naznaku: N.P. „Politika“, pretplata na list  
„Svet kompjutera“. Poslati uplatnicu i  
punu adresu.

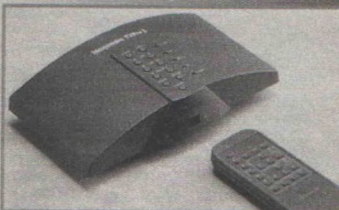
Pretplata za inostranstvo:  
polugodišnja – vozom: 90 DEM  
ili protivvrednost ostalih valuta:  
polugodišnja – avionom:  
I grupa – Evropa 36 DEM  
II grupa – Bliski istok 37 DEM  
III grupa – Afrika-Azija 39 DEM  
IV grupa – Amerika-Kanada 41 DEM  
V grupa – Daleki istok 42 DEM  
VI grupa – Južna Amerika 45 DEM  
VII grupa – Australija 46 DEM  
ili protivvrednost ostalih valuta

Uplata se vrši preko Deutsche Bank AG  
Frankfurt/M na račun Komercijalne ban-  
ke AD, Beograd broj 9359662, u protiv-  
vrednosti valuta USD ili DEM u korist  
N.P. „Politika“ – Beograd, devizni račun  
broj: 70400-6925286 koji se vodi kod  
Komercijalne banke AD – Beograd. Kod  
uplate obavezno navesti: Svrha plaća-  
nja – Pretplata na list „Svet kompjutera“.  
Kopiju uplate obavezno poslati na tel./  
fax pretplatne službe: +381 11 392  
8776 ili na adresu: „Politika“ – pretplata,  
29. Novembra 24/1, 11000 Beograd.

Rukopise, crteže i fotografije ne  
vrćamo

**Umax Maxmedia TV/Pro II**

**P**rikazivanje multimedijalnih prezentacija na notebook računaru je isti promašaj kao i jesti pravu gurmansku večeru iz kartonskih tanjira. Da biste izbegli ovakvo prezentiranje tu je novi proizvod pod imenom **Maxmedia TV/Pro II** firme **Umax Technologies**™. Na njegov ulaz se dovodi signal za priključka za eksterni monitor notebook računara, a izlaz se vodi pravo na najo-



bičniji televizor. Ovaj set košta 399 dolara, a u njemu se nalaze aerodinamično oblikovani konvertor i daljinski upravljač. Takođe, tu se nalaze i potrebni kablovi za povezivanje ovog sistema sa standardnim video-rekorderima. Daljinskim upravljačem je moguće zamrzavati sliku, zumirati njene delove, pomerati je po ekranu, itd. Izlaz ovog uređaja može se povezati na standardne NTSC i PAL TV sisteme. (mm)

**US Robotics  
Conference  
Link CS1000**

šajuci sagovornika preko zvučnika na telefonu. Njihova mana je bila to što se komunikacija odvijala samo u jednom smeru u jednom trenutku - ili vi pričate ili slušate sagovornika. Savremeni voice-fax moderni već imaju punu duplex komunikaciju, što znači da nema pomenuto ograničenje. Sada se i vodeći proizvođač modema „US Robotics“ pojavio sa novim trokablom telefonom-spikerfonom koji ne slu-



šalicu koja bi se držala u ruci, već stoji na stolu. Prednost ovakvog rešenja je to što prilikom razgovora imate slobodne ruke i slobodu kretanja, pa vam to daje utisak da ste sa sagovornikom u istoj sobi. Mana je što je ovakav spikerfon namenjen striktno konferencijskoj javnoj komunikaciji. Za privatne razgovore biće vam i dalje potreban pouzdan telefon sa dovoljno osetljivim mikrofonom (kada tiho pričate) i dovoljno tihom slušalicom (da vaš sagovornik ne čuju drugi u sobi). Ugrađena tri mikrofona i snažan zvučnik omogućavaju komfor slobodnog šetanja po sobi tako da vam ne promakne nijedan detalj razgovora. (ns)

**GlidePoint Wave  
Keyboard**

**N**akon što je napravila bum sa svojim **GlidePoint** sistemom koji zamenjuje miša, kompanija „Cirque“ ugradila ga je u svoj novi proizvod pod imenom **GlidePoint Wave Keyboard**. U pitanju je još je dnu u nizu ergonomski oblikovanih tastatura namenjena ljudima koji sebi žele da priušte to zadovoljstvo da manje umaraju ruke dok kucaju. Ono što ovo tastaturu izdvaja od sličnih proizvoda drugih firmi jeste to što se u donjem desnom uglu nalazi **GlidePoint**, tj. jedno „prozorče“ koje se koristi na taj način što po njemu prelazite prstom. Normalno, name-nao ovog sistema je da zameni miša. Ni ovo ne bi bilo nešto specijalno da



se proizvođač nije dosetio i Windows 95. Priskrom na njih (bukvalnim, prim. aut.) možete izabrati opcije kao što su **Start Menu**, **Minimize All Windows**, itd. Trenutna cena ovog zadovoljstva nije preterano velika i iznosi 130 dolara, a proizvođač predviđa dalji pad cena do 100 dolara. (mm)

**Hakeri ukrali  
milijardu dolara**

**P**rošle godine su hakeri širom sveta svojim mešanjem u trgovinske i novčane transakcije prouzrokovali štetu od preko 800 miliona dolara. Ova procena je rezultat studije američkog Kongresa čiji je direktni povod bila pljačka jedne od američkih banaka kada je jedan ruski haker ukrao 10 miliona USD i poskrivao ih po računima širom sveta. U Kongresu su naglasili da je studiju vršila jedna od kompanija za bezbednost kompjuterskih sistema tako da je stvarna šteta verovatno veća od navedene. (dk)

Informacije za rubriku „Hard/Soft scena“ dobili smo od proizvođača i njihovih zastupnika ili su prenesene iz strane štampe. Objavljeni podaci najčešće nisu plod našeg istakva. Ukoliko nisu navedeni adresa i telefon za dodatne informacije znači da njima ne raspolazemo. Spremi smo da objavimo informacije i o vašem proizvodu. Pokaljite nam kompletne podatke (tehničke informacije, cena i uslovi prodaje) i adresu, fax i telefon na kojem se može dobiti više informacija. Naša adresa: Svet kompjutera, Hard/Soft scena, Makedonska 31, Beograd.



**Adobe  
Premiere 4.2**



**N**ova verzija popularnog programa za editovanje i montažu digitalnog videa, *Adobe Premiere 4.2* donosi pregršt noviteta. Prvo i najvažnije, ova verzija je potpuno 32-bitna, što je donelo impresivno ubrzanje u odnosu na prethodnu verziju. Kompajliranje videa, kao i rad sa zvukom, filterima i tekstom je skoro dvostruko brže.

Ugrađena je optimizacija videa za potrebe Interneta (kropavanje i kompresija zvuka do 8 KHz), što je zgodno za pripremanje materijala za multimedijalne prezentacije na WWW-u. *Premiere* u tu svrhu podržava i *VDOLive Personal Server* za protok videa na vašem WWW serveru. Za rad sa video-sekvencama u višoj rezoluciji namenjenih CD-ROM multimediji, *Premiere* nudi poboljšanja u vidu pakete obrade (*batch processing*), kontrolisanih key frejmova, bolje reprodukcije i kraćeg vremena odziva u interaktivnom videu. Nova verzija je u stanju da dugotrajne operacije obrade videa (kompresija i ostali fizički poslovi) obavlja u pozadini. Dodati su novi filteri, a među njima i moćni *Camera View* koji omogućava različita uvrtanja, savijanja, zumiranja i rolovanja, kao i 3D efekte sa pomeranjem kamere. Nova je i *Audio Swap* funkcija kojom se zamenjuju levi i desni kanal u okviru zvučnog zapisa u AVI-u. Nažalost, *Premiere* ne radi sa MPEG fajlovima. (ns)

**Super superkompjuter**

**N**a univerzitetu Cukuba, u blizini Tokija, grupa naučnika je napravila do sada najbrži superparalelni kompjuter na svetu koji obavlja 300 milijardi operacija u sekundi. To ostvaruje, kako su istakli predstavnici Centra za kompjutere i fiziku sa univerziteta Cukuba, uz pomoć 1024 paralelno povezanih "centralnih jedinica" čime postiže po proceni oko 10 puta veću brzinu od dosadašnjeg najboljeg superkompjutera.

Kompjuter je zajednički radilo više od 30 eksperata sa različitih japanskih univerziteta i institucija. Pominju se ljudi sa Univerzitetu Cukuba, Univerzitetu za elektro-komunikacije, Tokijskog univerziteta i sa drugih institucija. Za izradu ovog superkompjutera izdvojeno je 1,6 milijardi jena (oko 14,9 miliona američkih dolara), a pravo plasiranja na tržište dobila je japanska korporacija "Hitachi".

Trenutna namena ovog "monstruma" na Univerzitetu Cukuba jeste pomoći u potrazi za nastankom svemira. Verovatno će se i mogući kupci pitati oko nepoznatih, ali sigurno svemirske cene. Sve u svemu svemirski superkompjuter. (ds)

**Panasonic  
Neo File CF-CR100**



**I**z "Panasonica" nam stiže još jedno čudo namenjeno brzom životu u pokretu i bez papira. Reč je o ličnom podsetniku sa čitačem posetnica i kartotekom za 500 klasičnih posetnica organizovanih u malu bazu podataka. Uređaj staje u dlan (drvoseče, doduše) poseduje veličiti kalendar, sat sa svetskim vremenom, kalkulator i podsetnik. Pretraživanje podataka može se obaviti po ključu više kategorija, ali ono po čemu je ovaj uređaj zanimljiv je mali čitač kartica - skener posetnica sa automatskim optičkim prepoznavanjem podataka i njihovim ažuriranjem u malu bazu podataka. Sigurni smo da je prepoznavanje ipak u granicama tipičnog dizajna podsetnika i sumnjamo da bi (bez pomoći vlasnika) *NeoFile* bilo šta mogao da uradi kada bi se sukobio sa nekom domaćom vizit-karticom. (ns)

**Virtuelni Berlin**

**D**a prošetate oko ruševina Berlinskog centra ili da uživajte u panorami grada sa berlinskog TV tornja, sada možete i od svoje kuće. Na CD-u "Virtual Berlin" je prvi program raden pomoću nove *Quick-Time VR* tehnologije koju su razvili u "Appleu" tako da vam je za virtuelnu šetnju kroz Berlin dovoljna i brza 486-ica (100 MHz i više). Pri pravljenju CD-a je preko 7200 panoramskih fotografija sklopljeno u virtuelni grad. Za one koji ne vole da šetaju postoji i opcija "skakanja" sa lokacije na lokaciju. (dk)

**HP 5,25-inčni  
interni skener**

**N**ajnoviji model multimedijalne pentiumske konfiguracije za kućnu i kancelarijsku upotrebu, *Pavilion 7130P* opremljen je malim i zgodnim skenerom. Reč je o futuristički dizajnom internom skeneru koji se ugrađuje kao i svaki 5,25-inčni uređaj. Kolome fotografije i dokumenti dimenzija 5x7 inča bez problema se mogu skenirati u rezolucijama do 400 dpi. Materijal za skeniranje ubacuje se tako što se prisioni na prerez i pritiskne dugme kojim započinje skeniranje, a materijal se polako uvlači u skener. Lepo i jednostavno, ali ograničene upotrebljivosti. (ns)



**U OVOM BROJU**

TEMA BROJA:  
VIRTUELNA REALNOST  
Moj svet, čaroban i lep 16  
Virtualna soba 17  
Razgovor sa Tvorcem 17  
Virtuelni studiji 18  
Šta nude klubovi 19  
Hardver za VR 21  
Virtuelne igrarije 22  
VR na Internetu 24  
Virtuelni seks 24  
Novi smer u VR 25  
Lekovitost VR 25

DOMAĆA SCENA  
Amiga Technologies 11  
Bay Networks 11  
NetManage 11  
Infotest '96 9  
SezamCafe 9  
Osnovi hirurgije na CD-u 9

NOVE TEHNOLOGIJE  
Digital Versatile Disc 15  
TEST DRIVE  
Pentium PC Partner 500 N  
166 MHz pipeline 16  
Sony CDU-111 26  
Sanyo CRD-256P 27  
Maxtor 71336 A 28  
IBM DJAA-31700 28  
Daewoo CM 2102M 29

TEST RUN  
Alien Skin BlackBox  
i Kai Power Tools 30  
Claris FileMaker Pro 3.0 30  
Quick View Plus 31  
Mod 4 Win 2.20 32  
Rock Rap 'n Roll 32

KOMUNIKACIJE  
Off-line čitanje poruka:  
Blue Wave (1) 33  
I/O PORT 34  
SVET IGARA 67



## SC4133pci

RAM 4Mb, 256Kb KEŠ  
 FD 1.44Mb  
 HD 1.3Gb, KONTROLER PCI IDE  
 VIDEO PCI SVGA 1Mb  
 14" SVGA KOLOR LOW RAD.  
 MINI TOWER, TASTATURA, MIŠ  
**486DX5**  
**133 MHz**

**1490**

## SC5100pci

RAM 8Mb, 256Kb KEŠ  
 FD 1.44Mb  
 HD 1.3Gb, KONTROLER PCI IDE  
 VIDEO PCI SVGA 1Mb  
 14" SVGA KOLOR LOW RAD.  
 MINI TOWER, TASTATURA, MIŠ  
**Pentium**  
**100 MHz**

**1890**

## SC5133pci

RAM 8Mb, 256Kb KEŠ  
 FD 1.44Mb  
 HD 1.3Gb, KONTROLER PCI IDE  
 VIDEO PCI SVGA 1Mb  
 14" SVGA KOLOR LOW RAD.  
 MINI TOWER, TASTATURA, MIŠ  
**Pentium**  
**133 MHz**

**2140**

## SC5150pci

RAM 8Mb, 256Kb KEŠ  
 FD 1.44Mb  
 HD 1.3Gb, KONTROLER PCI IDE  
 VIDEO PCI SVGA 1Mb  
 14" SVGA KOLOR LOW RAD.  
 MINI TOWER, TASTATURA, MIŠ  
**Pentium**  
**150 MHz**

**2340**

**SPECIJALNA PONUDA**  
 za čitaoce „Sveta kompjutera“

**5%  
 POPUSTA**

za donosioca ovog  
 kupona (ili čitavog  
 primerka časopisa)

# GENIUS SUTLIĆ & Mikrodizajn

### DISKOVNI

HARD DISK IDE 1.1 Gb / 1.3 Gb / 1.6 Gb	340 / 370 / 470
HARD DISK SCSI 2.1Gb / 2.1 Gb WIDE SCSI	1090 / 1490
FD 1.2Mb / FD 1.44Mb	80 / 55
CD 4xSPEED IDE / 6xSPEED	120 / 180

### KARTICE

PCI SCSI ADAPTEC 2940 / 2940 ULTRA WIDE SCSI	440 / 650
ETHERNET NE2000 / PCI NE32	60 / 110
ETHERNET PRINT SERVER	340
INT. FAX MODEM VOICE 14400 MNP5	120
SOUND BLASTER 16bit / 44kHz STEREO	100
AKTIVNI ZVUČNICI 80W / 120W	85 / 110

**GENE SU U  
 STALNOM PADU.  
 PROVERITE!**

## Distributer Genius proizvoda

### SVGA

SVGA 14" 1024x768 MONO / KOLOR, LOW RAD.	200 / 460
SVGA 15A" 1280x1024 BRILLIANCE	800
SVGA 17" 1600x1280 / 17A BRILLIANCE	1550 / 1900
SVGA 21" 1600x1280 TOPFLY, LOW RAD., F.S.	3900
VIDEO PCI TR9440, 54M30 1Mb / 2Mb	90 / 160
VIDEO PCI S3 TRIO 64, 868 - 1Mb / 2Mb	120 / 190

### PLOČE

PCI 486 DX5-133MHz, 256Kb, EIDE+I/O	290
PCI 586 PENTIUM TRITON, INTEL 100MHz, 256Kb, EIDE+I/O	590
PCI 586 PENTIUM TRITON, INTEL 133MHz, 256Kb, EIDE+I/O	840
PCI 586 PENTIUM TRITON, INTEL 150MHz, 256Kb, EIDE+I/O	1040

## Garancija dve godine

### ŠTAMPAČI

LASER HP 5L / 5P 600x600	980 / 1780
LASER HP 4+ 600x600	2990
A4 EPSON STYLUS 820 / STYLUS COLOR	440 / 740
A3 EPSON STYLUS COLOR XL PRO	2390
A4 EPSON LX-300 / LQ-100 / LQ-570 - 24 PINA	300 / 330 / 700
A3 EPSON FX-1170 / LQ-1070 - 24 PINA	810 / 990

## Devet godina sa vama

### RAZNO

MEMORIJE SIMM 4Mb / 8Mb / 16Mb (EDO +10%)	70 / 140 / 300
MINI TOWER 200W / TASTATURA YU,US	80 / 40
GRAFIČKI TABLET GENIUS 12x12 / 12x18	440 / 640
MIŠ GENIUS (izbor modela: optički, bežični)	20 do 100
SKENER GENIUS 800 dpi KOLOR, RUČNI	360
SKENER GENIUS A4 COLORPAGE-SP (MICROTEK)	1190

**Kosovska 32/I, 11000 Beograd**  
**Tel: 011/332-607, fax: 011/345-126**  
**Radno vreme: od 9 do 17h**

JUL '96.



## Iomega Ditto Easy 3000

**A**ko vam je prva pomisao kada se pomenu sigurnosne kopije cena strimer drajvova i traka, onda vredi razmisliti o *Iomega Ditto Easy 3000* uređaju. Drayv prima *Travan 3* trake kapaciteta 1.6 GB (3.2 sa kompresijom), a postoji u dve varijante: internoj i za paralelni port. Softver podržava Windows 3.1 i 95 (gde radi bez problema sa dugim imenima fajlova) i, ako je verovati stranim kolegama, radi neprimetno u pozadini. Sa cenom od 300 dolara za drayv i 40 dolara za traku, moguće je da će se ovako nešto naći i kod nas.

Koga zanimaju detalji:  
<http://www.iomega.com>. (sp)



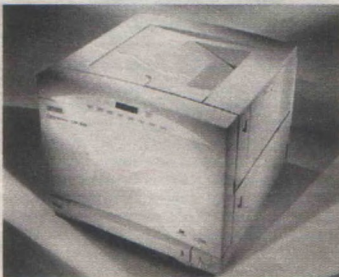
## Analogni video-telefon

**U** toku ove godine „Compaq“ će u okviru svojih modela ponuditi novi sistem, koji je razvio „Intel“ i koji omogućuje funkcije video-telefona preko analogne telefonske linije, dok je za sličan prenos do sada bila obavezna ISDN mreža. U novom sistemu kompleksne funkcije kompresije i dekompresije podataka preuzima Pentium procesor od 133 MHz ili brži. Video-telefonska linija se ostvaruje preko modema od 28800 bps. Sistem podržava H.324 standard. (dk)

## DEC Colorwriter LSR2000

**D**igital Equipment“ se po prvi put pojavio sa mrežnim laserskim štampačem u boji i brže-bolje probio sva očekivanja po pitanju cene. U suštini koristi isti „Canonov“ laserski pogon kao i „Appleov“ *Color Laser Writer 12/600 PS* i „Laxmarkov“ *Opra C*, ali je u poređenju sa njim skuplji i sporiji, a otisak mu je približno istog kvaliteta. To je prvi takav štampač sa EFI-jevim *Fiery XJE* kontrolerom, koji se automatski koristi kod vrhunskih kolor foto-kopir aparata. Štampač dolazi sa svim priključcima koji su potrebni mreži - paralelni *Centronics*, *Ethernet* i *SCSI*.

Ostvaruje brzine do 12 stranica u minutu za crno-bele i 3 stranice u minutu za kolorne stranice. Po nekim testovima po pržini je blizak HP-ovom *Color LaserJet 5M*, ali je u odnosu na pomenuti *Opra C* u proseku za četvrtinu sporiji, ali i čitavih 7000 USD skuplji. (ns)



## Adobe PhotoDeluxe

**T**rend izbacivanja programa za totalne početnike nije zaobilšao ni proizvođača najmoćnijeg softvera za obradu slika koji trenutno postoji, *PhotoDeluxe* svojim korisnicima nudi nov, maksimalno pojednostavljen korisnički interfejs baziran na unapred definisanim akcijama poput uklanjanja crvenila iz očiju ili jednostavnog kreiranja kalendara i čistitki od snimljenih fotografija. Program poseduje dva moda rada: *Guided Activities* u kome pažljivo vodi korisnika kroz proces obrade slike i *On Your Own* u kome je korisnik preprišan sam sebi, ali može u svakom trenutku zatražiti pomoć od programa. Kako trendovi nalažu, program je namenjen *Windowsu 95*. (sp)



## Procesor sa dvadeset puta više tranzistora

**A**merička kompanija „Texas Instruments“ je do sada od PC procesora sama proizvela samo 486 DX4 na 80 MHz i to mesec dana posle „Intelovog“ na 100 MHz. Sada su u TI osmislili novu tehnologiju pravljenja čipova, „Timelime Technology“ omogućuje da se na pločicu manju od 2 x 2 cm smesti 125 miliona tranzistora (poređenja radi Pentium ima 3.1, Power PC 3.6, UltraSPARC-1 5.2, Pentium Pro 5.5 i DEC Alpha 9.3 miliona tranzistora). Dakle novi procesor je oko 20 puta „jači“ od najboljih PC računara. TI najavljuje da će se čip, čija serijska proizvodnja počinje početkom 1997. godine, upotrebljavati u automatima za izdavanje novca koji će moći da prepoznaju lica. Stručnjaci očekuju da će se TI uključiti u PC trku tek 2000 godine, jer u TI ne veruju da će iko do tada razviti procesor koji će im predstavljati konkurenciju. (dk)

## ATI 3D RAGE

**N**ovi ATI-jev *3D RAGE* (enlg. „bes“) grafički čip, pored 2D mogućnosti poznatog *mach64* akceleratora, donosi i odličnu podršku za trodimenzionalni prikaz u visokoj rezoluciji sa preko 65000 boja. Očekuje se da će proizvod najviše iskoristiti proizvođači softvera za prezentacije i 3D modeliranje, kao i proizvođači igara. IBM je već otkupio licencu za njegovo ugrađivanje u svoju seriju *Aptiva* računara. (sp)



## Xyratex MaxIT



**N**ovi eksterni drayv *MaxIT* firme „Xyratex“ koristi 3,5-inčne ketridže na koje uspeva da smesti 540 MB podataka. Vreme pristupa podacima kod ovog uređaja je 10 milisekundi, što je rekord kada su u pitanju izmenjivi diskovi. Uređaj može da koristi i popularne „SyQuest“ ketridže od 270 MB.

Ketridži su dimenzija 97.5 x 99 x 10 mm i lako se mogu nositi i u džepu. Uređaj dolazi u verziji za ugradnju u kućište računara ili kao spoljni uređaj, a povezuje se preko paralelnog ili SCSI interfejsa. Košta 400 funti. (ts)

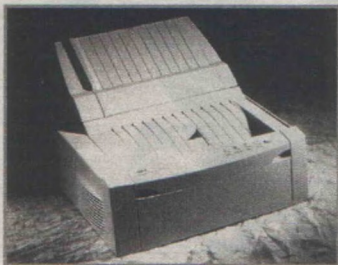






## NEC SuperScript 860

NEC-ov najnoviji „personalni“ laserski štampač podržava rezoluciju do 600 x 600 tačkica po inču, štampa 8 stranica u minutu i košta oko 500 dolara. U sebi poseduje novu Adobe PrintGear tehnologiju koja omogućava stvari poput automatske dvostrane štampe ili štampanja više stranica na jednoj radi pregleda, kao i Adobe Memory Boost koji od ugrađenih 1 MB RAM-a „pravi“ 3. Kolege iz stranih časopisa pohvalno se izražavaju o kvalitetu štampe navodeći podatke da je tekst čitljiv sve do minijaturne 2 tipografske tačke, što obećava. Ako imate pristup Internetu, vredi pogledati i <http://www.nec.com>. (sp)



## Intel Klamath

Ovo čudno ime je radni naziv jeftinije verzije „inteligentnog“ Pentium Pro procesora. Klamath će se pojaviti krajem ove ili početkom sledeće godine i, po rečima ljudi iz „Intela“, biće prilagođeniji za multimedijalne funkcije nego skuplja verzija. Tako će Klamath biti brži od najbržeg Pentiuma, tj. neće usporavati pri radu sa 16-bitnim aplikacijama. Smanjenje cene je posledica uklanjanja sekundarnog keša. (dk)

## Kompjuter u stolu

Sin vlasnika jedne fabrike nameštaja u Velikoj Britaniji je, kao novinar koji piše o kompjuterima, predložio neke novine za porodični biznis. „Future Electronic Furniture“ proizvodi stolove u koje je ugrađen kompletan računar, a na stolu je jedino tanki LCD monitor u elegantnom ramu od mahagonija. Potražnja za ovakvim stolovima je prilično velika, s obzirom da su među kupcima najbrojnije „krupne zverke“, koje na stolovima u svojim kabinetima ne žele ružnu sivu grdosiju od kućišta i monitora a, naravno, žele da koriste blagodeti računarske tehnologije.



Naravno, sve to ima i svoju cenu: od 1700 GBP (Pentium 100 MHz, 8 MB RAM-a, hard disk od 1 GB, klasični monitor) do 3800 funti (bolje opremljen računar, LCD monitor, sve u stolskom komadu nameštaja od punog drveta). (ts)

## INFOFEST '96

Festival informatičkih dostignuća

Već treću godinu zaredom u Budvi je krajem septembra veoma popularna kombinacija mora i informatike. Naime, od 23. do 29. septembra održaće se tradicionalni Festival informatičkih dostignuća INFOFEST '96, glavni informatički događaj u našoj zemlji. Ovaj skup je prvi put nakon ukidanja sankcija našoj zemlji dobio epitet međunarodni. Jer je prijave za učešće podnelo nekoliko velikih inostranih kompanija. Inostrani izlagači biće „Oracle“, „Sun Microsystems“, „Informix“ i još desetak drugih. Sekretarijat za razvoj Crne Gore, „Biznis Link“ i „Metromarketing“, kao organizatori ovog festivala, odabrali su pored stranih i četrdeset domaćih kompanija za učešće u sajamskom delu.

Kako se planira, pored izlagača učešće će uzeti i nekolicina inostranih stručnjaka koji će voditi četiri kvalitetna seminara. Očekuje se da INFOFEST ove godine okupi oko 1500 naučnika, stručnjaka i poslovnih ljudi. Organizatori očekuju da će već sledeće godine INFOFEST prerasti u glavni informatički događaj u ovom delu Evrope.

D. STOJČEVIĆ

## Osnovi hirurgije na CD-u

U izdanju beogradske firme „Dan Dizajn“ nedavno je predstavljeno jedno od prvih domaćih CD izdanja „Osnovi hirurgije“, koje predstavlja elektronski oblik udžbenika autora prof. dr. Milana Dragovića i prof. dr. Zorana Gerzića. U pitanju je višesplafornsko izdanje namenjeno DOS, Windows, Macintosh i UNIX računarima sa univerzalnim dokumentima u Adobe Acrobat PDF (Portable Document File) formatu. Korišćenjem svih prednosti ovog formata, dokument sadrži tekst, slike, ilustracije, linkove koji direktno vode do određene stranice knjige, omogućeno je jednostavno „listanje“ knjige i, naravno, štampanje. Više detalja o ovom CD-u možete očekivati u sledećem broju.

T. STANČEVIĆ

## SezamCafe

U Skadarskoj ulici koja nas podseća na boemsku prošlost našeg grada, otvoren je prvi cyber cafe u zemlji

Među starim kafanama iz kojih trešti muzika lako je uočiti zgradu BIP-a u kojoj se nalazi SezamCafe koji ni po čemu ne nalikuje okruženju u kojem je smešten. Sezamovci koji su došli na otvaranje 9. maja u 18 časova mogli su da se upoznaju sa ljudima koje su (većinu) znali do tada samo preko modema. Sve je proteklo u prijatnoj atmosferi, ali je došlo do malog peha pa na otvaranju nije bilo očekivanog pristupa Internetu. Radno vreme kafea je od 17 do 22 časa, ali se to često oduži dok ne odu i poslednji gosti. Glavna osobina SezamCafea, koja mu i daje prefiks cyber, a razlikuje ga od drugih kafića u zemlji je to što je u njemu omogućeno i surfovanje po Internetu. Ali, to je dostupno samo članovima Sezam Proa. Prostoriji u kojoj je smešten kafe Krase Dva komputera kojima možete surfovati po World Wide Webu, a jedan je namenjen korišćenju usluga SezamProa. Neke od adresa koje ljudi sigurno među prvima probaju su i nba.com, playboy.com, pa su se prvih dana često mogle videti u kafeu. Naravno, probali smo i beograd.com, na kome se nalazi i prezentacija našeg i vašeg časopisa. Surfovanje po Internetu moguće je i pre podne, kada se u toj prostoriji nalazi uprava SezamProa.

Miloš KRSTAJIĆ





# ČAROBNI SVET SLIKARSTVA

## Potpuni vodič za Fractal Design Painter

A. GREENBERG, S. GREENBERG

Program Painter je obavezna alatka svakog ozbiljnog grafičkog dizajnera i umetnika koji koristi računar. Knjiga je namenjena i početnicima i iskusnim korisnicima. Uz mnoštvo objašnjenja, ilustracija i saveta, obrađene su osnove programa i data su postupna uputstva za izradu crteža, slika, specijalnih efekata i animacija.

400 strana (16 u boji)



### PC OSNOVI

#### Windows 95 koji radi za vas

Matt Lake i Yael Li-Ron, 250 strana

#### Škola PC LL: Windows 95

PC Learning Labs, 280 strana + disketa

#### Windows 3.1 Osnovne i napredne tehnike

Zoran Kehler, 336 strana + disketa

### OBRAĐA TEKSTA

#### Word 6 za Windows

Ron Mansfield, 800 strana

#### Word za Windows, verzija 2

Michael Young, 550 strana

#### ABC programa WordPerfect 5.1

Alan R. Neibauer, 336 strana

#### TEX za nestrpljive

Paul Abrahams, 350 strana

### BAZE PODATAKA

#### Visual FoxPro 3.0 \*

Whil Hentzen, 650 strana + disketa

#### Visual FoxPro 3 za programere \*

PC Learning Labs, 280 strana + CD disk

#### Škola PC LL: Visual FoxPro 3.0

PC Learning Labs, 280 strana + disketa

#### Oracle 7 i obrada podataka po modelu

klijent/server

Steven M. Bobrowski, 600 strana

#### Access 2

Alan Simpson, 650 strana + disketa

#### CLIPPER 5 Vodič za programere

Rick Spence, 540 strana + disketa

#### FoxPro 2.5/2.6

Referentni priručnik komandi i funkcija

D. McClanahan i R. Owens, 400 strana

### TABELE

#### Excel 5, drugo izdanje

Thomas Chester, 740 strana

#### ABC programa Quattro Pro 2

A. Simpson i D. J. Wolf, 290 strana

#### ABC Lotus-a 1-2-3

C. Gilbert i L. Williams, 320 strana

### CAD

#### AutoCAD 13 za Windows

George Omura, 800 strana + disketa

### GRAFIKA I DIZAJN

#### Potpuni vodič za Fractal Design Painter

A. Greenberg i S. Greenberg, 380 strana

#### Photoshop 3.0: korak dalje

Peter Fink, 230 strana u boji

#### CorelDRAW 5

Rick Altman, 700 strana + CD disk

#### QuarkXPress

Patrick W. Fellers, 400 strana

### KOMUNIKACIJE I MREŽE

#### Novellova Enciklopedija računarskih mreža \*

Werner Faibel, 800 strana

#### PowerPoint za Windows 95 \*

Katherine Murray, 400 strana

#### WinFax PRO 7 \*

John Ross, 250 strana

#### Internet i njegovi alati

Nancy Cedeno, 400 strana

#### Novell NetWare

Instalacije i administracija sistema

Miodrag Dinić, 350 strana

#### Uvod u Novell NetWare

Miodrag Dinić, 220 strana

#### Vodič za povezivanje

Frank J. Derfler, Jr., 430 strana + disketa

### VISUAL BASIC

#### Microsoft Visual Basic 4.0 Rad sa objektima \*

Deborah Kurata, 350 strana + disketa

#### Škola PC LL: Microsoft Visual Basic 4.0 \*

PC Learning Labs, 330 strana + disketa

### C/C++

#### C/C++ Vodič za programere \*

C. Pappas i W. Murray, 700 strana + disketa

#### Algoritmi u programskom jeziku C

Dragan Urošević, 300 strana + disketa

#### Programiranje na jeziku C

Augie Hansen, 290 strana + disketa

### Programski jezik C sa rešenim zadacima

Laslo Kraus, 256 strana

### Programiranje na ANSI C-u

Žarko Berberski, 208 strana

### Borland C++ 4.5 Programiranje za Windows

William Roetzheim, 300 strana + disketa

### Borland C++ Tehnike programiranja

Keare Christian, 400 strana + disketa

### Objektno orijentisano programiranje

na jeziku C++

Dragan Milčević, 350 strana

### Programski jezik C++

Bjane Stroustrup, 320 strana

### Programski jezik C++ sa rešenim zadacima

Laslo Kraus, 220 strana

### MATLAB/FORTRAN/PASCAL

#### MATLAB i dodatni moduli Control System

Toolbox i SIMULINK

L. Calasan i M. Petkovska, 240 strana

#### Pascal priručnik

K. Jensen i N. Wirth, 270 strana

#### 100 najkorisnijih FORTRAN-skih potprograma

Mondić, 380 strana + disketa

### OSTALA IZDANJA

#### Commodore za sva vremena

Dragan Tanaskoski, 330 strana

\* knjiga je u pretpili

**SAMO PREKO LETA  
- KNJIGE NA RATE**



POSREDOVANJE KNJIGAMA  
Pete Marinkovića 5, 11000 Beograd  
Tel. (011) 542-510  
020-3441230-542

POSREDOVANJE  
Kupovine 5, 101, Beograd 104-1000



# Amiga u Jugoslaviji

„Meridian“ postaje zvanični distributer „Amiga Technologies“ za Jugoslaviju

Iako se o tome „šušalo“ već neko vreme, tek nedavno je završena (uvek komplikovana) papirologija kojom je ozvaničen distributer odnosno beogradskog „Meridiana“ sa proizvođačem Amige, firmom „Amiga Technologies GmbH“. Gospodin Mile Nikolov iz „Meridiana“ najavljuje prve isporuke Amiginih proizvoda – od Amiga računara do monitora i dodatne opreme. Ono što je u ovom trenutku posebno zanimljivo su „Q-Drive“ eksterni četvorbrzinski CD-ROM uređaji za Amigu 1200, po pristupačnim cenama.

Distributerski odnos će za krajnje kupce prve svega doneti pristupačnije cene (očekuje se da budu iste ili samo neznatno veće nego u prodavnicama u Nemačkoj, naprimer), ali i bolju podršku, organizovan servis, itd.

Dugogodišnjim prisustvom na domaćem tržištu „Meridian“ je svoje delatnosti u pogledu informacionih tehnologija razvijao u pravcu PC i Macintosh poslovnih programa, a saradnjom sa „Amiga Technologies“ otvara jednu potpuno novu oblast delovanja i zaokružuje ponudu „Meridiana“. Slična saradnja ostvarena je i sa firmom „Phase 5“, poznatom po hardverskim dodacima za Amigu (*Blizzard, Cyberstorm, CyberVision* kartice itd.) „Scala“ (najpoznatija po istoimenom multimedijalnom paketu) i „Macrosystem“ (poznata po *V-Lab Motion, Tocata, Retina* karticama i novim proizvodom pod nazivom *Draco*, kompletnim sistemom za nelinearnu montažu bazirano na Amiga tehnologiji).

Prema rečima g. Đorđa Dukića, direktora „Meridiana“, dobrodošli su i oni koji su zainteresovani da se uključe u podršku i prodaju proizvoda firme „Amiga Technologies“ pojedinačnim kupcima.

Tihomir STANČEVIĆ

# Bay Networks je tu

Američki „Bay Networks“, najjača firma na području hardvera za umrežavanje, odlučila se za „ComNET“ i „Sagu“ kao ovdašnje partnere

Kompanija „Bay Networks“ je veliki američki proizvođač mrežne opreme koja obuhvata rutere, svičere, habove i sve ostale uređaje i softver potreban za mreže od deset do nekoliko stotina hiljada računara. „Bay Networks“ je nastao 1994. godine spajanjem kompanija „Synoptics“ i „Wellfleet“. Trenutno zauzima 25 posto ukupnog svetskog tržišta opreme za umrežavanje i ostvaruje izuzetan rast prometa (65 posto u odnosu na isti period u prethodnoj godini).

Na press konferenciji u hotelu „Hyatt Regency“ govorili su Kurt Bertone i Ivan Dolenski, direktor i direktor prodaje „Bay Networks“ za centralnu i istočnu Evropu, Radmilo Đorđević i Miodrag Radulović, direktor i tehnički direktor „COMNET-a“ i Goran Đaković i Igor Pavlica, direktor i tehnički direktor „Sage“.



„Svako iz svog ugla, gospoda su govorila o razlozima za saradnju „Bay Networks“ i ove dve beogradske firme, kao i šta će to doneti domaćem kupcu. Gospodin Bertone je posebno dugo svoje vrlo kvalitetne prezentacije posvetio naglašavanju razlike svoje firme i drugih proizvođača u ovoj oblasti, pre svega firmi „Cisco“ i „3Com“. Sve u svemu (da ne dužimo priču), samo ako imaju takve menadžere kao što je g. Bertone, konkurenti „Bay Networks“ imaju nekakve šanse.

T.S.

# Slonu uz noge

„BK MR Systems“ distributer proizvoda američke firme „NetManage“, jedne od vodećih na području Internet softvera

Na konferenciji za štampu održanoj sredinom juna, „BK MR Systems“, jedan od prvih Internet provajdera kod nas, predstavio je kompaniju „NetManage“, jednu od vodećih na području Internet softvera. Distribuci-

jom proizvoda ove firme „BK MR Systems“ će svoju punodu Internet servisa upotpuniti i odgovarajućim softverskim alatima. Cime se izbegava da kupci u ovom pogledu budu zbunjeni ili prepušteni sami sebi. To se pre svega odnosi na „NetManage“ paket *Chameleon* koji će se, prema rečima g. Radoslava Stankovića, direktora „BK MR Systems“ za domaće kupce prodavati po specijalnoj ceni u protivvrednosti 30 DEM.

Posebno je bila zanimljiva prezentacija koju je obavio g. Ronni Gorlicki, direktor „NetManage“ za Evropu i Afriku, koji je, u želji da što slikovitije prikaže položaj svoje firme na softverskom tržištu, a posebno u odnosu na „Microsoft“, tržište nazvao džunglom u kojoj je „Microsoft“ slon. Ovog „slona“ neki „lavovi“ i „tirovi“ pokušavaju da napadaju, ali najviše što uspevaju jeste da ga ogrebu, nakon čega bivaju zgaženi. Prema metafori g. Gorlickog, „NetManage“ je (mala životinja) koja je je uvek uz tog

slona, ali ne na njegovim leđima (da ih ne bi zbio sa sebe), već slonu uz noge (logičan zaključak: da bi i sami bili lakše zgaženi - prim. aut.).

Salu na stranu, „NetManage“ je firma sa zanimljivim Intranet (lokalne mreže formirane po svim Internet principima) i Internet softverom (*Chameleon, Swift, EccoPro* itd.) koji je, preko firme „BK MR Systems“, sada dostupan i našim kupcima.

T.S.

# Cene Interneta

U trenutku zaključenja ovog broja nezvanično je moguće preko „BK MR Systems“ priključenje na Internet. Zvanični početak rada ovog provajdera biće objavljen na dan izlaska ovog broja. Napokon smo saznali i cene (koje se najavljuju već mesecima, a u poslednjem „čvrsto obećanju“ od strane direktora Stankovića, datom 12. juna kada je predstavljen „NetManage“, očekivali smo ih oko 15. juna i dobili), evo, dve nedelje kasnije). Dakle, „BK MR Systems“ primenjuje različite tarife za fizička i pravna lica (tj. pojedince i firme). Za fizička lica obvaranje naloga je 20 dinara, a 5, 10, 20 i 40 sati punog Interneta je, redom, 60, 105, 180 i 300 dinara. Za pravna lica obvaranje naloga je 290 dinara, a pristup 139, 231, 396 i 660 dinara. I za jedne i za druge omogućen je i „Lite“ paket servisa (samo e-mail i news) koji za istu cenu nudi tri puta duže vreme. (ts)





# 3D MOVIE MAKER



Svake godine na Odseku filmske i televizijske režije, Fakulteta dramskih umetnosti u Beogradu, prijavljuje se preko stotinu kandidata za polaganje prijemnog ispita. Primljenih je najviše pet, dakle u najboljem slučaju tek svaki dvadeseti. Posle šestodnevne torture (koliko traje prijemni ispit) nekoliko srećnika iscrpljeno odlazi kući, smišljajući u zasluženom snu kome će se sve zahvaljivati držeći zlatnu statu Oskara. Ostali se pokunjenno razilaze, čekajući strpljivo novu šansu kroz godinu dana.

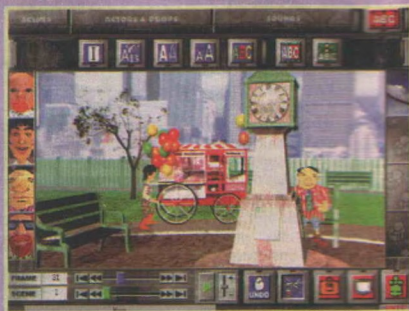
Da bi imali čime da se zanimaju tih godinu dana, pobrinuo se „Microsoft“, svojim ostvarenjem *3D Movie Maker*. U pitanju je softver koji na popularan način objašnjava i omogućava pravljenje filma. Naravno, to kandidatima na Odseku režije neće pomoći da lakše polože prijemni ispit, ali će poslužiti kao odlična zabava svima koji su poželeli da prave filmove a nisu imali tehničkih mogućnosti da to i sprovedu u delo (nedostatak kamere, glumaca, opreme za postprodukciju...). *3D Movie Maker* spada u ediciju *Microsoft Kids*, što podrazumeva da je namenjen najmlađem uzrastu. Međutim, program je tako dobro osmišljen da će i stariji korisnici ko-



mpjutera uz njega provesti prijatne časove, a čak i stariji „filmskim vukovima“ izmamice osmeh lakoća upravljanja i postavke uobičajene filmske scene.

Vodič kroz program, plavičasta nakazica po imenu McZee, olakšać vam snalaženje u prvim časovima. U okviru velikog filmskog grada imate celine u kojima se bavite određenim poslovima – u studiju, naravno, snimate, dok recimo, u bioskopu gledate svoje remek-delo. U okviru programa postoji i nekoliko jednostavnih igara, čiji je cilj podsticanje deteta da istražuje svet filmskih kulisa.

Postupak snimanja scene je jednostavan. U gornjem delu ekrana je toolbar sa getžetima i ikonama koje aktiviraju osnovne opcije. Tu je, pre svega, dekor scene – ulica, park, kafić, orijentalni posed, mistični dvorac, avion... desetak različitih



lokacija biće sasvim dovoljno da se na njima osmisli neka dramska radnja. Zatim, uglovi kamere. Scena je već raskadrirana i postoji pet-šest ponuđenih položaja kamere za svaku lokaciju. Izabere se jedan od njih, kao master kadar. Sledi izbor glumaca. Tridesetak raznovrsnih glumaca bizarno-karikaturnog tipa podmiriće i najprobriljivijeg Felinija. Izborom glumca u vrhu ekrana se otvara novi set opcija – tzv. „Rad sa glumcima“. Prvo je potrebno postaviti figuru aktera u početni položaj, negde na setu. Sledi njegova poza, odnosno kretnje. Izbor je raznovrsan – sedenje, trčanje, skakanje, hod, onesvesčavanje, karate udarci, šunjanje, uznemireno osvrtnje, disko igranje... Još ostaje da se akter snimi tokom kretanja. Jednostavno, treba ga selektovati i, ako je u pitanju pomeranje, držeci levu dugme miša pomeriti ga po ekranu u željenom pravcu. Ako je reč o pozici ili kretnji u mestu, treba samo držati levu dugme miša i akter



će praviti zadate pokrete (ležerno mahati rukama, „disati“ i sl.). Sledi izbor sledećeg glumca i određivanje njegovih kretanja. To je prva nerealna situacija u poređenju sa stvarnim snimanjem filma – naravno da se prave filmske scene snimaju sa svim glumcima u sceni istovremeno, a ne jedan po jedan. No, ovo je ipak samo simulacija. Kada su sve kretnje aktera definisane, može se eventualno pozabaviti pokretim dekorom – kolima koja prolaze, avionima i letičim tanjirima koji proleću i sl. Sledi pravo raskadriravanje scene, odnosno umetanje kadrova u master kadar. Pustite sekvencu da teče i na željenom mestu odredite novi ugao kamere, za-







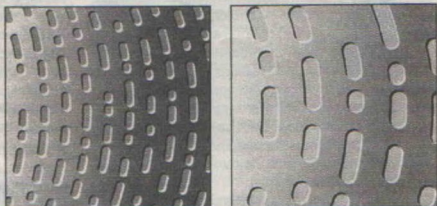






## DVD

**Već duže vreme priča se o novom formatu kompakt diska koji će revolucionarno uticati na razvoj ne samo kompjuterske tehnologije, već i ostalih medija koji koriste digitalni princip zapisa podataka (TV, video i muzička produkcija). Izgledalo je da od novog standarda neće biti ništa**



DVD-ROM će omogućiti nekoliko puta veću gustinu zapisa informacija nego sadašnji CD-ROM-ovi

približnog kvaliteta kao D-1 profesionalni digitalni magnetoskop.

DVD plejeri koštaće oko 500 do 700 USD. Očekuje se da prodaja krene dobro, pogotovo pred božićne praznike. Inače, procenjuje se da za prve tri godine bude prodato 7,5 miliona DVD plejera. Naravno, uređaji ne vrede puno bez softvera. Zato distributerske kompanije uveliko pripremaju verzije filmova na DVD-u. Iz „Warner Home Video“ tvrde da cena diska sa filmom neće prevazilaziti cenu adekvatne VHS kasete i biće od 19 do 24 USD, zavisno od naslova.

## DVD vs VHS

Šta DVD nosi kvalitativno novo u odnosu na odomaćeni VHS? Pa, više stvari – višejezične verzije filma (najsinhronizovane ili titlovanje); više varijanti dimenzija ekrana i odnosa ivica (sinemaskop itd.); uključivanje i isključivanje pojedinih scena (ako je film zabranjen za mlade zbog seksa ili nasilja); nema prematavanja trake već trenutnog skoka na, recimo, kraj filma; uslovi za čuvanje traka (vlažnost, temperatura) nisu tako rigorozni kad je u pitanju disk; i posle 100-tog gledanja kopija je besprekorno čista i bistra, za razliku od VHS-a čija se traka vremenaom izlize i gubi informacije.

Šta je bitan preduslov za raširenost DVD-a kao kućnog video formata? Prvo, obaranje cene na oko 300 USD, čime se približava kupovnoj

Još 1992. godine giganti u oblasti digitalne obrade podataka započeli su sa razvojem novog formata koji će omogućiti smeštaj veće količine podataka. Sa jedne strane okupili su se vodeći proizvođači elektronskih komponenti i najjači holivudski producenti, predvođeni „Toshibom“ i „Time Warnerom“, zainteresovani za disk na koji će se smestiti celovečernji igrani film. Na drugoj strani našli su se „Sony“ i „Philips“. Oni su, da podsetimo, tvorci originalnog kompakt diska; prvo CD-DA (Compact Disc-Digital Audio) za smeštanje visoko kvalitetnog digitalnog zvuka po standardu „Philipsove“ Crvene knjige, a potom i CD-ROM (Compact Disc-Read Only Memory) za smeštanje kompjuterskih podataka po ISO 9660 standardu i specifikacijama zapisanim u Žutoj knjizi.

Do 1995. godine dve različite razvojne tehnologije postigle su zavidne rezultate, svaka na svoj jedinstven i međusobno nekompatibilan način. Saradnja je, u tom trenutku, bila nemoguća. Svaka strana je pokušavala sa ubeđivanjem drugih bitnih „igrača“ u kompjuterskoj industriji – „Apple“, „Microsoft“, „IBM“, „Compaq“, „Hewlett-Packard“ itd. – da prihvate baš njen standard. Međutim, svi su oni mudro čekali i odbili da podrže bilo koji format. Umesto toga, insistirali su da se obe strane usaglase i odluče oko jednog formata. S obzirom na pozamašnu količinu novca u igri, kokurentske grupe su konačno napravile međusobne ustupke (tačnije, „Sony“ i „Philips“, iako su originalni tvorci, bili su primorani da odustanu od svoje tehnologije). U septembru 1995. godine rođen je novi format – DVD.

## Šta je DVD?

DVD je u početku bio akronim za *Digital Video Disc*, što će i biti njegova primarna primena. Međutim, kompanije su ubrzo shvatile široke potencijale medijuma veličine kompakt diska na koji se može smestiti više od 17 GB podataka, te je skraćena ubrzo promenila značenje u *Digital Versatile Disc*, odnosno digitalni mnogostrani disk. A i jeste mnogostran.

Postoje, u stvari, različite specifikacije unutar DVD familije diskova. Svaka je usmerena na različitu upotrebu. Količina podataka na svakom DVD disku varira od 4,7 GB na jednostranom i jednoslojnom disku, do skoro 18 GB (!) na visokokapacitetnom dvoslojnom i dvoslojnom disku. Ili, za one koji vole CD „Ripove“, to odgovara stasu naslaganih disketa visokom više od 40 metarata!!!

## Prvi video plejeri

Već ove jeseni pojavice se prvi DVD plejeri kao zasebni uređaji za gledanje filmova, dakle poput VHS video rikordera. Upotrebom MPEG-2 digitalnog kodiranja, celovečernji igrani film (dužine do 135 minuta) može se bez problema smestiti na jednomstrani jednoslojni DVD disk. Duži video materijali smeštaće se na dvoslojne diskeve kapaciteta 8,54 GB. Kompresiona tehnologija MPEG-2 na kojoj je DVD zasnovan daje sliku

moći najšireg sloja stanovništva. Drugo, možda još važnije, mogućnost snimanja. Ne treba zaboraviti da je prednost VHS-a upravo u snimanju TV signala, a na Zapadu je još važnije snimanje portabl kamerom. Uostalom, gledali smo do besvesti emisije tipa „Najmsmešniji domaći video snimak“ odakle se lako može shvatiti da je kamera postala sastavni deo domaćinstva.

## DVD-ROM

Kada je reč o DVD-ROM formatu, na to ćemo pričekati najverovatnije do prvog kvartala 1997. godine. U stvari, tada će se pojaviti prvi DVD-ROM drajvovi koje ćemo moći da ugradimo u PC. A dok se pojavi prvi pravi DVD softver, proteći će još više vremena. Jedna od kočnica je cena. Proizvođači se još uvek nisu saglasili o prosečnoj ceni DVD-ROM drajva. Glavni problem jeste da li bi sa drajvovima bio isporučivan i MPEG-2 hardverski dekodir, ili ne. Neke konfiguracije ih već sad imaju, ali to je manjina. Ostali se moraju oslanjati na MPEG softver koji je, od slučaja do slučaja, manje-više (ne)upotrebljiv (u šta smo se uverili i u Redakciji prilikom testiranja nekih video kartica). Dokle god proizvođači ne odluče da li će ubaciti jedinstveni hardverski dekodir ili će praviti verzije DVD-ROM drajvova sa ili bez dekodera, prodajna cena visi u vazduhu. No, „Toshiba“ objavljuje da će njihovi DVD-ROM drajvovi, predviđeni za prodaju u oktobru, koštati 500 USD. To je jeftinije od DVD plejera iste firme, koji su skuplji jer imaju ugrađen MPEG dekodir, za razliku od PC verzije koja ga nema.

## DVD igre

Na jedan DVD-ROM staje količina podataka ekvivalentna 26 CD-ROM-ova. Brzina transfera podataka DVD-ROM drajva je 1108 kilobajta u sekundi, skoro dva puta brže od prosečnog četvorobitinskog CD-ROM drajva. Inače, obezbeđena je kompatibilnost nadole, što znači da ćete na DVD-ROM drajvu bez problema čitati svoje CD-ROM-ove kao i do sada.

Šta će DVD-ROM doneti PC softveru, posebno igrama i multimedijalnim enciklopedijama? Prvenstveno, više audio i video materijala, poboljšano kvaliteta, sve na jednom disku. Kompresija podataka neće više biti ograničavajući faktor za video vrhunskog kvaliteta na kompjuterskom monitoru. Međutim, ne treba zaboraviti da je mali broj igara ili enciklopedija kojima je potrebno toliko mnogo prostora. Nesumnjivo je da će multidisketne igre tipa *Phantasmagoria* ili *Ripper*, čije video sekvence „jedu prostor“, imati koristi od smeštanja na jedan disk kapaciteta do 18 GB. Međutim, 3D-ke igre kao što su *Doom* ili *Duke Nukem* sud će uspejaju da popune nijedan standardni CD-ROM.

No, ako DVD-ROM uspe da se nametne kao format, vrlo verovatno će se ubrzo čuti zalopkete tipa: „Ma, samo 18 GB. Da imam samo još malo više prostora, znaš kakvu bih stravu igru napravio!“

Priredio Nenad VASOVIĆ  
(„PC Entertainment“)





# Moj svet, čaroban i lep

## Virtual reality

Sigurno ste se naslušali raznih priča na temu virtualne realnosti. Mnoge stvari o tom fenomenu su polako legle na svoje mesto. Čak se i u našoj zemlji pojavljuju začeci virtualne realnosti. Zato smo odlučili da objedinimo sve informacije i iskustva na jednom mestu. Za ovu priliku obišli smo dva VR kluba, testirali tri kacige i prekopali po dokumentaciji i člancima vezanim za VR. Posle teorije prešli smo na praksu i odigrali igre koje podržavaju VR sisteme.

Naša iskustva i preporuke možete pročitati na sledećim stranicama. Ako vam se priča dopadne, prošetajte do obližnjeg VR kluba i lično se uverite. No, prethodno zaboravite efekte iz filma „Kosač“ – na to ćemo još morati da pričekamo, a poredenje sa njim samo će vam pokvariti doživljaj.

Čitaocima koji su više zainteresovani za temu virtualne realnosti preporučujemo brojeve „Sveta kompjutera“ u kojima smo pisali o ovoj temi: 5/90, 2/91, 4/91, 9/91, 6/92, 9/92, 12/92, 5/94, 9/94, 12/94, 12/95 i 3/96.

Alternativna stvarnost koju nudi VR sistem do nedavno je bila malo poznat pojam o kome smo saznanja sticali iz stranih časopisa. Međutim, nedavno je u Beogradu i Novom Sadu niklo nekoliko VR klubova, te se sada možemo i sami uveriti u kvalitet imaginarnog sveta

**A**mbicija za ulaskom u filmski ekran datira odavno. Godinama su filmski radnici i tehnolozi pokušavali da raznim vizuelnim sistemima (sinemascope, ciklorama) i zvučnim kulisama (stereofonski zvuk) okupiraju glavna čovekova čula i stvore u mozgu celovitu iluziju stvarnosti. Koncipiranjem sistema koji je nazvan Virtual Reality, što se može prevesti kao „veštačka stvarnost“ (mada se već ustalio direktan prevod „virtualna realnost“) učinjen je značajan pomak na tom planu.

Većina ljudi pogrešno pretpostavlja da je virtualna realnost stvorena razvojem kompjuterske tehnologije. Računar je znatno olakšao manipulaciju i stvaranje veštačkih svetova, jer je kompjuterska animacija zamenila filmsku kameru. Međutim, kompjuter je ovde samo oruđe koje se „povilo“ da olakša posao, ali se virtualna realnost ne može posmatrati kao posledica kompjuterskog medija.

### Počeci

Prvi koji je koncipirao VR kao „proboj barijere interfejsa“ bio je Ivan Saterlend, profesor na Jutu univerzitetu, koji je još 1965. godine razvio „šlem za gledanje“, prvi korak ka veštačkom svetu. Četiri godine kasnije, Tom Furnis, istraživač pri američkom vazduhoplovstvu, počeo je da razvija sličnu napravu koja bi se koristila za upravljanje avionima, sa ciljem da pojednostavi interakciju pilota i komandi. Taj specijalni šlem je i napravljen 1982. godine, ali je imao jednu veliku manu – koštao je milion dolara po komadu. Nekako u to vreme napravljen je i prototip upravljačke rukavice.

Ali prvi patent mehanizma opremljenog optičkim kablovima prijavio je Tomas Zimmerman 1981. prvi koji se setio da iskombinuje te dve naprave i time se primakne svetu veštačke stvarnosti bio je Majkl Mekgrajvi, iz istraživačkog centra američke svemirske agencije (NASA).

Već na samom početku, dakle, shvatilo se da jedini način da se čovekova pažnja usmeri kompletno ka virtualnom svetu jeste postaviti mu na glavu kacigu i odeseti ga od uticaja iz spoljnog sveta. Savremeni VR sistemi su još uvek koncipirani na istom principu. Praktično, korisnik virtualnog sveta drži na glavi šlem (HMD - head-mounted dis-

play) koji na prednjem delu ima dva LCD ekranića, ne veća od ljudskih očiju. Svaki ekranić „pasuje“ tačno na oko odsecajući ostatak vidnog polja i usmerava pažnju na prizor koji se projektuje. Fazna razlika između oba ekranića služi da bi se stvorio utisak treće dimenzije. Što se zvučne komponente tiče, stvar je slična – na šlemu se nalaze i slušalice koje takođe „pasuju“ direktno na uši i emituju zvuk direktno u školjku. Time je ispunjen prvi uslov preokupacije čula.

## The Lawnmower Man



Pri pomenu termina virtualna stvarnost većina ljudi pitaju: „Jel' to ono što smo videli u „Kosaču“? misleći na film raden po scenariju čuvenog Stivena Kinga. Ovaj film osrednjeg kvaliteta (možda čak i ispod toga) ostao je zaista najviše upamćen po impresivnim scenama simulacije virtualne stvarnosti (što je svojevremeno paradoks, jer je reč o simulaciji simulacije). Efektna kompjuterska animacija prikazana u tom filmu pokazuje tendenciju grafike u virtualnim sistemima jednog dana. Do tada moramo se zadovoljiti daleko skromnijim prikazom kroz naočare. Inače, priča filma je varijacija na temu doktora Frankenshtajna. Pirs Brosnan, danas svetski poznat tumač Džemsa Bonda, glumi doktora koji istražuje sistem virtualne realnosti kao rekvizit za razvijanje mentalnih sposobnosti. Testovi sa majmunima idu dobro, ali za test na živom čoveku potreban mu je neko bezazlen... kao na primer Džob, retardirani momak iz susedstva koji kosi travu. Zaljubljujući virtualnoj realnosti, Džobove mentalne sposobnosti ubrzo dostižu nivo prosečnog čoveka da bi nastavile progresivno da se uvećavaju i stvorile od njega kibernetičkog monstruma. Poruka je jasna. (rv)





## Analizator pozicije

Na šlemu se, pored potjemometara za podešavanje slike i zvuka nalazi i analizator pozicije glave. Ovaj bitni element prati položaj glave u sve tri dimenzije (okret levo-desno, saginjanje i sl.) i shodno tome kompjuterska slika se menja pred korisnikovim očima. Više puta smo naglašavali specifičnost kompjuterskog medija koja se ogleda u interaktivnosti korisnika i mašine. Ovdje ta interaktivnost dolazi do punog izražaja, jer korisnik ne mora komunicirati preko tastature, već se njegovi pokreti prate specijalnom tehnologijom, te veštački svet koji mu je namenut kacicom odgovarajuće „reaguje“.

S obzirom da se 3D slika mora reprodukovati u realnom vremenu (donja granica je 10 frejmova u sekundi) i da je kompjuter mora stvarati trenutno, prema korisnikovim pokretima, jasno je da slika ne može posedovati dovoljnu dozu realističnosti po objekti moraju biti pojednostavljene. Zahvaljujući poboljšanju grafičkih mogućnosti kompjutera, ta slika postaje sve bolja i bolja i izjedna se jednog dana biti sasvim realna. No, za sada se razlika između VR sveta i naše svakodnevice sasvim lako prepoznaje.

Informacija o položaju korisnikove glave korisna je za audio signal, jer se stereo zvuk obrađuje prema principu Doplerovog efekta. I kod zvuka je potrebno još rada da bi se dobila odgovarajuća iluzija, ne toliko po pitanju tehničkog kvaliteta koji je već dostigao svoj maksimum, koliko po pitanju kreiranja realistične zvučne slike, sa odgovarajućim šumovima koji nas okružuju u realnom svetu.

## Čulo dodira

Drugi ključni aspekt virtualne realnosti je čulo dodira i ostali fizički nadražaji. Ovo je najrazvijeniji i najizazovniji deo VR sistema. Trenutno rešenje je upotreba rukavice ili kontrolnog uređaja koji držite u ruci i pomerate u sve tri dimenzije (slično mišu ili džojsticku, ali ipak različito). U principu, rukavica je elegantnije rešenje, jer su prsti slobodni i njima možete hvatati i dodirivati objekte u virtualnom svetu. Ako morate koristiti drugi kontrolni uređaj, izgledate pomalo smešno mlataći po vazduhu pesnicom u kojoj grčevito stežete parče plastike. No, bez obzira čime kontrolirate pokrete u „svom svetu“, taj ko-

## Virtuelna soba



Nolan Bushnell (Nolan K. Bushnell) jedan je od osnivača „Atarija“ i tvorac prve video igre Pong (1972. godine). Njegova vizija budućnosti virtualne realnosti predstavlja takozvanu virtuelnu sobu. Zidovi takve sobe (čak i pod i plafon) prekriveni su tankim LCD ekranima. Uz moćnu grafičku stanicu „Silicon Graphics“ i odgovarajući softver, potpomognut stereofonskim osluženjem, sistem virtuelne sobe može svog vlasnika smestiti u beskrajan niz fantastičnih ambijenta. Postavljanjem odgovarajućih koncentrata na ventilacione otvore i erkonidni uređaje, soba može biti ispunjena gomilom adekvatnih mirisa (u zavisnosti od ambijenta) koji upotpunjuju atmosferu. Ako bi se na zidovima sobe postavili odgovarajući senzori koji bi detektovali kretanje osobe u sobi, adekvatno njenom položaju i kretanjima menjali bi se prizori na zidovima i likovi koji se pojavljuju bi reagovali na odgovarajući način. Tako se, možete naći na obali Titnog okeana uz tri raskalašne Havaje koje vas hlade palminim lišćem; na komandnom mostu „Enterprise“ dislektujući sa Spokom ima li života posle smrti; usred Kalguline orgije u Starom Rimu; na trenu saluna dok se na tekaskom stolu ispred vas „tačno u podne“ preznjava Garl Kuper (10 u boji); usred parka iz doba jure... sve sama odlična mesta za žurku! Cena virtuelne sobe, prema Bushnellovim predviđanjima, iznosi li 100.000 dolara. (rv)

mad opreme takođe ima analizatore pozicije koji imaju još teži zadatak nego kod kacic. Pogotovo je to slučaj kod rukavice, gde kompjuter ne prestano proračunava položaje i savitljivosti prstiju kako bi adekvatno iskrivio elektronski ekvivalent šake koju vidite pred sobom na LCD ekrančićima. Rukavica gestove „Čita“ uz pomoć optičkih vlakana, koja kod savijanja emituju izvesnu količinu svetlosti.

Novi problem se javlja kad pokušate da dodirnete neki od veštačkih objekata. Vi vidite kako uzimate predmet u ruku, ali šaka zamahuje u prazno i u mozgu nastaje konflikt – potpuno

strano, nepoznato iskustvo koje je u sukobu sa životnim navikom o opipljivosti predmeta. Rešenje za ovu situaciju je set kompjuterskih kontrolisanih motora koji stvaraju „otpor“ ekvivalentan čvrstoći VR predmeta. Međutim, kako rekodmo, ovaj aspekt je najmanje realizovan za sada i još uvek je u fazi istraživanja i ispitivanja.

## Bazični principi

Raščlanjena, VR ima ukupno četiri komponente, ali samo zajedno one postizu željeno dejstvo zamene prave stvarnosti veštačkom: vizuelni realizam – realistično uobličavanje oblika i svetlosti, koje računar ostvaruje na osnovu programiranih matematičkih modela; fizički realizam – omogućen takozvanom „proceduralnom animacijom“ (programiranjem pokreta uz pomoć algoritama); interaktivnost – kompjuter po zadatom programu reaguje na pokrete korisnika; komunikativnost – omogućava da, recimo, dve osobe dele isti „kompjuterski prostor“ (čitavalog teksta u, naprimer, avionu iznad Atlantika i autor teksta u prostorijama redakcije, susreću se u virtuelnoj Afjelovoj ulici).

## Zabavna primena

Predma je osnovna ideja bila simuliranje stvarnog sveta u naučne i slične ozbiljne svrhe, virtuelna realnost je početkom 90-tih godina, na početku ekspanzije, bila uglavnom vezana za video igre. To je i logično, s obzirom na atraktivnost celog sistema. Kako su arkadne igre u tom trenutku uglavnom bile dvodimenzionalne i tzv. „subjektivno kadriiranje“ (karakteristično za igre Doom tipa) nije bilo u upotrebi, VR se prvenstveno okrenulo simulacijama letenja. Simulacije letenja su po svojoj bazičnoj koncepciji kretanja kroz trodimenzionalan prostor s pozicije pilotske kabine bile izuzetno pogodan žanr kompjuterskih igara za primenu virtuelne realnosti. Tako je na sajmu Computer Graphic '90, u Alexander Palace u Londonu predstavljena simulacija Harrier džeta sa vertikalnim poletanjem. Automat je dizajniran tako da igrač sedi na hidrauličnu stolicu, stavka kacicu na

moralo bi da bude prethodno veoma dubokim društvenim problemima i ne bi imalo veze sa VR koja bi tada bila samo simptom...

... Evo mog scenarija za narednih deset, dvadeset godina, mada distanca zavisi od ekonomskih faktora. Recimo, dođete čete kući, stavite naočnice i navučite rukavice i odjednom će se u vašoj sobi stvoriti virtuelni nameštaj, između ostalog, mali aljkvarijum. Ali, umesto ribica, unutra će biti male grupe ljudi. Jedni će biti u tržnici centar, drugi će igrati futbol izd. Sve će se to odigravati pred vašim očima i biće dovoljno da samo zaštitite šaku u jeđem aljkvarijum i nađi čete i u toj sobi. I svi ti ljudi su, u stvari, drugi ljudi koji su, kao i vi, povezani u sistem i dele VR svet...

Aleksandar PETROVIĆ

## Razgovor sa Tvorcem

vu onoga što je poznato o životinjama, kako bi rezultat predviđeli, ali ne i potvrdili. Postavlja se pitanje gde je granica kada više ne smete 100% verovati zidovima, već morate isprobat eksperimenat u stvarnosti. I kako sve više koristimo simulacije, sve će biti teže odrediti tu granicu...

... Najgostvo rečeno, ako imate mogućnost da kamere stavite na vrh projektila i kada možete da stvorite odličnu simulaciju bujnih polja, postojat opasnost da rat postane suviše apstraktan za širu publiku. Postaje najobičnija igra. Rat u Zalivu je bio dobar primer, u poređenju sa ratom u Vijetnamu. Iz Vijetnama su stizale slike sa terena, videla se patnja i stradanja živih ljudi. Nasuprot tome, rat u Zalivu je pokazivao slike kamera sa pro-

jektile, gde se videlo uništavanje mostova i fabrika i sve je izgledalo kao kompjuterska igra. A stradale su stotine hiljada ljudi...

... Dete u najranijem dobu života uči kako da se snalazi u svetu oko sebe. Ne znam tačno kada se završava taj period, ali je vrlo bitno ne dozvoliti raznim medijskim tehnologijama da se mešaju u i razvojnu fazu, jer smatram da to može ostaviti trag kod čoveka za ceo život... Recimo, VR svet koji deluje toliko realno da bi ljudi mogli njime da budu mučeni, ili postanu zavisni, kao od droge...

... Priznajem da sam bio jedan od začitnika ideje da bi, recimo, vlade mogle da kontrolišu ljude, ubacujući ih u VR. Ako se tako nešto i ostvari

Džeron Lanije (Jaron Lanier) je još 1982. godine radio na prvim projektima kreiranja veštačkog sveta koji je nazvao Virtual Reality. Sama ideja i projekat danas doživljavaju procvat, ali Džeron je nekako ostao u senci. Prenosimo najzanimljivije fragmente intervjua iz 1992. godine sa tada tridesetjednogodišnjim programerom, šefom istraživačkog tima „VPL Research“ iz Kalifornije, o budućnosti virtualne realnosti:

... Kompjuteri se sve češće koriste u simulacijske svrhe, jer su postali toliko moćni da mogu da kreiraju simulacije molekula, vremenskih uslova, galaksija i sl. Moguće je napraviti simulaciju životinje koja studente uči o životinjama, kako ne bi vršili eksperimente koje prouzrokuju patnje i smrt živih bića. Moguće je stvoriti simulaciju u kombinaciji sa modelom stvorenom na osno-





glavu, uzima u svaku ruku po palicu i ulazi u veštački svet u kojem vidi unutrašnjost pilotske kabine i kroz prozor gleda ostale avione realnih dimenzija. Automat je bio delo firme „W Industries“, a kao glavni procesor koristila se Amiga 3000. Tadašnja cena bila je oko 20 000 funti (!).

Jeftiniji VR sistemi kao što su *Cyber Maxx*, *VFX-1* ili *Video Visor*, prvi put su predstavljeni tokom 1994. godine na svim sajmovima koji su se bavili elektronskom zabavom. Većina igara *Doom* tipa pružaju sasvim drugačiji ugođaj preko ovih sistema, ali o tome više pročitajte na stranicama koje slede, iz pera kolege Macedončića.

## Ozbiljna primena

Vratimo se pokušajima i uspešnim poduhvatima ozbiljne primene virtualne realnosti. NASA je uložila mnogo sredstava u razvijanje ovog sistema jer se pokazalo korisnim da se astronauti obučavaju za boravak u svemiru preko kompjuterske simulacije uslova svemirskog leta. Tako, recimo, astronaut popravljajući satelit u orbiti i dok zamenjuje neispravnih deo povremeno baca pogled na plavetnilo okeana planete ispod sebe, ili na tamne dimne vasi- one iznad. A kad malo kasnije okonča posao, prošetala do prozora sobe za simulaciju da udahne svež vazduh.

U „Boeingu“ su napravili kacigu koja preklapa kompjuterski prozor i sliku stvarnog sveta. Radnik koji nosi kacigu može da, recimo, uključi prozor dok spaja komplikovane delove i u njemu vidi redosled i način na koji se delovi

spajaju, bez potrebe da zaustavi rad i pretraži je klinge.

Jedna od glavnih primena veštačke stvarnosti je u arhitekturi. Između ostalih, „Autodesk“, proizvođač poznatog *Auto CAD* paketa, ulaže mnogo u razvoj sistema koji će omogućiti veštačku konstrukciju kroz koju se može proći pre nego što se izgradi. Praktično, arhitekta po završenom projektu može kuće prošetati (ili proleći, što je još idealnije i primamljivije za sve Petre Panove među nama) po njenim sobama, a onda „pogled iznutra“ ponudi i naručiocu. Ovaj ima izvesne primedbe: malo veći prozor ovde, nešto nižu tavanicu tamo. Ne mar, sagradimo sve iz početka – sa nekoliko poteza na kompjuteru. Naš dopisnik iz Kanade, Aleksandar Petrović, imao je prilike da vidi kreiran VR hotel koji je kasnije i izgrađen u SAD. Efekat je zadivljujući, uprkos vremenskoj pauzi pri kretanju, koja je osesna, ali za programe ove vrste manje bitna. Sam utisak kretanja kroz veštački stvoreni hotel je impresivan, ali još više zadivljuje kada se vidi kako taj isti hotel izgleda u stvarnosti. Sve je identično, u istoj proporciji, čak i iste boje.

## Prvi krupni problemi

Teoretski, današnji VR deluje impresivno. No, u praksi postoji nekoliko problema. Svako ko je služio vojku i nosio šlem, ili u svakodnevnom životu mora da nosi kacigu, zna koliko je to napor za kičmu posle dužeg korišćenja. Ma koliko moderna, VR kaciga je prilično masivna jer proizvođači, za sada, moraju da nađu optimalno rešenje između preskupe proizvodnje lagane, ili jeftine ali teške kacige. Posle 15-20 minuta držanja na glavi čovek počinje da oseća nelagodnost i blagi bol u vratu i

kičmi. To nije problem ukoliko se kaciga koristi retko, ali preterano korišćenje može dovesti do ozbiljnih tegoba.

Rukavica, drugi deo VR opreme, ima manu da kasno i neprecizno reaguje na pomeranje ruke korisnika, tako da ju je za sada nemoguće ozbiljnije koristiti, recimo za vežbanje hitnošnih zahvata u medicini. Kašnjenje za pokretima korisnika naziva se vremenska pauza i karakteristična je i za kacigu. Samo vrlo lagano pomeranje glave daje glatku animaciju. Ukoliko se korisnik iole brže okreće, kompjuter ne stigne da glatko kreira 3D svet, pa se javlja neprijatno kašnjenje i skakanje slike.

Robert Stoun, britanski naučnik upozorava da korišćenje VR kacige duže od desetak minuta izaziva simulacijsku mučninu, čiji su simptomi dezorijentisanost i pogođanje vida. Kada korisnik dugo boravi u VR svetu, njegova čula dobijaju lažnu informaciju o odnosu pokretna tela i slike koju oči dobijaju, što je uzrokovano vremenskom pauzom. Kada korisnik u realnom vremenu reaguje na veštačku simulaciju, prikaz te radnje u VR kasni, pa u mozgu nastaje konfuzija između korisnikove reakcije i onoga što izgleda da je njen rezultat.

\*\*\*

Neosporno je da budućnost kompjuterske tehnologije vrlo ozbiljno računa na VR. Mogućnosti koje pruža simuliranje realnih situacija su primamljive. Takođe ne treba imati iluzija u pogledu zloupotrebe veštačke stvarnosti, najviše iz komercijalnih pobuda. Kako će se to globalno odraziti na psihičkom i sociološkom planu, viđemo u godinama koje dolaze.

Nežad VASOVIĆ

Kompjuteri su u televizijama već duže vreme nezamenljivi alat. Međutim, najzahalnije mašine za postprodukciju i emitovanje jesu grafičke radne stanice „Silicon Graphics“. Zahvaljujući njima, realizovan je projekat „virtuelnog studija“. Virtuelni studiji su krajnji stadijum evolucije hromaki efekta. Rešavaju većinu tehničkih problema u radu sa hroma-ki efektom (pomeranje kamere, objekti u pozadini i ispred objekata...)

Virtuelni studio je standardno obojen u plavo (zeleno ili ljubičasto, zavisi od namene) sa uobičajenom studijskom opremom. Za svaku kameru tu je po jedna Onyx radna stanica. Kamere moraju

imati digitalan izlaz koji šalje kompjuteru sve podatke o radu kamere (zum, pomeranje kamere i sl.). Kompjuter dobija istovremeno i sliku sa kamere i podatke o njenom trenutnom stanju i kretanju. Na osnovu toga i trodimenzionalnog modela (sličnog onim u 3D Studiju) generiše

se slika kojom zamenjuje plavu koju pozadine iz kamere. Zbog potrebe za animacijom u realnom vremenu, potreban je vrlo jak računar. Onyx mašine spadaju u višu srednju klasu ponude SGI-ja, cena im je oko 80 000 dolara. Podsetimo da je „Silicon Graphicsova“ naša klasa Indigo desktop računar koji košta oko 10 000 dolara u skromnijem izdanju i još uvek nema parnjaka po snazi među personalcima. U visoku klasu spadaju mainframe računari koji koštaju i do 2 000 000 dolara u zavisnosti od broja procesora i memorije.

Ono što virtuelni studio čini specifičnim jeste mogućnost da kompjuterski renderisani objekti budu postavljeni i ispred voditelja ili bilo kog drugog dela slike, što se standardnim hroma-ki efektom ne može izvesti. Vrlo lepi i interesantni rezultati se dobijaju ta-

ko što se u studiju postave plave stolice na kojima sede akteri, a koje se zatim zamenju drugim kompjuterski generisanim objektom (npr. panjem ili kamenom).

Mogućnosti nisu ograničene kompjuterskom tehnologijom, nego veličinom studija i maštom čoveka. Zamislite savršeno realističan prostor u kome predmeti odjednom lebde u vazduhu i kreću se iza i ispred voditelja po studiju. Najveću primenu ovakvi studiji imaju u informativnom programu, zabavnim emisijama i izradi raznih spotova i reklama.

Ovih studija ima u Americi, Kanadi, Nemačkoj... Studio u Bonu se, recimo, iznajmljuje za tehnološku obuku novih kadrova koji će raditi u sličnim studijama. Kompletan studio košta od 700-800 000 pa do 2 000 000 dolara, u zavisnosti od broja kamera i kompjutera. Iako je cena (najbolje rečeno) visoka za naše uslove, „El Sgraf“ iz Niša, zastupnik „Silicon Graphicsa“ na našem prostoru, predstavio je ovaj deo ponude RTS-u. Kako će ponuda proći, još ne znamo. Uostalom, ima i drugih TV stanica u zemlji (na „BK Telecomu“ neke eksperimente vrši Tanasije Kunjević, nekadašnji saradnik našeg lista). Virtuelni studio je, ipak, stvar prestiza.

Rodoljub ILIĆ

## Virtuelni studiji







# Šta nude klubovi

Zahvaljujući  
specijalizovanim  
klubovima  
VR se polako,  
ali sigurno  
probija i  
kod nas

**N**a ovim geografskim prostorima, kao i bezbroj puta do sada, prilično kaskamo za savremenim svetskim trendovima u oblasti virtualne realnosti. Cena potrebne opreme jedan je od presudnih faktora zbog čega VR kod nas još uvek nije zaživeo u onoj meri kao u Zapadnom svetu. Iako je cena opreme u poslednje vreme značajno opala i dalje se za, na primer, vrednost jedne kacige može kupiti prosečna PC konfiguracija. U takvim uslovima, kacige ili naočar je još uvek predstavljaju luksuz za prosečnog vlasnika računara koji ionako neprestano mora da ulaže novčana sredstva u stalno „friziranje“ svog ljubimca. Mada je vreme kada će svako od nas kod kuće imati svoju VR opremu još uvek daleko, sa onim što ova tehnologija danas pruža, možemo se upoznati u nekom od VR klubova koji su započeli sa radom u proteklih par meseci.

## Lepše je udvoje

Kada se pomene „klub“ danas u kontekstu video igre, većina ljudi misli na „malu sobu tri sa tri“ u kojoj se gomila klinaca gura oko nekoliko polovnih televizora čekajući na red da odigra partiju svoje omiljene igrice. U pitanju su,

naravno, (ne)popularne „Segoteke“. Zakleti kompjuteristi na ovakav vid zabave ne gledaju blagonaklono (Sega konzole su uveliko postale predmet viceva), ali su zato klinici kojima je cilj da potamne što veći broj kreatura više nego zadovoljni.

Međutim, u isto vreme pojavilo se i nekoliko PC-teka. Da bi se neki klub mogao nazvati PC-tekom, on mora posedovati barem tri mrežno povezane multimedijalne PC konfiguracije, što nije nimalo jeftino. Mrežno igranje ima sasvim drugačiju dimenziju od običnog, zato što igrač konkretno za protivnika dobija ljudsko biće čija kreativnost još uvek prevazilazi mogućnosti najsavremenijih kompjutera. Ako se takvoj mreži doda i VR oprema, dobija se sistem koji može ponuditi sasvim novi vid zabave. Posetili smo dva kluba (u Novom Sadu i Beogradu) koji poseduju takvu opremu.

## Cyber Zone

U novosadskom Novom naselju, u ulici Seljačkih buna 35, nalazi se (prema našim informacijama) prvi klub u zemlji koji je korisnicima ponudio mogućnost da osete ono što kućni VR može da pruži



## Galaxian 3

Svojevrsni VR teatar Galaxian 3 obuhvata šest igrača grupisanih oko velikog platna na kome se odvija radnja. Ovakav koncept predstavlja kompromis individualnih igara u kojima svaki igrač gleda i radi pojedinačno i grupnih igara u kojima svi vide jedan prizor, a pod zajedničkom su komandom. Ovi sistemi je simulacija svemirskog broda, tačnije komandnog mosta poput onoga na „Enterprajzu“. Svaki igrač ima svoju stolicu, dvostruki upravljač i nišanski monitor preko koga prati ciljeve koje vidi i na velikom, zajedničkom displeju. Svi igrači su pod jedinstvenom komandom kompjuterskog kapetana koji određuje njihove i daje naređenja tipa: „Na moji znak napadnite centralni motor matičnog broda usredsredićom vatrom!“ što igri daje poseban fling.

Galaxian 3 protizvod „Namco-America“ a po strukturi je to hibrid „Seging“ AS-1 sistema u odnosu na koji je Galaxian 3 manje pokretan za igrače, ali im daje veću samostalnost. Nudi i bolji grafički prikaz u visokoj rezoluciji preko dva projek-

tora na dva ogromna displeja (dijagonale 110 inča) i četvorokanalni višezvučni surround sistem. Za animaciju pozadine zadužena su dva LaserDisc plejera, a obradom se na tu pozadinu pridodaju nišanske končanice (krstići). Tokom jedne igračke sesije u trajanju od šest minuta po ceni od 3 dolara, po sličnoj matrici pojavljuju se protivničke letelice.

Prvo se treba odbraniti od nekoliko masovnih napada lakih neprijateljskih lovaca. Potom treba u stilu „Ratova zvezda“ napasti neprijateljski matični brod i uništiti glavni motor. Konačno, treba kliziti po površini neprijateljske planete i promalati reaktor preko koga se neprijatelj napaja i time spasiti svet od uništenja.

Ključ uspeha misije je svakako međusobna saradnja između igrača, a svaki igrač se budi posebno i samo jedan odnosi titulu najboljeg igrača. Galaxian 3 se nalazi u „CyberStation“ zabavnom parku u San Francisku i za nas predstavlja još jedan VR sistem koga će reći srećnici moći da isprobaju na delu.

Nikola STOJANOVIĆ

na današnjem stepenu razvijenosti. Klub „Cyber Zone“ je počeo sa radom u oktobru prošle godine, s tim što su dve kacige Cybermaxx II stigle i „puštene u pogon“ početkom decembra. Kompjutersku opremu kluba čine četiri umrežena PC kompatibilca od kojih glavnu reč vodi Pentium na 133 MHz sa 16 MB RAM-a. Pored ovog Pentiuma tu je i jedan 486DX4/120 MHz i dve standardne „stotke“ sa po 8 MB radne memorije.

Nas su, naravno, najviše zanimale VR kacige Cybermaxx II. Posle prilično mukotrpnog podešavanja kacige prema individualnim karakteristikama očnog aparata, koji je različit kod svakog čoveka (razmak između zenica, oštrina, kontrast itd.), imali smo prilike da se pozabavimo sa nekoliko aktuelnih naslova iz domena 3D igara (utiske o tome čitajte u tekstu „Virtualne igrarije“). Malo razočarenje predstavljala je činjenica da uz kacige nisu nabavljeni specijalizovani uređaji za kontrolu i upravljanje likom, tako da smo u VR svet ušli koristeći tastaturu i klasične komande na koje smo se već odavno navikli. U ovom slučaju, dakle, VR nam je omogućio da pojedine igre isprobamo u pravom 3D okruženju uz osećaj kao da se zaista nalazimo na licu mesta, ali bez mogućnosti da upravljanje vršimo rukavicom ili nekim sličnim dodatkom.

Saznali smo da je interesovanje za VR relativno skromno, u svakom slučaju manje od onoga što se očekivalo. Očigledno mnogo ljudi još uvek ne znaju šta VR može da pruži

ili od svega toga očekuju previše, pa posle prvog korišćenja kacige dožive razočarenje. U svakom slučaju, kada je reč o VR-

u, *Descent* i *Descent 2* su igre koje se ubedljivo najviše traže, dok kod klasičnog igranja u mreži najveću prođu imaju strategije tipa *Command & Conquer* i klasične Doo-mlike igre (u poslednje vreme je popularan *Duke Nukem 3D*). Takođe, prilikom igranja u mreži dva igrača mogu koristiti kacige, dok se ostali moraju zadovoljiti klasičnim monitorima.

Radno vreme kluba je svakog dana od 12-22“. Cena za igranje u mreži za jednog računaru iznosi pet dinara za pola sata, dok se za korišćenje kacige Cybermaxx II za isti vremenski period mora izdvojiti dvadeset dinara.

## Kosač

Klub „Kosač“ smo posetili jednog vednog junskog popodneva u tržnom centru „Mala piramida“ u novo-beogradskom bloku 44. U jednom od tamošnjih lokala smešten je za sada jedini klub







u kome  
isprobati  
(verovatno)  
pularniji VR

kacigu VFX 1.

Iako je „Kosač“ otvoren pr skoro četiri meseca, sa ozbiljnim radom započeo je tek početkom maja. Za razliku od „Cyber Zonea“, ovaj klub se ne može pohvaliti mrežom računara. Sav računarski inventar svodi se na jednu jedinu 486-icu na 135 MHz sa 16 MB RAM-a. Iako dekor uveseljava dve *Sega Mega Drive II* konzole, mišljenja samo da sve to zajedno još uvek nije dovoljno da bi se „Kosač“ s pravom nazvao VR klubom. Srećom, u najskorije vreme se planira nabavka još jedne kacige i kvalitetne PC konfiguracije. Tako bi ovaj klub prerastao iz klasične „Segoteke“, kakvih ima na svakom koraku, u nešto jedinstveno u gradu.

Osnovni razlog za našu posetu „Kosaču“ bila je kaciga VFX 1. Već posle prve probe bili smo prijatno iznenađeni činjenicom da se kaciga znatno lakše podešava u odnosu na konkurentskog *Cybermaxxa II*. Takođe, uz njih se kao obavezni preteci uređaj isporučuje *CyberPuck*, plastična diskolika kutijica pomoću koje igrač kontroliše kretanje svog lika. Ova spravica nam je omogućila da igre isprobamo kako u stojićem, tako i u sedećem položaju (na stolici koja se slobodno može obrtati za 360° oko svoje ose). Korišćenje *CyberPucka* je znatno atraktivnije od prostog upravljanja pomoću tastature. Ali, igrač stalno ima utisak da će se uplesti u kablove oko sebe, što permanentno odvraća pažnju od onoga što se dešava ispred

možete  
danas  
najpo-

njeja. Solomonsko i, za sada jedino rešenje, jeste da uz igraču stoji još neko ko vodi računa o kablovima i pomena ih po potrebi. Sve će, naravno, biti lakše kada se pojave bežične kacige.



Kada je reč o posećenosti klubova, saznali smo da je za sada zadovoljavajuća. Naglo je porasla otkako se krenulo sa intenzivnijim reklamom. Iskustijni igrači obično traže *MechWarrior 2*, *Descent III* ili *Magic Carpet* (odnosno njihove nastavke), dok se oni koji „turistički“ svrate da isprobaju kacigu većinom zabavljaju igrajući klasične Doomlike igre (*Heretic*, *Doom 2*, *Dark Forces* i sl.). Ljudi su, po rečima vlasnika, uglavnom zadovoljni onim što vide.

Da biste isprobali mogućnosti kacige VFX 1 moraćete izdvojiti otproliko dinara koliko minuta budete proveli u druženju sa njom, s tim što donja vremenska granica iznosi pet minuta (kraći vremenski period nema smisla zbog potrebe za podešavanjem kacige). Preostaje još jedino da zainteresovane obavestimo da je radno vreme „Kosača“ od 10-21'.

## Skvaki početak je težak

Uz svu „famu“ oko VR igara i VR klubova, „Cyber Zone“ i „Kosač“ još uvek ostaju zahvaljujući džokeru u rukavu – u prvom klubu postoji računarska mreža, a u drugom *Sega* konzole. Virtuelna realnost je u oba slučaja nešto čemu ljudi većinom prilaze iz znatiželje („*Daj da probam to čudo na trenutak!*“). Da nije dodatnih prihoda od igranja u mreži, odnosno *Sega* konzola, nismo sigurni da bi „Cyber Zone“ i „Kosač“ uopšte funkcionisali.

seca. VR JE toliko zarazan da, što deca, što odrasli, ostaju od otvaranja do zatvaranja centra. Sledeći ovaj primer, ovakvi zabavni parkovi niču širom Amerike. Računica za ovaj primer je prilično jasna: oko 4000 USD za PC + kaciga + VR mis/džostik + programi za prosečni VR doživljaj u toplini doma svoga – naspram 25 centi (jedan Zenon) u salonu zabave za 10-15 minuta uživanja u trenutno najboljoj VR. (cik)

## BattleTech

Prvi model internacionalne operacije „Virtual World Entertainment“ pod nazivom „Virtualni svet“ (Virtual world) smešten je u predgrađu San Franciska. Drugi centri se nalaze resući po Njujorku, Los Andelesu, San Francisku, Hong Kongu, Torontu i Tel Avivu. Kompanija planira instaliranje komunikacionih veza između svih centara, zbog timskog takmičenja među pomenutim gradovima. Objekat poseduje nivo detalja koji se može očekivati u Diznilendu. Takođe, cene od 7 do 9 dolara po igri odgovaraju cenama najvećeg zabavnog parka na svetu. To uopšte nije čudno, zato što se iz čitavog projekta krije grupa investitora vođena nećakom čuvenog Volt Diznija (Walt Disney) Timom Diznijem (Tim Disney). Ideja za osnivanje ovakvog modernog zabavnog parka potiče od originalnog „BattleTech“ centra otvorenog u Čikagu 1990. godine sa šesnaest uređaja i sličnim centrima u Japanu, odnosno Tokiju i Kjotu. Oni imaju ponudu namenjenju isključivo zagrizenim poklonicima tehnomanije ili profesionalnim igračima. „Virtualni svet“ sa 94 konzole, restoranom i prikladnim barom, namenjen je starijoj (čitaj: odraslijoj) igračkoj populaciji.

BattleTech je futuristička VR borba robotima u kojoj se možete suprotstaviti kompjuteru ili posetiocu centra, tj. drugom igraču. Za sada se nijedna druga igra ne može porediti sa kompleksnošću i bogatstvom BattleTecha. Svako oružje generiše specifičnu količinu toplote i posle presrejanja vaš robot se isključuje. Širok dijapazon terena i atmosferski uslovi su uključeni u program. Svako igranje donosi novo iskustvo i ogromnu količinu zabave korisniku. Sistemi se mogu konfigurirati i za druge igre, pogotovo



vrlo popularnu *Crvenu planetu* (*Red Planet*), trkačku simulaciju smeštenu u rudarskim kolonijama Marsa!

Da bi opravdao plaćenu cenu karte, u parku „Virtualni svet“ dobijate stručne saradnike koji posle vaše selekcije konzole detaljno objašnjavaju ciljeve misija, puštaju trenera i odgovaraju na sva pitanja konfigurirajući kabinu za vašu misiju. Zatim vas smeštaju u kokpit pun tastera primjenjivih u igri. Ako vas put nanese, u tom pravcu, „Virtual World“ se nalazi na adresi 1375 N. Main Street, Walnut Creek, CA 94596.

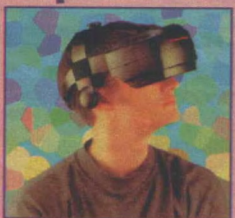
Branislav BABOVIĆ

## Star Trek: Generations



U TV seriji „Star Trek: The Next Generation“ i celovečernjem filmu „Star Trek: Generations“ prikazana je idealna verzija virtuelne realnosti. Reč je o Holodecku, virtuelnoj prostoriji na „Enterprajzu“ koja generiše veštačku 3D okolinu i ljude toliko realno da čovečija čula ne mogu da ih razlikuju od stvarnosti. Tako je u filmu celina jedna selvenka kompletno urađena kao simulacija ceremonije unapređenja oficira na sredinjevekovnom jedrenjaku. Oficir o kome je reč je Vorf, što celu sceni čini još bizarnijom. (nv)

## Isplativi VR



Očigledan primer popularnosti kvalitete (čitaj scijelo) virtuelne stvarnosti je jedan tržni centar u Americi. Glavni grad države Indiane, Indianapolis ne spada među 90 najvećih gradova u Americi, a „Circle Center“ je najposećeniji tržni centar na svetu. Razlog ovakve posećenosti je sledeći: ceo jedan sprat „Circle Centera“ je pretvoren u salon zabave sa vrhunskom VR tehnikom. Vlasnici su izjavili da im se cela investicija isplatila za prva tri me-

Slobodan MACEDONIĆ



# Hardver za VR



Sve te lepe stvari što dolaze u san...

**T**oliko gužve niokočega. Kao neka prividna stvarnost... pa, nju srećemo svaki dan. To vam je kao kad treba da dobijete honorar prvog u mesecu, pa ga dobijete dvadesetprvog, a u međuvremenu živite od njega. Salu na stranu, sva priča o virtualnoj realnosti zasniva se na osećaju koji vam stvara neka supermašinerija. Međutim, kad bolje pogledate tu skalameriju – na sve strane plastika i poneki ekstrančić. No, za divno čudo, to radi.

## Šta radi?

Prividni svet je rezultat velikog broja izračunavanja u okviru nekog matematičkog modela stvarnog sveta, od strane računara. Da bismo postali deo tog sveta, potrebno je da se nekako uvučemo u njega. To znači da naša čula treba da budu izolovana od stvarnog sveta i da sve informacije o okolnom prostoru primaju iz računara. U tu svrhu proizvedena je specijalna oprema. Kad su autonomni sistemi u pitanju, možemo opremu podeliti u dve grupe – prema za glavu i prema za ruku, zajedno čine VR sistem. Kaciga se sastoji od dela za prikazivanje slike generisane računarom i slušalica koje tesno naležu na ušne školjke. Na tome se i završava dejstvo računara na naša čula. Doduše, postoji mogućnost da se fizički deluje i na naš centar za ravnotežu, ali to je odlika specijalizovanih mašina koje nisu za „po kući“. Današnja tehnika je za-

stala posle dva čula i centra za ravnotežu, jer čula dodira, mirisa i ukusa predstavljaju velik zahtov i za računar i za periferijsku opremu koja bi trebalo da ih nadražuje. Dakle, moraćemo da pričekamo na virtualni sladoled od vanile koji nam se sliva po ruci.

Da bi računar pravovremeno delovao na nas, potrebne su mu povratne informacije. Njih obezbeđuje *HeadTracker* uređaj ugrađen u kacigu. Putev njega računar dobija podatke o pokretima naše glave, a pokrete našeg tela šalje uređaj *CyberPuck* koji korisnik drži u ruci (kao džojstik). I sami zaključujete da *CyberPuck* spada u drugu grupu – prema za u ruku.

## Kako radi?

Da bi do naših očiju stigla slika iz nestavnog sveta, u kacigu su ugrađeni minijaturni LCD ekrani – po jedan za svako oko. Računar preračunava sliku generisanu uz pomoć programa (na osnovu matematičkog modela) i deli je na slike za levo i za desno oko. Tako svako oko dobija svoj deo slike, čime se stvara utisak treće dimenzije. Kaciga je snabdevena i stereo slušalicama koje se ne razlikuju od onih za muzičke uređaje. Računar preračunava koliko i kakvih zvučnih signala treba da čuje levo, odnosno desno uho. U zavisnosti od položaja i udaljenosti zvučnog izvora, čujemo različit zvuk kako mu se budemo približavali ili od njega odlazili. Što je takozvani Dopplerov efekat.

Računar nama prosledjuje sliku i zvuk, a mi njemu informaciju o našem položaju i kretanju. Za slanje ovih informacija zaduženi su *Tracker* i *CyberPuck*, koji rade na principu živinog prekiđača. U zavisnosti od položaja naše glave, odnosno ruke, živa u uređaju zauzima određen položaj aktivirajući senzore i time stvara informaciju o našem položaju i kretanju u prostoru.

## CyberMaxx

Sigurno ne postoje niko ko zna za VR, a nije čuo za *CyberMaxx*. Ovo je jedno od najeksplozivnijih imena u svetu i kod nas. Možda je razlog tome i dugo prisustvo na tržištu. Iza ovog robusnog imena krije se VR sistem firme



„Victor Maxx Tec“. *CyberMaxx* je masivna kaciga sa vrlo efikasnim (po našem mišljenju najboljim), sistemom za fiksiranje na glavu korisnika. Kad sve lepo podeseite i pritegnete, nema mrdanja. Na kacigi se nalaze LCD ekrani sa ne baš jasnom slikom, što je po nama krupna zamerka. Međutim, za razliku od VFX 1 kacige, *CyberMaxx* ima vrlo pristupačan sistem za izostravanje slike, što je za svaku pohvalu. Zvučnici su nalik slušalicama koje se dobijaju uz bolje volmene i lako se mogu prilagoditi ušnoj školjci. Zamerli na kvalitet zvuka nema. *HeadTracker* je ugrađen u kacigu i lepo reaguje na pokrete glave. Ovo je kaciga sa dugim stažom, pa bi poboljšanja na slici bila vrlo poželjna – konkurencija je otišla korak dalje. (es)

## VFX 1

Kaciga firme „Forte Technologies“, *VFX 1* sa *CyberPuckom* i pripadajućim hardverom pružice vam kompletan doživljaj virtualne realnosti. Kaciga se sastoji od ekrana na pokretnom nosaču pričvršćenom za telo kacige, koji po stavljanju samo priključite očima i u veštačkom svetu ste. Na kacigu su ugrađene vrlo kvalitetne slušalice. Pošto potpuno prijanjanje uz uho omogućuju odličan stereo zvuk uz potpunu izolaciju okoline. Slika na LCD ekranima je vrlo jasna, po kvalitetu slike je rame uz rame sa *i-glasses*. Zvuk je perfektan, a izolacija od okolnih posmatrača toliko da im je potreban mikrofoni (priključuje se opcionalno u sistem) za sporazumevanje sa korisnikom. U kacigu je ugrađen i *HeadTracker*, koji glatko prati pokrete glave.

Zamerili bismo nepristupačnost komandi za izostravanje slike i nedostatak boljeg načina fiksiranja kacige za glavu. Ovo je jedini sistem uz koji se isporučuje i *CyberPuck* (uređaj za upravljanje nalik džojstiku), bez kojeg je ceo doživljaj mnogo siromašniji. *CyberPuck* lepo leži u ruci i dobro reaguje na komande; za kratko vreme priviće čete se na njega, pa će čam povratka na tastaturu teško pasti. Po našem mišljenju, *VFX 1* je najkompletniji VR sistem koji se može nabaviti kod nas. (es)



Možda vam se sve ovo čini vrlo jednostavnim. Ali, ako pogledate koliko košta sve ovo sklopileno u VR sistem, sigurno ćete se još jednom zamisliti. Dok razmišljate, iznećemo podatak da se cene kućnih VR sistema kreću od 1200-1300 DEM pa naviše. Doduše, možete se utešiti činjenicom da toliko košta i dobra mašina za pranje veša (koja i nije toliko komplikovana, a ima je u skoro svakoj kući).

Emin SMAJLIĆ

## PC i-glasses

Pod ovim nazivom firma „Virtual IO“ predstavlja je svoj VR sistem. Zahvaljujući firmi „TEOS“ možete ga probati u beogradskom „Imago Centru“. Prvi utisak prilikom redakcijskog testa je bio veoma pozitivan. *i-glasses* su veoma lagane i ne osećaju se na glavi. Pravo iznenađenje je prostor predviđen za naočare. Ovo je jedini sistem koji dozvoljava nošenje naočara sa dioptrijom.



Nedostatak ove mogućnosti je krupna zamerka ostalim VR sistemima. *i-glasses* se vrlo dobro fiksiraju na glavu. Ako skinemo neprovodni vizir moguće je gledati i okolinu i sliku na ekranu istovremeno, jer su LCD ekrani potpuno prozirni. To je vrlo zgodno, jer nije potrebno svaki čest skidati uređaj sa glave (što je omogućeno i na *VFX 1*, za razliku od *CyberMaxx* kacige). Slika je vrlo jasna i jednostavno se izostrava. Zvučnici su isti kao na *CyberMaxx* kacigi i vrlo su pokretljivi, pa se lako podešava prema glavi.

Sav potreban hardver se nalazi van računara, pa nikakve operacije odvijajućim nisu potrebne. Uz kacigu se opcionalno isporučuje i *HeadTracker* koji se jednostavno pričvršćuje na postojeću konstrukciju. Ako se pitate čemu odvojen *HeadTracker*, evo odgovora. *i-glasses* se mogu koristiti i za gledanje 3D filmova i TV programa, ukoliko se priključe na običan video rekorder, ili kao zamena za monitor, kada vam je *HeadTracker* suvišan. *i-glasses* predstavlja najkvalitetniji VR sistem koji se trenutno nalazi na našem tržištu (šta je što nema kompletnu opremu). (es)

Proizvod je na test ustupio TEOS



# Virtuelne igrarije

U kojoj meri današnje igre podržavaju virtuelnu realnost i kakav je njihov kvalitet

**A**naličari koji prate zbivanja vezana za razvoj kompjuterske tehnologije kažu da će virtuelna realnost u bliskoj budućnosti zauzeti značajno mesto u životu svakog savremenog čoveka. Uostalom, u zapadnim zemljama VR se već primenjuje u vojsci za daljinsko upravljanje sondi i robota koji rade u uslovima opasnim za čoveka (deaktiviranje mina, ozračeni prostori i sl.).

Međutim, kompjuterska zabava je oblast u kojoj potencijalno veštačke stvarnosti tek treba da dođu do izražaja. Kompjuterske igre kakve danas poznajemo možda neće u potpunosti nestati kroz desetak godina, ali je sigurno da će već tada veliki procenat igara biti pisan ili isključivo za VR sisteme, ili tako da podržavaju i VR i klasično „monitorsko“ igranje.

## Kako to izgleda danas

Ako posmatramo trenutnu situaciju na igračkom tržištu, lako možemo zapaziti da je ono još uvek prilično siromašno igrama koje u potpunosti (ili delimično) podržavaju VR. Većina takvih igara spada u grupu tzv. 3D igara koju u najvećem broju čine *Doomlike* arkade i pokoja igra bazirana na konceptu *Magic Carpeta*. Tu i tamo monotoniju ume da razbije poneka simulacija



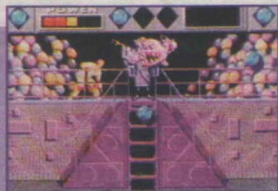
letenja (naprimer *EF 2000*), ali su takvi slučajevi i dalje vrlo retki. Sa druge strane moramo priznati da ni svi žanrovi nisu podjednako pogodni za VR. Kome bi, naprimer, palo na pamet da stavi kacigu na glavu da bi igrao *Tetris* ili *Civilization*?

Zabavni softver za VR testirali smo koristeći tri modela kaciga: *Cybermaxx II*, *VFX I* i *Virtuel i-glasses*. Tako smo bili u prilici da softver i hardver uporedimo prema dva kriterijuma: prvo, šta novo igre donose u VR varijanti i drugo, kako iste te igre izgledaju u zavisnosti od modela kaciga.

Pre nego što kažemo nekoliko reči o samim igrama, formalno ćemo ih podeliti na one koje u potpunosti podržavaju neki od VR uređaja i na one koje se mogu igrati u VR okruženju, ali u principu ne podržavaju nijednu od aktuelnih kaciga.

## Descent

Igru *Descent* i njen drugi nastavak, pretpostavljamo, ne treba posebno predstavljati. Već i vraci na grani znaju da je u pitanju prvi *Doom*lika arkada u kojoj je svemirski brod kojeg kontrolise igrač imao mogućnost potpuno slobodnog manevrisanja u prostoru. Kretanje kod prvih

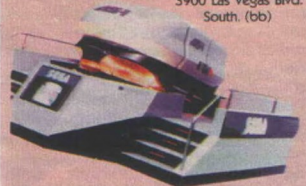


igrača, oduzimaju mu jedan od pet energetskih polena. Najčešće je cilj igre uzeti nekoliko vrednih predmeta, npr. novčića. Video zona se stvara spajanjem kompjuterski generisane slike i signala sa kamere, a za njenu realizaciju potreban je ogroman specijalno dizajniran video. Te 1993. godine kada smo prvi put pisali o Video Zoni, kompjuteri koji su stvarali sliku bili su pet Amiga 3000, a autori emisije su planirali da sledeći korak bude trčanje živog tamikača kroz skrolujuću video igru. Nemamo informacija o kasnijim promenama, ali i u ovakvom rudimentarnom obliku video zona je nedostizhan pojam za domaće TV stanice. (nv)

## Sega AS-1

Viskorisnički simulator letenja „Segin“ AS-1 koristi hidraulično podizanje za okretanje kapsule u sinhronizaciji sa prethodno postavljenim filmom. Kombinacija obezbeđuje jedinstven osećaj strujanja kroz prostor. Dodavanje igračkih elemenata korisnik se ne oseća kao običan putnik, već kao pilot. Svako sedište poseduje dva kontrolera sa pamrom tastera. Već samo ispaljivanje raketa, bez upravljanja i nišanjenja, podsetiće vas da niste tu samo zbog prevoza. Prva osmominutna vožnja je nesvakidašnji doživljaj, ali pošto AS-1 ne menja postavljene scenario, svaka sledeća vožnja gubi na početnom stečenom utisku (pogotovo zbog cene koja varira između 2 ili 4 dolara po vožnji). Pored impresivne tehnologije, jedna od najzanimljivijih karakteristika je uloga svakog igrača tj. člana posade, jer u jednom trenutku čitava misija zavisi od njegove brzine na obaruču. Uzbuđenje dostiže kulminaciju po eksploziji neprijateljske letelice i odoobražanju saigrača. Svi koji se zateču u blizini Las Vegasa mogu pogledati konzolu na adresi:

3900 Las Vegas Blvd.  
South. (bb)



igara *Doom* tipa bilo je ograničeno na tri stepena slobode (pomeranje napred-nazad i levo-desno, kao i rotacija oko vertikalne ose), dok je znatno kasnije uveden i četvrti stepen, u formi letenja (pomeranje gore-dole). No, tek pojavom *Descenta* i uvođenjem petog i šestog stepena slobode (rotacije oko preostale dve ose), učenje je značajniji kvalitativni napredak u konceptu tzv. 3D igre.

*Descent* i *Descent 2* su, nažalost, jedine ozbiljne igre sa kojima smo se sreli, a koje u potpunosti podržavaju nekoliko modela VR kaciga. Količkom nam je poznato, još samo *EF 2000* ima slične mogućnosti, ali do nje nismo uspeali da dođemo. Naravno, možda smo neki naslov izostavili, ali je i pored toga paradoksalno da se pored tolikih 3D igara samo *Descent* upisalo u prave VR igre.

Kada kažemo da *Descent* potpuno podržava VR opremu, to znači da on koristi sve prednosti koje jedna kaciga može da pruži. Najvažnija je, naravno, mogućnost pravog 3D dimenzionalnog prikaza. 3D efekat se postiže na taj način što kompjuter svakom oku zasebno „šalje“ različite

## Video Zone

U toku 1993. godine, prilikom svog boravka u Kanadi, Aleksandar Petrović nas je izveštavao o jednom kvizu „Nick Arcade“ koji se emitovao na tamnoj televiziji. Glavna atrakcija emisije je bio segment pod nazivom Video Zone – jedan korak bliže virtuelnoj realnosti, ali bez kaciga i rukavica. Osnovna caka je u tome što istovremeno gledalac na svom računaru prijemniku gleda podjednako zanimljiv prizor, kao i tamničar u studiju koji se kreće po Video Zoni. Na ekranu se prikazuje uobičajen prizor karakteristične platformske igre – nekoliko nizova stepenica, platformi, poluga u zidu i sl. Međutim, kao učesnici pojavljuju se živi tamničari, umesto kompjuterski sprajlovi. Oni setaju po stepenicama, skaču po platformama, dodiruju poluge i sl. Na ekranu se, pored njih, pojavljuju i protivnički kompjuterski generisani likovi – duhovi, čarobnjaci, kugle, zvezde itd. Tamničari treba da, poput Aladina izbegavaju neprijatelje i uzimaju korisne predmete. Duhovi i ostali likovi jurcaju okolo i ako dodnu





slike koje se, kada ih mozak „obradi“, stapaju tako da stvaraju utisak dubine. Igrač u tom slučaju zaista može da oseti prostor i proceni koji se objekat nalazi bliže, a koji dalje od njega. Takođe, pomeranje glave moguće je osmotriti šta se nalazi u okolini i to u radijusu od 360°. Svi koji su svojevremeno imali prilike da u bioskopima pogledaju film „Ajkula 3D“ znaju o čemu pričamo i imaće približnu predstavu o izgledu jedne prave 3D igre.

*Descent* se po nama najbolje pokazao na kaci-gi VFX 1, mada ni *Virtual I-glasses* po ovom pitanju ne zaostaje mnogo. Kvalitet je zapravo približno jednak i stvar je ukusa da li će se neko

ju VR uređaje. Izraz „delimično“ i nije najpravi-niji zato što ove igre zapravo uopšte ne pre-poznaju kacige. Naime, sve čuvene 3D igre (*Doom 1 i 2*, *Heretic*, *Hexen*, *Dark Forces*, *Witchaven*, *Duke Nukem 3D*, *Magic Carpet 1 i 2*, *Terminal Velocity* itd.) mogu se igrati uz korišćenje VR kaciga, ali se ono što igrač vidi ispred sebe nimalo ne razlikuje od uobičajne varijante igranja ispred monitora. Dakle, od pravog 3D efekta, koji je najbitnija karika u VR lancu, nema ni traga.

Jedini razlog za igranje pomenuh igara u VR okruženju je kontrola lika. Sve one manje-više podržavaju kontrolne uređaje kao što je *CyberPuck*, što uz mogućnost praćenja mete pokreti-ma glave ipak unosi novu dimenziju u čitavu stvar. Ako uz to igrač stoji, ili se čak kreće u radijusu koji dozvoljavaju kablovi, efekat virtuel-ne stvarnosti se donekle postiže. Međutim, i po-red svega toga, nedostatak trodimenzionalnosti se itekako oseća. Još treba pomenuti da se i u ovom slučaju jasno vidi superiornost kacige VFX 1 u odnosu na konkurenciju, a posebno u odnosu na *Cybermaxx II*.

No, nagoveštaji napretka su prisutni. Kad nas podavno kruži dema verzija igre *Quake* koja je već sada postala legenda, iako se još uvek nije pojavila na tržištu. Mada je u pitanju ogoljena verzija bez ijednog neprijatelja, vidljiv je drastičan napredak (naročito na polju tekstura) u odnosu na danas poznate igre istog tipa. Za nas je u ovom trenutku bitno da kažemo da kada se dema *Quake* pokrene uz korišćenje neke od kaciga, svi predmeti (oružja, pakovanja municije, štitovi itd.) imaju trodimenzionalni karakter. Igrač stiče utisak da mu se predmeti nalaze bukvalno nadohvat ruke. Kako programeri „iD Softwarea“ navijaju, *Quake* bi u finalnoj verziji trebalo u potpunosti da podržava VR. Jedva čekamo.

## Ograničenja i upozorenja

Priče koje govore o opasnostima od virtuelne realnosti još uvek spadaju u naučnu fantastiku, ali je notorna činjenica da današnji jednostavni VR sistemi ne spadaju u grupu sasvim bezazle-nih igraćka. Brovajak pod nekom od kaciga može kod određenog broja ljudi izazvati nepo-željne reakcije. Iako se ovakvi slučajevi ne događaju često, svako ko prvi put dolazi u kontakt sa VR-om mora da ima na umu da je možda baš on taj čijem organizmu čitava stvar neće prijati.

Najpre treba reći da se upotreba VR-a ne preporučuje deci mlađoj od deset godina. Razloga je nekoliko, ali jedan od osnovnih je to što klicni narodi ne umeju da pravilno podesa kacigu prema sopstvenom oćnom aparatu (neretko se dešava i da znatno stariji imaju slićnih problema). U takvim slučajevima, oni prećukaju da ispred sebe vide dupli ili deformisani sliku i nastavljaju sa igranjem. Međutim, oći tada trpe intenzivno naprezanje koje se mođe završiti ćak i pucanjem kapilara. Dakle, pravilno podesena kaciga je bitan pređusov za nesmetano igranje u virtuelnoj realnosti.

Vrtoglavica, mućnina, bolovi u stomaku, pa ćak i osećaj klaustrofobije su neželjeni efekti ko-je pojedinci mogu osetiti prilikom korišćenja VR opreme. To se naroćito ispoljava u slučajevima kada korisnik ima mogućnost da se slobodno okreće oko svoje ose. ćak i potpuno zdravi ljudi kojima VR uopšte ne smeta, prilikom „povratka

u stvarnost“ a posle dućeg vre-mena provede-nog pod kacigom, najćešće osećaju dezori-jentisanost ćije se vremensko trajanje, naravno, meri sekundama, ali ipak postoji. I sami pro-zvođaći ovih uređaja savetuju da se posle korišćenja njihovih proizvoda barem petnaest minu-ta ne seda za upravljać bilo kod prevoznog sred-stva. Konaćno, izrićta zabrana upotrebe VR proiz-vođa se odnosi i na epilećtićare, zbog realne opasnosti da dođe od napada.

## Razbijene iluzije

Svi oni koji današnjem kućnom VR-u pridru-žu misliju da ih ćeka iskustvo makar približno onom što je vićeno u filmu „Kosać“, doćivće ve-liko razočarenje. Scene iz ovog filma još uvek pripadaju budućnosti (nadamo se ne tako dale-koj), a ukoliko danas i postoje uređaji slićnih mogućnosti, oni su nedostupni obićnim ljudi-ma. Uostalom, nove tehnologije su uvek doći-vljavale manje-više istu sudbinu – najpre su korišćene za potrebe vrtinske nauke i vojске, a onda, kada već pomalo zastare, laminsirane su u širu upotrebu.

Nepedono bi bilo reći da smo nezadovoljni onim što smo videli. Ali, isto tako je taćno da, kada se sve sabere i odzume, nismo ni posebno oduševljeni. Potencijali trenutno raspoloćeni VR kaciga su još uvek minimalno iskorišćeni (zaista se ne isplati kupovati kacigu zbog 4-5 igara koje u potpunosti podržavaju VR), a i sa-me tehnićke karakteristike su takve da se ne mođe govoriti o revolucionarnim dostignućima. Mnogo toga još uvek treba poboljšati (rezoluciju, velićinu LCD displeja, širinu vidnog polja itd.), treba omogućiti lakše podesavanje i ostvari-manju tećnu skalameriju (koju ćovek nosi na glavi i, konaćno, izbaciti metre i metre kablova).

U svakom slučaju, naš savet bi bilo da, ukoliko imate gde, obavezno probate VR. Veruje, ništa ne boli. Nekome će se svićati, a nekome ne. Stvar ukusa. Kao što smo već rekli, ovo je pet ćokatać.

**Slobodan MACEDONIC**

## Disclosure



Prećma su najupećatljivije scene filma „Raskrinkava-nje“ one kada Demi Mur si-tu je Majkla Daglasa (ili je ob-ratno, to je jedna od ključnih dilema priće), dosta pažnje je posvećeno mogućnosti-ma kompjuterske tehnolo-gije – elektronskoj pošti, te-

pernosu slike i virtuelnoj realnosti. Ključna scena kada Majkl Daglas traći dokaze protiv Demi Mur u kompanijnom kompjuteru, uraćena je kroz virtuelnu realnost. Daglas stoji unutar mreće svetlosnih zraka koje prate njegove pokrete. Drži na glavi kacigu koja mu svam iluziju da luta po staroćrknoj hramu ispunjenom sistemom fajlova. Kada ispruži ruku prema odrećenom fajlu, doćija ga za on vid, pretraću i manipulaciju. Drugim rećima, za stotine hiljada dolara, prećzaposleni Sećovi raće na savremeni naćin poslove kancelarijskih činovnika. Mo, ćeo film je vizuelno koncipiran tako da efektnim scenama (što erotiske, što tehnoloćke prirode) nadolnaćni dramaturške propuste u prići o seksualnom zlostavljanju na poslu. (nv)

opredeliti za prvu ili drugu varijantu. *Cybermaxx II*, međutim, prilićno kaska za svojim konkuren-tima. To, naravno, ne znaći da je na njemu ne-moguće igranje, ali je činjenica da u tom slučaju *Descent* ipak deluje loćije. Zbog sloćenosti ma-nevrisanja svemirskim brodom čini nam se (iz iskustva) da je ovu igru lakće igrati uz pomoć tastature, bez obzira na to da li su na raspoloćanju neki drugi upravljaćki uređaji (džojstik, *CyberPuck* i s.). Posebnu drać, kao što se i moglo oćekivati, omogućava igranje u mreći, pogotovo u varijanti borbe „na život i smrt“ izmeću dvojice ili više igraća.

Igranje *Descenta* u VR okruženju je zaista bilo jedno novo iskustvo. Oni kojima je ova igra pritalsa za sroe (a ima ih mnogo), obavezno bi trebalo da je isprobaju sa nekom VR kacigom, jer je jurćanje kroz beskonaćne rudnićke hodnike u 3D ambijentu zaista izuzetan osećaj. Podraz-meva se da će ćkoro svako prilikom prvog susreta sa trodimenzionalnim *Descentom* biti pomalo „izgubljen“, ali potrebna rutina se brzo stiće, po-gotovo ako je igrać već imao kontakta sa „moni-torskom“ varijantom. Sve u svemu – za svaku preporuku.

## Sve ostalo

Tužniji deo ove naše priće se odnosi na ostale „nazovi 3D igre“ koje samo delimićno podržava-



## House of Cards

U filmu „Kula od kara-ta“, Ketiin Turner je arhite-ćta ćija se ćerka nakon

pogibije oca povukla u sopstveni svet. Pokušavajući da je izvuće iz tog stanja, a ne uspevajući da sa njom postigne odgovarajući kontakt, vredna Ketiin seda za svoj kompjuter i preko softvera za virtuelnu realnost gradi sopstvenu kulu od karata, nalik ćerkinjoj, kako bi proniknula u njen naćin razmišlja-nja. Njena slutnja, da se devojćica povukla u sebe zbog oćeve smrti i da će se vratiti u normalu kada za to bude spremna, pokazuje se ispravnom na kraju filma. Vizuelno atraktivne scene simuliraju virtuelne realnosti osećavajuć melodramski kara-ćter filma, ako prenebregnemo neverovatnu ćinje-nicu da kompjuterski nepotpuno obrazovan arhite-ćta u roku od svega nekoliko sati potpuno ova-ćda sistemima virtuelne realnosti. (nv)



# VR na Internetu

Do 1990. godine Internet je bio isključivo tekstualno orijentisan. Onda je došao WWW i stvari su se promenile iz korena. Virtualna realnost je sledeći korak

**P**okrenuta WWW-a kao servisa je u tome da se korisnicima omogućilo lak, jednostavan i interaktivni način dolaška do informacija. Kao i kod drugih modernih medija, više nije bitno samo koja informacija se iznosi pred javnost, već i kako se iznosi. Pravljenje Web stranica postalo je više od umetnosti – dobra stranica znači dobru reklamu, a dobra reklama znači dobar posao.

Postavilo se pitanje da li je moguće dati korisnicima malo više od prostih 2D informacija, da li je moguće omogućiti im veći stepen interakcije i dozvoliti im da u većoj meri utiču na postojeću prezentaciju. Vrlo brzo se došlo na ideju da se napravi standard kojim bi se 3D scene, po kojima bi korisnici mogli slobodno da „šetaju“, distribuirale Internetom i tako je nastao *Virtual Reality Markup Language (VRML)*.

VRML 1.0 nastao je 1995. godine. Korisnici Interneta koji su ga idejno kreirali oformili su i telo nadležno za njegov dalji razvoj nazvano *VRML Architecture Group*, koje je odmah po izdavanju prve verzije raspisalo javni konkurs za predloge koji bi mogli da se uvrste u verziju 2. Od

svih grupa koje su priložile svoje predloge, najticajnije su „Microsoft“, „Apple“ i koalicija proizvođača na čelu sa „Silicon Graphicsom“ (SGI) i „Netscapeom“. Kao što se i očekivalo, svaka grupa je, shvatajući ogromne tržišne potencijale nove tehnologije, dala predloge koji su odgovarali njihovim trenutnim proizvodima, tako da se oko toga stvorilo svojevrsan rivalitet. Gotovo ista stvar se desila i kod HTML-a, VRML-ovog „starijeg brata“.

## Moving Worlds

Predlog koji su podneli SGI, „Netscape“ i preko 50 firmi pod njihovim vodstvom nazvan je „Moving Worlds“, izazvao je burne reakcije na Internetu. Standard je predložen javno, a njegove osnove su *Java* i *JavaScript* jezici koje je razvio „Sun Microsystems“. Podržava zvučne efekte, detekciju sudara objekata i još dosta stvari koje znatno olakšavaju kreiranje kompleksnih 3D scena. Računa se prvenstveno na već postojeći sofer, uz odgovarajuće dodatke (plug-ins). Velika prednost ovog standarda je u tome što je *Netscape Navigator* sam po sebi najpopularniji program za gledanje WWW prezentacija, pa je

vam pričinjati nedozivljeno zadovoljstvo. Tu je dinamika, zvučna stimulacija, akcija i scenario direktno iz vaše mašte.

Za ovaj sistem postoji šest igara, po tri za svaku verziju mašine. Među igrama za stojeću *CyberSpace* varijantu najpopularnija je *Dactyl Nightmare*, izuzetna borilačka arkada sa praištorskim čudovištancem, za koju u „Virtuality“u kažu da je ono što je Pong bio za prve arkadne automate. *Legend Quest* je srednjovekovna avantura, a *Grid Busters* futuristička arkada sa borbama gladijatora naoružanih du zuba.

*SitDown* varijanta se ističe simulacijom letenja *Flying Aces* u kojoj vam savet kopilota na nekom od svetskih jezika (engleski, francuski, italijanski) može biti od pomoći u odušudnom trenutku. *Evoxer* je igra nalik *BattleTechu* u kojoj upravljate robinskim robotom iz kabine u njegovoj glavi. *VTOL* je simulacija Jumpjet bolida u *WipeOut* fazonu.

„Virtuality“ sistem je omiljen i arkadnim klubovima, barovima i VR centrima u širom Americe (San Francisco, Njujork, Los Angeles, Čikago, Dalas, Denver, St Luis itd.) po tarifni od oko jednog dolara za minut uživanja.

N. STOJANOVIĆ

## Virtualni seks

Virtuonska zabava kroz savršenu simulaciju – izlazak iz stvarnog sveta u drugi, ništa manje realan, ali zato po meri i težji... Ali, posle ovoga dolazi i pitanje: šta će veštačka stvarnost doneti onima koji ionako nastežu da pobegnu od realnosti? A kad se razmišlja o svim mogućnostima (zlo)upotrebe, na pamet neizbežno dolazi i „virtualni seks“.

„To bi bilo moguće, pa za neke čak i poželjnije od pravog“, citirano je ovde mišljenje jednog japanskog naučnika angažovanog na VR istraživanju. Po njegovoj oceni, to bi omogućilo i programe kao što su „telesadizam“ ili „teletranzivizam“, što bi u VR tehnici ipak bilo manje štetno od „prave stvari“. Nesto na tu temu videlo smo u filmu „Demolition Man“, gde se Silvester Stallone i Sandra Bulok u jednoj sceni bave upravo virtualnim seksom (Slaju se baš i nije dopalo).



Milan MIŠIĆ

početna korisnička baza već obezbeđena. Imajući to u vidu, „Netscape“ je otkupio manju firmu „Paper Software“ i njihov postojeći VRML čitač *WebFX* u vidu dodatka za *Navigator* ponudio besplatno korisnicima, promenišvi mu pritom ime u *Live3D*.

Još jedan bitan aspekt ovog predloga omogućava da se nekoliko korisnika „sretnu“ u virtualnom svetu i komuniciraju. Na standardu se, doduše, još radi, ali uprkos tome „Moving Worlds“ je dobio dosta javne podrške na Internetu. Kao pouzdan znak uspeha može se protumačiti i to da se firma „Interview Software“, autor konkurentskog *Microsoft Internet Explorer*, pridružila pomenutoj koaliciji. Takođe, dobar deo softverskih kuća koje su već pravile alat za kreiranje VRML 1.0 scena prilagodile svoje programe „Moving Worlds“ standardu.

## ActiveVRML

Sa druge strane, „Microsoft“ je iza zatvorenih vrata razvio sopstveni predlog jezika nazvanši ga *ActiveVRML*. Osnove jezika su slične osnovama „Moving Worlds“, s tim da je akcent na interaktivnoj animaciji 3D objekata. Podržana je i interakcija sa već postojećim jezicima kao što su *Java*, *C++* i *Visual Basic*. koncepcija pomalo odstupa od klasičnog objektno orijentisanog programiranja, ali ostavlja autorima prezentaciju malo više mogućnosti. Interakcija više korisnika se takođe spominje, ali ni ovde nije precizno definisan standard.



Pod nazivom *Virtuality* krije se VR sistem britanske firme „Virtuality Entertainment Systems“ koji postoji u dve varijante. Prva je *1000 CS CyberSpace* u kojoj igrači stoje, a druga varijanta je *1000 SD SitDown*, sa igračem smeštenim u udobno pilotsko sedište.

Stojeća varijanta je interesantnija, osjetljivija, bliža realnom upravljanju, ima veću slobodu kretanja, ali je teža za orijentaciju.

Prilagodena je za arkadne igre i avanture u kojima ima je lik humanoidni i kreće se kroz virtuelni prostor tako što hoda, trči, skače, čuča, okreće se oko sebe i sl.

Sedeća varijanta je komfornija, mirnija, u njoj je lakše orijentisati se, a igrač je smešten u pilotsku kabinu futurističkog bolida. Vozilom upravlja preko pilotskog volana, ali ima slobodu pomeranja glave. Ova varijanta prilagodena je arkadnim simulacijama vožnje, od aviona do gigantskih robotne.

Sve igre koje su pisane za *Virtuality* podržavaju interaktivni mod za četiri igrača, a u većini klubova će se pored mašina naći i pomoćnik koji će vam biti na usluzi i pomoći pri montiranju kacije i senzora, podešavanju moda i igre koju želite da igrate. Bez obzira koju igru budete odabrali, samo kretanje kroz virtuelni prostor će

## Virtuality

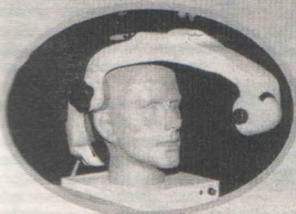






## Novi smer u VR

Kompleti sa kacigama za VR sve više gube tlo pod nogama. Razlozi su sledeći: visoki troškovi proizvodnje, loš kvalitet LCD displeja, Head Tracking koga je preteško kontrolisati i skoro nikakav labor program koji sve ovo podržavaju. Jer, proizvođači upadaju u začarani krug: zbog premale zarade na previsokim cenama opreme (1000-2000 DEM), dalje snižavanje cene je nemoguće; tržište stagnira i niko ne želi da ulazi u razvoj softvera. Opšte mišljenje je da je VR kacigama prve generacije odzvonilo. Isplativija alternativa je više korak ustranu nego skok napred: 3D-Shutter naočare koje će koštati između 200 i 300 DEM. U pitanju je klasičan 3D displej u stilu dobrog stariog ViewMastera, bez Headtrackinga i sličnih komplikacija. Naravno i za ovakve naočare će biti potrebni posebni drajveri i podrška softverskih kuća. Za to sada najpopulariji model, 3D-Max „Kasan Electronics“, već postoji nekoliko igara. (dk)



Manja ovog predloga je što još ne postoji značajan broj programa za kreiranje scena, ali „Microsoft“ je već krenuo sa izradom paketa nazvanog *Internet Studio*. Mogućnosti koje se navode su impresivne, a glavni adut je omogućavanje OLE tehnike preko Interneta, čime bi se podaci iz gotovo bilo koje Windows aplikacije mogli

## Johnny Mnemonic

Prema priči Vilijama Gibsona, barba kiberpunk sveta „Džoni Mnemonic“ nam priča o futurističkom liku koji prenosi neprocenive kompjuterske podatke u svom mozgu (a čemu služi modern?). To daje povoda raznim kriminalnim organizacijama da ga jure po celom svetu, od Kine do Njujorka (zbog čega su onda silni ljudi potrošili sate rada da bi stavili kompjutere, satelite i moderne, nego da bi ovakva putovanja učinili nepotrebnim?). Međutim, ono što zasta pjeni u filmu jesu specijalni vizuelni efekti – multimedijalni download, od kojeg Kianu Rivu prevariti nos, kao i selvenca virtualne realnosti, gde *The Matrix* po Internetu i rukuje vizuelizovanim programskim komandama, zahvaljujući rukavicama sa daljinskim upravljanjem. Bez tih scena, film bi ostao ne mislu B produkcije četrdesetih godina. (rv)



uključiti u prezentaciju uz mogućnost stalnog i automatskog ažuriranja. Dotični paket je u prvo vreme bio namenjen samo *Microsoft Network* mreži, ali je „Microsoft“ odustao od njenog forsiranja i sada stvar nudi globalno, celom Internetu. Pored ovoga, najavljene su i specijalne ekstenzije za *Visual Basic* kojim bi se mogle kreirati 3D prezentacije.

### Ostatak sveta

Pored ova dva dominantna predloga, tu je i „Sunov“ *Holoweb* koji omogućava sjajnu kompresiju 3D objekata kao i ogroman 3D prostor za prezentaciju sa 768-bitnim koordinatama. „Ap-

## Brainscan

Majki, koga tumači Edvard Furlong (nama poznat iz „Terminatora 2“), je tinejdžer-zaljubljenik za kompjuterske igre. U potkovljenoj porodici kuće drcma opremu vrednu nekoliko hiljada dolara, ima video kameru na daljinsko upravljanje kojom snima devojčicu iz komšiluka (ne misli pritom „Kakvo dobar telo!“ već „Kakav dobar signal!“) i jednog dana se nađe pred novom igrom, *Brainscan*. Našavši se usred virtualne realnosti, oni pristupuje brutalnom ubistvu koje se, ispostaviće se kasnije, zaista desilo. Očajnjem, čeo njegov kompjuterski svet postaje nesnosno realan i on mora da pobedi u igri koja se tiče i njegovog života, na mnogo dublji način nego što je jedan interaktivni film do danas postigao. (rv)

ple“ je svoj predlog nazvao „Out of This World“ i u njemu naveo koncepciju specijalnog 3D meta-fajla (*3DMF*) koji bi služio kao standardan format za 3D prezentacije i koji bi bio nezavistan od računarske platforme.

Osnovno pitanje koje korisnici postavljaju je pitanje potrebnih resursa. Pre svega će biti potrebne brže veze jer su i trenutne VRML prezentacije znatno veće od običnih, a niko ne zna ko-

liko bi mogle da narastu ukoliko bi u njih bile uključene sve pomenute mogućnosti. Takođe, korisnici će morati da nabave što brže grafičke akceleratora jer je jasno da će njihovi računari raditi najveći deo posla, odnosno kompletan proračun i rendering čitave scene. Postoje i softverski i hardverski načini za ubrzavanje ovog procesa. Softverski se uglavnom svode na to da se sitni i udaljeni objekti prikazuju jednostavnije i da se direktno pristupa grafičkom hardveru. Hardverski se ogledaju u akceleratorским grafičkim karticama koje dobar deo posla preuzimaju na sebe, oslobađajući tako procesor nepotrebnog rada.

Treći problem je kretanje kroz 3D svet. Ispostavilo se, naime, da je miš isuviše nezgrapnan način kretanja jer radi dvodimenzionalno. Firma „Spaceteer“ je predstavila *Spaceball Avenger*, spravicu koja liči na džostik, ali je oseljena na pritisak čime se simulira kretanje u dubinu, a omogućena je i rotacija okretanjem palice oko njene ose.

Softver za kreiranje 3D prezentacija postoji, ali mu je cena prilično visoka. Besplatnog softvera je malo jer proizvođači uglavnom nude beta-verzije koje su polupotrebne, a pojedinci nemaju ni vremena ni znanja da razvijaju tako kompleksan softver.

Virtualna realnost za nas i dalje predstavlja naučnu fantastiku, ali je veliko pitanje koliko će dugo tako biti. Iskustvo je pokazalo da se uvek i svugde nađe entuzijasta koji će stvar doneti i na naše prostore. Ali, poznavajući naše ekonomske prilike, lošu infrastrukturu kao i sumnjivu sposobnost zvaničnih tela koja se bave dovođenjem Interneta u Jugoslaviju, naše mišljenje je da je za ovakve poduhvate kod nas i dalje rano.

Stoban POPOVIĆ

## Lekovitost VR

Grupa američkih naučnika razvila je način lečenja fobija. Pacijenti se postavljaju u VR okruženje, gde se direktno suočavaju sa svojim fobijama, znajući pri tome da je u pitanju samo simulacija. U toku seanse psihijatar razgovara sa pacijentom i korisnim savetima mu pomaže da savlada strah. Za sada postoje programi za lečenje straha od visine, kada se simulira propadanje ili penjanje na velike visine, kao i za lečenje arahnofobije (straha od pauka), gde se pacijent stavlja u virtualno mesto čiji su zidovi prekriveni mnogobrojnim arahnoidima. Kako rezultati pokazuju, efikasno je.

U nepremostive probleme savremenog čoveka svrstava se i odlazak zubaru. S obzirom da sama pomisao na prepuštanje svoje čeljusti nekom „kasepinu“ sa diplomom Stomatološkog fakulteta navodi hladan znoj na čelo, engleska firma „Virtual Products“ ponudila je svoj proizvod u obliku prikladnih VR naočara sa zvučnicima koji se stavljuju na uši. Naočare se mogu spojiti sa odgovarajućim PC, Amiga ili Apple računarom, dok je izbor softvera stvar lekara (preporučuju se 3D muzički spotovi ili dokumentarni filmovi relaksirajuće prirode). Čaka je u tome da se pažnja pacijentu u potpunosti skrene na sadržaj koji mu prolazi pred očima, što zahvate čini praktično bezbolnim, a i lekariama umnogome olakšava posao. Ova sistem se izvesno vreme primenjuju lekari u nekoliko privatnih ordinacija širom Engleske i kažu da ima značajnog uspeha. (gj)



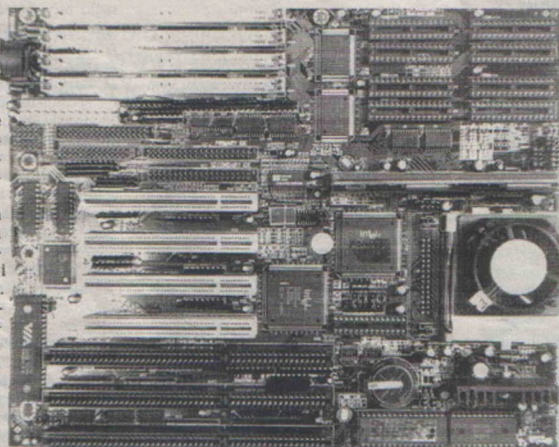


U posljednje vreme na našem tržištu se stvorila fama oko kvaliteta pojedinih pentium ploča poznatih proizvođača, koja se obilato koristi za pumpanje cena istih. Ali, nisu sve ploče anonimnih kineskih firmi bofi roba. Među njima se mogu naći izuzetno kvalitetni proizvodi, koji performansama i pedantnošću izrade dostižu ili čak nadmašuju pomenutu konkurenciju „s imenom“, a pritom vam garantuju popriličnu uštedu.

**PC Partner 500 N** je jedna iz kategorije jeftinih pentium ploča koja je za svaku preporuku. Kvalitetno je izrađena i inteligentno projektovana. Može se po želji opremiti klasičnim ili pipeline (sinhronim) kešom, preko klasičnih podnožja ili slotova nalik onima za PCI kartice. Mi smo je sa 256 kb izuzetno brzog pipeline keša (samo 7 ms!) i originalnim Intel Pentium procesorom na 166 MHz. Ploča ima standardna 4 SIMM podnožja koja podnose ukupno 128 MB memorije, 4 PCI i samo 3 ISA slota. Ploču krase Award bios sa opcijama za autotestiranje hard diska pri buđenju, plod mod 4, EPP/SPP paralelni port...

Processor je stigao u specijalnom plastičnom pakovanju, radi se o primerku sa zalepljenim hladnjakom, kakvi u poslednje vreme kod neobaveštenih kupaca izazivaju dosta sumnjivošću. Moramo reći da za to nema nimalo osnova, jer nije reč ni o kakvoj prevari koja treba da zakamufira nekakvu remakaciju - ovako pričvršćen hladnjak bolje odvodi toplotu od bilo kakve paste koja obezbeđuje prijanjanje klasičnog hladnjaka, a ventilator je pričvršćen zabičama i u slučaju otkaza može se lako skinuti. Ovaj koncept se dokazao na delu: posle višerasovnog rada, skinuli smo ventilator, i površina ispod njega je bila tek blago zagrejana. Processor je izdržao sva maltretiranja iz BIOS-a bez ijednog pada sistema (za šta je velikim delom, nara-

## Pentium PC Partner 500 N 166 MHz pipeline



vno, zaslužna i ploča), a distributor tvrdi da ovi procesori bez problema izdržavaju i brzinu od 200 MHz.

Veliki plus ove matične ploče je i tolerantnost prema memoriji koju koristite: za razliku od, recimo, GA ploča koje hoće da rade samo sa 2-3 vrste memorija, **PC Partner** će primiti štogod mu ugradite, bez ikakvih gubitaka na stabilnosti sistema, a sa minimalnim padovima brzine u slučaju sporišijih memorija.

Proizvođači su očigledno brinuli o budućnosti svog proizvoda predviđevši i mogućnost džampovanja ploče za Cyrix 6x86 (M1) procesore.

Testiranje smo obavili sa grafičkom karticom **Expert Color** baziranoj na čipu **S3 Vision 868** sa 2 MB video memorije, i hard diskom **Maxtor 71336 A** od 1,3 GB, pod Windows 95 okruženjem, koje je najbolji test stabilnosti svakog sistema. Meriči ukupnu brzinu sistema kroz Norton Sysinfo, došli smo do izvanrednih rezultata - prosek od 35.2 predstavlja najbolju cifru koju smo do sada izmerili na nekoj ploči. Iako je za to najzaslužniji procesor od 166 MHz, sigurno veliki doprinos daje i izuzetno brzi sinhroni keš (7 ms). Test brzine procesora (dhrystone) daje vrednost od 303 MIPS-a, a koprocesora (whetstone) 93 MFLOPS-a, što je na nivou očekivanih vrednosti za ovaj procesor, zabeleženih na konfiguracijama najpoznatijih švetskih proizvođača (Gateway, Compag, Dell).

Integrirani EIDE kontroler je potpisao **UMC**, a rezultati koje smo zabeležili, u odnosu na rezultate ostalih ploča na našem tržištu, mogu se uvrstiti među najbolje.

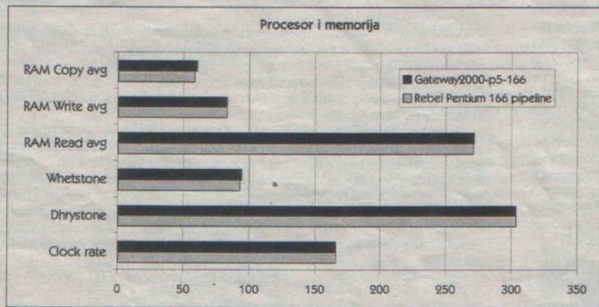
Performanse grafičke karte su jednino polje na kome ovu ploču možemo svrstati u prosek. Sa svojim *overall* rezultatom u **WinTach-u** od 179 (1024x768, 16 bit), ova ploča zaostaje za rezultatima iste video karte na najbržim pločama (222), ali i nadmašuje slabije rezultate (koji su oko 150).

Prema očekivanju, rad u **3D Studio** u kombinaciji ove ploče i procesora na 166 MHz zaslužuje najviše ocene. Renderovanje scene **Sevrolea**, koje smo i ranije pri testiranju upražnjavali, dalo je najbolje rezultate do sada - 56 sekundi, odnosno 61 uključujući pripremu materijala, što prilično jasno govori o dobroj uskladenosti sistema.

Činjenica da u eksperimentima sa ovom matičnom pločom nismo iskusili nijedan pad sistema, jedan je od najjačih aduta da je ne preskočite u razmatranju komponenti za vašu idealnu pentium konfiguraciju. Processor koji smo imali jeste trenutno najbrži pentium, ali samo je 25% brži od varijante na 133 MHz, a više od 100% skuplji. Ako se meri ukupna brzina sistema, a ne samo sirova brzina procesora, onda razlika u performansama ne premašuje 10%. Zato, u ovom trenutku, pentium od 166 MHz može biti isplativ samo onima koji su po modelu i pri renderu. Ali, **PC Partner 500 N** pojednako dobro radi sa svim pentiumima, tako da vam omogućuje da za 500-tinak DEM dobijete sasvim solidnu ploču sa procesorom na 100 MHz. Mislimo da nema potrebe da dajete više za „likove“ kao što su ASUS, SOYO, Gigabyte, Intel Zappa...

Aleksandar VELJKOVIC

Proizvod je iz firme „Rebel Soft“



U rubrici TEST DRIVE predstavljamo opremu koja je dostupna na domaćem računarskom tržištu. Ako smatrate da i vi u svojoj ponudi imate zanimljiv proizvod, javite se (telefon/fax: 011/392-0552, T. Stančević, E. Smajic). Opremu ćemo uzeti na nekoliko dana i to je sve što se tiče uslova.

Računarske komponente koje prikazujemo u rubrici TEST DRIVE instaliramo i testiramo na osnovnoj konfiguraciji firme „ŠUTLUC GENIUS“ (486 DX5, 133 MHz, 16 MB RAM, Philips 14-inčni kolor monitor...). Zahvaljujemo se firmi „ŠUTLUC GENIUS“ na sponzorstvu ove rubrike.



# Sony CDU-111 vs Sanyo CRD-256P

## Dva „šestobrzinca“ iz velter kategorije

U nazad nekoliko meseci imali smo prilike da testiramo više različitih modela EIDE CD-ROM drajvova. Četvorobrzinske modele („Panasonic“, „Hitachi“, „Nec“) smo preporučili kao prihvatljivo rešenje u prelaznom periodu, dok smo sa najbržim modelima („Turtle Beach 8x“ i „Stingray 10x“) bili tek delimično zadovoljni. Za leto su nam preostali šestobrzinci, koji su u međuvremenu dovoljno pojeftinili, pretendujući da do jeseni potpuno zamene četvorobrzince.

Sony je po našim estetskim merilima vizuelno zastereo, ima robustan mehanizam za ubacivanje/diskova, pravi priličnu buku pri ubacivanju/izbacivanju diskova i zahteva nešto jači potisak pri ručnom vraćanju nosača za diskove. Sanyo ima moderniji estetsku liniju, tiši mehanizam za ubacivanje diskova, krhka vratanica i osetljiviji je na ručno zatvaranje vratanaca. Tokom pretraživanja (seek) zapisana na disku Sony je prilično tih, a Sanyo ima zvonak i oštar zvuk. Moramo da primetimo da Sony ima lošiju „limaraju“, oblepljen je sa gornje strane nalepnicama ispod kojih se pod prstima može osetiti otvor. Ako iole jače prisnete tu tačku prilikom rada, čuće se grebanje, pa bi na to trebalo pripaziti. Primitili smo i da se Sony CDU-111 neuobičajeno greje, pa valjda zato na nalepnici nema uobičajenih podataka o potrošnji.

Sony CDU-111 pored DOS drajvera (verzija 2.24a) ima Plug&Play podršku u Window-ima 95, dok Sanyo CRD-256 ima

samo DOS drajver (verzija 1.33), koji se ne bi mogao pohvaliti nekim dodatnim performansama u odnosu na naš omiljeni Mitsumi drajver.

CDU-111 je po navodima proizvođača šestobrzinski model što znači da bi transfer koji ostvaruje trebalo da bude oko 900 KB/s. To se ipak mora uzeti sa razumom, jer se u praksi deklarirana brzina za ovaj model može postići tek na brzim Pentiumskim konfiguracijama. Tako transfer pri čitanju COOKED sektora kod ovog modela na 486 mašini iznosi 594 KB/s (kao kod Hitachija 7730), dok se šestostruka brzina postiče tek sa brzim Pentiumskim procesorom. Pri čitanju RAW sektora na 486 mašini transfer iznosi 681 KB/s (ne više od Hitachija), a na Pentiumu 166 MHz ostaje nepromenjen, na nivou četvorobrzinca. Za 486 računare ovaj CD-ROM će biti samo jedan od boljih četvorobrzinca, dok

će u pentiumskim konfiguracijama imati transfer na nivou šestobrzinca, ali samo pri čitanju COOKED sektora.

CRD-256P je šestobrzinac i na Pentiumima ali i na 486-icama, sa transferom od 896,1 KB/s (COOKED), odnosno 1032,4 KB/s (RAW). Kako dolikuje svim kvalitetnim CD-ROM drajvovima čitanje RAW sektora je isto tako dobro kao i čitanje COOKED sektora. To znači da je transfer oba drajva pri čitanju RAW sektora u proseku 14,8% bolji, što je očekivani rezultat.

Kada je u pitanju vreme pristupa, laboratorijski rezultati odgovaraju pravom stanju stvari, prosečno vreme pristupa kod CRD-256P od 154,71 ms je opet za nijansu bolje u odnosu na CDU-111, bez obzira radilo se o 486 ili P166 konfiguraciji.

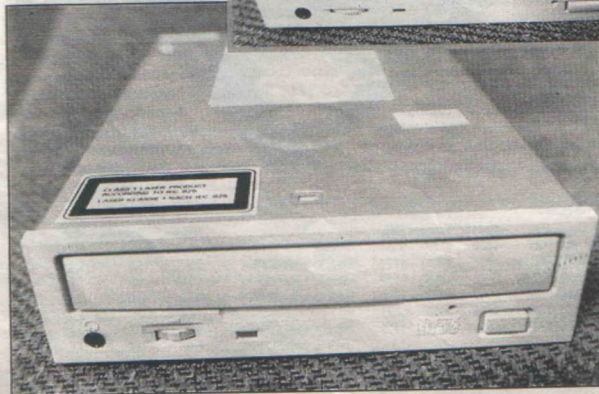
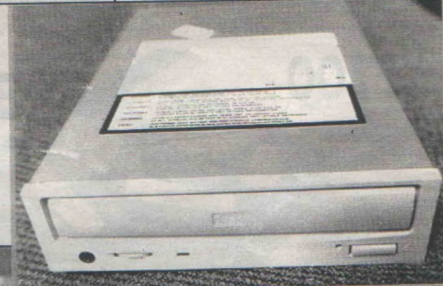
Nismo imali uslova da drajvove objektivno proverimo u radu sa problematičnim CD diskovima i lošijim medijima. Ljudi koji se profesionalno bave snimanjem na CD imaju pozitivna iskustva sa CRD-256P, a na vama je da izvedete zaključak. To barem neće biti teško.

Nikola STOJANOVIC

Proizvodci su iz firme „Rebel Soft“ i „TM. Computers“

CD Bench 1.0 Sector-to-sector time (at center) [ms]	Hitachi 4x	T.Beach 8x	Stingray 6x	Sony „6x“ 15.39 (13.45)*	Sanyo 6x 19.68
Random access time (all over) [ms]	0.43	900.14	10.40	171.73 (~174.67)*	154.71
Transfer rate - COOKED 4096 sectors of 9352 B (at center) [KB/s]	594.6	1167.4	1469.8	594.7 (888.0)*	896.1
Transfer rate - RAW 4096 sectors of 9352 B (at center) [KB/s]	682.9	1341.0	854.7	682.9	1098.9

\* on P5/166



Slika SLOBODAN POTIC

## RAW & COOKED

Podaci na CD-ROM disku mogu biti zapisani na dva načina. Ako su zapisani tako da posle svakog sektora sa podacima ide praznina (engl. „gap“), onda je to tzv. COOKED zapis sektora. Na taj način je organizovana većina podataka na CD-ROM diskovima. Kapacitet diska ispunjenog na ovaj način nešto je manji od najvećeg mogućeg, ali je sigurnost podataka daleko veća zbog kontrolnih podataka (checksuma). Ako je potrebno da se više podataka smesti na jedan disk, a priroda podataka je takva da se ne insistira na tačnosti (npr. MPEG video zapis), pribegava se kontinualnom upisu podataka, bez praznine. Sektor je dužine 2352 umesto 2048 B, što je dobitak od 14,85%. Tako se upisuju mnogi multi-medijalni zapisi na diskovima, pa se stoga CD-ROM drajvovi koji se dobro snalaze sa RAW zapisima više cene od onih koji to ne uspejaju baš najbolje.

Kada je transfer u pitanju, moglo bi se očekivati da rezultati budu nešto bolji pri čitanju RAW sektora, iz prostog razloga što se u jedinici vremena isčitava više korisnih podataka. Taj dobitak je oko 14,8% (2352:2048 = 1,1484 + 15%). Ilustracije radi, neki modeli su u našim očima pali upravo zbog ove karakteristike - zato što nisu dobro čitali RAW sektore. Tako je i desetobrzinac, Stingray 8522 u proseku 42% lošije čitao RAW sektore.



# Maxtor 71336 A

## Savremen hard disk visoke klase



Najnovija serija Maxtor hard diskova u potpunosti prati zahteve vremena za kapacitetom, brzinom i pouzdanosti. Model koji smo probali nosi oznaku Maxtor 71336 A i nalazi se u klasi popularno nazvanoj 1.3 GB. Smešten je u klasičnu Maxtorovu „plehanu kutiju“ koja se godinama nije menjala, sa tradicionalno veoma informativnom nalepnicom o tehničkim karakteristikama i džemperisanju. Iz proprane knjižice možete saznati da podržava PIO mod 4 (što se danas već podrazumeva) i da je u pitanju model sa baferom od 64 kb, što je donja granica za današnje diskove. Postoji i varijanta 71336 AP koja poseduje bafer od 128 kb. Razlika između ove dve varijante je kao između *Connera* iz CFS i CFA serije, što će reći - značajna. Ali, s obzirom da se AP serija kod nas skoro nikada ne može naći, mislimo da i kupovinom modela A možete biti sasvim zadovoljni.

Ispod limarije krije se jedan vrlo opipljiv argument za Maxtor 71336 A: količina glava i cilindara koja ovaj disk dovodi do kapaciteta od 1336 MB, što je čitavih 50-60 MB više od svih konkurenata u istoj klasi. Što se brzinskih testova tiče, jedan od osnovnih pluseva ovog modela jeste ujednačenost. Kao i dobra prilagodljivost svakom hardverskom i softverskom okruženju.

Glavni test obavili smo na konfiguraciji sa pločom *Pentium 166 MHz PC Partner 500 N* opremljenoj UMC disk kontrolerom i *pipeline*

kešom. Testiranje u DOS-u vršeno je bez keširanja i dodatnih 32-bitnih drajvera. Seagate iz iste kategorije (opisan u prošlom broju) potučen je od strane ovog Maxtora u 2/3 testova u sekvencijalnom i nasumičnom (random) čitanju, od čega najubedljivije u *Norton Sysinfo*. S druge strane, *Core* i *AGSI* testovi pokazali su da mu je baferovano čitanje slaba tačka (što apsolutno ne važi u slučaju modela AP). Po prosečnom vremenu pristupa spada u sam vrh, ali mu je zato *track to track* vreme pristupa ne-

shvatljivo loše u odnosu na konkurente.

Test u Windowsu 95 Nashville raden je sa drajverima za Intel Triton čipset koji podržavaju *bush mastering*, u programima *Winbench 96* i *Wintune*. Ukupni Winmark 96 (mix test) daje blagu prevagu redakcijskom Seagateu nad testiranim Maxtorom (801:726). Kada obratimo pažnju na pojedinačne testove, uočava se da Seagate pobeđuje u nasumičnom (random) čitanju i pisanju, dok je Maxtor superioran u svim kategorijama sekvencijalnog transfera. Wintune je brzinu nekeširanog transfera kod Maxtora ocenio na 3.1 MB/s, dok je Seagateu priznao čitavih 3.7 MB/s.

Sve su ovo brojke koje nešto znače. Šta znače za vas u konkretnom radu? Poslednji test bio je prosto kopiranje direktorijuma od 26.5 MB fajlova različitih dužina s jednog mesta na drugo na hardu. Maxtor je ovaj posao obavio munjevitno - u proseku za samo 20 sekundi! Po testovima neznatno superiorniji, Seagate je imao prosek za 3-4 sekunde slabiji.

Svi rezultati testova i iskustvo u radu s njim ukazuju nam da se Maxtor 71336 A s pravom može svrstati u visoku klasu savremenih hard diskova. U odnosu na referentne modele u kategoriji 1.3 GB, izabravši ovaj Maxtor nećete imati gubitak performansi koji se može primetiti u efektivnoj upotrebi, a dobitak u kapacitetu biće sasvim očigledan (50 MB).

Aleksandar VELJKOVIĆ

Proizvod je iz firme „Rebel Soft“

# IBM DJAA-31700

## Možda nije šampion, ali je dobar i isplativ

Priznajući IBM DJAA-31700 hard diska koje ste do sada mogli pročitati izrazito su kontradiktorni - od ocena da je reč o vrhunskom proizvodu do konstatacija da nije vredan pomena. Iz našeg iskustva samo jedno je sigurno: reč je o najčudnijem hard disku kojim smo se do sada bavili. Razlike u ponašanju ovog diska su drastične, u zavisnosti od toga koju ploču imate, koji je kontroler na njoj, koji operativni sistem i kakve 32-bitne drajvere ili programe za keširanje koristite.

Disk je spakovan u robusno, ali dopadljivo kućište nalik na ranije IBM modele. Originalni džemper sa proizučetkom, za koji se lako može uhvatiti, lišava vas nužde da imate duže nokte kako biste ga prebacili u master ili slave položaj - nešto čega se nijedan proizvođač do sada nije dosetio. Kao i svaki disk koji danas pretenduje na vrhunsku klasu podržava *pio 4* mod.

DOS testovi (bez dodatnih drajvera i keširanja) pokazuju drastične razlike u zavisnosti da li

na ploči imate ugrađen UMC ili Winbond kontroler. Na Winbond kontrolerima, koji su u načelu sporiji, ovaj disk se ponaša bolje. Program 4 *speed* pokazuje veoma dobre rezultate (bolje od Maxtora 71336 A), naročito u nasumičnom (random) čitanju. Core test na UMC kontroleru IBM ocenjuje duplo slabijim u sekvencijalnom čitanju od Maxtora i Seagatea, dok je na Winbond kontro-

leru za nijansu jači od oba. Transfer iz *Norton Sysinfo* je na Winbundu približno jednak za IBM i Maxtor, dok UMC Maxtora diže među šampione, a IBM šalje na sme-

tište. Kada je reč o vremenu pristupa, tu nema značajnijih varijacija: prosečno vreme pristupa je odlično, tek za nijansu slabije od Maxtora, dok je u *track to track* pristupu IBM neprevaziđen.

Rezultati testiranja u Windows 95 okruženju takođe pokazuju varijacije u zavisnosti od kontrolera, ali i verzije Windowsa 1



### DOS TESTOVI

	Maxtor	Seagate	IBM		Maxtor	Seagate	IBM
Sequential read CORE	4832	4768	2384	Average seek CORE	10	10.3	10.1
Random read CORE	1808	1808	1712	Track to track CORE	5.3	3.3	2.1
Sequential read 4 SPEED	2136	1895	4109	Average seek AGSI	10.2	11	10.9
Random read 4 SPEED	1944	3200	2076	Track to track AGSI	4.4	3.6	2.4
Transfer rate SYSINFO	3114	2450	1671	Maximum seek AGSI	16	21	17
Throughput SNOOPER	1669	1715	1433	Average seek SYSINFO	9.2	10.31	9.68
				Track to track SYSINFO	6.2	2.76	1.51

Rezultati testova pod Dosom u odnosu na naš referentni Seagate ST 51270A

	Maxtor	Seagate	IBM
Kopiranje 26.5 MB (s)	20	24	21



# Daewoo CM 2102M

## Monitor zvani želja

Kada je reč o radu na prelomu štampe, ozbiljnom CAD projektovanju i modelovanju, najviše što danas možete očekivati za kvalitetan prikaz sadržaja koje obradujete jeste monitor od 21" (inča). S obzirom da je reč o vrhunskoj tehnologiji, ovakvi monitori su doskora višestruko premašivali cenu konfiguracija na kojima su korišćeni. Mi smo bili u prilici da pogledamo jedan od prvih modela sa ovom dijagonalom ekrana. Čija je cena, na našem tržištu pala ispod 3000 DEM.

Već na letimičan pogled ekrana bilo je jasno da je Daewoo i u ovoj klasi očuvao reputaciju sticanu poslednjih godina. Jasna, oštra slika i kvalitetne boje prvi su utisak koji imate kada sednete pred njega (naravno, uz neku vrhunska grafičku karticu). Monitor ima potpuno digitalne komande za podešavanje slike, s tim što je prikaz parametara rešen tradicionalno - pomoću LED displeja na prednjem panelu (neki noviji monitori ispisuju podatke na ekranu). Ukoliko nikakva podešavanja nisu u toku, displej vas informiše o rezoluciji slike i frekvenciji osvežavanja. Od egzotičnih mogućnosti, možemo pomenuti taster za demagnetizaciju ekrana.

Što se dizajna tiče, ovaj džin od 35 kg možemo oceniti kao dopadljiv, što je inače opšta crta novijih Daewoo monitora.

Na zadnjoj strani monitora uočićete da su mogućnosti povezivanja veće nego što je uobičajeno.

no: sem standardnog 15-pinskog D konektora, tu su i BNC utičnice.

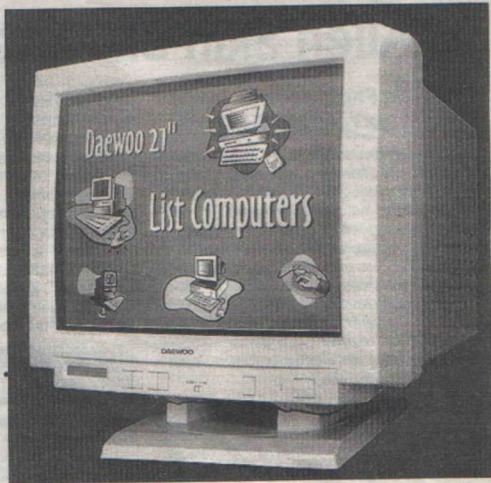
Po tehničkim karakteristikama ovo je monitor sa maksimalnom rezolucijom od 1600x1280, mada parametri za nju nisu navedeni u pratećoj dokumentaciji. Svi ostali modovi su detaljno opisani, iz čega možemo zaključiti da ovaj monitor nema nikakvih problema sa višim frekvencijama osvežavanja ekrana (preko 70 Hz vertikalno) čak ni u rezoluciji 1280x1024. Horizontalna frekvencija koja dostiže 78.409 kHz u istoj rezoluciji takođe zadovoljava visoke standarde. Deklarisana veličina tačke je na nivou proseka savremenih monitora, tj 0,28 mm.

Za ovaj monitor možemo izreći samo jednu konkretnu zamerku: pri promeni rezolucije (tj. frekvenciji osvežavanja ekrana), period nestabilnosti slike može biti i 2-3 sekunde. Iako pretežno nebitno za ozbiljan rad i opštu ocenu o kvalitetu, ukoliko često menjate rezoluciju ska-

čući, na primer, iz Windows-a u DOS prompt i nazad, može vas poprilično nervirati.

Ipak, besprekorna slika u rezoluciji 1024x768 na 75 Hz je naš najčići utisak o ovom monitoru. Zato možemo poručiti svima koji provode sate pred ekranom da bi ovakav prikaz uneo potpuno novu predstavu o kompjuterskoj grafici u njihov svet. Ako ga ikako možete, priušti, probajte.

**Aleksandar VELJKOVIĆ**  
Proizvod je iz firme „List Computers“



trolerom prijavljuje nekeširani transfer od 4,5 MB/s za IBM (do sada nezabeležen rezultat), ali je dovoljna samo promena ploče da bi se sveo na nivo proseka. *Winbench*, međutim, daje mnogo ujednaženije rezultate. Iz pojedinačnih testova proističe da je IBM u *random* čitanju nešto brži od Maxtora, a u sekvencijalnom značajno sporiji, približno na nivou Seagatea. Po brzini pisanja je, kada je *random* zapis u pitanju, najsporiji od tri upoređena diska, a u sekvencijalnom pisanju je veoma brz, skoro da dostiže Maxtor, a bitno prestiže Seagate.

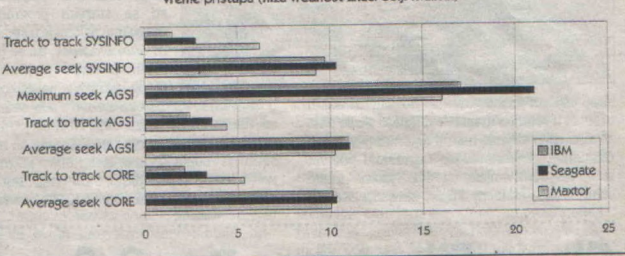
Za kraj vam moramo skrenuti pažnju na jedan „hitr“ ovog modela. Ukoliko imate običaj da racionalno koristite prostor na disku praveći particije do 0,5 GB (odnosno sa klasterom od 8 KB), napravite, testa radi, i neku veću: sa nekim IDE drajverima za Windows 95, ukoliko je klaster 8 KB ili manji performanse opadaju za čitavih 50%!

Šta vi zaista dobijate kao prosej iz ogromnog raspona pluseva i minusa koji krase ovaj disk, verovatno govori najprostiji test, kopiranje kontrolnog direktorijuma koje smo uradili i na preostala 2 hard diska: IBM-u je u proseku za 26,5 MB trebalo oko 21 s, što je jedva za sekundu sporije nego kod Maxtora. Ovaj podatak verovatno daje najbolji rezime: IBM DJAA-51700 nije šampion, ali je veoma dobar hard disk. Vašem budžetu će mnogo više prijati od nešto većih, a drastično skupljih *Western Digital* modela koji se kod nas mogu naći.

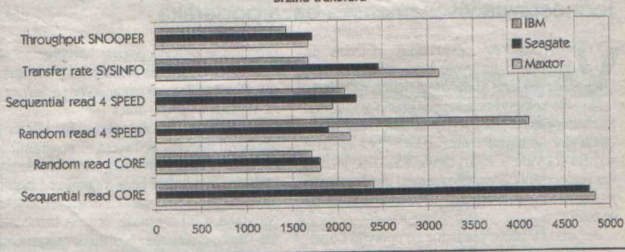
**Aleksandar VELJKOVIĆ**

Proizvod je iz firme „Rebel Soft“.

Vreme pristupa (niža vrednost znači bolji kvalitet)



Brzina transfera





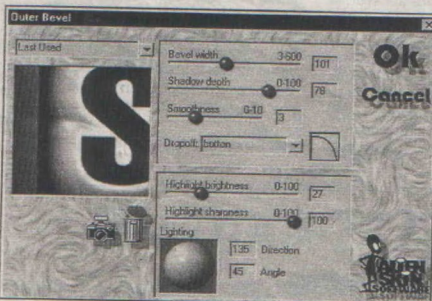
# Alien Skin BlackBox i Kai Power Tools

## Efekti za Photoshop u novom 32-bitnom izdanju

Noseći revoluciju u DTP-u i obradi slike, Adobe Photoshop je doneo je i plug-in filtere. Plug-in filteri su, u stvari, eksterne nadgradnje Photoshopa koje nam omogućavaju dodatne deformacije nad slikom koju obrađujemo. Na tržištu postoji više plug-in filtera raznih softverskih kompanija, ali među korisnicima su najpopularniji Kai Power Tools i komplet kompanije „Alien Skin“. Skoro su se pojavile njihove nove verzije: KPT je sada u verziji 3.0, a Alien Skin je dogurao do verzije 2. Oba paketa ćemo ukratko predstaviti u daljem tekstu.

### Kai Power Tools

Po najnovijem trendu, Kai Power Tools filteri su 32-bitni, tj. za njihovo korišćenje je potreban 32-bitni program (ovi filteri ne zahtevaju isključivo Photoshop, već se mogu koristiti u svim programima koji ih podržavaju). Kai Power Tools je

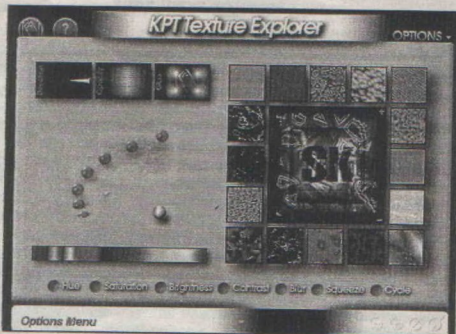


skup efekata zasnovanih na fraktalnim algoritmima i u verziji 3 ih ima devetnaest. Tu se nalaze alati za pravljenje raznih tekstura (što putem fraktalnog generatora, što raznolikim površinskim rasporedivanjem uzorka), veoma interesantni efekti staklene kugle, savijanja stranice

(često korišćen u „domaćim“ oglasima), i jako lep generator preliva. Prozori za efekte su pomalo neobični, ali veoma funkcionalni. Naprimjer, prozor za „Lens“ efekat je u obliku lupe koja sa strane ima dugmiće za podešavanja, a kroz „staklo“ vidimo kako bi primenjen efekat izgledao (preview). Za većinu efekata postoje opcije Glue (način na koji se efekat dodaje slici), Mode (varijacija efekta) i Opacity (providnost). Ako se nad njima duže vreme drži pritisnuto levo dugme miša, pojavice se meni sa svim mogućnostima koje nam ta opcija pruža. Najveća mana Kai Power Toolsa je njihova sporost. Od pozivanja efekta do njegovog učitanja prođe puno vremena. Takođe ni samo primenjivanje efekta na sliku nije najbrže. Drugih zamerki sa naše strane ne bi bilo, jer su autori stvarno napravili jedan veoma efikasan i koristan paket.

### Alien Skin Blackbox

Kod nas veoma popularan paket filtera kompanije „Alien Skin“ u najnovijem izdanju je takođe 32-bitni, ali je ostavljena mogućnost instaliranja 16-bitne verzije radi kompatibilnosti sa starijim programima. Pravo ime paketa je u stvari Alien Skin Blackbox, ali se to ime spominje samo pri instalaciji. Iz tog razloga je paket kod nas poznat samo kao Alien Skin. On u sebi sadrži deset filtera, duplo manje nego KPT, ali je njihova upotreba vrednost ogromna. Veoma su interesantni (i veoma korisni) efekti Inner i Outer Bevel (izdizanje iz pozadine), Glow (isijavanje), Cutout (isecanje)... Za razliku od KPT-a gde se sva-



ki efekat može primeniti na celu sliku, neki efekti Alien Skina traže selekciju za njihovo izvršenje (Drop Shadow, Glow...). Interesantno je da efekti koji ukidaju selekciju da bi se izvršili ne rade pod Fractal Design Painterom 4, tj. „ubijaju“ FDP-a bez ikakvog upozorenja. Da li je za ovaj „efekat“ kriv Fractal ili Alien Skin, ne znamo. Posle veoma maštovito urađenih prozora iz Kai Power Toolsa, žuto-crvena šara kao pozadina na prozorima Alien Skina izgleda neukusno, ali je zato bar brzina veća. Alien Skin takođe zadovoljava naše ukuse, jedino bi autori trebalo malo više da se potrude oko koda, jer se ponekad filteri ponašaju čudno.

### Izbor

KPT filteri su jako korisni pri formiranju raznih tekstura, dok su Alien Skin filteri namenjeni doteirivanju objekata na slici. Svako ko se bavi obradom slika zna koliko vrede ovakve „male velike“ stvari. Prelazak na 32 bita nam nije doneo nikakvo ubrzanje (štavišće efekat je suprotan) ali Kai Power Tools i Alien Skin Blackbox rade stvari koje bi ručno bile teško izvodljive i to ih čini gotovo neophodnim.

Nežad ORLIĆ  
(orlic@setnet.co.yu)

## Claris FileMaker Pro 3.0

### Jednostavna višenamenska baza podataka

Verovatno ste često imali potrebu da kreirate neku svoju bazu podataka bilo „za po kući“ ili nekomercijalnu bazu nekih, uslovno rečeno, poslovnih podataka. Naravno, Clipper ne poznajete, da platite nekoga da vam to napravi vam se ne isplati jer niste sigurni šta vam u stvari treba, a i skupo je, dok vas nadobudni Clipper programeri ubeđuju kako je „to što vi tražite ogroman posao koji mora da se plati“.

Rešenje za takve probleme se pojavilo i doživelo verziju 3.0 na PC računarima. Inače ovaj

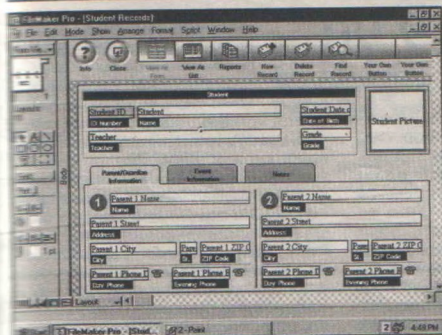
program je odlično poznat korisnicima Macintosh računara, jer na Macu postoji već duže vreme (kao i većina korisnog softvera koji se pravi za Windows - prim. aut.).

Nemojte da se plašite ako se nikada ranije niste bavili bazama podataka ili programiranjem. FileMaker Pro će vam omogućiti vrlo jednostavno kreiranje bilo kakve baze (mnogi pod bazom podrazumevaju samo nabacanu gomilu kojekakvih podataka, a šta sve bude saznaćete - samo čitajte dalje). Ceo postupak programiranja i kreiranja baze se sastoji u tome da otvorite nova

polja određene namene (za tekst, za cifre, za datum, za vreme), da ih mišem rasporedite po ekranu kako vam odgovara i da na kraju podesite relacije među njima i keirate delujuće onako kako su vam potrebni. Ne samo da jeste jednostavno već to zaista i jeste. Program je očigledno namenjen neprogramerima i ljudima koji nemaju baš puno vremena da se zamajavaju sa kompjuterom, nego žele da ga uključe i - rade.

FileMaker Pro 3.0 je potpuno kompatibilan sa svojim starijim bratom sa Maca i bez problema se prenose dokumenti sa jedne platforme na drugu. Jedino ograničenje je kod fontova, jer će pri prenosu baza biti zamenjivani fontovi, ukoliko ne postoje isti na obe platforme. Međutim, rešenje za to se zove ATM (Adobe Type Manager), koji postoji i na Macu i za Windows i koristi Adobe Type





PostScript fontove. Jednostavno prenosite fontove sa jedne mašine na drugu, ubacite u ATM i brzo rešavate sve nesporazume između platformi.

FileMaker podržava i mrežni rad i to korišćenje TCP/IP ili FAX/SPX protokole koje birate pri brzom instalaciji ili kasnije iz preferencija. Međutim, ova verzija ima problema u mrežnom radu, ali vi se salvajući Windows 95 ne govorite samom FileMakeru. Ne podržava AppleTalk mrežu, a po rečenju ljudi iz „Clarisa“ to će biti otisnuto u sledećoj verziji. Takođe podržava i modernu vezu sa udaljenim računarima i ima opcije za podešavanje modema.

Čim startujete program biće vam ponuđena opcija da otvorite neku bazu, da kreirate novu ili

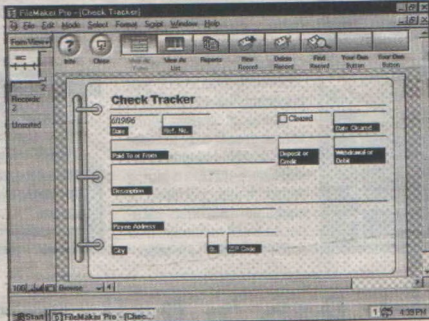
da otvorite „Template Info“ (inače to je već kreirana baza različitih templeta i možete samo da vidite šta sve postoji, ali ne i da editujete). Odaberite ovo treće, jer to imate rešenje za skoro sve probleme oko kreiranja baza. Naime, uz FileMaker Pro dobijete gomilu već kreiranih praznih baza sa uspostavljenim relacijama između pojedinih polja. Takve prazne baze se nazivaju templeti i nije loše pogledati neke od njih. Tako ćete videti šta je sve moguće uraditi, a istovremeno ćete dobiti neku ideju za

te samo šest templeta i to po dva iz oblasti „Business“, „Education“ i „Home“. Ako imate CD izdanje dobijete verovatno sve što će vam u životu zatrebati. Naravno, uvek možete kreirati i neku novu oblast i u okviru nje nove templete.

Evo spiska nekih interesantnih ponuđenih gotovih baza: „Business“: članske kartice klubova, vizit karte, praćenje vremena rada zaposlenih, troškovi, firme nabavljači... „Education“: školska administracija, lista učenika, raspored časova... i najinteresantnija grupa baza „Home“: kućni budžet, baza video kasete, audio baza, foto-album, video klipovi, recepti, praćenje čekova...

Kao što vidite, praktično sve što vam treba je moguće organizovati kao nekakvu bazu podataka i lako je promeniti ako vam kao takva ne funkcioniše onako kako ste zamislili. Snaga ovog sistema je u tome što bez problema sem numeričkih i alfanumeričkih podataka u bazi možete čuvati fotografije, video sekvence, tonске zapise. Jedino što vam treba je odgovarajući hardver da sve to pripremite (skener, video kamera, sempeler, zvučna kartica). Ograničenja FileMakera Pro su samo vaša mašta i vaše potrebe.

Branko JEKOVIĆ



kreiranje vaše baze ili ćete jednostavno modifikovati neku postojeću i prilagoditi je svojim potrebama. Na disketnoj verziji FileMakera dobijete

**TIP:** Baza podataka

**PLATFORMA:** Macintosh; PC, Win 95/Win NT

**MEDIUM:** 3 diskete ili 1 CD

**PREDNOSTI**

Lak za upotrebu, Macintosh kompatibilan.

**NEDOSTACI**

Trenutni problemi sa mrežnim radom.

## Quick View Plus

Razgledanje „na brzaka“

Koliko ste puta proklinjali sporost učitavanja aplikacije kada je trebalo samo pogledati neki dokument? I koliko ste puta opsovili sopstveni računar kada se pokazalo da razni fajl nije onaj koji vam treba? Da li ste ikada počeleti da možete brzo da pogledate dokumente bez nepotrebnog učitavanja velikih programa u kome su praviljeni? Pošto već pretpostavljamo odgovor, dozvolite da vam pomognemo i rešenje.

Quick View Plus je kratka (5 MB) aplikacija koja se jednostavno instalira i efikasno dodaje samu sebe u korisnički interfejs Windowsa 95. Sve što korisniku ostaje jeste da klikne desnim tasterom miša na željeni fajl, odabere opciju Quick View Plus i posmatra. Spisak podržanih formata broji preko 200 tipova, a sadrži dokumente, slike (vektorske i bitmapne), tabele, baze podata-

ka, prezentacije i arhive. Moguće je pregledati i tehničke fajlove i tako dobiti detaljne tehničke informacije. Verzije podržanih formata uglavnom su najnovije: od popularnijih CorelDRAW! 6 format nije podržan, a problema smo imali i sa prikazom WWW stranica koja su u sebi sadržale malo „egzotičnije“ HTML kodove. No sve su to sitne zamerke u odnosu na veliku prednost koju ovom programu donosi obilje ap-

likacija koja korisnik ne mora da poseduje da bi čitao njihove dokumente.

Korisnički interfejs je jednostavan i efikasan. Prikazani dokument moguće je štampati ili učitati u originalnu aplikaciju radi menjanja. Quick View Plus je, inače, 32-bitna aplikacija koja radi samo pod Windowsom 95/NT, ali zauzvrat podržava opciju automatske deinstalacije koja se javlja kao standard u svim novim programima. Brzina programa nije onakva kakvu bi neko možda očekivao od ovako jednostavne aplikacije, ali i to je relativna stvar - Quick View Plus je ipak neuporedivo brži od „pravih“ aplikacija. Zaključak je jednostavan: ako često baratare raznim dokumentima, ovaj program definitivno vredi probati.

Slobodan POPOVIĆ

**TIP:** Pregled dokumenata

**PLATFORMA:** PC, Windows 95

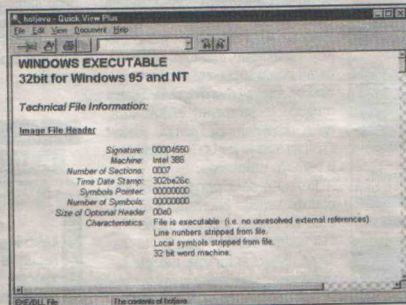
**MEDIUM:** 2 diskete

**PREDNOSTI**

Kratka, (relativno) brza.

**NEDOSTACI**

Loša HTML podrška.









**P**aketni prenos pošte nam omogućava da poštu prispelu na BBS prenesemo na naš računar i da je čitamo kada nismo na vezi. Zašto bismo to uopšte radili? Prvenstveno zbog toga što je broj poruka toliko da nam vremenski limit na BBS-u (a bogami i telefonski račun) onemogućavaju da ih sve pročitamo, a kamoli da uz to i pišemo. Poruke koje smo preneli na naš računar možemo da čuvamo kao posebne fajlove, štaмпamo i lako pretražujemo, što je nemoguće ako konferencije pratimo direktno („online“). Jedan od najraširenijih standarda za paketni prenos jeste Blue Wave.

Čeo koncept se sastoji u sledećem: na BBS-u postoji program *Mail Door*, koji će od svih poruka na BBS-u odvojiti one koje niste pročitali, zapakovati ih nekim arhivom i preneti na računar kod kuće (na poštu). Kasnije se poruke čitaju iz programa predviđenog za to, *Off-line readera* (skraćeno *OLR*). *OLR* će vaše odgovore i nove poruke takođe zapakovati u jedan fajl, koji vi kasnije posaljete na BBS.

Da biste sebi što više olakšali rad morate dobro posedeti i door i *OLR* i znati iskoristiti mogućnosti koje oni pružaju. Ova serija tekstova će vam pomoći u tome.

# Blue Wave (1)

Čemu to služi? A uz to i ne radi... :)

brojeve, pritisnite 'Enter' i BW će vas za svaku izabranu konferenciju pitati koje poruke želite da preuzimate: *Persnl* - samo poruke upućene vama; *P+* "All" - upućene vama i svima („All“); *All* - sve novopristigle poruke iz konferencije (razlikuje *All* i „All“). Možda će primetiti da su neke konferencije obeležene kao *Forced* - to su one za koje je sysop odredio da ih morate preuzimati. Najčešće su to konferencije sa obaveštenjima i lističnim poštom.

Evo i ostalih opcija vezanih za konferencije. *Reset Lastread Pointers* - svaka poruka ima svoj broj i kad skinete poštu, obeležava se kao pročitan. Na poslednjoj pročitanoj poruci je pointer (tj. u jednoj datoteci negde piše taj broj) i sve poruke sa većim rednim brojem smatraju se za nove. Opcijom „Reset“ vraćate pointer unazad i onda možete skinuti poštu koju ste već jednom preuzeli (npr. u slučajevima ošteće-

*Macro Definitions* - ovde možete definisati makroe i tako automatizovati neke operacije nad konferencijama. *Set Password Options* - ovde možete postaviti šifru na door ili *OLR* i tako onemogućiti drugima da čitaju vašu poštu. *Limit D/L Size* - ograničava-nje dužine paketa. *Xpert Menu Mode* - režim rada pri kome se meni ne vidi. *Use Numeric Pkt*

*Extensions* - paketi će biti obeležavani ekstenzijama .001 .002 .00n umesto skraćenicama dana u nedelji. *New Files Listing In Packet* - ovom opcijom birate da li će u paket sa poštom biti uključena lista novopristiglih fajlova na BBS. *Indicates Option Is On* - uključiva-nje/isključivanje kvadratića pred imena opcije koji označava da je opcija aktivna.

Kada ste podesili door vratite se u glavni meni doora i odaberite opciju *Download New Mail*. BW sada u bazi poruka na BBS-u traži nove poruke. Na ekranu vidite tabelu koja vam pokazuje ukupan broj poruka u konferenciji, broj novih poruka, koliko poruka sadrži reči koje ste definisali kao *Keyword*, koliko filtriranih, koliko poruka namenjenih vama i koliko se poruka preuzima.

Po završetku pretrage BW će ponuditi da izvršite neku od komandi. Ako pritisnete 'R', BW će ponovo prikazati tabelu sa podacima o porukama, sa 'Q' poništavate preuzimanje pošte, '?' će vam dati kratak a 'D' opširniji help. Ako želite da nastavite sa preuzimanjem pošte bez izmena samo pritisnite 'Enter'.

Zašto BW upotrebu traži neku komandu? Na BBS-u je verovatno određen maksimum broja poruka koje se mogu preuzeti u jednom paketu te ako je to slučaj, ovde možete neku konferenciju izbaciti iz paketa i izvršiti neke druge operacije. (Spisak komandi objavićemo u sledećem nastavku). Iz komande treba sviati broj konferencije nad kojom želite da se komanda izvrši. Naprimera, „+4“ će dodati konferenciju sa rednim brojem 4 u paket s poštom, a ako je konferencija već uključena u paket, onda će se preuzeti sve nove poruke u konferenciji. „56B70“ će iz konferencije 56 uzeti prvih 70 poruka; „56L70“ govori dooru da iz konferencije uzme samo poslednjih 70 poruka. „56W70“ daje komandu dooru da preuzme sve (dakle ne sam nove) poruke iz konferencije, a „L“ preuzima sve poruke koje se nalaze na BBS-u. Ako znak \* koristimo posle bilo koje komande, ta komanda će se primeniti na sve konferencije. Pošto posle svake komande BW ponovo pretražuje bazu poruka, znakom ! na kraju komande govorite dooru da želite da nastavite sa unošenjem koman-

di (recimo, posle komande „56L70“ BW opet traži poštu, ali ako otkucate „56L70 !“ BW će vas pitati za sledeću komandu).

## Šta dalje?

U sledećem broju bavićemo se *OLR*-om - njegovim podešavanjem i prilagođavanjem ličnom ukusu.

Nenad ORLIĆ  
oric@setnet.co.yu

### The Blue Wave Mail Door Configuration Menu

C) Choose Message Areas for Download

R) Reset Lastread Pointers  
B) Bundle Messages From You  
G) Graphics (Color) On/Off  
H) Hotkey Menu Selections

X) Xpert Menu Mode  
U) Use Numeric Pkt Extensions  
N) New File Listing in Packets  
I) Indicates Option is ON

P) Protocol (Zmodem)

A) Archiver (ZIP)

K) Keyword Selection  
F) Filter Selection  
M) Macro Definitions  
S) Set Password Options  
L) Limit D/L Packet Size

?> Configuration Help  
Q) Quit to Main Menu

## Podešavanje doora

Kada prvi put uđete u mail door, pojavice se par pozdravnih ekrana sa osnovnim objašnjenjima „Šta ste vi to startovali“. Iz glavnog menija pređite u konfiguracioni iz koga podešavate door. Arhivir i protokol za prenos koji je postavio sysop BBS-a trebalo bi ostaviti takve mada ih po želji možete menjati. Prva stvar koju treba da uradite jeste odabir konferencija koje ćete pratiti. To možete uraditi na dva načina: iz BW doora na BBS-u ili off-line (posredno), iz readera.

Evo kako se biraju konferencije iz samog BW doora. Uđite u BW door, odaberite konfiguraciju (opcija C) i onda opciju *Choose Message Areas for Download* (opet C). Pojavice se spisak konferencija na BBS-u. Odabir vršite tako što unosite brojeve konferencije, razdvajete praznim mestom. Kada ste otkucali

nja baze poruka na BBS-u ili slučajnog brisanja paketa sa poštom na vašem kompjuteru). *Bundle Messages From You* - ako isključite ovu opciju, poruke koje ste poslali na BBS neće biti uključene u sledeći paket sa poštom; *Keyword* i *Filter Selection* - BW preko ovih opcija omogućava da filtrirate poruke iz konferencija i njima čemo se kasnije posebno baviti. *Graphic (Color) On/Off* - uključuje/isključuje boje. *Hotkey Menu Selections* - ako je uključeno ne morate pritisnuti 'Enter' posle izbora neke opcije iz menija.

### The Blue Wave Mail Door/RemoteAccess v3.11

#### Main Menu

D) Download New Mail  
C) Configuration Menu  
X) Xpert Menu Mode

U) Upload New Replies  
Q) Quit back to BBS  
G) Goodbye

?> Main Menu Help

Copyright 1992-1995 by Cutting Edge Computing



## SCSI



Pišem vam prvi put i želim da vam kažem da se najbolji časopis o kompjuterima u YU. Imam za vas dva pitanja:

1. Koje uređaje kontroliše SCSI kontroler?
2. Šta mislite o kvalitetu otiska i brzini štampanja INK-JET štampača u poređenju sa laserskim?

Borka  
Zarkovo

1. SCSI kontroler kontroliše SCSI uređaje. Postoji puno raznorodnih SCSI uređaja: hard diskova, CD ROM-ova, skenera... Ono što krase SCSI uređaje jeste brzina i pouzdanost. To im obezbeđuje mesto u ozbiljnim poslovima ili ozbiljnoj zabavi.  
2. Otisak je solidan, a brzina zadovoljavajuća za manje obimna štampanja (što bi se reklo - za po kuću).

## Podrška



Nije tačno da niko ne čita tekstove o Amigi u rubrikama „Hard/Soft scena“, „Test Run“ i „Test Drive“. Svima nam je žao što više nema Amiga bloka i želeli bismo da ponovo u SK čitamo što više tekstova o Amigi iz raznih oblasti njene primene. Zašto ne prenosite informacije iz stranih časopisa i sa domaćih i stranih BBS-ova (uzgred, na Sezamu u konferenciji Amiga date su tehničke specifikacije o novoj Amigi sa radnim imenom Walker). Imate punu podršku beogradske omladine.

Forever Amiga Bg informacije iz stranih časopisa prenosimo u okviru rubrike „Hard/Soft scena“. U prošlom broju imali smo celu stranicu posvećenu Walker projektu. Redovno opisuju i softver za Amigu u rubrici „Test Run“. Doduše, nedostaje nam hardver, ali jedna firma iz Beograda trebalo bi uskoro da dobije prvi kontingent hardvera za Prijateljicu. Pa, strpićemo se još malo, kad smo čekali dosad.

## Prezentacija



Ja sam privatnik iz Beograda i do skoro sam zbog potreba firme inao kompjuter PC 486 DX4 100 MHz, HD 540 MB. Zbog prirode posla i čistih prezentacija odlučio sam da kupim Amigu 4000. Ona je u potpunosti zadovoljila moje potrebe za multimedijom. Zanimaju me da li postoji još neki program za prezentaciju sec. Scale. Da li bi Amiga 4000 mogla da emulira PC-486 i kojim bi to programom mogao da uradim?

Cedomir Jakić

Postoji puno programa za prezentaciju. SCALA predstavlja najbolje ili

bar najkompletnije ostvarenje, međutim dosad je ona dosta evoluirala pa ne bi bilo loše da proverite da li imate najnoviju verziju. Emulator PC-a je većita dilema, softverski se ne može emulirati neki dobar model već samo AT (286). Hardverski emulator Emplator nismo probali ali, ako je verovati reklami proizvođača, to je odličan emulator 486 računara na Amigi.

## Skupo?!



Pozdrav svima. Neću da vas hvallim jer ste najčitaniji list u zemlji. Vlasnik sam 386/DX40MHz, kolor SVGA, 4MB RAM. Imam

par pitanja:  
1. Da li je TV-tuner kartica (povezivanje PC-televizor) koja košta 350 DEM preskupa?  
2. Hteo bih da kupim CD ROM 4X. Koji mi preporučujete?  
3. Koliko bi koštala nadogradnja već pomenute ploče na 486 DX4/133MHz i koja je ploča (proizvođač) najbolja?

Panta  
Šabac

1. Nisi nam napisao šta ta kartica radi. Ukoliko tiži samo kao TV tuner, onda ti se više isplati da te pare kupiš ceo televizor.  
2. Preporučili bismo ti Panasonic 4X.  
3. Cena nadogradnje varira od firme do firme. Sam pronadi najpovoljniju. Mi preporučujemo GA+AMD kombinaciju. Ne zaboravi da ćeš morati da menjaš i memoriju!

## CPC za PC



Zdravo. Čitam redovno vaš list od „Sveta igara 13“ i „Sveta kompjutera“ 2-3/95. Trenutno imam (a bolje da nemam) Amstrad CPC 464, jedan program i sedam igrica koje vrtnam na njemu. Toliko su mi se smučili da neću preživeti leto ako ne dobijem 486-icu (šalim se, naravno). Ukratko, na leto kupujem PC pa imam nekoliko pitanja:

1. Koji je multimedijalni maksimum za 1200 DEM?
2. Da li biste objavili (ponovo) tekstove „Kompjuterske vode za neplivače“. Jeste da ste najbolji računarski časopis u YU, ali ne čitaju vas svi od pleistocena, a nigde nisam uspeo da nađem stare brojeve (ni kod drugova čiji se roditelji razumeju u to).
3. Pošto hardver ne može bez softvera, da li da gajim poverenje u oglase tipa: „50-100 superprograma i igara na jednom CD-u“?

Aleksandar Grujić

Bor

1. Za te pare možeš da nabaviš multimedijalnu 386-icu, a za 486 sa MM

oznakom moraš dodati barem 350 DEM.

2. Nešto slično u planu nam je tek od septembra.

3. Sva softver je manje-više iz istog izvora, pitanje je samo kako je „upakovano“. Možda se isplati dati nešto više novca zarad komformnijeg rada (tepo katalogiziran disk, kompletne verzije, programi spremni za instalaciju...)

## AT za budućnost



Zovem se Miroslav i imam 12 godina. Nov sam u svetu kompjutera. Imam računar 386/20 MHz, mono VGA monitor, VGA karticu, 640 KB RAM-a, 85 MB na hard disku... Pošto nema nade da u dogledno vreme dođem nov računar, zanimaju me sledeće stvari oko poboljšanja performansi ovoga što imam:

1. Kako se u ovaj računar dodaje RAM? Da li u vidu SIMM-ova od po 1 ili 4 MB ili...?
2. Da li je ugradnja nove matične ploče skupa i od koga da tražim da to uradi?
3. Koja i kakva verzija DOS-a je 4DOS?
4. Kako mogu da nabavim neke programe i igre koje bi radile na sadašnjoj konfiguraciji (u oglasima ih nikada nema)?
5. Koje od sledećih programa mogu da instaliram: Windows 3.0 i 3.1, Word Perfect 5.0 i 5.1, Lotus 1-2-3 2.x i 3.1, Neopaint 3.1f, koju verziju AUTOCAD-a i CoreDRAW-a i koje igre od: Street Fighter 2, The Games: Winter Challenge, Wolfenstein (3D) i Dought? Kako bi se promenila situacija sa dodavanjem još par MB RAM-a?

**DEŽURNI TELEFON**

## SREDOM

od 11 do 15 sati.

Kraj telefona

011/322 05 52 (direktan) i  
011/322 41 91 (lokal 369)

dežuraju naši  
stručni saradnici.

Pitanja možete ostaviti  
i na BBS-u Politika.

U periodu od 17. jula do 21. avgusta, zbog korišćenja godišnjeg odmora, necemo davati informacije preko dežurnog telefona.



Svet kompjutera

(I/O PORT)

Makedonska 31

11000



6. Kada počinje Beogradski sajam tehnike i koja će hala biti namenjena računarstvu i informatici? Pozdravljam temu broja 4/96 i voleo bih da nastavite sa opisivanjem softvera za "otpisane". Puno vas pozdravlja

Miki  
Ođzaci

Miki, čini nam se da se proširivanje tvog računara ne isplati. Strpi se još malo pa kada skupiš neku paricu, prodaj AT-a i uz doplatu uzmi nešto jače. Pokazalo se da je to najjeftiniji put do novog računara.

1. Najverovatnije su u pitanju SIMM moduli. Ako je tako, memoriju možeš proširiti na 2 MB, ili na 4 MB ukoliko imaš SIMM-ove od po 1MB.

2. Postoje oglašji koji nude usluge te vrste, detalje ćeš morati da proveriš sam.

3. To je zamena za jedan deo DOS-a zvani komandni interpreter (u originalnom DOS-u zove se COMMAND.COM). 4DOS omogućava komforniji rad.

4-5. Prelistaj još jednom temu broja "Otpisani" pa na osnovu iznetih naslova naruči programe za svoje mezinče. Proširivanjem računara na 2 MB popravio bi trenutnu situaciju, a to te ne bi preterano koštalo. Međutim, savetujemo da te ipak razmisliš o radikalnijim promenama.

6. Sajem je bio i prošao. Šta smo videli u hali sa računarima, objavljeno je u prošlom broju.

XT!

(Ne)srećni sam vlasnik komputera, ako se prastari XT još može nazvati kompjuterom. Problem se pojavio tad kad sam htio da na svoj kompjuter priključim miša. Kompjuter se sa jednim drajverom ponašao kao da miša uopšte nema, a sa Geniusovim drajverom je "poludeo" (miševsi su bili Logitechov Pilot sa 3 i Geniusov sa 2 i 3 tastera). Raznorazni „stručnjaci“ rekli su mi, prvo, da miš sa tri tastera neće raditi na XT, a pošto sam probao i miš sa dva tastera rekli su mi da je COM1 (koji je povezan sa nekim kontrolerom za floppy) u kvaru. Da li krivac za sve COM1? Ukoliko jeste, rado bih ga menjao, ali niko ne mogu da pronadem, jer u lokalnim prodavnicama nemaju baš takav.

Steva  
Prština

Stevo, ti baš imaš problem, ali za razliku od tvojih savetodavaca bar si svestan problema. Naime, svaki

miš trebalo bi da na XT računaru radi sasvim dobro i to sa drajverom koji se nalazi u DOS-u (MOUSE.COM). Ukoliko je stvar sa drajverom i mišem u redu, a miš i dalje ne radi, onda kao problematičan ostaje serijski (COM) port. On se uobičajeno nalazi na I/O kartici zajedno sa paralelnim portom. Ukoliko je kartica neispravna, moraćes da je zameniš. Ali pre toga proveri da li je pravilno podešena. U dijagnostici ti može pomoći i MSD iz DOS-a.

Ukoliko je I/O kartica neispravna, nabavka druge mogla bi da bude mukotrpna. Ipak, pošto se radi o prilično zastarelim komponentama, ne bi trebalo da potrošiš mnogo para.

## Polovan, a dobar

Pišem vam po prvi put u nadi da će te ovo pismo pročitati. Vlasnik sam A500 sa 1MB RAM-a. Kao što vidiš pišem olkovom, pa bi me prvo interesovalo:

1. Gde mogu da kupim i koji mi polovan štampač preporučujete (i po kojoj ceni)?
2. Da li mi mogu priključiti CD i šta mi je sve potrebno?
3. Pošto spadam u početnike, interesovalo bi me gde mogu kupiti neku knjigu za A500.

Goran Stojanović  
Novi Beograd

1. Za nekih 200 DEM možeš naći STAR LC 10 ili 20. To je prilično izdržljiv štampač prosečne brzine, jefin za održavanje a za štamparije teksta „dužao dao“.
2. Potreban ti je CD ROM, kontroler i drajver, a o tome smo već pisali. Prelistaj starije brojeve.
3. Izdanja za Amigu mogla su se nekad naći u izdanju „Kompjuter biblioteke“ iz Čačka, a prodavala su se u beogradskoj knjižarni „Jugoslavenska knjigra“, ugao Kolarčeve i Knez Mihalove ulice.

## Gde su drajveri?

Pozdravivši vama u redakciji najboljeg lista na svetu. Pre oko mesec dana dobio sam CD-ROM jedinicu direktno iz Nemačke. Zove se AZTECH. Elem. CD u početku sasvim fino radio dok iz izvesnih razloga (da ne gnjavim) nisam poželeo da instaliram drajver za CD na sistemsku disketu. CD disketa mi slučajno nije bila zaštićena, a program za instalaciju je, umesto da me poslušao, obrisao sa nje sistemski fajl za CD (SGCD268.SYS) i upisao taj isti fajl, samo prazan. Pokušao sam UNDELETE komandom, ali nije mi uspeo. Pokušao

am i da po sećanju upišem šta treba, ali ni to mi nije uspeo. Mislim da mi ostaje jedino da tražim nekoga sa istim CD-om kao što je moj, pa da od njega pozajmim disketu za CD. Ali niko koga poznajem nije nikad ni čuo za AZI LABS AZTECH CD-ROM. Molim vas, pomozite.

Dejan  
Beograd

Dejane, drajvere za tvoj CD možeš naći na nekom snabdevanjem BBS-u ili u nekoj firmi koja prodaje CD ROM-ove, pošto oni imaju praksu da prave kopije drajvera i da ih lageruju (za ne daj Bože). Verujemo da će ti oni pomoći drage volje.

## Softver za XT

Posedujem PC-XT sa 640 Kb RAM-a i 8 MHz, ali sa veoma malim brojem programa i igara, pošto nigde ne mogu da ih nađem. Da li biste mogli da mi kažete gde mogu da nađem dobre programe?

Dejan  
Zrenjanin

## Povoljno

Zdravo! Pišem vam prvi put, jer sam nedavno počeo da čitam vaš časopis koji je, po meni najbolji u YU. Hteo bih da vam postavim nekoliko uobičajenih pitanja:

1. Imam PC 386XS na 33 MHz, color monitor, 4 MB RAM-a, 270 MB HD i VGA karticu. Pošto bih htio da kupim CD-ROM koji mi model preporučujete (4X speed), a da nije mnogo skup?
2. Sa CD-om bih uzeo i neku zvučnu karticu. Po vama, koja je bolja, SB16 ili Media Magic 16?
3. Imam i WIN-fax karticu pa me interesuje da li sa njom mogu upostaviti vezu sa BBS-om. Ako mogu, na koji način ću to uraditi, a ako ne mogu, sa kojim modемом ću to uraditi?
4. Da li postoje programi koji mogu da rade bez Sound Blastera, a da rade na PC speakeru (ako postoje navedite mi nekoliko)?

Zarko Radivojević  
Arandjelovac

1. Najjeftiniji 4-brzinski CD ROM solidnog kvaliteta je Mitsumi. Na Sajmu se prodavao za 100 DEM (protivvrednost, naravno).
2. I jednu i drugu teško ćeš naći (svojevremeno smo davali prednost MediaMagic 16), sada su na tržištu najčešće OPTI i ESS. Po nama, ESS je za njensku bolji.
3. Da bi Fax/Modem karticu naterao da se poveže sa nekim BBS-om po-

treban ti je komunikacioni softver. Za Windows ti preporučujemo Procomm 2, a za DOS Telemate 4.20.

4. Malo ih je, ali postoje. Naime, većina programa i igara koje kao izlaz koriste PC Speaker (zvučnik na računaru) vrlo ga loše koriste, čast izuzecima kao što su Pinball Dreams, Final Fantasy, Lost Vikings, VP Player, MOD Player itd. Inače i Windows može da radi preko PC Speakera. Dovoljno je da ugradiš odgovarajući drajver. Arhiva sa drajverima se može naći na BBS-ovima i zove se WINSPE-ARK.ZIP.

## I tata bi sine

Uskoro dobijam PC. 586/100 MHz, 1.3 GB HD, 15" color DAEWOOD, sa grafičkom karticom S3 TRIO 64 bit, 1 MB

PCI, V+, CD 4X Sony, Sound Blaster 16 ASP, FAX modem 14.400 bps, itde.

Pripremaju zvuč bogovski (1), ali, verujte mi, naćekao sam se.

1. Možete li mi reći nešto više o gore navedenom modemu, ako pristojno dozvoljava?

2. Moj otac držl privatnu autoškolu i on bi pored ovog mog Pentiuma kupio još jedan računar namenjen isključivo za knjigovodstvo. Šta mislite o recimo: PC 286/16 MHz, 1MB RAM, HD 40 MB, Hercules 14" color. Koristio bih ga i za kontaktiranje sa mojim Pentiumom pa me zanima koji modemu preporučujete?

3. Takođe za 286-icu će biti potreban i štampač. Koji preporučujete u skladu sa njegovim svrhom.

4. Da li postoji velika razlika između 4x i 6x CD ROM-a?

Aleksandar Tomović  
Kraljevo

1. To je, najprostije rečeno, modem sa FAX-om i telefonskom sekretaricom. Proizvodio ih više proizvođača, preporučujemo da se u tvom slučaju radi o CL ili ProLink modemu, a o njima smo pisali. Prelistaj starije brojeve.

2. Za navedeni posao to je dovoljno, a modem neka bude isti.

3. Dovoljno će biti da nabaviš neki devetpinac Star LC10, LC20 ili Epson LX 400, LX 800.

4. Od modela do modela postoje velike razlike između 6x i 4x CD Rom-a. Kupujući „serviran“ četvorbitniac praviš manju grešku, nego ako je u pitanju šestobitniac.







# Amiga

**PRODAJEM** Amigu 500 sa hard diskom i kolor monitorom i Commodore 64 sa flopi drevjom. Tel: 021/392-998.

**POVOLJNO** prodajem Amigu 500 sa proširenjem, preko 100 igara i dodatnom opremom. Tel: 016/71-006, 70-579, Miško.

**AMIGA FACTOR** - servisiranje, otkup i prodaja: Amiga 500/1200, Commodore 64 i Sega Drive II. Tel: 018/326-347.

**POVOLJNO** prodajem Amigu 500+ uz dodatnu opremu. Tel: 025/23-254.

**AGNUS SOFTI** Igre, programi, hardver za A500. Tel: 026/314-051 i 028/316-636, a za A1200 tel: 026/315-116. Cena snimanja 80 para, katalog besplatan!

**PRODAJEM** Amigu 500 sa proširenjem i igricama. Tel: 026/226-675.

**AMIGA 1200** + dodatni flopi + 63 MB -HD = 550DM, 150 disketa + VHS bečikup + videorekorder = 250DM. 10 videokompleta = 90DM. Tel: 012/223-629.

**SUPER** povoljno prodajem diskete za Amigu. Disketa sa igrom košta 2,20 din. Na veće količine popust. Tel: 016/71-006 i 70-579, Miško.

**PRODAJEM:** Amigu 500 (1mb), 215 disketa, literaturu, 2 džojstika. Tel: 021/334-716.

**PRODAJA,** servisiranje i otkup Amige 500, monitora, štampača, disko-va i sve prateće opreme. Tel: 011/552-227.

**HARDWARE** za Amigu: RGB monitor (270), eksterni DD flopi (130), digitalizator zvuka (55), midi interfejs (50), kabl adapter za 3.5" HDD (35), VGA adapter (25), video bečak (24), skart kabl (16), adapter za četiri džojstika (14). Tel: 021/392-998.

**RASPRODAJA** preko 700 snimljenih disketa za Amigu!!! 10 disketa 10dm, 50 disketa 45 dm, 100 disketa 80dm!!! Novi Sad 021/331-627 i Vršac 013/817-401.

**POVOLJNO** Joystici, diskete, VBS, software za Amigu. Tel: 018/52-510.

\*\*\*AMIGA 500 i 1200\*\*\*  
**BUVA COPY**  
 SOFTWARE & HARDWARE

Snimanje:  
 IGRE ..... 1.00  
 PROGRAMI ..... 2.00

Isporuka poštom

Tel: 76-80-70 od 16 - 22  
 Radmile Rajković 8

N. Groblje  
 Ruzveltova  
  
 Radmile Rajković 8

## CENE OGLASA

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

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

**40801-603-3-42104**

sa naznakom: Kompanija Politika, mali oglas za „Svet kompjutera“  
 Cena običnog malog oglasa do 10 reči - 10,0 DIN., svaka sledeća reč - 1,0 DIN.  
 Na ukupnu sumu dodati 7% poreza + 3% taksa. Za informacije o oglasima većim od navedenih, obratite se redakciji na tel/fax: 011/322-0552.

Cene oglasa nisu promenjene u odnosu na broj 06/96

**Oglase primamo od 10. do 21.08.1996.**

Garancija kvaliteta! **AMIGA** Brza isporuka!

**Studio Subotica**

**IMAMO SVE** najnovije za Amigu!  
 Snimanje na CD za Amigu=35  
**CD32 KOMPLET=70**  
 Nabavka i ugradnja CD-a i 3.5"HD za A1200  
**VBS kompleti SAMO 25**  
 Zovite! **(024) 25-671** (10-19 h)

**TRIM COMPUTERS**  
 Kajakčalanska 42  
 TEL: 011/421-203  
 155-294  
 FAX: 011/155-294

## AMIGA & COMMODORE

1. AMIGA (500/600/1200)
2. COMMODORE 64/128
3. DISK 1541/1541 II/1571
4. HARD I FLOPY DISK ZA AMIGU
5. MONITORI KOLOR/MONO
6. STAMPAČI
7. KASETOFONI

### DODATNA OPREMA

1. FILTERI STAKLENI I MREZASTI
2. DISKETE 3,5" & 5,25" HD I DD
3. KUTIJE ZA DISKETE 5,25" I 3,5"
4. PODLOGE ZA MIŠA
5. RF MODULATORI
6. PROŠIRENJA 512 KB
7. JOYSTICE (VELIKI IZBOR)

**SVU ROBU ŠALJEMO POŠTOM**

## SOFTWARE

VELIKI IZBOR  
 KASETNI / DISKETNI / IGARA  
 ZA COMMODORE & AMIGU

## MODULI

MODUL 1 (Turbo 250 , Turbo 2002 i Azimut )  
 MODUL 2 (Turbo 250, Azimut, Disk fast load  
 Disk fast copy, Copy 202..... )  
 MODUL 3 (Turbo 250, Simon's BASIC i Azimut )  
 MODUL 4 (Turbo 250, Turbo tape II, Spec fast )  
 Azimut, Monitor 49152..... )

**SUPERPOVOLJNO!**  
 KASETOFONI ZA COMMODORE

**KABLOVI** IZRADA I PRODAJA ZA COMMODORE I AMIGU **samo 30,-**

**SERVIS I OTKUP**  
 AMIGA 500, 500+, 600 i 1200  
 COMMODORE 64 / 128  
 I OSTALE OPREME



# COPY CLUB AMIGA

Najnovije igre za sve Amige.

Snimanje na video-kasetama.

Saljemo poštom. Kvalitetno snimanje.

011/347 288 od 10 - 18 časova.  
Snimanje 1,00 din.

## Razno

COMMODORE is alive!!! "Jolly Soft" & "Alexander The Great" predstavljaju Vam najtraženije unikatne programe i igrice za Commodore 64/128 za kasetu/disketu: 1. razgovor sa kompjuterom preko tastature koji govori (izgovara reči)! 2. Jolly card poker - najoriginalnija verzija pokera sa automata (veća, manja)! 3. Thunderstorm - program za preključavanje neke pesme ili govora sa audio kasete preko kasetofona za kompjuter, i snimanje u obliku programa! - Pravo iznenađenje su najnovije igrice iz 1995-96. godine, pristigle sa inostranog tržišta: za kasetu i disketu: abnormal faction, mastermind, artris, memologie, time crystal, dungeon warriors... za disketu: Las Vegas '96, Spendy slog, bobix, Roll over, reaktor 2+, walker 3... Uz prvu nudžbinu - katalog besplatno. "Jolly Soft" & "Alexander The Great", phone: 030/61-363.

AMIGA FACTOR - servisiranje, otkup i prodaja: Amiga 500/1200, Commodore 64 i Sega Mega Drive II. Tel: 018/326-347.

**AMIGA PANSER**

autobusi  
45 71 72 73 74 75

Vojvodanska  
Zemunska

Genčevića

Blok 63 \$ Blok 64 →

NAJVEĆE IZDANA OBLASTI PROGRAMA  
ZEMUNSKA 1A/13, N. BEOGRAD

174 009

AMSTRAD CPC 464 programi i igre. Auto-moto, sportski, erotski, kung-fu. MIX kompleti, sa kasetom 25 din. Alarm za stan, sa šifrom, 200 din. Tel: 010/23-287.

SPECTRUM - najbolje igre, kasete i štampači. 018/22-306 Voja, NIŠ.

PRODAJEM Atari 520ST, miš, diskete, Igrice. 110 DM. Tel: 011/433-320.

PC

MIDI interfejs

021  
3392  
998

AMIGA

# ASTROSOFT PC I AMIGA

SNIMANJE NA : -DISKETE CD ROM SONY  
-HARD DISK HARDWARE  
-CD PRAZNE CD PLOČE

## CD KLUB

-SNIMANJE VAŠIH PODATAKA...10.-

-SNIMANJE ORIGINALA .....20.-

-SOFTVER PO VAŠEM IZBORU ..25.-

-IZNAJMLJIVANJE CD-a

(u cenu je uračunat prazan cd)

NAJNIŽE CENE U YU

# 021/314-994

# AMIGA POWER

Jedini pravi izbor software-a za Amigu u južnoj Srbiji !!!

Snimanje sa CD-a, preko 3000 naslova !!!

\* \* \*

Otkup i prodaja kompjutera i dodatne opreme (disk drive, backup, memorije...)  
Prodaja Sega konzola

Besplatan katalog igara i programa

Tel: 018/40-804

# Где летјују ШТАМПАЧИ?



Дозлази лето. Доста послова сте урадили. Време је за заслужени одмор.

Да ли мислите и на свој штампач?

И њему је потребан одмор. Освежите га. Дајте му мало сарвиса - превенције ради. Можда му спремите и по коју тонер касету.

Биће Вам



НАЈБОЉИ ПРОДАТЕЉ ВАШИХ ШТАМПАЧА

Београд, Ивана Милутиновића 24, 011/432-383, 432-319, 436-019; факс 435-513  
ЦЕТ компјутер шоп, Скардерска 45, 011/343-043, 353-139, радним даном 8-18h, суботом 9-14h  
Нови Сад, "Ласер студио" Драге Сисаћ 10, 021/350-344, радним даном 8-20h, суботом 8-15h

## C64, 128, CP/M

Услугни програми и популарне игре на диску и касети (појединачно и у комплекту).

Упутства, Колекциј.

Испорука повремено истог дана.

tel: 021/611-903

## A.N.SOFT NIS for C-64

Veliki izbor igara za C-64

2 kompleta+kaseta=15 din.

250 igara+4 kaseta=60 din

besplatan katalog

CSB/345-140

MAJAKOVSKOG 87/88

# Sony PlayStation

KONZOLE I IGRÉ

Po najpovoljnijim cenama! PROVERITE!!!

FRP/RPG knjige | 021/27-807



**I Dalje EKSKLUZIVNA PONUDA SOFTVERA U JUGOSLAVIJI**  
**Od zadnjeg oglasa je pristiglo 10 novih CD-a (6Gb softvera)**  
**Odaberite softver sa naših 52 CD-a i napravite kompilaciju!**

SETTLERS 2 7HD, DUKE NUKEM 3D 11HD, EARTH-WORM JIM 2 5HD, NORMALITY 22HD, BATTLEGROUND 3: WATERLOO 38HD, TOTAL MAYHEM 22HD, CHRONOMASTER 69HD, DEADLINE 16HD, SURVIVAL 9HD, STRIFE 27HD, PLAYER OF THE YEAR 4HD, SHAKI THE WOLF 5HD, VR SOCCER 8HD, CYBERIA 2: RESURRECTION 33HD, WARCRAFT 2: BEYOND THE DARK PORTAL 14HD, JUDGE DREDD 5HD, BATTLE ISLE 2220 30HD, SHELL SHOCK 100% 15HD, SKUNNY 7HD, CHAOS OVERLORDS 5HD, TONY LARUSSA BASEBALL '96 35HD, POWER SLAVE 3HD, SPEED HASTE 3HD, JONES IN THE FAST LANE 2 10HD, FIRE WIND 22HD, CYBER TAROT 39HD, SENSIBLE GOLF 2HD, RETURN FIRE 6HD, MICROMACHINES 2 TOURNAMENT EDITION 10HD, **I MNOGO DRUGIH...**

WATCOM C/C++ 10.6 DOS/WINDOWS: 53HD - OS/2: 25HD - NT/WIN95 - 56HD  
 BORLAND C++ v5.0 50HD, SCALA FOR WINDOWS 102HD, 3D MAX 9HD, 3D MAX ADD-ON 31HD, GUPSTA SQL BASE V6.0 FOR NETWARE 16HD, ADOBE TYPE MANAGER V4.0 FOR WINDOWS 95 7HD, FOTOGRAFER V4.1 5HD, LOTUS NOTES V4.1 WIN/WIN95 13/15HD, WINDOWS NT 4.0 WORKSTATION BETA 2 40HD, BORLAND CODEGUARD V4.5 27HD, MS FRONTPAGE V1.1 6HD, LABVIEW V4.0 26HD, EAGLE POINT ADVANTAGE SERIES FOR AUTOCAD 13 25HD, POWERBUILDER DESKTOP EDITION V4.0.03 13HD, MICROSTATION 95 19HD, TASM V5.0 FOR BORLAND C++ 5.0 3HD, OPTIMITY V5.3 FOR HP OPENVIEW 27HD, IMAGINEER TECHNICAL V1.0 62HD, MUSICTIME DELUXE 3.0 5HD, **I JOŠ MNOGO TOGA...**

SNIMANJE NA CD U NAJKRAĆEM ROKU, ZAHVALJUJUĆI PROGRAMU SA KOJIM LAKO MOŽETE ODABRATI 640MB SOFTVERA, IZ KATALOGA KOJI JE SORTIRAN PO ŽANROVIMA!

3D MAX, DUKE NUKEM 3D, CYBERIA 2 2CD, TERRA NOVA, SHELL SHOCK, VISUAL C++ 4.0, SPACE ENCYCLOPEDIA, ALIEN ODYSSEY, OXFORD SURGERY, ...

**Mi ne snimamo na kvazi Maxell, TDK i sl. CD ploče!**  
**Snimamo samo na kvalitetne original CD ploče!**



486DX/133Mhz  
 Pentium 120Mhz  
 Pentium 133Mhz  
 CD Rom Creative 4X  
 CD Rom Sony 77E 4X  
 CD Rom Sony 111 6X

HDD 850Mb Quantum  
 HDD 1,1Gb Seagate  
 HDD 1,3Gb Seagate  
 HDD 1,6Gb Conner  
 HDD 1,7Gb Seagate  
 FDD 3,5" Mitsumi  
 FDD 5,25" Mitsumi

Opti 16 PnP  
 SB 16 PnP  
 AWE32 PnP

RAM 4Mb 72pin  
 Ram 8Mb 72pin  
 Ram 16Mb 72pin

Fax/Modem 14400 int  
 Fax/Modem 14400 ext  
 Fax/Modem 28800 int USR

Epson LX100, LX300, LQ100, LQ570+, LQ1070  
 FX1170, Stylus Color 2, 2S, Stylus 820

Kolor Philips 14C  
 Kolor Philips 14B  
 Kolor Philips 15A  
 Kolor Philips 17B  
 Kolor Philips 17A  
 Kolor DTK 14"  
 Kolor DTK 15"  
 Kolor Daewoo 15"

ATI Mach 64PCI  
 Trident 9440PCI  
 Cirrus 5440PCI Mpeg  
 Trident 9680PCI Mpeg  
 S3 Trio 64V+PCI Mpeg  
 Diamond Stealth 64PCI

Aktivni zvučnici 10/60/120W  
 Miš Zoltrix, Genius, Microsoft  
 SVA PRATEĆA OPREMA

Tastatura Mitsumi Win95  
 Tastatura Chicony Yu  
 Tastatura MicroSoft Natural

VALHALLA 3 6D, LEGENDS 6D, SWOS '96 EURO 2D, STAR  
 SETTLERS 1D, XP8 4D, F1GP '96 8D, PRIMAL RAGE 4D, ...

MAXON C++ 14D, IMAGE FX V2.6 5D, WIPE STUDIO 5D,  
 LIGHTWAVE 5.0 15D, I SVI NAJNOVIJI UTILITY PROGRAMI...

**KOMPLETAN SERVIS ZA SVE  
 MODELE AMIGA RAČUNARA,  
 U NAJKRAĆEM ROKU!**

Amiga 600, 1200, memorija 512Kb A500  
 Kolor monitori C1084S, memorijske i  
 turbo karte za A1200, hard diskovi A1200  
 CD Rom A1200 i ostala prateća oprema!

AMIGA FORT 021/614-909

PC FORT 021/614-909



# WMS Sot

POPUST  
10+1

## PC i AMIGA

### SNIMANJE NA CD-ROM

- \* Programi i igre po izboru
- \* Originali
- \* Usluga snimanja Vaših podataka  
PRODAJA  
CD-ROM-ova



### IGRE I PROGRAMI



#### KOMPLETI IGARA:

Sve igre su raspakovane na CD-u tako da se mogu startovati direktno sa CD-a, sem u slučaju kada igra zahteva snimanje pozicije, kada je potrebno igru samo prekopirati na hard disk, ili u posebnosti tako da se komandom INSTALL lako instaliraju na hard disk.

U kompletima se nalaze samo proverene igre koje će zadovoljiti svačiji ukus.

#### KOMPLETI PROGRAMI:

Svi programi se mogu instalirati direktno sa CD-a, što omogućuje laku i brzu instalaciju.

#### CENA KOMPLETA

- 1 komplet - 30,-
- 2 kompleta - 60,-
- 3 kompleta - 85,-
- 4 kompleta - 110,-
- 5 kompleta - 135,-
- (Svaki odvojeno po 25,-)

#### CENA ORIGINALA

25,-

#### KOMPLET 1

ALADDIN, MORTAL KOMBAT, PINBALL FANTASIES, IZON KING, PAPER F-14 FLEET DEFENDER, STREET FIGHTER II USA, SIM CITY 2000, MANAGER GOLDEN AGE, CIVILIZATION, SAM & MAX, MONKEY THORNE, THE FIGHTER, BLUE FOGGIE, PREHISTORIC II, SIMON THE SORCERER, COLONIZATION, WINTER GAMES, GODS LOST KINGDS, LEMMINGS 1 & 2, DAY OF TENTACLE, JANUARY BENS, SOCCER, FORMULA ON G.P., MAGIC CARPET, PRINCE OF PERSIA 1 & 2, INCREDIBLE MACHINE 2, LEMMINGS CHRONICLES, ONE MUST FALL, ALONE IN THE DARK, ...  
I.L.D.

#### KOMPLET 2

SUPER FROG, VIRTUAL POOL, DOOM, SLIPSTREAM 5000, MORTAL KOMBAT 2, DISCWORLD, BODEN, JAGGED ALLIANCE, WITCHAVEN, ULTIMATE BODY BLOWNS, BLACK THORNE, THE FIGHTER, BLUE FOGGIE, PREHISTORIC II, SIMON THE SORCERER, COLONIZATION, WINTER GAMES, GODS LOST KINGDS, LEMMINGS 1 & 2, DAY OF TENTACLE, JANUARY BENS, SOCCER, FORMULA ON G.P., MAGIC CARPET, PRINCE OF PERSIA 1 & 2, INCREDIBLE MACHINE 2, LEMMINGS CHRONICLES, ONE MUST FALL, ALONE IN THE DARK, ...  
I.L.D.

#### KOMPLET 3

ARCADE POOL, MORTAL KOMBAT 3, FX FIGHTER, ALONE IN THE DARK 2, DANNON FODDER, ZOO! 1 & 2, DARK FORCES, NBA JAM, DESCENT, PINBALL ILLUSIONS, VINYL GODDES, SUPER SP 2 TURBO, SIMON THE SORCERER II, TERMINAL VELOCITY, PRITZ 3, PERFECT GENERAL II, PIRATES GOLD, TYRIAN, LITTLE BIG ADVENTURE, EYE OF BEHOLDER I, 2 & 3, LANDS OF LORE, HIGH SEAS TRADERS, WARCRAFT, PRIMAL RAGE, KING PIN, FLIGHT OF AMAZON QUEEN, ALIEN BREED TOWER ASS, JUNGLE STRIKE, ACTION SOCCER, INTERACTIVE GIRL, ...  
I.L.D.

#### KOMPLET 4

NHL HOCKEY '96, FIFA SOCCER '96, PINBALL WORLD, JUNGLE BOOK, FADE TO BLACK, MAGIC CARPET II, CASSER II, WAREWOLF, BREAMEER, ACTUA SOCCER, NAVY STRIKE, AIR POWER, COMMANCHE II, PATRIOT, LEMMINGS 3D, HEVEN, FADE TO BLACK, CRUSADER NO REMORSE, WARRIORS, ACROSS THE RHINE, OVERDRIVE, STRIKER '85, LORDS OF MIDNIGHT, INTERNATIONAL TENNIS OPEN, STEEL PANTHERS, BUREAU 13, RISE OF THE TRIAD, TERROR FROM DEEP, PARTNERSHIP MAN, 2, BARTON, ...  
I.L.D.

#### KOMPLET 5

NEED FOR SPEED, COMMAND & CONQUER, ORION, SUPERPRACY, SUPER MARIO BROS, TERMINATOR TOM & JERRY II, TOM & THE GHOST, PINBALL WORLD, STRIP POKER PRO, RUGBY WORLD CHAMP, ROAD WARRIOR, ASCENDANCY, WARRIORS II DELUXE, SENSIBLE WORLD SOCCER COMIX ZONE, RADIX, FIST FIGHT, WORMS, WRE OUT, TRANSPORT DOORX DLX, MOTOR CITY ROCK'N'ROLL, EXTREME PINBALL, HEROES OF NIGHT MAGIC, 3D VIRTUAL PINBALL, INDI CAR RACER II, NECTARIS, DARK LEGIONS, HI OCTANE, ...  
I.L.D.

#### KOMPLET 6

FIFA 96 (RUB), TURFICAN II, WWF ARCADE, WARCRAFT II, PGA TOUR GOLF 96, TERMINATOR FUTURE SHOCK 2 FAST FOR U.A.V NETWORK, RAYMAN, FATAL RACING, ADVANCED CIVILIZATION, ANNI OF DAWN, CAPITALISM, GREAT NAVAL BATTLES IV, SLOUNNY SPICE DUDE, STONE KEEP, WORMS, WAYNE GRETZKY HOCKEY, BATTLE WRATH, ...  
I.L.D.

#### KOMPLET 7

DESCENT 2, EARTHMOBIL JIM, EXTREME SPORTS, JOHNY BAZOOKATIONE, GRAND PRX MANAGER, ABUSE, REBEL RUNNER, CIVILIZATION 2, SEEK & DESTROY, WHPLASH, ATF BIG RED RACING, JUDE DREDD, STARWARS, WITCHAVEN 2, SUPER STARDUST, LIVING PINBALL, CAC COVERT OPERATION, STRIP POKER PRO, ROMANCE OF 3 KINGDOMS 4, FAST ATTACK, PREMIERE MANAGER 3 DLX, SEA LEGENDS, TWIN OUTDOOR BASS TOURNAMENT, CONQUEST OF NEW WORLD, ...  
I.L.D.

#### KOMPLET 8 (NEW)

BATMAN FOREVER, WINGSTAR, DUKE NUKEM 3D, COLLEGE SLAM, MANNING KARTS, FATAL RACING, THE WEB BATTLE STATION 2, JAZZ JACKRABBIT MEGA, REVOLUTION X, CHLIPPER PACMAN, STORM STAR QUEST, 51 AIR ASSAULT, CHOPPER FORCE + najbolje igre iz Jula '96

#### ORIGINALS

MS ENCARATA '96 Encyclopaedia, World Atlas, MS CINEMANIA '96, MS DOGS, SIEMENS CATALOG, SOD CATALOG, INTEL CATALOG, MS MUSIC CENTRAL '96, MS VISUAL C++ - 4.0, MS WORLD OF FLIGHT, MS BASKETBALL GUIDE, LEARN TO SPEAK ENGLISH, OXFORD DICTIONARY, BODY WORKS 6.0, 3D STUDIO MAX, BRITANICA 1LD, THE DIG, COMMAND & CONQUER (GCD), NEED FOR SPEED, FADE TO BLACK, CRUSADER, NO REMORSE, BAD MUG, STONEKEEP BATTLE ISLE III, GRAND PRX MANAGER, THORNS PRISAGER, WARCRAFT II, NBA LIVE '96, NHL HOCKEY '96, REBEL ASSAULT II, FIFA SOCCER '96, DESCENT II, RISE OF ROBOTS II, THE WEB, CYBERIA 2, CIVILIZATION II, CONGO, A.T.F., RAYMAN, CAC COVERT OPERATION, ARCADE AMERICA, ACTUA SOCCER, VIRTUAL POOL, DRAGON LORE, WAR CRAFT II MISSIONS, FANTASY GENERAL, DUKE NUKEM 3D, '97, SETTLERS II I.L.D.

#### WINDOWS '95 KOMPLET

WINDOWS '95, WINDOWS '95 PE, MS OFFICE (EXCEL, WORD, POWER POINT, ACCESS, ...), NORTON UTILTY, NORTON NAVIGATOR, SIDE KICK, MAPPER '96, MS PLUS, NORTON ANTIWIRUS, MS PUBLISHER, ADOBE PHOTO SHOP COREL DRAW 6.0, MS MONEY, VISUAL BASIC 4.0 PRO, VISUAL FOX PRO, WIN FAX 7.0, PAGE MAKER 6.0, PICTURE PUBLISHER, MS PROJECT, HARWARD GRAPH, VIDEO, ...  
I.L.D.

#### WINDOWS 3.1 i DOS 6.3 KOMPLET

WINDOWS 3.11, WINDOWS 3.11 C&E, MS OFFICE (EXCEL, WORD, POWER POINT, ACCESS, ...), NORTON UTILITY, NORTON COMMANDER, DOS NAVIGATOR, MS DOS 6.2, COREL DRAW 5.0, ADOBE PHOTO SHOP QUARK XPRESS, VISUAL BASIC 4.0, VISUAL FOX 3.0, WIN FAX 4.0, 3D STUDIO, AUTO CAD 13 RAZOR PRO, ADOBE PREMIERE, ANIMATOR PRO, YUI TIF FONTS, FONTO GRAPHER, ...  
I.L.D.

#### WINDOWS '95 KOMPLET 2

WINDOWS 95 VML, MICROSTATION 95, FILE MAKER PRO 3, CUBASIS 1.1, FREEHAND 5.0, LOTUS SMARTSUITE 96, PC ANYWHERE 96, PRO COMM 3.0, TOY STORY '95, ABC FLOWCHARTER 4.0, CALAMUS 95, DELPHI COMM SUIT 95, HJNAK 95, MIDI SOFT STUDIO, DELPHI 2.0, PARADOX 7.0, NETSCAPE NAVIGATOR, F-PROT, TBAM, MS EXCHANGE 96, FREEPAGE 95, ADOBE PAGE MAKER 6.0, DRAW 2.0, AUTO CAD 13 '96, ...  
I.L.D.

#### AUTO CAD KOMPLET

AUTO CAD 12, AUTO CAD 13 SA SVIM DODACIMA, SUICIJAMA I POMOCNIM PROGRAMIMA

#### ANIMACIJA I VIDEO KOMPLET

3D STUDIO 4.0 SA SVIM DODACIMA I EFEKTIMA, KAO I OSTALI PROGRAMI ZA ANIMACIJU

Miša Nikolajević  
III Bulevar 130/193  
1070 N. Beograd



PC 011/146-744  
AMIGA 011/105-138



# 1. PC plug & play cd-rom kompleti 2. AMIGA cd-rom i VHS kompleti 3. C64 kasetni originali, kompleti

PLUG & PLAY mega cd kompleti, igrate igre direktno sa diska i to sa podešenim setapom za Sound Blaster i kompatibilne kartice. Sve pokrećete iz start menia sa mišem!



HIT: 13

HIT: 14

Specijalac

Svemirski

Logički

Legende

Win '95

Pucački

Sportski

Strateški

C64/128

Simulacije

Game top

Ark.Avant.

HIT 1-12

Sega,Sony

W'95 igre

Platformski

Automoto

Arkade

Avanture

F.R.Play

Borilački



CD 32 TOP 100 Games

DEMO MANIA

CD 32 the BEST 30

THE EURO SCENE 1,2

GOLD FISH 1,2

C64/128 the VERY BEST

GAMERS DELIGHT

CD32 the Games 1,2

C64/128 Sensation

A 1200 GAMES

AMINET od 1 do 8

Collection vol. 1 & 2

CD originalni  
Flink,Banshee,  
Pirates Gold!,  
Roadkill,Litil-  
Devil,Alfred  
Chicken,Oscar,  
Tower Assault,  
D/Generation,  
Brian the Lion,  
Rise of Robots,  
Chaos Engine,  
Syndicate,Wing  
Commander,  
Sensible soccer,  
Breed II,Danger  
Streets,Diggers

VHS KOMPLETI:

AGA 5: *Primal Rage, Pinball Frenzy, Watch Tower, XP & Slam Till!!!, Total Fudball, Sports of Legacy, Black Viper, Imperium Teranum, Humane III, Kwater Master, C Cool, Champions of Dawn, Leading Lap, Super Swindlers, Dungeons of Avallon II, Teenage Mutant Ninja Turtles, History Machine, UT, Tour Tennis, Metal Team, Legend of Pounde Island, Bomb mania, Mega Arz Hockey, Interact, San Janski (0011), Pasha/Pili, Hit, World Class Golf, Blex 26w01 II, Metaltron, China challenge, Club&Country, Vabank, Hilska Lido, Parasito.*

HIT 7: *Mag, Leading Lap, Sensible world of soccer 96, Lowca Glow, D's Starsailors, Madzma Kostka, Hill Climbing, Happy poker pro, Future space, Premier Manager II Balka, Cybernet, Charlie Coy, Last Mine, Gato, Frost, Intenal Machine, Popeye Wresle Crazy, Mega Harolita, Paradozi II, Napoleoni, Forest/Dumb, Bangkok Dynamis, The Power, Kibica, Sasardnyy, Arcotuch, Rippon, Mega Arz Hockey, Interact, San Janski (0011), Pasha/Pili, Hit, World Class Golf, Blex 26w01 II, Metaltron, China challenge, Club&Country, Vabank, Hilska Lido, Parasito.*

Since 1988  
**TRANSKOM**  
024 21-557

Sve za C-64/128:  
- preko 500 ORIGINALA  
- preko 100 KOMPLETA  
- preko 1000 DISK IGARA  
PC & AMIGA CD BERZA (razmena,samo kod nas)  
BBS Krugers\*Wife 024-35266 28.8k 22-06

## Allo-Allo COMMODORE C64 Allo-Allo

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

**DISKETNE IGRE**  
NAJVEĆI I NAJBOLJI  
IZBOR DISKETNI  
VERZIJA IGARA  
ZA C-64

Allo-Allo  
10 godina  
sa vama

IGRE SA GAME-BOY-a	SUPER PLATFORME	LEGENDARNE IGRE ZA C-64	NAJ. AUTO-MOTO SVIH VREMENA
PUC-PUCANJE PUCAČINA	POMORSKE+ GUSARNE BITKE	AVANTURE I PUSTOLOVINE	NAJ. BORILAČKE SVIH VREMENA
MEGA KORISNIČKI (150 PROGRAMA)	CRTANI FILMOVI	IGRE SA AUTOMATA	NAJ. AKCIONE SVIH VREMENA
RATNE IGRE	SVEMIRSKIE 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 + VOJSKOVADE
FUDBAL + MUNDIAL	SIMULACIJE LETENJA	DRUŠTVENE IGRE	NINDŽE + KUNG FU
EROTSKI + PORNO	TETRIS + SLAGALICE	TENIS & GOLF	AVIJACIJA
FLIPER & BILIJAR	SREDNJI VEK + KRŠTAŠKI RATOVI	BORBA S MAČEVIMA	LEMMINGS
LIKOVI IZ STRIPOVA	VESTERN + DIVLJI ZAPAD	SNEŽNE ČAROLJIE	HELIKOPTERI
FILMSKE IGRE	NAJ KOMPLETI '93	NAJ KOMPLETI '94	DUEL IGRE ZA DVA IGRAČA

Allo-Allo HALA PIONIR u prostoru bilijar kluba 8 Beograd, (011) 34-00-41



# ecc COMPUTER SERVIS

elektronik &  
HARRY H. DOO

9 - 17 h

11000 BEOGRAD G. Ždanova 78.a. 011/658-924

## AMIGA 500, 1200HD

UGRADNJA : HD Diska 3,5" + CD Roma  
UGRADNJA : AMIGA 1200 -PC desktop  
HD Kabl 2,5"-3,5" / CD Rom kabl.....95.00  
AMIGA RGB - SKART TV Kabl.....95.00  
AMIGA VGA MONITOR Kabl.....95.00  
CENTRONIKS Printer Kabl.....25.00  
AMIGA RS 232 - MODEM Kabl.....35.00  
VEZNI PORT-MIS+2 JOY razdelnik...115.00  
VTS - video bekap - komplet.....105.00  
ADAPTER 150W AMIGA.....245.00  
DISK 3,5" eksterni - interni .....385.00

## Commodore 64,128

TURBO MODULI sa reset tasterom

MODUL 1. turbo 250, turbo 2002,  
azimut glave .....38.00  
MODUL 2. duplikator, turbo 250, copy 202  
disk-fast, azimut glave..45.00  
MODUL 3. simons basic, turbo 250,  
azimut glave .....45.00  
MODUL 4. TORNADO DOS (ubrzan disk)  
monitor, turbo 250.....45.00  
C64-TV kabl .....18.00 Monitor kabl...35.00  
C64-Disk kabl...35.00 C64-Skart Tv...35.00  
Adapter C64....135.00 Adapter Disk...135.00  
Dataset C64....125.00 Razdelnik.....70.00

## JOYSTICK SERVIS

ZVEZDE..zamena..12.00 MIKRO PR....15.00  
Membrane.....5.00 Kablovi.....25.00  
ADAPTER JOYSTICK 9/15 PC.....35.00  
SENZORSKI JOYSTICK.....40.00

**SERVIS SVIH VRSTA  
VIDEO KONZOLA I  
DODATNE OPREME**

ZA SVE PROIZVODE I SERVISNE  
USLUGE GARANCIJA

## Razno

PRODAJEM Macintosh LC, kolor  
monitor i štampač StyleWriter. Tel:  
035/552-101.

L.S. - SOFT: Igre, uslužni i obrazovni  
programi, originalni za C-64/128.  
Tel: 018/69-711.

## PC

"PC za početnike" je priručnik namenjen  
apsolutnim početnicima i ljudima koji  
nikad nisu radili sa računarom. Sa preko  
50 ilustracija i 112 stranica razumljivog  
teksta, opisan je sav postojeći hardver,  
osnove DOS-a, obrada i štampanje teksta  
i rad sa nekoliko najpopularnijih programa  
za PC. Knjiga sadrži poglavlje o kompjuterskim  
virusima i opis rada sa nekim antivirusnim  
programima. Priručnik je B5 formata sa  
kolor, plastičnim koricom. Cena 28,00 din.  
Tel: 010/23-287.

CD Club Požarevac, instalacija softvera,  
konfigurisanje računara! Prodaja  
komponenti i računara. Tel:  
012/223-629.

OTKUP polovnog hardvera hardvera,  
prodaja komponenta, konfiguracija,  
nadogradnja sistema. Tel:  
011/778-079.

PAŽNJA! Snimanje PC igara i programa  
na diskete, CD i video kasete. Tel:  
018/22-306 Voja, Niš.

POPRAVLJAM džojstike!! Saveti,  
delovi (zvezdice, mikroprekidači,  
opruge, kablovi...) Tel: 019/32-724.  
PRODAJEM povoljno igre i programe  
za Commodore 64. Tel: 019/511-510.

OTKUP neispravnih Amiga, Atari,  
commodore i Schider kompjutera i  
opreme. Tel: 015/29-556.

ADAPTER za priključivanje digitalnih  
džojstika na PC. Vrlo povoljno.  
Tel: 021/392-998.

KUPOPRODAJA PC 286, manjih  
hard diskova i lisa komponenti. Tel:  
011/671-002.

PC SERVIS, otklanjanje kvarova.  
Nadogradnja sistema, spašavanje  
podataka. Tel: 011/754-761.

CYBER SOFT - Najjeftinije i najkvalitetnije  
disketne igre i programi, preko  
4.5GB software-a na disketama  
najpoznatijih proizvođača. Telefon  
014/31-325 i tel/fax 014/33-305.  
Preuzimanje pouzaceem. Na teritoriji  
Valjeva igre donosimo na kućnu  
adresu u roku od 24h.

omnia (024)42-520

Programi za win95 na dva CD  
CD#1 +CD#2=120 programa

CENE: PROGRAMI 95,00 ORIGINALI 50,00 DIN

Encarta95, Office Pro, Body Works

ISKLUČIVO POŠTOM-PUZACEM

# MATRIX

- ◆ ZAMENA traka za sve tipove štampača i pisanih mašina
- ◆ PUNJENJE tonera za laserske štampače i fotokopir aparate
- ◆ PUNJENJE kartridža za INK jet i bubble jet štampače
- ◆ SERVISIRANJE laserskih štampača i fotokopir aparata

011/436-094, 444-1867, 435-915

## NAJEFTINIJE IGRE I PROGRAMI

Domaći programi za:  
- nekretnine  
- turističke agencije  
- TV servis



## OTKUP I PRODAJA RAČUNARSKE OPREME

Sastavljamo konfiguracije po želji



SNIMAMO NA CD ROM  
BBS 011/ 163-452 (22-07h)

Informacije: 662-546, Bulevar JNA 70/stan 3

KOLOS  
BANJICA



**KASA LETNJA PONUDA:**

- snimamo igre i programe na diskete, HDD, CD, strimer...
- prodajemo konfiguracije, komponente, štampače, CD - diskove, ....
- servis računara, zamena staro za novo uz doplatu.
- otkup komponenti.

*mi smo tokom celog leta sa Vama ...*

**KUM electronics**  
Narodnog fronta 15/III/15, Beograd  
tel/fax: 011/68-62-16

... mali detalji našeg cenovnika ...

snimanje: **igre 0.5 din/disk programi 0.7 din/disk CD od 22**

**PC286 od 369  
PC386 od 379  
PC486 od 699  
Pentium call**

cene u stalnom padu !!!  
radno vreme:  
10-14 (radnim danom)  
15-20 (radnim danom i subotom)

**NOTEBOOK IBM, DX4 486, 75 MH, 540HDD, 8 RAMA, Active colour, Fax modem. Tel: 011/671-883.**

**NOTEBOOK DX4 486, 75 MH 340HDD, 20 RAMA, Active colour, Fax. Tel: 671-883.**

**NS GAMES. Snimanje: FD, HDI CD, C-dataka. Polovni CD-I. Tel: 021/365-713.**

**PC IGRE**

10-19<sup>h</sup> Svih sedam dana u nedelji !!!  
Dušana Bogdanovića 9 (preko puta ETF-a)

**450-268**

**SPECIJALISTA za snimanje CD-ova**

- CD po vašem izboru sa RASPAKOVANIM programima
- razne vrste BACKUP-a itd. od 17 - 20h

**☎ (011)/401 - 925**

**Ladonis**  
TRŽNI CENTAR VOŽDOVAC  
**KUMODRAŠKA 170**

**PRODAJA KONFIGURACIJA MONITORI AKTIVNI ZVUČNICI SAUND-BLASTER i CD ROM-ovi. OSTALE KOMPONENTE ŠTAMPAČI I TD.**

**SNIMANJE KOMBIDISKOVA SNIMANJE IGARA 0.5 DIN, SNIMLJEN CD SAMO 22**

**TEL: 492-988**

*Kod tri CD-a*

snimanje na CD 75 din

- originalni i kompleti
- floppy hard diska
- besplatan katalog u krugu dvojike!

**189 - 603 124 - 17h**

**GM COMPUTERS**

**PC486DX4/75/4Mb < 930  
PC486DX4/120/4Mb < 980  
Pentium 120/133/8Mb < 1360**

Konfiguracije: HDD1.1Gb, FDD 3.5", VGA 256Kb ISA, Mono, Mini Tower

Ploca 486DX4/75/120/160	od 150	VGA 1Mb PCI AL S3-84	od 70
Ploca PENTIUM 120/133	od 500	VGA 256Kb 2Kb RTVGA ISA	od 40
CPU Cooler (486 i 386)	od 5	51TV Tuner+Grabber+Radio	od 40
ENET 2000 16bt ISA	od 40	40 Filter za Monitor STAKLO	od 20
Ručni skener C/B i COLOR	od 170	DISK RACK (fioke za HDD)	od 45
Fax/Modem 14400 soft/hard	od 60	FDD 3.5" 1.44 Panasonic	od 20
Fax/Modem 9600 soft/hard	od 30	Diskete 3.5" 1.25" HD	od 28
Super I/O ISA i VLB EIDE	od 20	EPSON LX300/LQ 180 A4	od 90
Zvucnici za SB 4W/10W/50W	od 15	EPSON Stylus 620 720dpi	od 480
Mis INFORMAT i GENIUS	od 15	Komplet za ciscenje 3.5"	od 5
Igrystek za PC WARRIOR.S	od 30	CD 4X 6X PIONEER SANYO	od 100

**Za ostalo pozovite! DILERSKI POPUST!!!**

**011/4893-716**

**SNIMAČ JVC 2x  
TOSHIBA 6x  
SONY, PANASONIC 4x**

garancija 12 meseci!  
od 17 - 20h

**☎ (011)/401 - 925**

**B**IROSTROJ dp BEOGRAD

Pariske komune 26/II 11070 Novi Beograd

Proizvodnja, održavanje, projektovanje i instaliranje racunarskih mreza **UNIX, NOVELL, WINDOWS, NT**

Prodaja papira, ribona, disketa - DTK racunara, **EPSON** i **HP** štampaca i racunarskih elemenata

**Ovlašćeni distributer DTK Computer i MACASE kucišta**

Racunar	486DX4/100	PENTIUM 100	PENTIUM 133	PENTIUM 166
MATHERBOARD	486DX4-133 PCI	PCI INTEL TRITON	PCI INTEL TRITON	PCI INTEL TRITON
PROCESOR	AMD na 133MHz	PENTIUM 100Mhz Intel	PENTIUM 100Mhz Intel	PENTIUM 100Mhz Intel
COOLER	Da	Da	Da	Da
MEMORIJE	4MB	8MB	8MB	8MB
FLOPY DISK	3,5" SONY	3,5" SONY	3,5" SONY	3,5" SONY
HARD DISK	1,3GB 10ms	1,3GB 10ms	1,3GB 10ms	1,3GB 10ms
GRAF.KARTICA	PCI 1MB	PCI 1MB	PCI 1MB	PCI 1MB
MONITOR	Color 14" DTK	Color 14" DTK	Color 14" DTK	Color 14" DTK
KUCIŠTE	Mini tower 200W	Mini tower 200W	Mini tower 200W	Mini tower 200W
TASTATURA	102 znaka DTK	102 znaka DTK	102 znaka DTK	102 znaka DTK
MIS+PAD	DTK	DTK	DTK	DTK
CENA:	4.850,00 din.	6.100,00 din.	6.955,00 din.	8.730,00 din.

**NOTEBOOK 586** T100, 256KB, 8MB, HDD 810MB, 1,44MB, SB, CD 4, Color 11,3 TFT **20.646,00 din.**

*Škola racunara u prostorijama Birostroja.*  
**Obuka za rad u mreznom okruzenju u Birostroju ili kod korisnika.**

**POZOVITE NAS!  
DOGOVORICEMO SE!**

*Sopstvena prodajno-servisna mreza sa dugom tradicijom.*  
Tel. 011/609-122; 609-547; 609-447; Fax. 011/609-833; Niš 018/22-607; Kraljevo 036/22-422



radno vreme od 09 do 24, nedeljom od 12 do 24

# EXTREME ΠΛΑΤΩ

CD-ROM klub  
u knjižari ΠΛΑΤΩ

## Encyclopaedia Britannica 2.0

- Iznajmljivanje i snimanje velikog broja CD-ROM naslova i programskih paketa
- Dinarske cene, plaćanje čekovima, preko računa...

Snimanje naslova	90 dinara
Gotovi miksovi programa i igara	100 dinara
Snimanje po izboru	120 dinara
Učlanjenje u klub	129 dinara

• Specijalan popust članovima kluba !!!

Akademski plato 1, telefon 18 28 38

• Bookshelf 96 • MS Art Gallery • Uffizi • Lost Treasures • Harrison's Plus • Music Central 96 • Webster & Oxford English

• Cyberia 2 • Duke Nukem 3D • Formula 1 Grand Prix 2 • Star Trek Deep Space 9 • Ripper • Fifa 96 • Zork Nemesis





# SAMPRO

11080 ZEMUN, NJEGOŠEVA 19  
TEL. 011-101-203, 101-796  
...i u Vršcu: 013-813-388

MOSSES BBS 195-102 online informacije

- \* CD-ROM quad speed
- \* Sound Blaster 16pro
- \* FaxModem 14.400

- \* LaserJet HP 5MP
- \* Epson LX300
- \* Epson LQ100

## HP5L 9xx,00

### Game Pro

PCI 486DX4 100 MHz

256 Kb cache, onboard IO  
8 Mb RAM  
850 Mb HD  
PCI SVGA 1 MB  
CD-ROM quad speed  
Sound Blaster 16pro  
14" LR Color Monitor  
tastatur 1.44 Mb Floppy

... pozovite ...

### Office Pro

PCI 486DX4 100 MHz

256 Kb cache, onboard IO  
8 Mb RAM  
850 Mb HD  
PCI SVGA 1 MB  
FaxModem 14.400 bps  
14" LR Color Monitor  
tastatura, miš, 1.44 Mb Floppy

... za najbolje ...

### The Ultimate

PCI Pentium 133MHz

256 Kb cache, onboard IO  
16 Mb RAM  
1.3 Gb HD  
PCI SVGA 1 MB  
CD-ROM quad speed  
Sound Blaster 16pro  
FaxModem 14.400 bps  
15" LR Color Monitor  
tastatura, miš, 1.44 M

... CENE !!!

## Computer

## Dream

Atlantis W

### Dodatna oprema za računare i štampače

**Stakleni filteri**  
**Miševi za PC**   
**Podloge za miša sa slikom!**  
**Zvučnici za Sound blaster**

**Diskete 3,5" HD SONY**  
**Diskete 5,25" HD SONY &  FUJI**  
**Kutije za 40 disketa 3,5"**  
**Kutije za 100 disketa 3,5"**  
**Kutije za 100 disketa 5,25"**  
**Miševi za PC**  
**Džojstici za PC**

**Originalni riboni za EPSON štampače**  
**Kertridži za Stylus 800, 1000 i COLOR**  
**Centroniks kablovi za štampače**  
**hladnjaci za procesore**



Radno vreme: 9-17, subotom 9-13

shop: Nemanjina 4, Beograd,  
office: Đorđa Jovanovića 9/3,

tel. 011/3226-303, 3226-323, fax 3224-221



# SOFTWARE BEAM

**Banovo Brdo**  
**Dostojevskog 13**  
**011/ 559-839**



Diskove možete naručiti  
 i u Novom Sadu:

**Doža Đerđa 52b**  
**021/ 610-830**

## KOMPLET 1

ALADDIN, ANOTHER WORLD, CANNON EDDIES, CIVILIZATION, COMANCHE, COMMANDER KEEN, DESERT STRIKE, ELITE, F-14 FLEET DEFENDER, FIFA SOCCER, GOLDEN AXE, INCREDIBLE MACHINE, JAZZ JACKRABBIT, LION KING, LOTUS TURBO CHALL, MANAGER, MORTAL KOMBAT, MONKEY ISLAND, MORTAL KOMBAT, NAIL HOCKEY, PANG, PUNKER GENERAL, PINBALL FANTASIES, RAZOR, RISE OF THE ROBOTS, SAM & MAX, SIM CITY 2000, STREET FIGHTER 2 USA, X-WING, YO JOE...

## KOMPLET 2

ALONE IN THE DARK, BLACK THORNE, COLONIZATION, DAY OF THE TENTACLE, BERSERKER, DOOM, FORMULA ONE GP, GODS, INREDIBLE MACHINE 2, JAGGED ALLIANCE, JAMMIT, LEMMINGS 1 & 2, LEMMINGS CHRONICLES, LOST Vikings, MAGIC CARPET, MORTAL KOMBAT 2, ONE MUST FALL, PRINCE OF PERSIA 1 & 2, RAIDEN, SENSIBLE SOCCER, SLIPSTREAM 5000, SUPER PRO, THE FIGHTER, ULTIMATE BOMB, VIRTUAL POOL, WYTER GAMES, WITCHAVEN...

## KOMPLET 3

ACTION SOCCER, ALIEN BREED TOWER ASSAULT, ALONE IN THE DARK 2, ARCADE POOL, CANNON FODDER, DARK FORCES, DESCENT, EYE OF BEHOLDER 1, 2 & 3, ELDERSCROLL AMAZON QUEEN, FRITZ 3, FX FIGHTER, HIGH SEAS TRADER, INTERACTIVE GULF, JUNGLE STRIKE, KING PIN, LANDS OF LORE, LITTLE BIG ADV, MORTAL KOMBAT 3, NBA JAM, PERFECT GENERAL 2, PINBALL ILLUSIONS, PIRATES! GOLD, PRIMAL RAGE, SIMON THE SOBCRGER 2, SUPER SPZ TURBO, TERMINAL VELOCITY, TYRIAN, WARCRAFT, WYNYL, GODDES, ZOO 1 & 2...

## KOMPLET 4

ACROSS THE RHINE, ACTUA SOCCER, AIR POWER, BARYON, BUREAU 13, CAESAR 2, CHAMPIONSHIP MANAGER 2, COMANCHE 2, CRUISADER, NO REMORSE, FADE TO BLACK, FIFA SOCCER 98, HEVEN, INTERNATIONAL TENNIS OPEN, JUNGLE BOOK, LEMMINGS 3D, LORDS OF MIGHT, MAGIC CARPET 2, NAVY STRIKE, NAIL HOCKEY 98, OVERDRIVE, PATRICIAN, PINBALL WORLD, RISE OF THE TRIAD, SCREAMER, STEEL PANTHERS, STRIKER 95, TERROR FROM THE DEEP, WARRIORS, WARRIORS...

## KOMPLET 5

3D VIRTUAL PINBALL, ASCENDANCY, COMIX ZONE, COMMAND & CONQUER, DARK LEGIONS, EXTREME PINBALL, FIRST FIGHT, HEROS OF MIGHT & MAGIC, HI OCTANE, INDY CAR RACING 2, MOTOR CITY, NECTANS, NEED FOR SPEED, ORION CONSPIRACY, PINBALL WORLD, POLYKMITAS, RAZOR, ROAD WARRIOR, RUGBY WORLD CHAMP, SENSIBLE WORLD OF SOCCER, STRIP POKER PRO, SUPER MARSO BROS, TECHNICAL TOM & JERRY 2, TOM & THE GHOST, TRANSPORT TYCOON DLX, WARLORDS 2 DELUXE, WPEOUT, WORMS...

## KOMPLET 6

2 FAST FOR U, A-N NETWORKS, ADVANCED CIVILIZATION, ANVIL OF DAWN, BATTLE WRATH, CAPITALISM, FATAL RACING, FIFA 98 (FULL), GREAT NAIL BATTLES 4, PGA TOUR GOLF 98, RAYMAN, SKUNNY KART, SPACE DUDE, STONEKEEP, TERMINATOR, FUTURE SHOCK, TURBIRIAN 2, WARCRAFT 2, WAYNE GRETZKY HOCKEY, WORMS, WYNYL ARCADE...

## KOMPLET 7

ABUSE, A.T.F., BIG RED RACING, CAD, COVERIT OPERATIONS, CIVILIZATION 2, CONQUEST OF THE NEW WORLD, DESCENT 2, EARTHWORM JIM, EXTREME SPORTS, FAST ATTACK, GRAND PRIX MANAGER, JOHNNY BAZOOKATOKE, JUDGE DREDD, LIVING PINBALL, PREMIER MANAGER 3 DLX, REBEL RUNNER, ROMANCE OF 3 KINGDOM 4, SEA LEGENDS, SEEK & DESTROY, STAR WARS, STRIP POKER PRO, SUPER STARDUST, TNN OUTDOOR BASS TOURNAMENT, WHIRLASH, WITCHAVEN 2...

## WINDOWS 95 I

ADOBE PHOTO SHOP, COREL DRAW 6.0, HARWARD GRAPHX, MAPPER 95, MS MONEY, MS OFFICE (EXCEL, WORD, POWER POINT, ACCESS...), MS PLUS, MS PROJECT, MS PUBLISHER, NORTON ANTIWIRUS, NORTON NAVIGATOR, NORTON UTILITIES, PAGEMAKER 6.0, PICTURE PUBLISHER, SIDE KICK, VISIO, VISUAL BASIC 4.0 PRO, VISUAL FOX PRO, WIN FAX 7.0, WINDOWS 95, WINDOWS 95 PAN EUROPEAN...

## WINDOWS 95 II

ABC FLOWCHARTER 4.0, ADOBE PAGE MAKER 6.0, AUTO CAD 13.95, CALAMUS 95, CUBASIS 1.1, DELPHI 2.0, DELIBIA COMM SUITE 95, FILE MAKER PRO 3, FREEHAND 5.0, FREELANCE 95, HUAAK 95, JANKOV MAPPER, LOTUS SMARTSUITE 95, MICROSTATION 95, MIDI SOFT STUDIO, MS EXCHANGE 95, PC ANYWHERE 95, PRO.COMBI 3.0, RAZOR 2.0, TBAI, TOY STORY 95, WINDOWS 95 4.1...

## WIN 3.11 & DOS 6.2

3D STUDIO, ADOBE PHOTO SHOP, ADOBE PREMIER, ANIMATOR PRO, AUTO CAD 13, COREL DRAW 6.0, DOS NAVIGATOR, FONTOGRAPHER, MS DOS 6.2, MS OFFICE (EXCEL, WORD, POWER POINT, ACCESS...), NORTON COMMANDER, NORTON UTILITIES, QUARK XPRESS, RAZOR PRO, VISUAL BASIC 4.0, VISUAL FOX 3.0, WINDOWS 3.11, WINDOWS 3.11 CBE, WIN FAX 4.0, YU TTP...

## ANIMACIJA I VIDEO

3D STUDIO 4.0 SA SVIM DODACIMA I EFEKTIMA, KAO I OSTALI PROGRAMI ZA ANIMACIJU.

## AUTO CAD

AUTO CAD 12, AUTO CAD 13 SA SVIM DODACIMA, SLIČICAMA I POMOĆNIM PROGRAMIMA.

Igre iz kompleta su raspakovane pa se mogu igrati sa CD-a.  
 Ako igra zahteva snimanje pozicije ili setup muzičke kartice, potrebno je igru iskopirati na hard disk.  
 Programi su takođe raspakovani i mogu se instalirati sa CD-a.

U CENU JE URAČUNAT  
 PRAZAN DISK (PHILIPS ili TDK)

ORIGINALI ..... 20.- do 25.-  
 KOMPLETI ..... 25.-  
 POIZBORU (pun CD) ..... 30.-  
 POPUST NA SNIMANJE 3+1

IGRE ..... 0,6 din  
 PROGRAMI ..... 0,8 din



software  
hardware

# PRE CIZ

011/422-545



**IGRE: PROGRAMI:**  
NAJVEĆI IZBOR PROGRAMA  
U BEOGRADU  
RACUNARI, KOMPONENTE  
NAJPOVOLJNIJE, SA GARANCIJOM  
PROVERITE I VI, ZAŠTO SE MNOGI,  
SNABDEVAJU BAŠ KOD NAS

**SNIMANJE NA CD** *Mihajlović Dejan*  
*Majke Kujundžića 23*  
*11127 - BEOGRAD*

CD-IGRE CD-PROGRAMI CD-KOMPILACIJE CD-PO-IZBORU  
CD-MIX CD-PROGRAMI BACKUP

RADNO VREME:  
od 12 - 20h

# PC-Niš

## CD KLUB

Snimanje na CD (software i muzika) Najveći broj CD, disketnih igara i programa

**Najniže cene u Južnoj Srbiji**  
od 25 din. PC-Niš u Makedoniji  
Skoplje (091) 210-105

Svakog meseca **nagradna igra!**

**NOVO ZA M. WZIČ. ARE!!!**  
MIDI fajlovi i NOTE  
svi kanali  
narodna, zabavna, pop i rok muzika

**HARDWARE**

**MULTIMEDIA**

(018) 339-574

Trg UN 31b,



710-419



Niš

# SOFTWARE SNIMAMO PREKO 40 Gb SOFTWARE-a

INSTALACIJA SOFTWARE-a  
POSLOVNI PROGRAMI  
INSTALACIJA MREŽA  
PRIPREMA I ŠTAMPA TEKSTA  
OSVEŽAVANJE TRAKA

CD PO IZBORU  
KOPIJE ORIGINALA  
AUDIO CD-ovi  
NA DISKETE I HARD DISK

# D U O

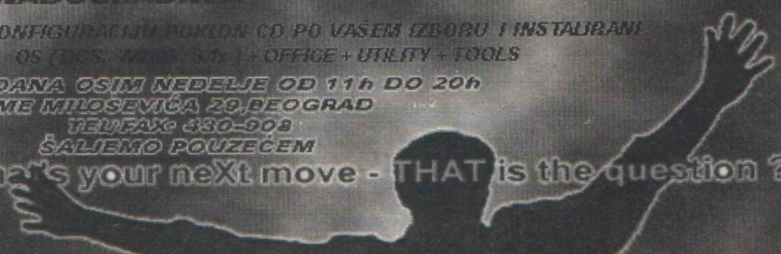
KONFIGURACIJE \* KOMPONENTE  
ODRŽAVANJE \* DODATNA OPREMA  
NADOGRAĐNJA

# HARDWARE

UZ SVAKU KONFIGURACIJU POKLON CD PO VAŠEM IZBORU I INSTALIRANI  
OS (DOS, WINDOWS) + OFFICE + UTILITY + TOOLS

SVAKOG DANA OSIM NEDELJE OD 11h DO 20h  
SIME MILOSEVIĆA 29, BEOGRAD  
TEL/FAX 430-909  
ŠALJEMO POUZEĆEM

What's your next move - THAT is the question ?





# TERAZIJE SRPSKIH VLADARA 4

## CD IGRE

NBA LIVE 96, FIFA 96, NHL 96,  
NEED FOR SPEED, DESCENT 2  
CIVILISATION 2, WARCRAFT 2,  
DUKE NUKEM 3D, CYBERIA 2,  
COMPLETE NBA 1...

## CD PROGRAMI

ENCARTA 96, CINEMANIA 96,  
MS DOGS, COREL DRAW 6.0,  
HISTORY OF THE WORLD,  
ENCARTA ATLAS, OXFORD,  
WEBSTER, MUSIC CENTRAL I...

## CENE KOŠTANJA:

CD CLUB: 3 DIN/DAN  
IGRE: 0.5 DIN  
PROGRAMI: 0.7 DIN  
NA HARD: 0.3 DIN/MB  
KOPIJA CD-a 1 MIX: 20 DEM \*  
IZBOR CD-a: 30 DEM \*

WIN 95 MIX

ANIMACIJA MIX

GRAFIKA MIX

CAD MIX

CLASSIC MIX

SNIMANJE na CD-ROM

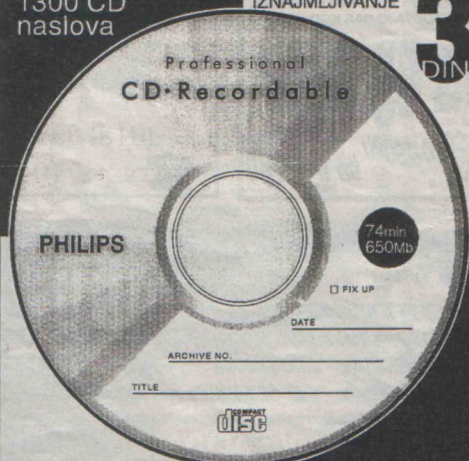
**20dm\***

1300 CD  
naslova

**CD CLUB**

IZNAJMLJIVANJE

**3  
DIN**



SNIMAMO NA CD

IGRE po izboru  
PROGRAME po izboru  
ORIGINALE, COMPLETE

UČLANJENJE  
**30dm\***  
u CD CLUB

SPORT MIX

AVATURE MIX

STRATEGIJE MIX

PUCAČINE MIX

TABAČINE MIX

## MIX 9

TERMINATOR 2  
DARK SEED 2  
THUNDERHAWK 2  
INDY CAR RACING 2  
ZONE RAIDERS  
CIVNET  
CYBERMAGE  
ECOO THE DOLPHIN  
2 FAST 4 U  
ABUSSE  
BRAINSTORM  
CASINO DELUXE

## MIX 10

FATAL RACING  
WWF WRESTLMANIA  
WETLANDS  
W.G. HOCKEY  
G.P. MANAGER  
GREAT NAVAL BATTLE  
GAME BOY EMUATOR  
EXTREME SPORTS  
DESTINY  
CRUSADE  
EARTHWORM  
CIVNET

## MUZIKA NA CD-u

KOPIJA MUZIČKOG CD-a 20 dm  
KOMPILACIJA MUZIKE 25 dm

## MIX 11

ADVANCED TACTICAL FIGHTER,  
BIG RED RACING, CIVILISATION 2  
SEEK & DESTROY, DESCENT 2,  
CONQUEST OF NEW WORLD,  
WITCHAVEN 2, FAST ATTACK I...

## MIX 12

NBA LIVE 96, FIFA 96, NHL 96,  
NEED FOR SPEED, DESCENT 2  
CIVILISATION 2, WARCRAFT 2,  
MONTY PHYTON I...

**SP SOFT** ☎ **688-250**

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

IGRE IMAJU UPUTSTVO NA SRPSKOM JEZIKU  
PROGRAMI SU INSTALACIONI

—GARANCIJA NA GD GODINU DANA—





computers U KORAK SA SVETOM

## KONFIGURACIJE

**ICM-CLASSIC**  
AMD 5x86 133MHz PCI  
3,5" FDD SONY  
4Mb RAM, 540Mb HDD IBM  
CL 54M30 PCI 1Mb  
14" SVGA mono

**ICM-SPEEDY**  
PENTIUM P-75 PCI  
3,5" FDD SONY  
8Mb RAM, 540Mb HDD IBM  
53 Trio 64V+ comp. 2Mb  
14" SVGA Color LR NI

**ICM-MEDIA**  
AMD 5x86 133MHz PCI  
3,5" FDD SONY  
4Mb RAM, 540Mb HDD IBM  
CL 54M30 PCI 1Mb  
CD 4x + SB16 MCD  
14" SVGA Color LR NI

**ICM-POWER**  
PENTIUM P-75 PCI  
3,5" FDD SONY  
8Mb RAM, 540Mb HDD IBM  
53 Trio 64V+ comp. 2Mb  
CD 4x + SB16 MCD  
14" SVGA Color LR NI

**ICM-GOLD**  
PENTIUM P-120 PCI  
3,5" FDD SONY  
16Mb RAM, 1,1Gb EIDE HDD  
53 Trio 64V+ comp. 2Mb  
CD 4x + SB16 MCD  
14" SVGA Color LR NI

**ICM-DIAMOND**  
PENTIUM P-166 PCI  
3,5" FDD SONY  
32Mb RAM, 1,1Gb EIDE HDD  
53 Trio 64V+ comp. 2Mb  
CD 6x + SB16 MCD  
15" SVGA Color LR NI

**2 GODINE GARANCIJA**

**A SADA NEŠTO SASVIM NOVO!!!!**

**OKI OKI OKI OKI OKI**

**ZA KANCELARIJU**

OKI LASERSKI STAMPACI 600dpi

OKI MATRICNI STAMPACI 24pina

OKI KOLORNI INKJET STAMPACI

OKI LASERSKI STAMPAC, SKENER, TELEFAKS

OKI TELEFAX

**VISOK KVALITET**  
**NISKA CENA OKI**



design INTERPLAN

**SUBOTICA**  
Cara Jovana Nenada 15/4  
telefon: 024/ 27-430; 53-325  
telex: 024/ 27-430

computers

**kontakt telefoni**  
SOMBOR: 025/ 36-485  
ZREBANI: 023/ 38-335  
ČAČAK: 032/ 24-240  
BEOGRAD: 011/ 687-530

## JOKER-PC

PROGRAMI  
MUZIKA  
IGRE



CD ZA SAMO  
18  
MINUTA

TELEFON  
444-78-83  
ZVEZDARA

OD 10-21  
SVAKOG  
DANA

JOKER-PC

## GROOVE

MILUTINA BOJICA 8 /11/ 3 SPRAY TEL: 011/346-960

Snimanje na CD:

- muzika - 25 !!!
- originali - 20 !!!
- po izboru - 25 !!!

**CD KLUB - 20 + 3,00**

Snimanje na diskete: - programi - 0,70 din.  
- igre - 0,50 din.

CD prazan - 1,0  
diskete 100 NAME - 1,5  
diskete TD/SO/W - 1,5

150  
CD ROM 4X SPEED  
+  
SOUND BLASTER PRO

**PROFESSIONAL:**  
MUZIČKI LOOP-ovi  
HARRISON MEDICAL  
DELPHI 2.0  
MS VISUAL 0 4.0

**SPECIAL!**  
PINACLE RCD 1000!

Hardware, Servis, Skeniranje, Štampa  
Maturski, Diplomski, Prekucavanja

Groove  
Groove

**RAĐAO VREME** → 10.00 - 20.00  
rubotom, nedeljom → 11.00 - 19.00

Groove  
Groove



# PROFESIONALNA

## CD KOMPLETI:

(CENA 25.-)

● **WIN 95-Br.1 (CD instalacija)**  
MS WINDOWS 95, COREL DRAW 6.0, PC FAX, MS OFFICE 95, MS PLUS, ACCESS 7.0, HIJACK 95, AD.PHOTO SHOP 3.05, WIN FAX PRO 7.0, MAGNIBRAM, VISIO 4.0, SIDE KICK, FRACTAL 4.0, LIGHTWAVE, MICROSTATION 95...

● **WIN 95-Br.2 (CD instalacija)**  
WINDOWS 95 V4.1, COREL XAR, FREEMAND, ORCAD 4.1, PHOTO PAINT 6.0, PAINT SHOP PRO 3.12, KAI POWER, CALAMUS, TRUESPACE 95, ADOBE ACROBAT 2.1, DELIRINA COMM SUITE...

● **WIN 95-Br.3 (CD instalacija)**  
AUTO CAD 13 C4 FINAL VERSION, ACAD DWG, BORLAND PARADOX 7.0, KARA CLIP ART, RAYDEAL STUDIO, NECAPE 2.0, ENVOY, BITWARE 3.30, REMOVE IT 95, FREELANCE 96, SUPERPRINT 4.0, ADOBE PREMIER 4.2...

● **CAD I PROJEKTOVANJE**  
AUTO CAD 10.0, 12.0, 13.0, AUTOCAD DODACI, AUTO ARCHITECT, AEC 2.0, ACAD LITE, CAD KEY, DESIGN CAD 3D, DRAFAC CAD, MICROSTATION, VISUAL CAD, RAZNI HOME CAD PROGRAMI...

● **ANIMACIJA I VIDEO**  
3D STUDIO 3.0, 4.0, 0 CT, RAZNI DODACI ZA 3DS, ANIMATOR STUDIO, ANIMATOR PRO, TOPAZ 5.0, CALIGARI, DISNEY ANIMATION, ELASTIC REALITY, LIGHTWAVE, ICHTAR, STARBUCK, VISION 3D, VISTA PRO 3.12, MS VIDEO, VIDEO STUDIO, RAZOR...

● **PROGRAMI ZA WINDOWS 3.1x**

● **CD OBRAZOVNIH PROGRAMA, CD KOMPLETI IGARA, CD KOMPLET MUZIČKIH PROGRAMA...**

## CD PROGRAMI:

(CENA 25.-)

**OKOZ**  
3D STUDIO MAX  
ENCYCLOPEDIA BRITANICA  
MS FLIGHT SIMULATOR  
TIME LIFE ASTROLOGY

ENCARTA 96  
WORLD ATLAS  
MS VISUAL C++ 4.0  
DELPHI 2.0-32 bit  
SCO UNIX 3.0  
OS/2

LINUX 3.0  
WINDOWS NT 3.51 i 4.0  
COREL DRAW 5.0 i 6.0  
COREL ART GALLERY  
ORACLE 7.0 for UNIX  
MS OFFICE 95 PRO  
MS GALERY  
MS MUSICAL INSTRUMENTS  
MAYO CLINIC  
CINEMANIA 96 for WIN 95...

## CD IGRE:

(CENA 25.-)

NBA LIVE 1996  
FIFA 96 VIRT. STADIUM  
NEED FOR SPEED  
INDY CAR RACER 2  
MORTAL KOMBAT 3  
SCREAMER  
RISE OF THE ROBOTS 2  
REBEL ASSAULT 2  
CIVIL WAR  
WARKRAFT 2  
REBELL CHESS BASE  
BAD MOJO  
CRIME PATROL 2  
TOP GUN  
CIVILIZATION 2  
GABRIEL KNIGHT 2  
THE DIG  
MAGIC CARPET 2...

## NOVO CD KOMPLET IGARA ZA WINDOWS 95

## CD PO VAŠEM IZBORU: PUN CD (650 Mb) PROGRAMA PO VAŠEM IZBORU.

## SNIMANJE NA DISKETE

### ● ANIMACIJA I VIDEO

3D Studio 4.0 - 10 disk.  
3DS Materijali - 4 disk.  
3DS Efekti - 4 disk.  
3DS Objeiti - 18 disk.  
3DS RAZNI DODACI - 100Mb  
Animator Studio - 17 disk.  
Caligari True Space - 8 disk.  
Disney Anim. Studio - 4 disk.  
Visual Reality Win - 3 disk.  
Morph for Windows - 3 disk.  
MS Video for Win - 3 disk.  
Lightwave 4.0 - 42 disk.  
Sofia Visual 3D 7.0-13 disk.  
Rena 3D - 9 disk.  
Vista Pro 3.12 - 21 disk.  
Video Studio - 4 disk.

### ● GRAFIKA

3D Renderizer - 5 disk.  
Adobe Illustrator 4.5 - 6 disk.  
Aldus Free Hand 4.0 - 5 disk.  
Corel Draw 5.0 - 4 disk.  
Corel Draw 6.0 2.0 - 12/15 disk.  
Corel Draw 5.1 I/II - 20 disk.  
Fractal D.Painter 3.1 - 7 disk.  
GIF - ov - 3 disk.  
Microgr. Designer 4.1 - 10 disk.  
Pic - 1 - 12 disk.  
Visio 2.0 WIN - 12 disk.  
Visual Reality 5 - 5 disk....

### ● BAZE PODATAKA

Access 2.0 Disk II - 12 disk.  
Blinker 3.0 - 10 disk.  
Clarion 3.1 - 7 disk.  
Corel Paradox 3.1 - 5 disk.  
Clipper 5.3 WIN - 10 disk.  
DBASE IV 2.0 - 3 disk.

### ● CAD

D'BASE V for WIN - 11 disk.  
D'BASE V for DOS - 4 disk.  
Fox Pro 2.8 for WIN - 8 disk.  
Fox Pro 2.8 for WIN - DODACI  
Fox Pro 2.8 for DOS - 8 disk.  
Fox Pro 2.8 for DOS - DODACI  
Funcity II - 5 disk.  
InForm 2.0 WIN - 13/22 disk.  
Paradox 5.0 - 7 disk.  
Personal Graphics 4.1 - 19 disk.  
Progress 6.2 - 31 disk.  
Visual Fox Pro 3.0 WIN - 24 disk.  
Visual Objects - 19 disk....

### ● ELEKTRONIKA

Engle 2.02 - 1 disk.  
Electronic Workbench 4.0 - 4 disk.  
OrCAD 5.0 for WIN - 10 disk.  
Susilo CAD - 11 disk.  
Space 5.1 WIN - 7 disk.  
CAD 7.0 - 16 disk.  
Tango 2.11 - 8 disk....

### ● OPERAT. SISTEMI I MREŽE

Laminatec 6.0 DOS/WIN - 4 disk.  
MS DOS 6.0 6.2 7.0 - 4 disk.  
MS Windows 95 - 17 disk.  
Linux - 16 disk.  
Novell NetWare V4 - 34 disk.  
MS Windows NT 3.5 - 41 disk.  
Win 95 - 11 disk.  
Novell vPersonal Net - 5 disk.  
Novell vPersonal Net - 5 disk.

### ● STONO IZDAVAŠTVO

Corel Ventura 5.0 - 11 disk.  
PageMaker 5.0 - 7 disk.  
PageMaker 5.0 - 7 disk.  
QuarkXPress 3.31 - 18 disk....

### ● CAD

3D Home Architect - 2 disk.  
ACAD 95 DOS/WIN - 15/16 d.  
ACAD 13 DOS/WIN - 27 disk.  
ACAD Mechanical - 4 disk.  
ACAD Electrical - 1 disk.  
AEC 2.0 - 4 disk.  
E-Cad Auto Architect - 10 disk.  
Microstation 5.0 - 20 disk.  
Auto Sketch 3.0 - 8 disk.  
CAD Key - 7 disk.  
Design CAD 3D 3.1 - 13 disk.  
Home Design Gold-2 disk....

### ● TABLE

Excell 5.0 - 9 disk.  
Lotus 123 5.0 WIN - 6 disk.  
Quatro Pro for DOS - 5 disk.  
Quatro Pro for WIN - 8 disk....

### ● OBRAĐA SLIKA

Adobe Acrobat 2.1 - 15 disk.  
Ad. Photo Shop 3.0 - 5 disk.  
Adobe Photoshop 4.0 - 6 disk.  
Hijack 3.0 WIN - 14 disk.  
Micro Photo Merge - 7 disk.  
Photo Styler 2.0 WIN - 8 disk.  
Picture Publisher 5.0 - 5 disk.  
Recognita Plus 2.0 - 3 disk....

### ● OBRAZOVNI

American Advent. Auto Work.  
Body Illustrated. Body Works.  
Crickle Crayola.  
Cuckoo 2.0. Discover Space.  
Europe Automap. Weapons.  
Under Sea. World Atlas.  
World Translator - 8 disk.  
World Atlas CD - 11 disk....

### ● PROGRAMSKI JEZICI

MS Basic Pro 7.1 - 5 disk.  
Borland C++ 4.5 - 26 disk.  
Borland DELPHI - 18 disk.  
B. Turbo Pascal/Obj. 7.0-11 disk.  
MS C++ 7.0 - 16 disk.  
MS Cobol 5.0 - 7 disk.  
Fortran 5.1 - 6 disk.  
MS Vis. Basic 3.0/4.0 - 8/17 d.  
MS Visual C++ Pro - 20 disk.  
Visualcom C++ 10.0 - 34 disk....

### ● UTILITES

Super Print. Recognita Plus.  
CheckPro. QEMM 7.05.  
Norton Desktop 3.0 - 7 disk.  
Norton Utilities 6.0 - 4 disk.  
PC-Tools 3.0 Gold - 5 disk.  
Wincom 2.0 for Win - 7 disk....

### ● TEKST PROCESORI

Word for DOS 6.0 - 4 disk.  
Word for Win 6.1 - 8 disk.  
W. Perfect 6.1 - 10 disk.  
Word Perfect 6.0a WIN - 13 disk

### ● MATEMATIKA I STATISTIKA

Math CAD 5.0 WIN - 5 disk.  
Mathmatica 2.2 - 4 disk.  
Math Lab 4.0 - 4 disk.  
Statistica 4.5 - 8 disk.  
MS DOS/WIN - 10/11 disk....

### ● INTEGRISANI PAKETI

Borland Office 2.0 WIN - 20 disk.  
Soft Office 3.1 WIN - 30 disk.  
MS Office 3.0 Pro - 5 disk.  
Win Fax Pro 4.0 - 5 disk

### ● PROGRAMI ZA WIN 95

AUTO CAD 13 C4 - 30 disk.  
Foxy Newbar 6.0 - 18 disk.  
Ad.Photo Shop 3.05 - 7 disk.  
Calamus 85 - 35 disk.  
Corel Draw 6.0 - 70 disk.  
Corel Xara - 3 disk.  
Delphi 2.0 Developer - 38 disk.  
Delphi 2.0 Desktop - 26 disk.  
Fractal D.P. - 15 disk.  
Cal Power 3.0 - 3 disk.  
Joby Word Pro - 15 disk.  
Excell 7.0 - 8 disk.  
MS Office 95 - 28 disk.  
MS Access 7.0 - 13 disk.  
Project 95 - 7 disk.  
MS Plus - 6 disk.  
Norton Navigator - 3 disk.  
Norton Utilities 95 - 5 disk.  
Paradox 7.0 - 7 disk.  
Win Fax Pro 7.0 - 9 disk....

### ● MUZIČKI PROGRAMI

Composr & Design - 7 disk.  
Cubase 2.01 - 1 disk.  
Final 3.0 - 2 disk.  
MIDI Collection - 4 disk.  
Midi Soft Studio - 2 disk.  
Vopli - 20 disk.  
MS Sound System - 5 disk.  
...  
Roland TR 808 - 4 disk.  
Scream 2.0 - 2 disk.  
SemiSoft for Scg. Track - 4 disk.  
Sound Forge - 2 disk  
...  
MS Office 3.0 Pro - 5 disk.  
Power Track Pro - 1 disk

## EDITORI, KOMUNIKACIJE, REČNICI, RAZNO... I JOŠ MNOGO TOGA...

## BESPLATAN KOMPLETAN KATALOG NARUČITE POŠTOM, MODEMOM, FAX-om

Tel. (01) 133-584

 KOD SAVA  
CENTRA
 

 NARUŽIBINE  
ŠALJEMO I POŠTOM  
ROK - 24 SATA





# List Computers

(011) 185.747

od 10<sup>00</sup> do 18<sup>00</sup>



Mi znamo  
šta prodajemo!

## Pentium Inferno

Pentium 120MHz Original  
Matična ploča GA 586ATS  
256Kb Pipelined burst cache  
RAM 8Mb 72pin  
Hard disk 1,3Gb Eide  
Flopi disk 1.44Mb Mitsumi  
Tastatura Mitsumi/Chicony  
Miš Mitsumi  
Video karta PCI 1Mb  
Color Monitor 14" LR

 1699

## Gouverner 486

5x86-133MHz Amd  
Matična ploča 5486  
256Kb L2 cache  
RAM 8Mb 72pin  
Hard disk 1,3Gb Eide  
Flopi disk 1.44Mb Mitsumi  
Tastatura Mitsumi/Chicony  
Miš Mitsumi  
Video karta PCI 1Mb  
Color Monitor 14" LR

 1299

GARANCIJA JE 12 MESECI U CENE JE URAČUNATA ISPORUKA NA KUĆNU ADRESU

## miroVideo DC20







Kompletna zamena za skupe video studije.  
Pregledanje žive slike na PC u realnom vremenu.  
Obrada slike i izlaz na Betu, Vhs ili direktno na TV (u program).  
Koristi Vaš postojeći hardver. Pregledanje animacija sa računara i kombinovanje kompjuterskih animacija i video snimaka sa titlovima i preko 120 tranzicija i efekata. Izradite reklamu, spot ili prezentaciju uz minimalne troškove.



AUTHORISED DEALER

ISPORUKA ODMAH SA LAGERA  
PREZENTACIJA NA VAŠ ZAHTEV, URAČUNATA JE I INSTALACIJA

## SNIMANJE NA CD

 = 30.-  
  = 55.-  
   = 75.-

Snimamo na kompaktno diskove iz naše zbirke od preko 70 gigabajta softvera po Vašem izboru ili sa originala. Isključivo pozicijom. Garantovan kvalitet diskova.

RADIJNO NON-STOP CELO LETO. UVEK IMAMO MEDIJA. NAZOVITE ZA KATALOG.

## KONFIGURACIJE

Pentium/133	2.145
<i>16Gb, HDD 1,7Tb, FDD 3,5", SVGA 1Gb PCI, Color</i>	
Pentium	1.905
<i>8Gb, HDD 1,6Tb, FDD 3,5", SVGA 1Gb PCI, Color</i>	
PC-486/133	1.435
<i>4Gb, HDD 1,3Tb, FDD 3,5", SVGA 1Gb PCI, Color</i>	
PC-486	1.310
<i>4Gb, HDD 1,1Tb, FDD 3,5", SVGA 1Gb PCI, Color</i>	
PC-486/80	1.040
<i>4Gb, HDD 1,1Tb, FDD 3,5", SVGA 1Gb PCI, Mono</i>	
PC-386	595
<i>4Gb, HDD 40Gb, FDD 3,5", VGA 256Mb, Mono</i>	
PC-286/16	395
<i>Idealno za knjigovodstvo! 1Gb, HDD 40Gb, FDD 3,5", Hercules</i>	

## POSEBNE USLUGE

### UPGRADE!!!

(zamena STARO za NOVO uz doplatu)  
Postavljanje mreža!!!  
SERVIS PC-komputera 24h dnevno!  
Instalacija kompjuterskih sistema za  
RADIO-STANICE sa kompletnim softverom!

drvo koža NOVO!  
mermer

## KUĆIŠTA

u bojama prirode  
Novitet sa Sajma Tehnike!

# Green

## technologies

Radno vreme 12-20  
Tel-Fax: (011) 66-85-86, 6666-32



# PC PRO

... SNIMANJE NA CD ... SNIMANJE NA HD ...

SNIMANJE SAMO NA NAJKVALITETNIJIM DISKOVIMA /PHILIPS, TDK, BASF, SONY, .../  
BEZ ČEKANJA, NA PROFESIONALNIM UREDJAJIMA ZA SNIMANJE /YAMAHA, SONY/

↗ ... IGRE ... IGRE ... IGRE ... IGRE ... IGRE ... ↘

..., SETTLERS 2, EARTHWORM JIM 2, SHELL SHOCK /CORE/, BATTLE ISLE2220 /BLUE BYTE/, STRIFE /VELOCITY/, NORMALITY, CHRONO MASTER, TOTAL MAYHEM, BERMUDA SYNDROME, BATTLEGROUND III: WATERLOO, SPYCRAFT, SPEED HASTE /EA/, DUKE NUKEM 3D ADD-ON, JONES IN THE FAST LANE 2 /SIERRA/, CYBER TAROT, SENSIBLE GOLF, BATMAN FOREVER, CYBERIA 2, CONQUEST OF THE NEW WORLD /INTERPLAY/, SENSIBLE WORLD OF SOCCER, JUDGE DREDD /ACCLAIM/, 3D PINBALL, BOARD GAMES FOR YOU, COMMAND AND CONQUER MAP PACK 2.0, HIGHT ROLER CASINO /MIN, DUKE NUKEM 3D GAME EDITOR, BEAVIS AND BUTTHEAD FEATURING GWAR, ADVENTURE OF THE DINOSAURUS /THE LOGIC/, THE SCROL STOREY /PSYGNOSIS/, BATTLING BUTLERS, VR SOCCER '96 /INTERPLAY/, DIE SIEDLER 2, CHOS OVERLORDS, PRIVATE INVESTIGATOR /PRIVATE MEDIA/, ACE OF SPADES /MIN, TK3 /MIN, FIVE STONE MASTER, BALDIES /CREATIVE EDGE/, READIRIS /PRIMAX/, COMEDY STORE, DEADLINE /NOVA SPRING/, CHAOS OVERLORDS /MIN95, TONY LA RUSSA BASEBALL 3, PLAYER OF THE YEAR /KRISALIS/, SHAKII THE WOLF /MICROFORUM/, FOO CASTLE /MIN, TREASURE QUEST /SIRUS/, POWER, WORMS ADD-ON, AIR WARRIOR, FREDDY THE FISH, LOONY LABYRINTH PINBALL /MIN, THE WAR COLLEGE /GAMETEK/, ARCADE AMERICA, MIND OF A KILLER /MIN95, ACTION EURO SOCCER, TIKSHVIT, CYBER STRIP POKER /MIN95/NT, WIZARDRY GOLD, CASINO TOUR CHAMPIONSHIP, THE MINDGAMES /MIN, PIRAHNA /D-DESIGNS/, WARCRAFT 2 ADD ON, MARTY AND THE TROUBLE WITH CHEESE, PACIFIC THEATER OF OPERATIONS 2 /MIN, MICROMACHINES 2 TOURNAMENT ED., EARTHWORM JIM 1 /DOS, TOTAL KNOCKOUT CHAMPIONSHIP FEMALE BOXING, REBEL ASSAULT 2, RETURN FIRE, FIRE WIND, IT CAME FROM THE DESERT 2, PANIC LEVEL FOR DESCENT 2, SKUNNY /MAGIC TOUCH/ /WIN95, ...

... ORIGINALI ... ORIGINALI ... ORIGINALI ...

... 3D STUDIO MAX - 1CD, CYBERIA 2 - 2CD-a, FORMULA 1 GRAND PRIH 2 - 1 CD, DUKE NUKEM 3D - 1CD, MUSIC CENTRAL 96 - 1CD, SHELL SHOCK /CORE/ - 1CD, THE RIPER - 6CD, VISULA C++ 4.0 /MICROSOFT/ - 1CD, SPACE ENCYCLOPEDIA - 1CD, OXFORD SURGERY - 1CD, DIABLO - 1CD, TERRA NOVA - 1CD, ...

↗ ... VIŠE OD 10 CD-a SA NAJNOVIJIM SOFTVEROM SVAKOG MESECA ... ↘

↗ ... HARDVER ... HARDVER ... HARDVER ... ↘

PENTIUM 100/120/133/150/166 mhz

SOUND BLASTER PRO/16/16 PNP/AWE32 PNP

HD 850 mb/1.1 gb/1.3 gb/1.7 gb/2.0 gb

MODEM/FAX/VOICE 14.400/28.800/33.600

MEMORIJA 4/816/32 mb

486DX4 ... 100/120 mhz

486DX5 ... 133 mhz

CD-ROM ... 2x/4x/6x/8x

ŠTAMPAČI ... EPSON,

HEWLETT PACKARD...

... RADNO VREME OD 10h DO 22h, RADIMO I NEDELJOM ...

ADRESA: ŠPANSKIH BORACA 4/1



# 011/143 280

KOMPLETI + CD  
ORIGINALI + CD  
MUZIKA + CD  
BACKUP HD + CD

## 25

SNIMANJE PO VAŠEM IZBORU  
/OTPAKOVANI ILI ZAPAKOVANI  
PROGRAMI I IGRE/ + CD

## 30

... PROGRAMI ... PROGRAMI ... PROGRAMI

... LIGHTWAVE 5.0 /NEWTEK/ /WIN95/NT, SCALA MM /WIN, WINDOWS NT 4.0 /BETA2/, KAI POWER GOO 1.0 /WIN95/NT, BORLAND C++ 5.0 /WIN95/NT, RAR 2.0 FINAL /REGISTERED/, THE ALCHEMIST /WIN, MICROSOFT EXCEL 7.0α, WIN95 DESKTOP FOR WIN NT, KAI POWER TOOLS 3.02, DISKMANAGER 7.9 /ONTRACK/, INTERNET PLUG AND PLAY, LOTUS WORD PROFESSIONAL /WIN, INSTANT ARCHITECT 2.0, AUTOSKETCH 2.1 /WIN/95, CUBASE 2.8 /WIN/95, PRESSWORKS 2.03, SOLID EDGE, EDGE POINT ADVANTAGE SERIES FOR ACAD 13, MS FRONTPAGE 1.1 FINAL /WIN, IMAGINER TECHNICAL 1.0 /WIN95/NT, MUSIC TIME DELUX 3.0 /WIN, LOTUS NOTES 4.02 /WIN, WINARJ 2.2 REGISTERED, MICROSTATION 95 DOS, LOTUS NOTES SERVER 3.35, TASM 5.0 FOR BORMAND C++ 5.0, VRLM PLUG-IN FOR 3DS MAX, QFX 5.21, APPLE II EMULATOR FOR DOS, DIRECT X FOR WIN95/NT, GRAPHICS PRO DESIGN SYSTEM 4.0, LHA 2.55, 1000 FONTS MADE WITH MACROMEDIA, ADOBE TYPE MANAGER 4.0 /WIN95, COBUSTION PLUG-IN FOR 3DS MAX, COREL XARA ADD ON, EXTREME 3D /MACROMEDIA/, EXTREME 3D ADD ON, FONTOGRAPHER 4.1 /WIN95, OPTIVITY 5.3, MACROMEDIA FREEHAND 5.0, NOVEL LAN WORKGROUP 5.0, SUPER CHARTS 3.0, TRILLIUM VISUAL DESIGNER /WIN95, TORUSKNOTS PLUG-IN FOR 3DS MAX, REFERENCE INTERACTIVE STUDIO, MUSIC PLUS 3.4, VISIO TECHNICAL 4.0 /WIN, REAL AUDIO UTILITY PACKAGE, KNOT PLUG-IN FOR 3DS MAX, DELPHI PRIMERA EDITION /BORLAND/, DS MAX ADD ON, COREL WORDPERFECT OFFICE SUITE 95, INTERNET CREATOR 3.04, GARDEN ARCHITECT /WIN95, NC UTILITY SET, MATHCAD 6.0 PLUS /WIN/95, FRACTAL ANIMATION 3.0, GRAPHICS VISION 1.01, PKLITE 2.01 PROFESSIONAL, WINRAR 2.0, ER SOUND STUDIO, BORLAND C++ 5.0 DEVELOPER SUITE RESOURCE KIT, INTEL MANAGEWISE 2.1, ONNET 2.1, MICROSTATION CIVIL ENGR. /DOS/WIN, VISCAPE /SUPERSCAPE/ WIN95, NITENDO EMULATOR, MEDIA STUDIO 2.5, THE ADDRESS BOOK 1.5 /WIN95/NT, WATCOM C++ 10.6, CUBIC PLAYER 1.7, SOFTWARE AUDIO WORKSHOP 5.1 /WIN/95, WEB TRANSLATOR 1.0, ULTRAEDIT 32 PRO 4.0 /WIN95, EGO PLUG-IN FOR 3DS MAX, IMAGINE 4.0 FINAL SALES VERSION, PLUG-INS FOR LIGHTWAVE 5.0, DELUXE PAINTING 2.0 /ALCHEMY/, LOTUS GALLERY /WIN95, FUTURE GRAPHICS, COOL PLUG-IN FOR LIGHTWAVE, HOT DOG PERSONAL, DENTRIX MEDICAL DENTIST PROGRAM, DIR 3D 1.0, QUICK PACK SCIENTIFIC 3.0, EXCEED 1.01 /WIN95, HYPERSNAP /WIN95, JFACTORY 1.01 /WIN95/NT, LABVIEW 4.0, ...

... POZOVITE NAS ZA NAJNOVIJI KATALOG PROGRAMA I IGARA ...

... DIREKTNO OTPAKIVANJE SA CD-α NA HARD DISK  
POMOĆU NAŠEG INSTALL.EXE PROGRAMA KOJI SE  
NALAZI U DIREKTORIJUMU SVAKE IGRE/PROGRAMA...

... RADNO VREME OD 10h DO 22h , RADIMO I NEDELJOM ...

## BLOK 30, 11070 NOVI BEOGRAD



**SEGA MIX:** NBA LIVE 96

FIFA 96

WRESTLERMANIA

JUNGLE BOOK

COMIX ZONE

BEAVIS & BUTTHEAD

BATMAN FOREVER...

**GAME MIX 9:** EXTREME GAMES

SEEK & DESTROY

ARCADE AMERICA

FAST ATTACK

WITCHAVEN 2

WINGSTAR

PHANTOM EXPRESS

SEA LEGENDS...

TEL/FAX: 444-1253  
444-2918  
444-3217

**gram**  
computers

**STRATEGIJA MIX:** ALLIED GENERAL

COMMAND & CONQUER

CONQUEST OF NEW WORLD

STEEL PANTHERS 2

WARCRAFT 2...

**SPORTSKI MIX:** SENSIBLE SOCCER 2

INDY CAR 2

NBA JAM

SCREAMER

F1 GP MANAGER

COLLEGE SLAM

VIRTUAL POOL...

**WINDOWS 95 PACK:**

WIN 95

COREL DRAW v6.0

ADOBE PHOTOSHOP

MS OFFICE

MS PLUS PACK

MS ACCES v7.0

WIN FAX PRO v7.0

NORTON NAVIGATOR

NORTON UTILITIES

UNINSTALL v3.0

**ANIMACIJA PACK:** 3D PACK - EFEKTI

RAZNI DODATCI

**GRAFIKA - DTP:** SVE ZA GRAFIKU I DTP

NA JEDNOM MESTU

**AUTO CAD:** VER. 12 - 13 + DOD

**CD NASLOVI:** CIVILISATION 2, DUKE NUKEM 3D, DESCENT 2, CYBERIA 2

F1 GP 2, CINEMANIA 96, DK CARTOPEDIA ATLAS, MUSIC CENTRAL

486/133 MHz HURRICANE

8Mb RAM

S3 TRIO 64V+

HD 1.7 Gb IBM

3.5 FDD SONY

COLOR PHILIPS 14C

\*\*\*1370\*\*\*

**gram**  
computers

36 MESECI GARANCIJE

SVETOG SAVE 43

TEL/FAX: 444-1253

444-2918

444-3217

od 9 - 20h

586/100 MHz

8Mb RAM

S3 TRIO 64V+

HD 1.7 Gb IBM

3.5 FDD SONY

COLOR PHILIPS 14C

\*\*\*1800\*\*\*

- CD ROM -

4x IDE SANYO CD-2450 110

4x IDE HITACHI 7730 110

4x IDE SONY CDU-771 130

4x IDE PANASONIC 58B 120

4x SCSI SONY 775 280

6x IDE ACER 160

6x IDE SONY 180

- ZVUCNE KARTE -

SOUND BLASTER 16 BRAVO 95

SOUND BLASTER VIBRA 110

SOUND BLASTER PRO 110

VIDEO BLASTER 570

AKTIVNI ZVUCNICI 160W 110

AKTIVNI ZVUCNICI 60W 60

PRODAJA RAČUNARA I RAČUNARSKIH KOMPONENTI - 386-486-586 - PO KONFIGURACIJE

- OTKUP, NADogradnja I SERVISIRANJE OPREME - MULTIMEDIJA (CD-ROM, ZVUCNE KARTICE, ZVUCNICI)

- INSTALACIJA I ODRZAVANJE MREŽE (WIN, NOVELL, NT) - PRINTERI, SKENERI, PLOTERI (HP, EPSON, ROLAND)

- PANASONIC PROGRAM (TELEFONI, TELEFAXI, CENTRALE)





**Zašto su se i drugi opredelili za nas?**

**Narudžbine za unutrašnjost istog dana**

**Snimanje po izboru, dan za dan**

**Najpovoljnije  
cene hardwara  
i softwara !!!**

- snimanje na CD
- snimanje na diskete
- snimanje na hard disk
- back up hard diska
- veliki izbor originalnih CD naslova
- veliki izbor časopisa sa fabričkim CD-om  
i još mnogo toga ..... NAZOVITE I PROVERITE



**011/631-816**

**Ul. Strahinjica Bana br.73A /preko puta Grčke ambasade/**

**CPU**  
386-40  
486-100,133  
586-100,120,133,166

**MAIN BOARD**  
GA-586 PIPELINE (intel)  
586 PC PARTNER PIPELINE (intel)  
586 TORNADO PIPELINE (intel)  
GA-5486  
486 SIS  
486 ALI

**CD-ROM**  
2x MITSUMI  
4x HITACHI , 4x SANYO SCSI  
6x TEAC, SONY, SANYO  
10x STINGRAY

**RAM**  
4, 8, 16, 32  
EDO 4, 8, 16  
VIDEO RAM

**SOFTWARE + SNIMANJE NA  
KONFIGURACIJE PO IZBORU  
MOGUĆNOST PORUĐEBINE  
DILERIMA POSEBAN POPUST**



**VIDEO**  
ALI  
CIRRUS LOGIC  
DIAMOND  
S3

**MONITOR**  
PHILIPS 14, 15, 17, 21  
SAMSUNG 14, 15, 17  
DAEWOO 14, 15  
DTS MONO 14

**MISC**  
SCSI PCI ADAPTEC 2940, DAT 2 GB  
FAX-MODEM UMC, US ROBOTICS  
JOYSTICK, MOUSE, KEYBOARD  
SCANNER, PRINTER (HP & EPSON)  
BIG & MINI TOWER, SPEAKERS

**HDD**  
540, 850, 1.1, 1.3, 1.7  
SCSI 2.1

**SB**  
16 COMP, 16 ORIG, AWE32 ASP

**REBEL SOFT**

**ZELENI VENAC 4/1 (u dvorištu)**

**011/ 634-071, 620-466**



# ACZ

## 011/101-372 i 190-124

Radno vreme: Svakim radnim danom od 11-19 časova

### LO

-386 DX 33MHz 64Kb cache ISA	630
-386 DX 40MHz 128Kb cache ISA	650
-486 DX2 50MHz 256Kb cache VLB ili PCI	700
-486 DX2 66MHz 256Kb cache VLB ili PCI	740
-486 DX2 80MHz 256Kb cache VLB ili PCI	780
-486 DX4 100MHz 256Kb cache VLB ili PCI	860
-486 DX4 120MHz 256Kb cache VLB ili PCI	940

Konfiguracije sadrže, 4Mb rama SVGA video kartu 512Kb, HDD 105Mb, flopi 3.5, mini tower, mono monitor.

### HI

-AM5x86 133MHz 256Kb cache, PCI	1340
-Pentium Cyrix 120MHz 256Kb cache, PCI	1610
-Pentium Cyrix 133MHz 256Kb cache, PCI	1730
-Pentium Intel 100MHz 256Kb cache, PCI	1580
-Pentium Intel 120MHz 256Kb cache, PCI	1720
-Pentium Intel 133MHz 256Kb cache, PCI	1860
-Pentium Intel 150MHz 256Kb cache, PCI	2080
-Pentium Intel 166MHz 256Kb cache, PCI	2330

Konfiguracije sadrže, 8Mb rama SVGA PCI video kartu 1MB, HDD 1.3Gb, flopi 3.5, mini tower, color monitor.

### Konfiguracija!

- AM5x86 133MHz
- PCI Magistrala
- 8Mb RAM-a
- PCI SVGA 1Mb
- HDD 1.3Gb
- 3.5 flopi
- Color Monitor
- Mini tower
- YU tastatura
- Mouse
- CD ROM 2X
- SB 16 comp.

**1460**

### Konfiguracija!

- Pentium 100MHz
- PCI Magistrala
- 8Mb RAM-a
- PCI SVGA 1Mb
- HDD 1.3Gb
- 3.5 flopi
- Color Monitor
- Mini tower
- YU tastatura
- Mouse
- CD ROM 6X
- SB 16 comp.

**1790**

### Konfiguracija!

- Pentium 133MHz
- PCI Magistrala
- 16Mb RAM-a
- PCI SVGA 1Mb
- HDD 1.3Gb
- 3.5 flopi
- Color Monitor
- Mini tower
- YU tastatura
- Mouse
- CD ROM 6X
- SB 16 comp.

**2190**

### Povoljne Cene:

-4Mb mem, 72 pina	60
-1Mb mem, 30 pina	20
-SB 2.0	90
-SB 16 comp.	80
-SB 16 comp. + CD 2X	120
-CD 2x od	50
-CD 4x od	90
-CD 4x od	140
-Fax-Modem-Voice 14400	100
-Aktivni zvučnici 2x120W	100
-Interface za dva Joystick-a	30
-Mustec-ColScan ručni skener, 800DPI	16mil. col.
16mil. col.	360

Pored standardne opreme u ponudi je i širok izbor, štampača, matičnih, laserskih i ink-jeť, stonih i ručnih skenera, fax-modema, kao i razne potrošne robe.

### Video Karte:

- Trident 9440
- CL-5440
- S3 732
- S3 868
- S3 Trio 32
- S3 Trio 64
- S3 Trio V64+
- V7 Spea

### Monitori:

- Daewoo 14s
- Daewoo 14x
- Philips mono
- Philips 14C
- Philips 14B
- Philips 15A
- Philips 17B
- Philips 17T
- Philips 17A
- Smile 15

### IDE Hard Diskovi:

- 540Mb.
- 850Mb.
- 1.1 Gb.
- 1.3 Gb.
- 1.6 Gb.
- 1.7 Gb.
- 2.1 Gb.

### CD ROM:

- Panasonic 2x
- Sony 55E 2x
- Sanyo 2x
- Mitsumi 2x
- Creative 2x
- Aztec 2x
- Sony 77 i 76 4x
- Mitsumi 4x
- Creative 6x
- Sony CDU111 6x

### Memorije:

- 1Mb SIMM
- 4Mb 32bit
- 8Mb 32bit
- 16Mb 32bit

EDO,70 i 60ns

### JoyStick:

- Commando 20
- QuickShot 25
- Mission 35
- FightPro 40
- Q.J.Propad 40
- Gravis 100

Specijalna ponuda svim vlasnicima AMIGA (A500, A600, A1200, A2000, A3000, A4000) računara ako žele da svoj kompjuter zamene za PC (386, 486, Pentium), to mogu da urade kod nas po veoma povoljnim uslovima.

Mogućnost nadogradnje vašeg sistema, tj. osnovne ploče, video karte, hard diska, itd. sistemom staro za novo.  
Garancija 12 meseci, Servis u Beogradu obezbeđen.



**MoNolit**  
computers

Radno vreme:  
10-19h  
ul. Radmile Jovanović  
Šnajder 10/8  
(moguć ulaz i iz V. Ilića)

MULTIMEDIJA

Snimanje muzike na CD  
Snimanje programa i igara na diskete i CD  
usluga štampe na laseru  
konfiguracije  
24 meseca garancije  
**CD I AUDIO  
KLUB**

Članovi kluba imaju popust za snimanje na CD

**011/ 405-033**

Vojislava Ilića

19, 21, 29

A.T.S.

22, 46, 55  
22, 46, 55  
G. Vučića

Prilaz

stadion  
Sindelić

**MoNolit**

R. Jovanović-Šnajder

# NAJBOLJA PONUDA

SNIMANJE NA  
CD

- SA ORIGINALA 70,00 din  
- PO IZBORU 85,00 din

U cenu je uračunat  
naš prazan CD  
- Snimanje u toku dana-

SNIMANJE NA  
DISKETE

- IGRE 0,60 din  
- PROGRAMI 0,80 din

100% VIRUS & ERROR FREE  
**GARANCIJA**

## MB SOFT

T.C. MERKATOR  
PALMIRA TOLJATIJA  
11070 Novi Beograd  
Tel: 695-993

Radno vreme: 11-19h

**CD KLUB**

ČLANARINA 20,00 din  
- doživotno -  
- DNEVNI NAJAM  
**SMEŠAN**

**DISKETE**

- FUJI 16,-  
- NO NAME 12,-  
CONFIGURACIJE  
KOMPONENTE

*CD originali  
snimanje na CD i disketama*

*konfiguracije  
komponente  
SERVIS*

*Radno vreme  
09-19*

# HELLAS Computers

Vojvode Prijezde 9  
tel. 011 444-86-85





# PROVEDITE LETNJI sa originalnim SUPER

**Z**a one koji ne znaju šta su to SUPER MIX-ovi da ponovimo: to su CD-ROM-ovi puni od starijih legendarnih do najnovijih igara i programa koji su pažljivo probрани tako da zadovolje svačiji ukus. Samo naši SUPER MIX-ovi su **originalni**, tj. nisu presnimci snimljeni na kojejkakvoj amaterskoj opremi već su snimljeni fabrički u inostranstvu. Uz svaki disk dobijate kolektor omot sa spiskom igara i programa na njemu, uputstvom za upotrebu i plastičnu kutiju i sve to po ceni od samo 25 DEM\*.

## SUPER MIX 1

**IGRE:** A-Train • Aces over Europe • Alcatraz • Alien Breed • Alone in the Dark I. • Another World • B.A.T. I • Batman Returns • Battle Chess II. • Battle Isle I. • Blake Stone • Blue Max • Blues Brothers I. • Body Blows • Budokan • Cadaver • California Games II. • Catchem • Civilization • Codename: IceMan • Comanche: Maximum Overkill • Cool World • Corridor 7 • Dino Wars • Doom I. • Drakkhen • Duck Tales • Dune I. • Eternam • Fantastic Dizzy • Fascination • Fields of Glory • First Samurai • Flight Simulator v5.0 • Future Wars • Gabriel Knight • Ghostbusters II • Goblins II. • Gods • Golden Axe • Great Courts II. • Gremlins II. • Guy Spy • Inca II. • Indiana Jones III. • Indiana Jones 500 • International Athletics • KGB • Kick Off II. • Lamborghini • Lands of Lore • Lemmings I. • Lethal Weapon • Lost in L.A. • Magic Pockets • Manchester United • Mentis • Martian Dreams • Monopoly Deluxe • Moonshine Racers • Mortal Kombat • Necky Boom • Nippon Safes • Obitus • Operation Wolf • Overlord • Peter Pan • Pinball Fantasies I, II. • Pit Fighter • Police Quest III • Predator II. • Premier Manager I. • Prince of Persia I. • Protostar • Push Over • Rambo III. • Rampart • Rick Dangerous II. • Ring World • Robocop III. • Roger Rabbit • Rolling Ronny • Ryder Cup • Sabre Team • Sargon V. • Sea Wolf • Seal Team • Secret of Monkey Island I. • Shadow President • Sherlock Holmes • Silverball • Sim City vWin • Space Quest V. • Spear of Destiny • Special Forces • Speedball II. • Stellar 7 • Stone Age • Striker • Strip Poker vWin • Sub War 2050 • Super Hang on • Surf Ninjas • Synchronic • System Shock • Task Force 1942 • Teenage Mutant Ninja Turtles • Tennis Cup • Terminator II. • Test Drive III. • The Godfather • The Manager • Toyota Celica GT • Tristan • Tubular Worlds • Turbo Outrun • Twilight 2000 • War in the Gulf • Wing Commander I. II. • Wings of Fury • Winter Challenge • World Cup USA'94 • WrestlingMania • X-Wing • Xenon II. • Zool 30 legendarnih igra.

**PROGRAMI:** 3D Design Plus v2.0 vWin • Aldus PhotoStyler v2.0 vWin • Animator Pro v2.0 • Arts & Letters v3.11 vWin • Auto Sketch v3.1 • Banner Mania • Fox Pro v2.6 • Distrib Kit • Graphic Workshop v1.1 vWin • Imagine v2.0 • Lotus 123 v3.4 • MS Basic Professional v7.1 • MS Cobol v4.5 • MS Fortran Professional v5.1 • MS Publisher v2.0 vWin • MS Word v6.0 • MS Works v3.0 • Mannequin v1.1 • Microsoft GS v1.01 vWin • PC Matlab v3.5 • Paradox v4.5 • Pizazz Plus v2.0 • Quattro Pro v5.0 • Scream Tracker v2.2 • Song Editor v1.4 • Tango PCB plus v2.11 • Turbo C v2.0 • Wusard for Sound Pro v3.1 vWin.

## SUPER MIX 2

**IGRE:** 1942: Pacific Air War • 7 Up • Aces of the Pacific • Air Bucks • Al-Qadim • Alone in the Dark II. • Armour:Geddon • B.A.T. II • Battle Isle II. • Beneath a Steel Sky • Blue Force • Blues Brothers II. • Cannon Fodder II. • Chaos Engine • Chessmaster 3000 • Civilization vWin • Colonization • Crazy Cars III. • Droid • Dogfight • Doom • Doom II. • Double Dragon II. • Dune III • Dyna Blaster • Eli • Epic • F-16 Falcon v3.0 • F.I.F.A. International Soccer • F1 Grand Prix • Face Off • Floor 13 • Formula One • Goal • Goblins III. • Indiana Jones IV. • Indy Car Racing • Ishar II. • Jurassic Park • King's Quest V. • Last Action Hero • Leisure Suit Larry VI. • Lemmings II. • The Troes • Links 386 Pro • Liti Divi • Mega Lo Mania • Michael Jordan in Flight • NHL Hockey • One Step Beyond • Oscar • Ovid • Pinball Fantasies • Pirates Gold • Populous II. • Prentisnik II. • Premier Manager II. • Prince of Persia II. • Privatser • Rinkard • Tycoon Deluxe • Raptor • Red Baron • Risky Woods • Robocon • Sam & Max Hit the Road • Secret of Monkey Island II. • Sensible Soccer • Sim City 2000 • Sim Farm • Sleep Walker • Soccer Kid • Space Hulk • Street Fighter II Turbo • TFX • Terminator 2025 • Theme Park • Tie Fighter • UFO • Wayne's World • Winter Olympics • Yoli Joe • Zool II 105 igra.

**PROGRAMI:** 3D Studio v3.0 • objekti • Adobe Acrobat v1.0 vWin • AutoCAD AEC UK v2.1 • AutoCAD Office Layout v1.0 • AutoCAD v12.0 • tutor • Banners v1.0 vWin • Borland Pascal with objects v2.0 • Carel Draw v4.0 • update vWin • Cubase v1.0 vWin • Fox Pro v2.6 vWin • Graphic Workshop v2.0 • Hpak v2.01 • Image Alchemy v1.75 • Lotus 123 v4.0 vWin • MS Macro Assembler v6.0 • MS Windows v3.1 • Mannequin Designer v1.0 vWin • Micrographi Designer v4.0 vWin • NTH Drive v3.11 • PC Tools Gold v3.0 • Procomm Plus v1.0 vWin • Psapce v5.0 • Recognta Plus v2.0 vWin • Systat v5.0 vWin • Telemate v4.12 • Vista Pro v3.0 • Websters Dictionary v1.0 vWin • Word Perfect v6.0

## SUPER MIX 3

**IGRE:** Aces of the Deep • Aladdin • Arctic Baron • Battle Bugs • Campaign II. • Chessmaster 4000 Turbo vWin • Cobra Mission • Cruise for a Corpse • Cyclones • D-Day • Dark Legions • Dark Sun II. • Dawn Patrol • Day of the Tentacle • Desert Strike • Dylon Dog • F-15 Strike Eagle III • Flashback • Front Lines • Grandest Fleet • Gunship 2000 • Jmission • Helix • Iron Cross • Jamm II • Jazz Jackrabbit II. • King's Quest VI. • Lemmings Chronicles • Lion King • Loderunner • Lost in Time • MS Space Simulator v1.0 • Master of Magic • Metaltech • Micro Machines • Mystic Towers • Nascar Racing • On the Ball • One Must Fall 2097 • Outpost vWin • PC Basket • Pacific Strike • Panzer General • Police Quest IV • Popo Car • Premiership Football Manager • Quarantine • Rise of the Robots • Road to the Final Four I. • Robinsons Requiem • Serv Ant • Stronghold • Super Cauldron • Superfrog • Superski Pro • The Duke • Transport Tycoon • Tube • Ultimate Body Blues • Universe • Warcraft • Wing Commander Armada I, II 15 hit igra

**PROGRAMI:** After Dark v3.0 vWin • AutoCAD v12.0 vWin • Bit Fax Professional v3.0 vWin • Canvas v3.51 vWin • Font Chameleon v1.0 vWin • Fractal Design Sketcher v1.0 vWin • Gold Wave v1.0 vWin • Hpak Pro v2.0 vWin • MS Access v2.0 • Developer's Toolkit vWin • MS C++ v7.0 vWin • MS DOS v6.20 • MS Excel v5.0 vWin • MS Project v4.0 vWin • MS Windows v3.1 for Cent&EastEurope • MathCAD Plus v5.0 vWin • Morphing Magic • Multimedia Sound Studio v3.4 vWin • Norton Desktop v3.0 vWin • Norton Utilities v8.0 • Novell Dos v2.0 • PC Tools v2.0 vWin • Page Maker v5.0 vWin • HAR v1.50 • Rawe v1.0 vWin • Smart Page Direct v2.1 vWin • Topas Professional v5.0 • Turbo Assembler v4.0 • Turbo Pascal v1.5 vWin • Wave v2.0 vWin • WinFax Pro v4.0 vWin • Word Translator v1.0 vWin

## SUPER MIX 4

**IGRE:** Alien Olympics • Alone in Dark III. • B.C.Facers • cheat • Black Hawk • Bureau 13 • Championship Manager Italy • Championship Rally • Creep Clash • Dark Forces • cheat • Dark Wolf • Descent • cheat • Dungeon Master II. • Ecstasica • Epic Pinball v2.1 • Frith Fleet • Flight Commander II vWin • Flight Simulator v5.1 • Game Maker v5.0 • Gemstone II. • Great Naval Battles III. • Happy Tetris • Iron Seed • Jazz Jack Rabbit II. • Jetstrike • Jurassic Chess • KA-50 Hokum • Kick Off III. European Chal. • Legend of Kyrandia III. • Little Big Adventure • Mortal Kombat II. • NHL '95 • Pizza Tycoon • Premier Manager III. • Presumed Guilty • Project X • Reunion New • Rise of the Snob Zone • Soccer Superstars (English) •

programi originalni i registrirani

Sve diskove možete **odmah** naručiti  
požećem ili doći i podići lično.





# RASPUST

## MIX-evima za samo

# 25\* dem

**PROGRAMI:** 3D Studio v.4.0. 100% • Aldus Freehand v.4.0. /Win • Auto CAD v.13.0. • Corel Draw v.5.0a /Win • Corel Ventura v.5.0. /Win • DBase v.5.0. /Dos • DBase v.5.0. /Win • Data CAD Pro v.5.02 /Win • Design CAD v.7.0. /Win • Fast Tracker v.2.03. • Finale v.3.0. /Win • Fractal Designer Painter v.3.0. • Harvard Graphics v.3.0. /Win • Lap Link v.6.0. /Win • MS Power Point v.4.0. /Win • Norton Commander v.5.0. • Photo Finish v.3.0. /Win • Picture Publisher v.5.0. /Win • Procomm v.2.0. /Win • QEMM v.7.5. • Quark Xpress v.3.3. /Win • Quattro Pro v.6.0. /Win • Scream Tracker v.3.2. • Word Perfect v.6.1. /Win.

### SUPER MIX 5

**IGRE:** Action Soccer • Air Warrior • Dodaci • Brett Hill Hockey • Canton • Central Intelligence • Clockwarx v.1.0. /Win • Dark Strike • Disc World • Fighter Wing • First Encounters • Flight of the Amazon Queen • Flying Tigers • Fong Wan Tien Ha • Fritz 3 Chess v.3.05. • Hardball 4. • High Seas Trader • Invincible Fighter • Jungle Strike • Kin Yeo • Kik & Play /Win • Knights of Xentar • Upgrade • Legions /Win • Lemmings /Win • Machiavelli The Prince • Magic Carpet • Menzoberranzan • Prince of Evil • Psycho Pinball • Pyro Technica • Retribution • Sango Fighter II. • Sento • Shadow Force • Stalingrad • Super Ski III. • Super Street Fighter II. • Super Street Fighter II. Turbo • The Big Red Adventure • Tower Assault • Ulltuzk III. • World Hockey '95 • X-Corn: Terror from the Deep.

**PROGRAMI:** Adobe Illustrator v.4.03. /Win • Adobe Photo Shop v.3.0. /Win • Ami Pro v.3.1. /Win • Caligan Trusspace v.1.03. /Win • Dodaci • DesQ View /X v.2.0. • F-Prot v.2.18a. • Font Works v.1.0. /Win • Frame Maker v.4.02. /Win • Kai's Power Tools /Win • Lotus 123 v.5.0. /Win • Lotus Approach v.3.0. /Win • MIDI Music Shop Pro /Win • Mini Visual Basic v.4.0. /Win • MS Word v.6.1. /Win • Midisoft Music Studio v.3.1. /Win • Norton Disk Lock v.3.5. • P-Cad v.7.0. • Paradox v.5.0. /Win • Print Shop Deluxe CD /Win • RIO v.6.31. • Superbase '95 v.3.0. /Win • Turbo C++ v.4.5. /Win • Visio v.2.0. • Dodaci /Win.

### SUPER MIX 6

**IGRE:** Apache Longbow • Arnie II. • Baryon • Bolforge • Brutal: Paws of Fury • C.E.O. • Combat Air Patrol • Command & Conquer • Crisis in the Kremlin • Cyberbytes • Darklands • Death Gate • Doom II. Hell on Earth /Win95 • Exploration • FX Fighter • Grandmaster Championship Chess /Win • Hellfire Zone • Heven • I.M.Meen • Inferno • Jagged Alliance • Kingpin: Arcade Sport Bowling • Lemmings 3D • Manchester United: The Double • Mortal Kombat III. • NBA Jam • Operation Body Count • Outer Ridges • Overdrive • Pinball Illusions • Player Manager II. • Simon the Sorcerer II. • Slipstream 5000 • Steel Panthers • Striker '95 • Super Karts • Terminal Velocity • The Patrician • Tyrant • Warriors • Widget Workshop /Win • Witcheswain • Wolfbane

**PROGRAMI:** 3D Deck & Backyard v.1.2. /Win • Cakewalk Professional v.3.0. /Win • CamCAD v.6.6. • Lion King Print Studio /Win • MS Money /Win95 • MS Office /Win95 • MS Plus /Win95 • MS Powerpoint v.7.0. /Win95 • MS Publisher /Win95 • MS Windows95 Pan European Edition • Mckey & Crew Print Studio /Win • Norton Anti Virus v.4.0. /Win95 • Norton Navigator /Win95 • Norton Utilities /Win95 • Ray Dream Designer v.3.13. /Win • Real 3D v.2.49. /Win

### SUPER MIX 7

**IGRE:** Actua Soccer • Air Power • Ascendancy • Caesar II. • Celtic Tales: Balor of the Evil • Civ Net /Win • Crusader: No Remorse • Cybermage • Empire II.: The Art of War • Extreme Pinball • Fade to Black • Fatal Racing • Fighter Duel • Fist Fight • IndyCar Racing II. • Jungle Book • Motor City • Navy Strike: Task Force Command • Ocean Trader • Pinball World • Radix Beyond the Void • Strip Poker Pro. • Telwar • Thunderhawk II.: Firestorm • Warcraft II.: Tides of Darkness • Werewolf vs Comanche v.2.0. • Wipeout • Wrestermania.

**PROGRAMI:** Animator Studio v.1.1. /Win • First Aid v.2.0. /Win95 • Harvard Graphics v.4.0. /Win • MS Access v.7.0. /Win95 • MS Project v.4.1. /Win95 • MS Visual Foxpro v.3.0. /Win • MS Word v.7.0. /Win95 • MathCAD Plus v.6.0. • Update /Win • QEMM v.8.0. • Visio

## CD HIT IGRE

BAD MOJO	- Arkada	1 CD
BATTLE ISLE III.	- Strategija	2 CD
CINEMANIA '96	- Enciklopedija	1 CD
COMMAND & CONQUER	- Strategija	2 CD
COREL v.6.0. /WIN95	- Stono izdavaštvo	4 CD
CREATURE SHOCK	- Pucačka	2 CD
CRUSADER: NO REMORSE	- Pucačka arkada	1 CD
CYCLEMANIA	- Vožnja	1 CD
DESCENT II.	- Pucačka	1 CD
FADE TO BLACK	- Arkada	1 CD
FIFA SOCCER '96	- Fudbal	1 CD
FULL THROTTLE	- Avantura	1 CD
GABRIEL KNIGHT II.	- Avantura	6 CD
MAD DOG MCCREE II.	- Pucačka	1 CD
MS ENCARTA '96 ENCYCLOPEDIA	- Enciklopedija	1 CD
MS ENCARTA '96 WORLD ATLAS	- Atlas sveta	1 CD
NBA LIVE '96	- Košarka	1 CD
NHL HOCKEY '96	- Hokej	1 CD
POLICE QUEST: SWAT	- Strategija	4 CD
REBEL ASSAULT I.	- Pucačka	1 CD
REBEL ASSAULT II.	- Pucačka	2 CD
SCREAMER	- Vožnja	1 CD
SHANNARA	- FRP avantura	1 CD
SHIVERS	- Avantura	1 CD
STAR TREK - NEXT GENERATION	- Avantura	1 CD
STONEKEEP	- FRP avantura	1 CD
TERMINATOR: FUTURE SHOCK	- Pucačka	1 CD
THE 11-th HOUR	- Avantura	4 CD
THE DIG	- Avantura	1 CD
THE NEED FOR SPEED	- Vožnja	1 CD
TILT!	- Fipier	1 CD
TOP GUN	- Sim. letenja	2 CD
TORIN'S PASSAGE	- Avantura	2 CD
UNDER A KILLING MOON	- Avantura	4 CD
WARCRAFT II	- Strategija	1 CD
WING COMMANDER III.	- Simulacija	6 CD
WING COMMANDER IV.	- Simulacija	6 CD
WORMS	- Logička	1 CD
ZORK NEMESIS	- Avantura	3 CD

**NOVI NASLOVI STALNO PRISTIŽU!**

**CD NASLOVE SNIMAMO SAMO NA  
VRHUNSKOJ OPREMI I NA NAJKVALITETNIJIM  
DISKOVIMA: TDK, PHILIPS, KODAK**

# PRODUCTION 011/463-741



# T.M.

Isporuka  
odmah sa lagera

## T.M. 486

GA MB, 256 cache  
CPU AMD x86-P75, 133 MHz  
SVGA S3 Trio64 V+  
HDD 1.3 GB, FDD 1.44 MB  
Tastatura (W95), miš Genius  
Color monitor LR NI  
NEC ili Sony CD-ROM drajv 6X  
OPTi Sound Card (16-bit)

sa 8 MB RAM-a - 1620  
sa 16 MB RAM-a - 1725

## T.M. Pentium - II

GA 586, 256 cache  
- CPU P75-166, 16 MB RAM  
SVGA S3 Trio64 V+, 2MB  
HDD 1.3 GB, FDD 1.44 MB  
Tastatura (W95), miš Genius  
Color monitor LR NI  
NEC ili Sony CD-ROM drajv 6X  
OPTi Sound Card (16-bit)

sa 120 MHz Pentiumom - 2100  
sa 133 MHz Pentiumom - 2210  
sa 150 MHz Pentiumom - 2420  
sa 166 MHz Pentiumom - 2660  
doplata za 32 MB RAM-a - 210  
doplata za 64 MB RAM-a - 630

## T.M. Pentium - I

GA 586 AVS, 256 cache  
- integrisana SVGA karta  
CPU P75-166, 16 MB RAM  
HDD 1.3 GB, FDD 1.44 MB  
Tastatura (W95), miš Genius  
Color monitor LR NI  
NEC ili Sony CD-ROM drajv 6X  
OPTi Sound Card (16-bit)

sa 120 MHz Pentiumom - 2030  
sa 133 MHz Pentiumom - 2135

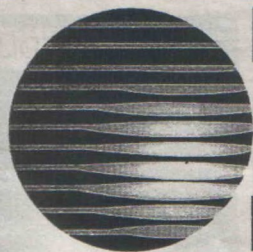
# T.M.

## Computers

Makedonska 25/II, Beograd, YU

telefoni:  
direktan: 3227-136  
centrala: 3221-433  
lokali: 277 i 279





SPRING  
CD PRODUCTION

SVAKIM DANOM OD 10 - 18

CD KLUB

UČLANJENJE 50 DIN

IZNAJMLJIVANJE 3 DIN  
PO DANU

SNIMANJE NA CD-ROM  
KOPIJE ORIGINALA 25

KOMPILACIJE PO VAŠEM IZBORU 30

SNIMANJE PROGRAMA I IGARA NA DISKETE

IGRE ZA **Sony PlayStation**

BEŽANIJSKA KOSA

DRAGIŠE BRAŠOVANA

TEL 176 09 42



CD TEKA  
SNIMANJE  
SOFTWARE  
HARDWARE

Velika ponuda CD-naslova, originali...

Kompletan softver za PC, saveti...

Povoljne cene hardvera, instalacija...

Iznajmljivanje diskova, snimanje...

Katalog besplatan...

**EXCOM** *vaš digitalni svet*



## IGRE I ZABAVA

Battle Beast.....	1 CD
The Dig.....	1 CD
Indy Car 2.....	1 CD
NHL 96.....	1 CD
Screamer.....	1 CD
Cybermage.....	1 CD
Dark Seed 2.....	1 CD
TILT 1.....	1 CD
Aliens.....	2 CD
Primal Rage.....	1 CD
Frankenstein.....	1 CD
Actua Soccer.....	1 CD
Virtual Karting.....	1 CD
Shannara.....	1 CD
Steel Panthers.....	1 CD
Rebel - Šah.....	1 CD
Ice & Fire.....	1 CD
Future Shock.....	1 CD
Allied General.....	1 CD
GP Manager 2.....	1 CD
Torins Passage.....	1 CD
Wing Commander 4.....	1 CD
SWAT.....	4 CD
NBA Live 96.....	1 CD
Mech Warrior.....	1 CD
The Web Pro Pinball.....	1 CD
Bad Mojo.....	1 CD
Contraband & Conquer (updata).....	1 CD
Top Gun.....	2 CD
Beavis & Butt-Head.....	1 CD
Rise of the Robots.....	1 CD
Arcade America.....	1 CD
Ripper.....	4 CD
Descent II.....	2 CD
Time Gate.....	1 CD
Congo.....	1 CD
Rayman.....	1 CD
Space Bucks.....	1 CD
Lion.....	1 CD
Wing Nuts.....	1 CD
Thropy Bass.....	1 CD
Teranova.....	1 CD
Civilization 2.....	1 CD

..... i još puno novih!!!!

## CD KLUB



**IZNAJMLJIVANJE**



**VELIKI IZBOR NASLOVA**



**NAJPOVOLJNIJI USLOVI**

# SNIMANJE NA CD

**PO NAJPOVOLJNIJIM CENAMA**

**U NAJKRAĆEM MOGUĆEM ROKU**

**NA NAJKVALITETNIJIM DISKOVIMA**

**NAJVEĆI IZBOR KOMPILACIJA**

**ŠALJEMO POUZEĆEM**

**GARANCIJA ZA SVAKI SNIMLJENI DISK**

**PREKO 1300 NASLOVA**

## ENCIKLOPEDIJE

Microsoft	1 CD
Art Gallery.....	1 CD
Dangerous Creatures.....	1 CD
Musical Instruments.....	1 CD
Encarta 96.....	1 CD
Dogs.....	1 CD
Cybermania 96.....	1 CD
Ancients Lands.....	1 CD
Encarta World Atlas 96.....	1 CD
Basketball Guide.....	1 CD
Julia Child Cooking.....	1 CD
Music Central.....	1 CD
Ostalo	
Guines Book of Records.....	1 CD
History of the World.....	1 CD
Encycl. of Nature.....	1 CD
Encycl. of Science.....	1 CD
Exotic Pets.....	1 CD
Prehistoria.....	1 CD
Carpedia.....	1 CD
Olympic Gold.....	1 CD
World War II.....	2 CD
Specijalna izdanja	
Mayo Clinic.....	1 CD
My 1 st Dictionary.....	1 CD
Oxford Dictionary.....	1 CD
Posebna ponuda	
Harison Internal Medicine	
RS Katalog Elektronike	
i još puno novih...	

## MIX KOMPLETI

Sadrže najbolje i samo probane igre, koje su raspakovane na CD i koje se sa njega i startuju...  
Nije vam potrebna instalacija na Harddisk!  
Neosystem MIX 1-10

## WINDOWS 95

Mix 95 - Windows + svi prateći programi

NeoSystem BBS

Eternal Flame

021-61-20-39

22-08 h

# NEOSYSTEM

CD Produkcija - Audio & Software  
Produkcija - Audio & Software

PODGORICKA 8, 21000 NOVI SAD

TEL 021 369 861



Šta više reći...

**Pink  
SOFT**

IGRE ..... 0.6 n.d.

PROGRAMI ..... 0.8 n.d.

CD-i već od 20.-

Muzički već od 25.-

**BRITANICA 2.0**

Duke 3D Full

Rayman

Bad Mojo

Ripper

Wing Nuts

Fantasy General

Cyberia 2

Descent 2

Deep Space 9

Civilization 2

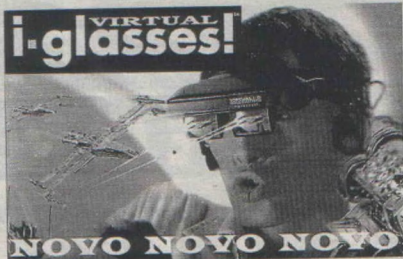
TOP GUN 2

Adv.Tac.Fighters

...a može i jeftinije  
...i plaćanje preko računa.

Ustanička 126, 7.sprat - GM Computers

od 10 **011/4893716**  
do 18



dođite da se igrate kod nas u 3D

**3S**  
computers

PC PROGRAMI I IGRE,  
CD TEKA, SNIMANJE NA: CD ROM, DISKETE, HDD,  
PRODAJA-OTKUP HARDVERA I SERVIS.



011 / 64 88 13

11<sup>h</sup> - 20<sup>h</sup> osim nedelje



**CD CENTAR Novi Beograd**

Snimanje na CD-ROM-u za PC brzo i kvalitetno  
Na svakih pet snimljenih diskova šesti besplatan!!!

TOP 10 PC GAMES	Broj CD-a
1. Alien Odyssey	1
2. Duke Nukem 3D	1
3. Civilization II	1
4. Rayman	1
5. Top Gun	2
6. McCanzie & Co.	5
7. Fade to Black	1
8. Zork Nemesis	3
9. NBA Live '96	1
10. Beavis & Butthead	1

- ORIGINALI (IGRE, PROGRAMI) ..... 25.
- ENCIKLOPEDIJE I REČNICI ..... 25.
- MIX SA IGRAMA ..... 25.
- MIX SA PROGRAMIMA ..... 25.
- MIX PO IZBORU ..... 30.
- BACKUP HARD DISKA NA CD ..... 30.
- SNIMANJE NA VAŠEM CD-U ..... 10.

**BRITANNICA**  
CD 2.0

**(011) 671-156**

Radno vreme od 9 - 21h svakog dana

Snimanjem jednog CD-a postajete  
naš član i učestvujete svakog  
meseca u nagradnom izvlačenju  
NAGRADA: CD PO IZBORU!!!

Dobitnik za mesec Jun je Marlja  
Jovanović iz Beograda, čl. k. br. 35



# TRIN COMPUTERS

tel: 421-203  
fax: 155-294  
Kajmakčalanska 42  
09-19h subotom 10-16h

## CD CLUB

STOP

# SNIMITE CD PO NAJNIŽOJ CENI !!!

STOP

### CD IGRE

- TOP GUN
- DEEP SPACE NINE
- ZORK NEMESIS
- ALIEN ODYSSEY
- CIVILIZATION II
- DESCENT II
- WARHAMMER
- NBA LIVE '96
- WING NUTS
- GABRIEL KNIGHT II
- FANTASY GENERAL
- THE DIG
- BAD MOJO
- TIME GATE...

### & PROGRAMI

- MS WINDOWS '95
- MS OFFICE '95
- MS ENCARTA '96
- MS ENCARTA ATLAS
- INTERNAL MEDICINE
- ENCYCLOPEDIA OF SCIENCE
- MS CINEMANIA '96
- COREL ALL MOVIES GUIDE
- MS DINOSAURS
- MS OCEANS
- MS ANCIENT LANDS
- COREL 6.0
- HISTORY OF WORLD
- MAYO CLINIC SERIES...

## ORIGINALNI NASLOVI

# 20

## AUDIO PO IZBORU

# 25

## BACKUP SA HDD-a

### Najnovija multimedijalna CD-ROM izdanja

Astronomija

Medicina

Umetnost

Istorija

Enciklopedije

# Eif

## CD Recording

### Tematski MegaMIX

# 20

### Audio Po izboru

# 25

### Back-up hard diska

## SONY PlayStation

# 35

### 10 - 20h

# PC Programi e

DUKE NUKEM 3D, CIVILIZATION 2, DESCENT 2, CYBERIA 2, STAR TREK:DEEP SPACE NINE, C&C COVERT OPERATIONS, RISE OF ROBOTS 2, ZORK NEMESIS, CONGO, NBA LIVE '96, RIPPER, LION, FLIGHT SIMULATOR, BAD MOJO, FIFA '96, F1 G.P. MANAGER, TOP GUN, ALIEN ODYSSEY ...

ENCARTA '96, ENCARTA ATLAS, MUSIC CENTRAL, HISTORY OF THE WORLD, ANCIENT LANDS, HARRISON'S INTERNAL MEDICINE, MS WORLD OF FLIGHT, ENCYCLOPEDIA OF NATURE & SCIENCE, LE LOUVRE, ALL MOVIES GUIDE ...

# 20

**Svaki naš kupac registruje se u kompjuteru i posle 10-og kupljenog CD-a dobija 1 CD Original po sopstvenom izboru na POKLON!!!  
BUDITE NAŠ REGISTROVANI KUPAC, ISPLATIĆE VAM SE !!!**

# HALO CD



# 011/1766-762

Jurija Gagarina 273/30 (blok 45)

## Dostava na kućnu adresu !!!





# Svet IGARA

## 67 REŠENJA

- Time Gate: Knight's Chase 70.  
Little Big Adventure (3) 70.

## 68 ŠTA DALJE?

Konačno smo dobili šifre za Quest For Glory 4, a tu je i spisak udaraca za WWF Wrestlemaniu

## OPISI

- |                      |     |
|----------------------|-----|
| Animaniacs           | 90. |
| Big Red Racing       | 75. |
| Cyberia <sup>2</sup> | 74. |
| Fatal Rewind         | 88. |
| Kick Off 96          | 73. |
| Killer Instinct 2    | 89. |
| Loaded               | 88. |
| Philosoma            | 89. |
| True Lies            | 90. |

## LETNJI KOKTEL

9	81.	Gearheads	87.	Shift-It!	82.
Afterlife	83.	Gender Wars	85.	Silent Thunder 2	82.
Air Warrior 2	85.	Gene Wars	83.	Spiderman	81.
Assault Rigs	79.	Highlander	80.	Stable Masters	81.
Azrael's Tear	79.	Jungle Book	86.	Starcraft	84.
Bad Tucker In Double Trouble	85.	Killer Instinct 2	79.	The Dame Was Loaded	82.
Black Viper	79.	Kingdom O' Magic	80.	Theme Hospital	85.
Blood & Magic	87.	Lemmings Paintball	80.	Total Football	83.
Chronomaster	79.	Little Big Adventure 2	80.	Touche	87.
Daley Thompson's World Championship Decathlon	82.	Murder Death Kill	86.	Tracksuit Manager 2	79.
Diablo	87.	Onside	84.	Warcraft 2: Beyond The Dark Portal	87.
Die Hard Trilogy	86.	Penguins	85.	Witchaven 2	80.
Dungeon Keeper	81.	Petko	84.	World Rally Fever	81.
Ecstatica 2	87.	Rama	86.	Worms Reinforcements	81.
Elisabeth I	82.	Red Alert	80.	XP8	86.
Fable	84.	Return Fire	83.	XTreme Racing Data	82.
Final Doom	79.	Sensible World Of Soccer Euro 96	84.	Z	86.
		Shadow Warrior	85.		

Potražite na svim kioscima!



Specijalno izdanje posvećeno video igrama!

**NAGRADNA IGRA -**  
poklanjamo kompakt diskove!

## 72 TOP LISTE

Duplo manji broj pristiglih kupona (očigledno se učilo u junu) uzrokovao je neznatne promene na Game Top 25

## 76 ECTS 96

Izveštaj sa prolećnog ECTS-a stiže pomalo kasno, ali igre prikazane na Sajmu su i dalje aktuelne



# ŠTA DALJE?

Priprema SLOBODAN MACEDONIC



☒ **Duke Nukem 3D \* PC** \* Šifre: DNKROZ ili DNGORNHOLIO (popunjava energiju i daje nevidljivost), DNITEMS (svi predmeti), DNSTUFF (svi predmeti, oružja i energija), DNSCOTTYa.b (prelazak na epizodu „a“ i nivo „B“), DNRATE (frame rate), DNHYPER (dobijaš sterole), DNCASHMAN (pritisni 'Space' i bacaceš novac u naočalo), DNVIEW (vidiš svoj lik), DNBETA i DNALLEN (možeš...)  
 ☒ **Dogfight \*** Može li se i kako menjati ugao potiska motora na Harrieru?

D.J.

☒ **Descent 2 \* PC** \* Šifre: ZINGERMANS ili ALMIGHTY (neranjivost), JUSHUAANKRA (cela mapa), CURRYGOAT (svi ključevi), GODZILLA (zaletanjem uništavaš protivnike), ERICAANNE (odbijajuća oružja), BITTERSWEET (psihodelični zidovi), PIGFARMER (isto kao FARMERJOE u prvom delu), FREESPACE (skok na određeni nivo), LPNLIZARD (sva oružja se sama usmeravaju ka cilju), GOWINGNUT (robot-vodič), SPANARD (ako reč otkučas jednom uništiš sve robote, sa dva puta uništiš robota-vodiča, sa tri puta uništiš Glavonju) i ALPALAFEL (svi dodaci). Ako igru startuješ sa parametrom „-superhires“ dobićeš mogućnost da igraš u rezolucijama 1024 x 768 (!) i 1280 x 1024 (!!).

ReX

☒ **Worms \* A** \* Kada se iscrtava nivo, pritisni oba dugmeta na mišu. Pojavice se natisp LANDSCAPE „..“ Tu možeš ukucati šifru za nivo (broj koji se ispituje prilikom iscrtavanja), tip nivoa (desert, snow, hell...) ili ime nivoa koje možeš videti iz spiskar: View Records/Next/Next/List custom levels.

Commander Nikola

☒ **Ultima 7 (part 2): Serpent Isle \* PC** \* U Moonshadeu razgovaraj sa Flindom da bi ti ugovorio susret sa Filibericom. Nakon susreta idi do Bucie i pitaj je za Pothosa. Razgovaraj sa Pothosom i donesi mu sastojke koje traži. On će ti objasniti kako da stigneš do ostrva ludog magičara. Kada iziđeš iz Pothosove kuće jedan od tvojih saputnika će nestati. Razreši otmicu, pa nastupi Moonshade. Razgovaraj sa ljudim magom i njegovim slugom. Pomozi mu i kao nagradu ćeš dobiti zmijsku vilicu i nekoliko zuba. Pomoću nje orvaraš zmjiske kaplje (ubaci zube u vilicu i dva puta klikni na kaplju). Teleturaj se na Monk Isle. Razgovaraj sa monasima i kupi korenje (Mandrake Root) iz močvare (jedan od monaha će ti reći u koje vreme se korenje pojavljuje). Vрати se u Moonshade.

☒ **WWF Wrestlingmania \* PC** \* Raspored tastera je isti kao u Virtuali Kombat 3: s tim što se umesto udarca, ručica dole (low punch) i ručica gore (high punch) deširaju „ruka“ (punch), „superuka“ (superpunch) i sti primorac peti i za udarac nogom. Pojedini udarci prethodno zahtevaju u kome igrao uhvati protivnika za glavu. Ovaj zahtev se uvek ispoljava na sledećinačin: 2x desno, superuka. Podizanje protivnika iznad glave se postiže ovako: superuka i + superoga.  
 Dohi:  
 Fir Slap: dole, desno, ruka  
 Happy Hammer: 2x desno, superoga  
 Super Clothesline: trk, ruka ili superuka  
 Hijo Toss (dozvo protivnika): 2x levo, ruka  
 Head Slam: drž glavu protivnika, 2x dole, superoga  
 Ram Bam Boplow:  
 Fire Punch: drž ruku 3 sekunde, pusti taster, a zatim ga ponovo pritisni  
 Lump Kick: 2x levo, superoga  
 Back Drop: 2x levo, ruka  
 Flying Dropkick: trk, noga ili superoga  
 Super Clothesline: trk, ruka ili superuka  
 Bear Hart - HR Men:  
 Eye flake: dole, desno, ruka  
 Rolling Uppercut: dole, desno, superuka  
 Arm Drag: 2x levo, ruka  
 Bulldog: drž glavu protivnika, 2x dole, superoga  
 Flying Clothesline: trk, ruka ili superuka  
 Lex Luger:  
 Sliding Elbow: 2x desno, ruka  
 Double Axehandle Smash (dozvo protivnika): superuka  
 Vertical Suplex: drž glavu protivnika, 2x desno, superuka  
 Retai Kick: pocigni protivnika gore, superoga  
 Hijo Toss: 2x levo, ruka  
 Ykozina:  
 Bucket Slam (dozvo protivnika): superoga  
 Belly Bounce: 2x desno, ruka  
 Scissor Smash: 2x desno, superoga  
 Suplex: drž glavu protivnika, 2x dole, superoga  
 Banzai Drop: bilo koji taster osim blok (van ringa)  
 Undertaker:  
 Spno Mare: 2x levo, ruka  
 Super Uppercut: drž glavu protivnika, dole, superuka  
 Timstone Slam: 2x desno, superoga  
 Neck Bender: drž ruku 3 sekunde, pusti taster  
 Dropkick: trk, noga ili superoga  
 Razor Ramon:  
 Uppercut: drž glavu protivnika, dole, superuka  
 Razor's Edge: drž glavu protivnika 2x desno, superuka  
 Hitriver: drž glavu protivnika, 2x dole, superoga  
 Hijo Toss: 2x levo, ruka  
 Razor Swipe: drž glavu protivnika, gore ili dole, ruka  
 Shawn Michaels:  
 Front Leg Trip: 2x desno, noga  
 Sunset Flip: trk, superuka  
 Body Slam: 2x levo, ruka  
 Speed Kick: dole, desno, noga  
 Arm Bend: drž glavu protivnika, 2x desno, ruka

MaRko The BaD

Daj korenje Fedabiliju i od njega ćeš dobiti knjigu Carolija. Posle ponoci poseti Frigidazzi, pojavice se Filiberico i nakon kratkog suđenja ćeš se naći u tamlnici ispod planina Slobode. Odmahn na početku ubij Automatonu i uzmi mu ključ koji otključava većinu zaključanih vrata. Neki prolaz...



zi su nevidljivi i zato ispitaj motora. Naći ćeš na lopova Stefana koji će ti se pridružiti, a naći ćeš i svoj mač (Black Sword) koji treba da iskoristiš pri izlasku iz tamlnice. Kada se oslobodiš, nadi svoje prijatelje. Razgovaraj sa Gustaciom, pomozi mu u njegovom eksperimentu i dobićeš Mirror of Truth (poslednji predmet koji ti je potreban da bi prešao močvaru). Pričaj sa Hawkom, a zatim sa Juliom. Ona će ti dati ključ. Otključaj vrata na građevini jugoistočno od Torissove kuće i ući ćeš u tunel koji spajaju ostrva. Kada dođeš do podzemnog grada razgovaraj sa kraljem Gargolja i prihvati njegov test. Dobićeš prsten (Serpent Ring). Ponovo razgovaraj sa kraljem da bi ti otvorio put iz grada. Kreni tim putem i kroz pećinu ćeš izaći istočno od Monitora.

Igor

☒ **Shadowrun \* MD2** \* U glavnom meniju sačekaj da se pojavi „Press Start“ i otkucaj: 'A', 'B', 'B', 'A', 'C', 'A' i 'B'. Dva puta pritisni 'Start' da bi započeo igru, odnosno da bi dobio podmeni. Onda pritisni 'A' i pojavice se džepna sekretarica. Na dnu ćeš dobiti „nevidljivu“ opciju u okviru koje možeš birati razna varanja.

☒ **Streets of Rage \*** Uđi u „Options“, izaberi opciju za broj igrača, a zatim na drugom džepu pritisni nekoliko puta gore + 'A' + 'B' + 'C'. Posle toga na prvom džepu pritisni desno. Moći ćeš da potneš igru sa devet igrača.

☒ **Chuck Rock 2 \* Patuziraj** igru i ukucaj sledeće: 'B', 'A', desno, 'A', 'C', 'C', gore, dole i 'A'. Ako si ovo pravilno otkucaj igra će se sama ponovo pokrenuti. Ponovo pritisni 'Start', drž 'A' i pritisni desno. Na ovaj način prelaziš nivoe.

☒ **Evander Holyfield Boxing \*** Nazovi svog boksera imenom „THE BEAST“. Pojavice se zeleni borac sa punom skalom snage.

☒ **The Jungle Book \*** Da bi se odmah susreo sa zmjiskim carem ukucaj sledeće: 'C', 'A', 'A', 'B', 'C', 'A' i 'A'. Da bi se slika okrenula naopačke otkucaj: levo, 'A', desno, dole, 'B', 'A', levo, levo, 'C', desno, gore i dole.

☒ **NBA Live 95 \*** U toku igre uzmi loptu, pritisni i drži 'A', a zatim pritisni 'Start'. Igrači će se zamrznuti i moći ćeš nesmetano da „zakucavas“.

☒ **Sonic & Knuckles \*** Šifre za nivoe: 3659 8960 3265, 2955 3193 9023, 2921 0274 5999 3737 7425 1487, 3698 8191 7375, 3009 6111 4047, 5482 7286 3167.

☒ **NBA Jam \* SNES** \* Ukucaj dole, 'R', 'R', 'B', 'A' i 'L' i uvek ćeš biti „on fire“. Otkucaj 'R', gore, dole, 'R', dole, gore i moći ćeš da skidaš loptu u silaznoj putanji.

Dr. Nele

☒ **Full Throttle \* PC** \* Kako se rešiti kućeta na otpadu?

P.S. Bocko

Idi desno do otpada i u plavi automobil stavi parče mesa pre nego što te kuće opazi. Kuće će ući u automobil, a ti se popni na kran i pomoću magnetu podigni vozilo do maksimuma. ☺

☒ **Cedric \* A** \* Šifre za prvih pet nivoa: 2. GDIECAOPEDGL, 3. HCNGNPEAKJNG, 4. IBDFH-



# ŠTA DALJE?

KABPLD i 5. JNHKJNCFEKL. Čarobnjaku sa kristalnom kuglom treba dati zmajev zub, a on će ti zauzvrat reći broj koji ti je potreban kod kockara. Koje sastojke treba dati čarobnjaku na petom nivou?

Ubica PCja

**Gateway 2: Homeworld \* PC \*** Kako proći kanalizaciju u gradu Hičija? Kako otvoriti vrata u Quadu (na vratima se nalazi matrica lapmi 5 x 5)? Gde naći sočiva (Lenses)?

Heechee

**Aladdin \* A \*** Pauziraj igru, sačekaj da se muzika utiša i ukucaj sledeće: gore, dole, nazad, napred, pucanje, dole, gore, napred, dole, pucanje, dole, napred, pucanje, napred, dole, pucanje. Ako ovo pravilno ukucate, dobijate sledeće mogućnosti: 'F10' (završetak nivoa i ulazak u bonus nivo), '1'-'9' (skoak na odgovarajući nivo, bez bonusa), 'Z' (mogućnost pomeranja Aladina na bilo koje mesto na ekranu pomoću džojstika) i '+''-' (ubrzava/usporava kretanje ako koristiš 'Z').

**Zeewolf 2 \* Sifre za nivoe:** 1. START, 2. REQUIN, 3. WOLFRAM, 4. FULLMOON, 6. OURAGAN, 8. JMARGUS, 9. STAG, 11. KRAKEN, 14. STATION, 16. GBULL, 18. STATPAUSE, 20. DOUTNOW, 23. SHIPDECK, 25. GLOBOFF, 26. HEHAVE, 28. SHADOW, 29. MAXFULL, 30. PELPAY, 31. DOMINO i 32. STEERDART.

**The Lion King \* MD2 \*** Uđi u „Opti-ons“ meni i ukucaj: napred, 'A', 'A', 'B' i 'Start'. Aktiviraj Cheat Mode i moći ćeš da biraš nivoe.

Samir

**X-Com: Terror From the Deep \* PC \*** Koje je najbolje oružje za protivu Lobstermana i kako se do njega dolazi? Da li se Zombie (posle napada Tentaculata) može nekako vratiti u ljudski oblik i kako? Kako izgleda i kakav se uništava Synonymium Device? Da li je moguće voziti brod brži od Baracude (ili nekako ubrzati Baracudu)?

Peko

**Primal Rage \* MD2 \*** Na glavnom ekranu ukucaj sledeću šifru: 3 x levo, 2 x desno, 2 x levo, 3 x desno, levo i desno. Dobiješ Cheat Menu. Da bi mogao da biraš

boju svog dinosaurusa, kada odabereš lik istovremeno pritisni: 'Y', 'X', 'B' i 'A'.

Laki Car



**Quest For Glory 4: Shadows of Darkness \* PC \*** Šifre za igru:

Words:	1	2	3	4	5
ALKAZOTZ	Pizza	Pizza	Fire	Water	Water
BETAZENE	Water	Water	Fire	Water	Fire
CRANOMEAL	Earth	Water	Fire	Pizza	Earth
DESANOTZ	Earth	Fire	Earth	Fire	Water
EIKORN	Pizza	Earth	Pizza	Wind	Wind
FUEGNITZ	Wind	Pizza	Fire	Wind	Pizza
GARGOIL	Pizza	Water	Water	Earth	Earth
HINTUNE	Earth	Wind	Earth	Wind	Earth
JOOJUCKGOP	Water	Earth	Water	Water	Pizza
JOLLENE	Pizza	Pizza	Wind	Pizza	Pizza
KICKAPUUI	Water	Wind	Water	Pizza	Earth
LAKABIFF	Earth	Earth	Water	Earth	Water
MEDICALSH	Fire	Earth	Pizza	Fire	Pizza
NOXPUL	Wind	Fire	Earth	Wind	Earth
OSSIPPE	Earth	Fire	Pizza	Earth	Fire
PENTICKLE	Wind	Pizza	Pizza	Wind	Water
QUMQCAT	Water	Wind	Fire	Pizza	Wind
RIMBURN	Fire	Earth	Fire	Wind	Earth
SUMTHIN	Water	Pizza	Earth	Wind	Wind
TAMLIN	Pizza	Water	Wind	Earth	Water
ULTIMO	Fire	Wind	Pizza	Pizza	Pizza
VOLTOFFEN	Wind	Fire	Earth	Fire	Wind
WFMARCO	Earth	Fire	Earth	Wind	Fire
XASPARIL	Wind	Wind	Water	Wind	Water
YANWER	Wind	Pizza	Wind	Water	Pizza
ZOTZBLUE	Water	Fire	Fire	Wind	Water

Miloš Jovanović

**NBA Live 96 \* PC \*** Da li je moguće kreirati novog igrača, i kako se on ubacuje u neku od ekipa?

Cvele

**Prisoner of Ice \* PC \*** Kako ubiti čudovište kada se otopi led na točku rudarskog vagoneta u nemačkom logoru na Severnom polu?

Juice

Čudovište ne može ubiti. Čim oslobodiš vagonet od leda, gurni ga i uskoči u njega. Vagonet će razbiti velika vrata desno i tako ćeš pobeći čudovištu.

**UFO \* PC \*** Da bi otišao na Mars (često tek posle 2003. godine) moraš imati Avenger i saznati lokaciju baze zarobljenog svemirskog lidera ili navigatora. Kada se opremiš, odaberi opciju „Intercept“. I odgovarajuće ime baze na Marsu.

**Dominus \* PC \*** Kako se snima status? Može li se usporiti vreme proticanja igre? Koje su najjače magije za napad i odbranu? Stvoreni mutanti uprkos snazi i jačini odbrane (16 i 20) brzo ginu. Zašto?

**Loom \* PC \*** Kako glase šifre za ulazak u igru? Da li je objavljen opis igre? (Jeste, kompletno rešenje, u SK 01/91, odg. ur.)

Punisher

**Dragonsphere \* PC \*** Kako ući u carstvo Faerisa? Kako popraviti dršku bunara? Šta treba dati šamanima da bi te odveli u Spirit Plane? Kako proći pored Shifting Monstera? Šta treba raditi sa sledećim predmetima: Doll, Goblet, Gold Nugget i Tentacle Parts? Kako glase odgovori na pitanja koja postavlja puzavica u High Toweru? Kako otvoriti tajna vrata vešnice u dvorcu?

Strelac

**Orion Conspiracy \* PC \*** Kako se otvara lift „C“? Čemu služe zavarivač, mreža, spjaljica i čekić? Šta treba raditi kada se ubije čudovište?

**Command & Conquer \* PC \*** Kako se prave komandosi? Čemu služe Hospital, Temple of NOD i Technology Center? Kako se ispaljuje nuklearna bomba?

Marnik

## ES WIRD BEKANNT GEGEBEN:

Konferencija „Šta dalje?“ na BBS Politika koristi se na sledeći način: u glavnom meniju izaberi 'K' (konferencija), a zatim 'P' (pristup). „Šta dalje?“ je konferencija broj 4. Sa 'C' čitaš poruke, sa 'S' šalješ svoju bilo kome. Na pitanja koja BBS postavlja, odgovaraš po sledećoj šemi:

Od: Ime Prezime

Za: Slobodan Macedonic

Tema: Pomoc oko igre

(obratiti pažnju da nema naših slova)

Pristupanjem ovoj konferenciji automatski odobravaš objavljivanje svoje poruke u redovnom broju „Sveta kompjutera“. Poruke ne treba slati kao komentare SysOpu. Konferenciju, naravno, možeš pratiti pomoću off-line readera.



Svet kompjutera (Šta dalje?)

Makedonska 31, 11000 Beograd

Molimo saradnike rubrike da u svojim pismima obavezno naznače imena čitalaca na čija pitanja odgovaraju, iz kog broja je pitanje i za koji kompjuter je igra. Takođe neka provere Komplikacije 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 poleđini kovrte napišu svoje ime. Nepridržavanje pravila povlači neobjavljivanje pisma. Hvala.



## Time Gate: Knight's Chase

Pri od igre se događa 1995. godine. Uidi u hol muzeja i u isto mesto pokupi slučajice. U prostoriji preko stube pogledaj veliku sliku na zidu i uzmi mač i štit. Idi u deo i u susjednoj sobi uključi računari u struju. Sa stola pokupi CD-ROM i kasetu. CD-ROM stavi u računari i sačuvaj osnovne istorijske činjenice o reolu templara. U kasustovoj kancelariji pregledaj stolu i iz foka uzmi magretnu kacigu, ključ i novine (pročitaj ih). Vрати se do prostorije iz koje si uzio mač i štit. U prostorijama se aktiviraju alarmni sistem. Moraš da puzajući stigneš do ulaznog hoda muzeja izbegavajući pri tom isprekate žirke. Ovde ne treba da koristiš nijedan predmet – moraju jedinstveno biti pažljivi i uporni. Kada konačno uspeš da se izvadiš, obavestimo tvoj poziciju. Završi u kulinjskoj asistenciji i pokupi upućivač. Njime otvori vrata sobe u kojoj si na početku pokupio slučajice. Unutra ćeš naći dva protipoložna aparata – jedan sa vodom, drugi sa penom.

U hodu uključiti kontrolnu tablu i iskoristi aparat sa penom. Pošli si neutralizirao alarmni sistem i popuni se stepenicama. Nakon što ponovo pokupiš put iz tebe će se završiti. Ubi vičalice koje ti bude napale, a zatim pomenu magretnu kacigu otvori levu vrata i pokupi kalendarice (munja za kasetu). Saću pomoću deljnog upravljača aktiviraj kasetu, napuni ga i uvedi u sobu sa mnoštvom svetlosnih zraka. Pažljivo ga pomeraj izbegavajući žirke sve dok ne dobiš ponuku da se nalaziš na prvom mestu. Izlazi iz hoda i deaktiviraj sistem. Uga si deljniji upravljač i pokupi još jedan mač. Izlazi u dvoriste muzeja i eliminiši još jednog onog viteza. Pokupi hologram i pročlaj. Počivće se dva tipa koji će te uhvatiti i baciti u bunar.

Produktivni se u tamići 1929. godine. Pokupi mendolinu i dobad je zatvoreniku Bervalu (Berval) u oćiji preko puta. On će završiti, a kada stražar dođe i oćerite ti leđa, guraj ga u stranu. Bivalo će pokupiti ključeve oćerite i otvori vrata u Bervalovoj oćiji pokupi vmo (trazi ga) pomoću nadolazne svetlosti. Uzmi mač, ubi stražara i uzmi ključeve od vrata koja vode iz tamiće. Popni se uz stepenice i sačekaj da monah prođe preko te ne bi primetio. U blizini kaminu pokupi ključeve i otvori zaključana vrata. Izbegavaj ovna i ljudi u oćastu. Uzmi šunke, bacu i praznu kolu. Iza zida u prostoriji se skrivaju se nalazi brojevi. Napuni kolu i otvori vrata u oćastu i pretrajši šunke. Vрати se do kaminu i proćaj vrata na uspej. Popni se uz stepenice. Oćljivo koju stavi na zvonu i prebacaj se na drugu stranu zvonika. Nešao si se na taveru.

Nemoj prilaziti sovi već skreni levo, a onda omda desno. Primitičes da ideo u sobi spava kulinje. Koristić pastirsku palicu uradi mu mantilju. Nastavi napred. U sledećoj sobi idi desno i skoči sa grede. Otvori metalni oman i uzmi hologram i knjigu. Guraj zlatni štiti i otvoriće se prolaz u narednu prostoriju. Tamo pokupi sledeće stvari: noćić (nalazi se na klauzi), gućišće je pero (na velikom stolu), oćerenu kulinju (na omanu) i pet podulca od kojih je jedna prazna. Stavi ispređi kulinje na kojoj je papir i upusti knjigu. Noćičem izvaditi kulinje iz korica knjige. Saću moraš smućkati mastilo koje ti treba da bi na papir prepisao sadržaj knjige. Ona ga sestojici koje imaš u oćeriti podulcima. Perom prepriši tekst, a zatim ponovo uzmi knjigu. Otvori vrata i vрати se do metalnog omana i u njega stavi zlatni oman i knjigu. Ojednom će se pojaviti stražar. Bivalo izlazi se prostorije i guraj bećkuju pored velikih vrata. Tako će završiti prolaz za stepenice i malo ihvati štiti na stenu. Unutar kaminog stuba stepenice i malo ihvati minijatura fontana. Guraj i otvoriće se prolaz u Volframove oćide. Sidi u prostorije oćide, a oćide se spusti u podzemlje. U prvi će primetiti pokupi sve što možda i pročlaj knjigu i u kojoj ćeš naći recept za pravljenje još jednog napitka. Kada napraviš napitak, priđi stolu koja drži dve knjige, ali prethodno baćkom spalj pentagram koji je okućeju. Napitak upotrebi na zatvoreniku koji ti prlazi iz oće sa oćeriti.

Uzmi pečat vremenske kaplje, već klonopac za koji ti zavrati vodu iz bunara. Prospji vodu na Džulijet i ona će se osvestiti. Posle kraće animirane scene idi ponovo do razbijenog vitraža i desno od njega ćeš videti veliki metalni kest. Takoće, primetićes da se na podu nalazi upravljača silka istog krsta. Guraj metalni kest sve dok njegovo postolje ne doćine srovanu. Džulijet je klonopac i baciću na podu. Poćaj kaplje vremena stavi u nukleu, a onda je upotrebi. Sledi happyend.

Čim uidiš unutra bać hieb na zemlji. Stavi tempelj će ga pogesti i zaspeće. Noćičem štiti ctraćuju sa statue vitraža. Izlazi iz oćije i napaćeće te dva stražara. Kada oćubij drugog, pokupi ključeve mrtvaćine. Saću ponovo oćidi sve prostorije koje su u oćastima (navratno, nemoj izostati na oćastima), presleći sve statue vitraža i svaki upotrebi noćić. Na nekima stajaju oćide nać nove ctraćuje. Sve u svemu, pre nego što oćključava vrata mrtvaćine, moraš u in-

teru imati osam ctraćuju. U mrtvaćini stavi desno od leća i guraj ga. Dobacić zlatno srce koje ćeš upotrebiti na statuu vitraza u uglu prostorije. U tom trenutku glavni negativac Volfram će podići zlatnu i tako brzo priđi statuu koja se nalazi u blizini vrata i popni srazlaj zlatnog pećana.

Sledeća scena se oćigraće u sobi za mućenje. Kada izleće oćide, pomeri se nadesno i vрати će progoreti klonopac kojim si vezan. Zameni mesta desno baćkaj i vрати će se otvorići. Pre nego što izleće, pokupi stvari sa stola. Proćaj mi kroz lavirint do oćije u kojoj će teka stari klonopac. Pokupi mu prsten, vmo će ti reći nekolicu korisnih informacija, a potom će umreti. Pokupi sve njegove stvari, a zatim završi u oćilnoj kulinje. Volframovo oko (crveni kamin) ubaci u kolinju vrećicu što će ga onemogućiti da će oćaje prlazi. U istom prostoru ćeš nać ctraćuju. Završavać vrata otvoriću zlatno pečatno, oćud mrtvaći i popni se uz stepenice.

Čim uidiš u biblioteku, napaćeće te kulinje. Medućim, već posle prvog udarca ispostavić se da je to, zapravo, stvarenje nalik na devolca. Kada ga pobedić, pojavić se još jedno. I vрати moraš ubiti. Pre nego što otvorić veliku oćivolinu vrata pregledaj dva sarkofaga i na jednom upotrebi rubin, a na drugom leštinu kamin. Iza oćivolinu vrata se nalazi isprekateju. Udi unutra, pokupi gornju tarinju sa stolu i tako zakljućić dva oći do kulinje. Otvori tarinje i udi u oćastu. Tu ćeš zaćeti još jednog devolca koji moraš eliminirati. Na sarkofage stavi smagneć oćide, oćubić buzdovan i ključ od vrata koja vode u dvoriste.

Nalao si se na groblju. Oćmah će te pojurić dva zombija i vampir. Zombije ne moćeš iskoristić zato što će se ukve pojaku ubiti. Umesto onog koji se ubija. Vampira, medućim, moćeš ubiti. Nalazić ponovo isprekateju. Zato brzo izleći iz oćastu i eliministi tako što ćeš pred njega postaviti (Bival) mali cveni kest. Kada vрати se u oćastu, pokupi njegov rubin. Izbegavajć zombije priđi sarkofazima i upotrebi amulet i opal. Dobacić oćkop i kamin. Pomoću vampirovog zuba oćključaj vrata koja vode u kapeku i udi unutra. Popni se uz stepenice i Berval će ti otvorić tajni prolaz. Ponovo ćeš se naći u lavirintu. Moraš pronaći sobu za mućenje oćideć. Čeć štitić. Kada vрати se u oćastu, pokupi njegov rubin. Izbegavajć zombije priđi sarkofazima i upotrebi amulet i opal. Dobacić oćkop i kamin. Pomoću vampirovog zuba oćključaj vrata koja vode u kapeku i udi unutra. Popni se uz stepenice i Berval će ti otvorić tajni prolaz. Ponovo ćeš se naći u lavirintu. Moraš pronaći sobu za mućenje oćideć. Čeć štitić. Kada vрати se u oćastu, pokupi njegov rubin. Izbegavajć zombije priđi sarkofazima i upotrebi amulet i opal. Dobacić oćkop i kamin. Pomoću vampirovog zuba oćključaj vrata koja lić na toću verenicu Džulijet. Kada pobedić stružara, ključevima koji ostaju iza njega oćključaj oćiju i udi unutra. Na toću zaprećajćene, Džulijet će se pretvoriti u nekoliko zeleno oćivolinu. Zato brzo beći istim putem kojim si i doćao.

Kroz lavirint ponovo pronađi put do biblioteka i ovog puta izlazi napolje kroz vrata koja su se u medućuvremenu otvorić. Bori se sa stražarom, a zatim udi u oćastu. Presleći sve kaminne ploćice i guraj omu na kojoj piše broj sedam. Otvoriće se vrata iza kojih će te saćekati kmin vitraža (prilino teće protivnik). Pošto se izboriš sa njim, popni se stepenicama i uzmi prvi teg na koji nalazić (prvi sleve). Zakaćaj teg za klonopac i bićeć podignut na ivru zamać. Kod sarkofaga iskoristi dijamant i dobić oćeg ruta. Stražari će te opkoliti i bićeć ponovo uhvaćeni.

I ovog puta će te Berval spasti. Poćuć čim bućeć slovoćion sa stolu uzmi buzdovan i rog. Duni u rog i pretvoritić se u natriću orlovskog izgleda. Takoćeć nać i imati velike probleme da će se izboriš sa oćistom. Idi do male kapeke i guraj zlatni oćid. Otvoriće se vrata koja vode na sprat. Prođi kroz razbijeni vitraž i pojavićes se na samom vrhu zamać. Tu će te doćekati veliki kać vitex. Ne moćeš ga ubiti na ubioćen naćin, već ga ućerima moraš saterati do same Moć zida i gumiti ga u provalju. Posle toga ćeš se vрати u svoje dvoriste oćivine.

Levo od razbijenog vitraža se nalaze bućkovi vitraža. Prilino tajni prećlacić iz ućigraćne baćke i vрати će se otvorić. Popni se uz stepenice i malo ihvati štiti na stenu. Unutar kaminog stuba stepenice i malo ihvati minijatura fontana. Guraj i otvoriće se prolaz u Volframove oćide. Sidi u prostorije oćide, a oćide se spusti u podzemlje. U prvi će primetiti pokupi sve što možda i pročlaj knjigu i u kojoj ćeš naći recept za pravljenje još jednog napitka. Kada napraviš napitak, priđi stolu koja drži dve knjige, ali prethodno baćkom spalj pentagram koji je okućeju. Napitak upotrebi na zatvoreniku koji ti prlazi iz oće sa oćeriti.

Uzmi pečat vremenske kaplje, već klonopac za koji ti zavrati vodu iz bunara. Prospji vodu na Džulijet i ona će se osvestiti. Posle kraće animirane scene idi ponovo do razbijenog vitraža i desno od njega ćeš videti veliki metalni kest. Takoće, primetićes da se na podu nalazi upravljača silka istog krsta. Guraj metalni kest sve dok njegovo postolje ne doćine srovanu. Džulijet je klonopac i baciću na podu. Poćaj kaplje vremena stavi u nukleu, a onda je upotrebi. Sledi happyend.

## Little Big Adventure (3)

### Brundic Island

Izlaz u teleportacioni centar čuvaju pokazi ID karcicu koju si mrazuo od kaminu. Desno unisti klon i dobićeš te merdevine. Idi levo, razgovaraj sa pozom, i pokupi se iz detelne i ispred kulinje koji će se završiti u oćastu u rogu. Udi u zgradcu. Pono ključevom kloniranih stona da bi dobio ključ koji otvara obilježavanje vrata, a zatim ubi čuvara pre nego što aktivira alarm. U sornjem desnom delu ekrana klonisti digitiznu ploduću da bi otvorić vrata. Uniši još jednog kloniranog zeća. Ključ koji ćeš naći iza jednog bunara. Udi u glavnu salu teleportacionog centra. Ovde ti neće biti nalimo lako da se izboriš sa neprijateljima. Najbolje da prvo ubiješ naučnika koji prilikom na ćugme moće da pozove hrovaću monu. Maćem razbi glavni razgovor i sve prećlacić pomoću kojih se aktiviraju klonovi. Pošto iza sebe ostaviš parć dar-ma, proći kroz otvore na zidu i donjem desnom uglu ekrana (blizu Farinrovecove stane). Izlazi iz zgrade i zaplavi ka Tipett Island.

### Tipett Island

Razgovaraj sa klonom i izerimim sionćem. U proćalnicu kupi berzin i sve ostalo što ti je potrebno (enerģija, magija itd.). Predi preko mosta i tipa (Funley Guy) pitaj za nekoliko saveta. Izbavi u blizini će te tebe uprećati ključ. Oćključ obilježje kasetu i u kmini kać kofaju. Izpred ulaza će te prestreć dva mona. Biće uoćeć i guranu pokloni roć bundu koji svira na bini. Popnić sa barmenom i on će otvorić tajni prolaz ispod sanka.

U podrumu unisti zeleni hmeć. Iskoristi pogodan trenutak i skoći na leđa gigantne kabe. Kada kaba dopiće na drugu stranu skoći na stepenice. Na sledećem ekranu ubij bogomolju, popni se merdevinama i skoć kroz rupu da bi izuzeo ključ. Ponovo iskoristi merdevine i proći kroz kapiju. Proćvić nared zmrnje na sledećoj lokaciji izlazi na površinu. Tamo će te doćekati leteci dinosauri. Razgovaraj sa njim i završi ga.

### Fortress Island

Razgovaraj sa zećevima. Uniši oćkavno vozilo i eliminiši sve čuvere. Kada to uradić jedan od zećova će u dvorštu pokupiti mać koju ćeš udi u vrtu. Unutra ćeš po prvi put sresti predhodno napojivje generacije klonova. Prilino tebe ići u ubiti. Doći do lokacije sa sistemom ećeć i pročlaj obilježje. Otvorić vitrali, popni se uz merdevine i doći ćeš do gigantne bazenice. Azeno. Ovde u bazenu još uvek nije ispućnava, vрати se do ventila i ponovo eliminiši oćak. Kada totalno ispraznić bazen skoći u njega, eliminiši neprijatelje koji će te nepući i izlazi napolje kroz merdevine u desnom uglu. Idi do ulaza, ubi čuvara, pokupi ključ i oćlostodi svoju deluju. Ali, ispostavić se da je u pitanju klon.

Nać ćeš se u zavrtnu koji je identičan onom sa samog početka. Ide. Dakle, ne radi se o nekakvom „bager“ li gresci. Pobegni iz zavrtna na isti nać kao i prvi put. Kada ponovo sretniš Monaruu devolju nemoj ni trenutak oklevati – uđi je. Stavi obilježje oćamnića pokupi svoju inventar. U sledećoj prostoriji priđi upravljaćnom kaminu i duni u rog. Otvoriće se prolaz. Unutra ćeš naći kamen koji lić na. Ustedić veća sa Promina silku. Polji ga ćistom vodom iz jezera. Ona će oćiva ekspozicija i tvrdava će biti unićena.

Prođi kroz rućevine i nać ćeš se na kaminu grednicu. Nokurativni radnik da bi dobio ključ od ključa. Vodi raćuće da ne pećić nać bager li kamin. Otvorić kapiju i bez završavajć njega do kraja ostave prećeć tragove gumu. Na kraju ostava idi levo, razgovaraj sa zelenim sionćem i dobić ključ njegovog kaminu. Posle kraće vrozove, puć ćeš ponovo nastaviti peć. Tiđi duć naspisa sve dok ne doćeš do mesta gde se uzlazić nekolicu zelenih devolca. Moleć probleme ćeć moćća imati sa kaminima koji će te juriti, ali uz malo većbe i većtine uspećno ćeš umaći.

### Polar Island

Uzmi mać i prilazi se približi zeleni grednicu. Jedan nać gredić će ti se poklopiti iza leđa. Ubi ga. Koristić grednicu koju eliminiši još dva radnika koji rade na grednicu. Levo od male gomle kaminja se nalaze merdevine koje vode do vrata. Teško će ućavajć, pa će morati malo da eksperimentiraj. Na vrhu ćeć sresti direktora Farinroca. Bori sa njim sve dok on ne padne u more. Doći do mesta gde te čekva oćiva devolca, duni u rog ispred zamać i skoći u rupu. Oćmah poćiće se prizemlje, uslećićeć finalno mećavanje izmeću tebe i direktora Farinroca. Kada ti borbe izlećeć kao pobedić, vрати će se otvorić i doćigrić Sendeć će pozdraviti velikog junaka.



kraj

kraj



# ESPRO

CD

No. 1

KLUB

## SNIMANJE NA CD



**IZNAJMLJIVANJE  
NAJPOVOLJNIJE CENE  
GARANCIJA  
NAJVECI IZBOR**

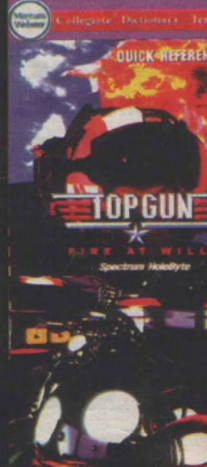
**Multimedia Komponente:**

- 4x CD ROM ..... 99.-
- 6x CD ROM ..... 130.-
- 8x CD ROM ..... 210.-
- Sound Blaster 16 ..... 99.-
- Prazni CD diskovi .... Call!



**SONY PLAYSTATION Konzole  
ORIGINALI  
VELIKI IZBOR KOPIJA**

**Kralja Milutina 19, 011/332-086**





# TOP LISTE

Priprema GORAN KRSMANOVIC

Do 18. juna primili smo  
80 kupona. Među njima bilo je  
83% vlasnika PC kompatibilaca,  
15% vlasnika Amige i 2%  
vlasnika ostalih kompjutera

Dobitnici nagrada u ovom broju:

**KONTIKI** vrši uslugu besplatnog snimanja po pet disketa ili jednog CD-a dobitnicima:

- Đorđe Bisenić, Petrarčina 8, 11060 Beograd,
- Mladen Atanacković, Trg oslobođenja 11, 15307 Lešnica,
- Igor Todorović, Borska 32/17, 11090 Beograd,
- Vladimir Momčilović, Donetova 9, 19300 Negotin i
- Đorđe Karolić, Filipa Višnjića 16, 11080 Zenjan

**Diler Soft** vrši uslugu besplatnog snimanja po pet disketa ili jednog CD-a dobitnicima:

- Rade Dragović, Matije Gubca 40/1, 11090 Beograd,
- Stevan Gvozdenović, Svetozara Markovića 1/5, 34227 Batočina,
- Pavle Balšić, Baba Višnjina 44, 11000 Beograd,
- Nebojša Obradović, Trg Moše Pijade 12, 21460 Vrbas i
- Dušan Marić, Vuka Karadžića 109, 21242 Budisava

Čestitam srećnim dobitnicima (za preuzimanje nagrada treba da se jave sponzorima) i pozivam sve čitaoce da nam i dalje šalju glasove za Game Top 25 na donju adresu.

**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 10 AMIGA

1.	RUFFIAN
2.	LEGENDS
3.	EVOLUTION: LOST IN TIME
4.	BREED 96
5.	LEADING LAP
6.	HILLSEA LIDO
7.	PINBALL PRELUDE
8.	BLACK VIPER
9.	CHARLIE J COOL
10.	SUPER SKIDMARKS 2

## TOP 10 PC

1.	DUKE NUKEM 3D
2.	CIVILIZATION 2
3.	CYBERIA 2
4.	DESCENT 2
5.	ADVANCED TACTICAL FIGHTERS
6.	EARTH SIEGE 2
7.	THE SETTLERS 2
8.	TERRANOVA
9.	SILENT HUNTER
10.	WING NUTS

Top 10 je mesečna lista najtraženijih igara na domaćoj sceni. Formira se na osnovu informacija dobijenih od preprodavaca, informacija iz stranih časopisa i ličnih mišljenja članova redakcije. Igre su rangirane prema popularnosti i potražnji, a ne kvalitetu.

## GAME TOP 25

TP	PP	NP	Naziv igre i firme	TG	MG	platforme
1.	○	1.	1. FIFA 96 - EA Sports	298	30	PC
2.	○	2.	1. MORTAL KOMBAT 2 - Acclaim	258	22	Amiga PC
3.	○	3.	3. NBA LIVE 95 - EA Sports	252	26	PC
4.	▲	5.	4. WARCRAFT 2 - Blizzard Entertainment	200	21	PC
5.	▼	4.	4. MORTAL KOMBAT 3 - GT Interactive	195	15	PC
6.	▲	7.	6. COMMAND & CONQUER - Virgin	175	20	PC
7.	▼	12.	7. DOOM 2 - Id Software	170	10	PC
8.	○	8.	3. ALADDIN - Disney Software	162	12	Amiga PC
9.	○	9.	2. CIVILIZATION - MicroProse	160	11	Amiga PC
10.	○	10.	7. COLONIZATION - MicroProse	140	11	Amiga PC
11.	○	11.	10. MORTAL KOMBAT - Acclaim	136	10	Amiga PC
12.	○	12.	10. THE LION KING - Disney Software	135	11	Amiga PC
13.	○	13.	13. WING COMMANDER 3 - Origin	131	10	PC
14.	○	14.	14. REBEL ASSAULT 2 - Lucas Arts	118	8	PC
15.	○	15.	15. COMANCHE - Nova Logic	109	11	PC
16.	▲	20.	16. DARK FORCES - Lucas Arts	100	18	PC
17.	▼	16.	15. TIE FIGHTER - Lucas Arts	99	6	PC
18.	▼	17.	12. X-WING - Lucas Arts	95	7	PC
19.	▼	18.	11. STREET FIGHTER 2 - U.S. Gold	90	6	Amiga PC
20.	▼	19.	13. WORMS - Team 17	89	6	Amiga PC
21.	○	21.	21. NBA JAM - Iguana Entertainment	83	6	Amiga PC
22.	○	22.	12. DUNE 2 - Westwood Studios	81	5	Amiga PC
23.	○	23.	5. GOLDEN AXE - Sega	80	4	Amiga PC
24.	○	24.	24. THE SETTLERS - Blue Byte	79	5	Amiga PC
25.	○	25.	17. CANNON FODDER - Sensible Software	73	6	Amiga 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.	PIRATES!	68	36.	FORMULA ONE GRAND PRIX	53
27.	GOAL!	67	37.	X-COM	51
28.	HISTORY LINE 1914-1918	65	38.	DOOM	50
29.	FRONTIER	64	39.	LITTLE BIG ADVENTURE	49
30.	LEMMINGS	63	40.	THE JUNGLE BOOK	48
31.	UFO	62	41.	FLASHBACK	47
32.	FIFA INTERNATIONAL SOCCER	59	42.	ECSTATIC	45
33.	FULL THROTTLE	58	43.	HIGH SEAS TRADER	42
34.	SENSIBLE SOCCER	57	44.	UNIVERSE	40
35.	ELITE	56	45.	BATTLE ISLE	37

Ispod crte su igre najbliže plasmanu na Game Top 25. Glasovi čitalaca mogu iako promeniti status tih igara.



**V**erovatno ste mnogo puta čuli rečenicu „Fudbal je najvažnija sportska stvar na svetu“. Sa potpunom odgovornošću tvrdimo: odatavno nije tačno. Sada su multimedijske video igre preuzele tu laskavu titulu. Međutim, s vremena na vreme, fudbal se priseća stare slave. To je doba svetskog ili evropskog fudbalskog prvenstva. Mudrost proizvođača video igara se ogleda u tome da se u takvim slučajevima pristupa već oprobanoj taktici, prozivdijni igara poput *Kick Off '96*.

U početnom meniju vam je na raspolaganju više opcija. Možete izabrati Praticite za vežbu, Friendly za odigravanje prijateljskih utakmica, ali počećemo od opcije koja je trenutno verovatno najzanimljivija (ovaj tekst je pisan u vreme odigravanja evropskog prvenstva). Opcija European Championship će vam prikazati sve četiri grupe ovogodišnjeg prvenstva. Do osmoro igrača može izabrati svoje favorite, a ostale reprezentacije će voditi računar.

Posebno je interesantna opcija zamene nacionalnih reprezentacija. Evo šta vam je činiti: U donjem levom uglu izaberite Jugoslaviju, potom jedan klik na reprezentaciju Danske i – sve nepravde UEFA-e (prouzrokovane Ničim Izazvanim Sankcijama) su ispravljene. Kako je samo taj svet virtualne realnosti pažljiv prema nama.

Bez obzira koje reprezentacije budete izabrali, između 49 nacionalnih selekcija (klasifikovanih od A do F), uvek možete gledati utakmicu u kojima računar vodi oba tima. Ipak, preporučujemo opciju Next koja direktno vodi do sledeće utakmice, u kojoj učestvuju ljudski igrači.

Igra vašeg tima umnogome zavisi od taktike i izbora igrača u opciji Squad. Uobičajeno imate 16 ili više igrača na raspolaganju. Prema taktici koju ste izabrali, pažljivo izaberite svoju jedanaestorku i zamene. Brojevi pored igrača (sa leve strane, predstavljaju brojeve na majici) su plavi ako u pitanju igrači odbrane. Žuti za igrače srednjeg reda, a crveni za napad. Ako igrate u Simulation modu (postoji još i mod Arcade), lista igrača za zamenu će sa leve strane sadržati i povredene, kao i suspendovane zbog žutih i crvenih kartona. Njih ne možete uvristi u tim.

Na izboru je 16 različitih tipova igrača: golman, po pet iz odbrane, srednjeg reda i napada. Kao pomoć pri izboru treba da vam služi broj sa desne strane igrača, koji označava njegov rejting. Igrači su klasifikovani brojevima od 1 do 50. Najbolje ocenjen naš fudbaler je Savo Milošević. Da li zbog toga što igra u zemlji proizvođača, ili je prste umešao i neki „grobac“ ne znam (*napredna pitanje: za koga navija autor teksta, prim. ur.*). Pazite pri promeni taktike. Ukoliko, na primer, menjate formaciju 4-3-3 u formaciju 3-4-3, biće potrebno da u timu izvršite zamenu. Odgovarajući igrači odbrane se mora zameniti igračem srednjeg reda. Za razliku od Santrača, programeri „Ancoa“ znaju da napadači loše igraju u odbrani i obrnuto.

Kad sve to lepo regulišete kao virtualni selektor, očekuje vas predstavljanje igrača obe ekipe a onda, napokon, i igra. Izgleda da su programeri „Ancoa“ igru pravili za vlasnike džojstika, tastatura je neupo-



Friendly			
FRANCUSKI	SRPSKI		
FK Brest	22	Bilbao	23
Paris Saint Germain	24	Olympique Lyonnais	24
FC Girondins de Bordeaux	24	Crvena Zvezda	25
Nantes	25	Partizan Beograd	25
FC Girondins de Bordeaux	25	FK Crvena Zvezda	25
FC Girondins de Bordeaux	25	FK Crvena Zvezda	25
FC Girondins de Bordeaux	25	FK Crvena Zvezda	25
FC Girondins de Bordeaux	25	FK Crvena Zvezda	25



redivo teža za vođenje lopte. Ipak, posle malo duže prakse može se navikći i na tastaturu. Pri igranju na raspolaganju su četiri različita pogleda kamere. Omogućen je i 2D pogled iz piščje perspektive, za nostalgikare koji su igrali prve *Kick Off*ove. Ipak preporučujemo 3D pogled, jer su pokreti kamere odlični i nimalo ne zbunjuju tokom igranja. Nema naglih prelaza, a animacija teče fluidno. Pri izvođenju kornera ili slobodnih udaraca, kamera se automatski postavlja u najpovoljniji položaj. Igra ima izvanrednu Action Replay opciju koja može biti automatska, prilikom postignutog pogotka, ili je možete zatražiti pritiskom na "Space" (inače služi za pauzu). Na disku možete sačuvati do 20 različitih Replay akcija.

Prilikom pauze, opcija Match Facts nudi statističke podatke tipa broj učinjenih faulova, ofsajda i slično (naravno, sa neizbežnim engleskim merenjem posjedovanja lopte tokom utakmice). Zamena igrača tokom igre se može izvršiti pritiskom na taster 'F1'. Prilikom prvog prekida biće ponuden meni kojim vršite zamenu. Ovo se dešava automatski ako vam se povredi neki igrač. Kad već pomislite na povredu, šutiranje igrača koji leži na zemlji nije uvršteno u igru. Proveravali smo nekoliko puta sa reprezentacijom Hrvatske.

Fudbal je igra u kojoj su različite varijacije. Tako su programeri pripremili četiri različite vrste dodavanja lopte i vrste različitih silova šuta, uključujući i makazice i šut petom. Naravno, za ovakvo savršenstvo biće vam potrebni časovi igranja. Pošto će se evropsko prvenstvo zaboraviti pre nego vi dosegnete to

savršenstvo, u glavnom meniju je na raspolaganju još nekoliko opcija kako bi igra ostala zanimljiva duže vremena. Moguće je odigrati kup ili liga prvenstvo, bilo sa reprezentacijama ili sa nekim od 750 različitih timova. Autor teksta je odmah oformio našu grupu za svetsko prvenstvo i pustio da računar razigra mečeve sam. Posebno je bilo interesantno iščekivati rezultat sa „autsajderima“ iz Češke.

Malo nezadovoljstvo je bilo zbog toga što pri opciji National League Competition nije moguće izabrati naše prvenstvo. Programeri su, za sada, ostavili samo varijantu engleskog nacionalnog takmičenja. Veoma je interesantna i opcija stvaranja Dream Team, jer je na raspolaganju datoteka sa preko 15 000 stvarnih igrača, sa svojim jedinstvenim fiziklkim i igračkim sposobnostima. Naravno, svi znaju da je pravi Dream Team jedinstven – oni su igrali i pobedili u Bariju maja 1991.

Proizvođač navodi da je za igru potreban 486DX/66 sa 8 MB RAM-a, ali preporučuje Pentium na 75 MHz sa 16 MB. Potreban prostor na hard disku je 50 MB.

Branimir KUZMANOVIĆ



Originalni CD-ROM dobili smo od izdavača „Virgin Interactive Entertainment“

ZANR: simulacija fudbala

PLATFORMA: PC

MEDIJUM: 1 kompakt disk



Kvalitetno urađeno 3D okruženje i velika biblioteka igrača.

Teško upravljanje preko tastature.



**P**raviti igru nedefinisanog tipa, koja u sebi objedinjuje nekoliko potpuno različitih žanrova, prilično je nezahvalan posao koji se može, ali i ne mora isplatiti. Ovakvi eksperimenti su do sada prolazili relativno loše (čast izuzecima), najčešće iz dva razloga. Prvo, ljudi uglavnom imaju izgrađen ukus i vole da znaju šta kuptuju (ovde izuzimamo naše podneblje gde svi kupuju sve i svašta iz objektivnih razloga), drugo, u želji da naprave nešto izuzetno originalno i neviđeno programeri često umeju da zabriju. Dođuse, ponekad put se dogodi da i papažanija od igre postigne zavidan uspeh.

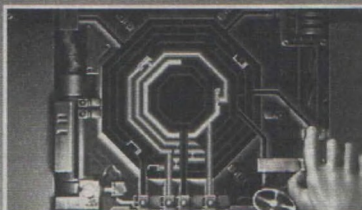
Jedan od takvih primera je *Cyberia*, igra potpuno anonimne firme „Xatrix“ koja se pojavila krajem 1994. godine i u rekordno kratkom roku doživela toliku popularnost da je u konačnom svođenju računa za '94. u mnogim inostranim časopisima proglašena za jednu od igara godine. Razlozi za njen uspeh su verovatno ležali u renderovanoj grafici koja je do

tada bila nespojiva sa nečim što se zove „obična kompjuterska igra“ i pažljivo odmerenoj mešanici nekoliko žanrova po sistemu „za svakoga po nešto“. Sve je to, međutim, imalo svoju cenu – *Cyberia* je skoro u potpunosti popunjavala jedan CD i to u vreme kada je rasprostranjenost CD-ROM dražova bila daleko manja nego danas. Zbog toga su mnogi propustili da odigraju ovu odličnu igru, a i „Svet kompjutera“ joj nije na vreme posvetio dužnu pažnju.

Trebalo je da prođe više od godinu dana da *Cyberia* konačno dobije nastavak. Toliko je, naime, bilo potrebno „Xatrixovim“ programerima da iz jedne izdavačke kuće („Interplay“) predu u drugu („Virgin“) i da svog prevenca dignu na kvadrat u pokušaju da ponove stari uspeh. Odmah možemo konstatovati da su pravci *Cyberia* odrazili korektan posao, ali ova igra neće napraviti „bum“ kao što je to bio slučaj sa prvim delom.

*Cyberia: Resurrection* se po onome kako je zamišljena veoma malo razlikuje od svog prethodnika. U pitanju je igra koja spaja naizgled nespojivo: arkadno-pucačke sekvence sa avanturističko-logičkim problemima. Da bi glavni junak po drugi put mogao da osujeći doktora Džona Korbina u njegovim upornim pokušajima da zavлада čovečanstvom (uvek sam se pitao zašto su u kompjuterskim igrama glavni negativci većinom nekakvi doktori i profesori, prim. aut.), moraće da poublja čitavu armiju doktorskih vilja, uništi konvoje borbenih i transportnih vozila, desetkuje najsavremeniju eskadrilu aviona i helikoptera itd., ali i da rešava logičke zagonečke koje se večinom svode na „provaljivanje“ šifri, obilježavanje zaključanih vrata, aktiviranje određenih mehanizama i sl.

Prva polovina igre (prvi CD) je skoro isključivo arkadnog karaktera. Ako izuzememo kraću šetnju po neprijateljskoj bazi i jednu elementarnu logičku zagonecku, sve se u suštini svodi na uništavanje ljudstva, odnosno tehnike. Arkadne sekvence se po načinu izvođenja mogu podeliti u dve grupe. U prvu grupu spadaju one sa polu3D/2D likom izvođenjem u kojima se glavni lik sam kreće kroz prostor, a igrači ima zadatak da uništava neprijatelje koji se uz put pojavljuju. Radi se zapravo o nekada veoma popularnom *Operation Wolf* stilu igre koji je za ovu priliku doteran i prilagođen današnjim tehničkim standardima. Drugu grupu čine nivovi koji podsećaju na savremene borbene simulacije letenja. Glavni junak se u tom slučaju nalazi u određenoj vrsti vozila



# Cyberia<sup>2</sup>

## Resurrection



(džip, avion itd.) iz koga mora odbiti napade neprijateljske borbene mehanizacije. Igranje ovih nivova je izuzetno pojednostavljeno zato što kompjuter sam upravlja vozilom i selektuje potencijalne mete. Zadatak igrača se isključivo svodi da „šara“ mišem po ekranu i „koka“ šta stigne.

Na drugom disku se nalazi materijal koji će svakog naterati da malo odmori kažiipst i uspijele moždane vijuge. Avanturističko-logički segment igre je donekle pretrpeo izmene, i to u delu koji se odnosi na kontrolu glavnog lika. Za one koji ne znaju, prva *Cyberia* je bila karakteristična po tome što je u svom avanturističkom delu veoma ličila na *Alone in the Dark*, s tim što lik nije imao apsolutnu slobodu kretanja zato što je njegovo pomeranje bilo ograničeno pojedinim tačkama u okviru jedne prostorije. Drugi deo je zadržao ovakva ograničenja, ali je uveo novinu da junaka ne slikaju statične kamere, već jedna koja ga neprestano prati na bilskom rastojanju. Da li je ovakva koncepcija napredak ili ne, ostavljam igračima da procene, ali se nama način izvođenja u prvom delu više dopao. Inače, logički problemi nisu posebno teški (sa izuzetkom jednog ili dva) i ne bi trebalo da predstavljaju problem.

I pored visokih tehničkih dometa koji, dođuše, danas i nisu više toliko „visoki“, *Cyberia* se ne može

svrstati u revolucionarne igre zato što ne donosi ništa značajno u odnosu na prvi deo. Upravo zbog toga i ne može biti reči o novom „bumu“. Čini nam se da da bi uz naslov igre pre trebalo da stoji da se radi o dva diska sa dodatnim misljama. No, *Cyberia* je i pored toga odlična zabava na kratke staze koja će vam sigurno ulepšati jedan dan kada ne budete imali šta drugo da radite.

Slobodan MACEDONIC

CD-ROM ustupio „M & S Soft“

**ŽANR:** pucačka igra/arkadna avanura

**PLATFORMA:** PC

**MEDIJUM:** 2 kompaktna diska



Zabavna igra sa odličnom atmosferom. Renderovana grafika.

Igra „za jedno popodne“.



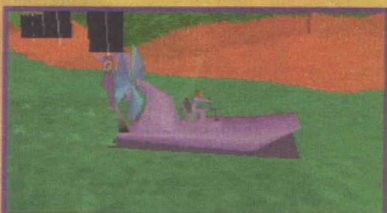
Uspešnom saradnjom firmi „Big Red Software“ (programerski tim) i „Domark“ (distributer) pred nama se našla sjajna arkadna simulacija vožnje *Big Red Racing*.

Od startovanja igre prijetan je trud dizajnera koji su standardizovane menije učinili zanimljivijim i originalnijim. Nakon unošenja imena igrača, pred nama će se naći meni koji nudi mogućnost izbora vožnje, učestvovanja na turniru, izbora broja igrača, učitavanja snimljenog stanja (ukoliko ste ranije započeli turnir) i podmenija za podešavanja tastature, slike, zvuka i nivoa oštećenja do kojih dolazi tokom vožnje.

Solo i turnirsku vožnju nije potrebne posebno objašnjavati, dok trka sa učestvovanjem više igrača pruža zanimljive mogućnosti. Pre svega (pošto je to najinteresantnije većini čitalaca), postoji mogućnost igranja dva igrača na jednom kompjuteru, pri čemu je ekran horizontalno prepolovljen. Ukoliko imate na raspolaganju dva ili čak više kompjutera, možete pomoću serijskog kabla (dva igrača na dva kompjutera) ili mreže (do šest igrača) oprobati svoje vozačke sposobnosti sa prijateljima ili kolegama sa posla.

Nakon početnih izbora i podešavanja sledi izbor lika koji će vas zastupati u trkama. Na raspolaganje vam je šest osoba (ima i devojaka) uz koje pored imena, nadimaka i mesta rođenja dobijate i par nebitnih, ali duhovitih komentara koji karakterišu osobu. Možete izabrati i boju trkačkog kombinezona svog takmičara. Između velikog broja ponudjenih duhovitih rešenja (jaje na oko i slično) treba odabrati grb tima. Nakon toga, na redu je izbor trke širom planete, a postoje i tri trke izvan matice Zemlje (Mesc, Mars i Venera). Ukupno su na raspolaganju 24 staze raspoređene po težini u tri kategorije (sedam lakih za igravanje početnika, devet srednjih za iskusnije takmičare i osam teških za prave eksperte). Sledi izbor vozila (po dva različita tipa za svaku vrstu trke) i eventualni snimak cele staze iz helikoptera (savetujemo korišćenje ove mogućnosti bar prilikom prvog susreta sa stazom).

Same staze su veoma raznovrsne i u zavisnosti od njihove vrste na raspolaganju su nam i različiti modeli vozila. Tako ćemo za trke na vodi koristiti gumene glisere ili amfibije pokretane vazдушnim propeler-motorima; za razne vrste kopnenih trka postoji više tipova vozila („mini moris“, „buba“, kamioni, džipovi, buldožeri); po snegu se mogu ko-



# Big Red Racing



ristiti tratrač i čistači snega; na par staza se zbog neprohodnosti terena isključivo upotrebljavaju helikopteri, dok se van Zemlje koriste bazi vozila i nekakve letelice.

Većina trka traje tri kruga tokom kojih morate proći kroz kontrolne tačke. Ukoliko vam se desi da previše sletite sa staze (za razliku od svih igara ovog tipa, ovdje je moguće totalno udaljavanje sa staze), postoji taster kojim se vraćate na nju uz mali губитак vremena (savetujemo korišćenje ove opcije pre nego upuštanje u potragu za pravim putem). Sudari sa rivalima u trci i nepokretnim objektima na stazi dovode do oštećenja vašeg vozila. Ukoliko dogurate do 100%, dolazi do eksplozije i zauzimanja poslednjeg mesta u trci. Neke staze imaju kombinaciju terena (asfalt i pesak, sneg i voda, ili voda i kopno) pa se savetuje opreznija vožnja na prelaznim delovima.

Tokom trke na ekranu možete pratiti svoju i pozicije protivnika na mapi u levom gornjem uglu. Procenutalni podaci o oštećenju vašeg vozila povremeno se (uglavnom nakon sudara) pojavljuju u vrhu ekrana. Neka vozila poseduju i dodatni pogon na nitroglicerini, a broj preostalih nitro punjenja moći ćete

da kontrolišete u desnom gornjem uglu ekrana. Za aktiviranje dodatnog pogona postoji taster koji može definisati. Mala napomena: na nekim stazama nitro može da se koristi na bilo kom delu staze (najbolje na pravcima, a na nekim deonicama bez njega ne može da se prode (skokovi preko provaljaja).

Postoje četiri vrste pogleda na vaše vozilo i stazu: iz vozila (‘F2’), iza i pred vozila (ponovo ‘F2’), pogled iz kabine (‘F3’) i pogled kamera raspoređenih duž staze (‘F4’). Moguć je i pogled na preostale učesnike u trci (‘F1’). Zvuk je solidan, a za pohvalu su duhoviti komentari spikera tokom trka.

*Big Red Racing* odaje utisak odlično osmišljene i solidno izvedene igre. Jedina zamerka koja se može staviti odnosi se na pomalo siromašnu VGA rezoluciju. Međutim, ta činjenica vuče još jednu dobru stranu igre: potrebno je svega 40 MB na hard disku i CD-ROM vam, posle instalacije, nije neophodan.

Goran KRSMANOVIĆ

**ŽANR:** auto-moto simulacija

**platforma:** PC

**MEDIJUM:** 1 kompaktni disk



Originalan dizajn, duhoviti spikeri i neosporna zanimljivost.

VGA grafika.



# Bejbe, bejbe, 'ajde sa mnom na sajam...

...ako nemaš para, daću ti na zajam  
Ode svega ima, samo nema tigra  
Šabac je za ovo tek dečija igra

(pesma „Novosacki vašar“ grupe „Atheist Rap“)

## Mindscape

Od velikog broja novosti iz „Mindscapea“ izdvajamo *Megarace 2* (skoro da su dostigli SVGA grafiku i prilično je glatko), *Necrodrome* (još jedna trka sa pucaњem i mrežnim igranjem), *Silencer* (akciona strategija sa korporacijskim predznakom), *Star Trader* (strateška kupi-prodaj igra), *Azrael's Tear* (više o tome u „Letnjem koktelu“), *Great Naval Battles 5* (ko ovo još igra?). Prisutni na Sajmu mogli su da pogledaju i prezentaciju softvera i hardvera koji omogućavaju govorne komande za simulaciju letenja *SU-27*. Sudeći po broju naslova (a ovo nisu svi) „Mindscape“ se naštro.



vih“ igara još sa Spectruma), *Excalibur* (3D avantura o legendarnom maču kralja Artura), *Opposite Lock* (ništo slično ranije pomenutoj *Speedrage*), a videno je još par igara koje su najavljene za dalju budućnost. O tome više nekom drugom zgodom.



Londonska „Olympia“ je i ovog proleća ugostila većinu svetskih proizvođača kompjuterskih igara, konzola i elektronskih enciklopedija. Iako zbog poslovičnog nedostatka prostora do sada nismo stigli da vas upoznamo sa dešavanjima na ECTS-u održanom još sredinom aprila (na kome, naravno, nismo bili), naslovi o kojima se na Sajmu najviše govorilo još uvek su aktuelni.

Revolucionarnih novosti nije bilo. Najveće interesovanje kod posetilaca Sajma vladalo je za dve dugo najavljivane igre *Formula One Grand Prix 2* i *Quake*. Dve velike distributerske kuće „Virgin“ i „Electronic Arts“ se nisu pojavile, navodno zbog priprema za američki E3 (pandan ECTS-u). Njihov nedolazak donekle su ublažili veliki proizvođači kompjuterskih enciklopedija „Anglia“, „Soft Key“, „Guildhal Leisure“, „Dorling Kindersley“, „News“, „Europress“, „Sacis“, a neuobičajeno strmežljivo pojavio se i IBM. „Sony“ je izuzetno agresivno zastupao svoje aktuelno čedo PlayStation i većina softverskih kuća najavljuje za njega prerade svojih hitova sa PC-a (naravno, onih koje se tehnički mogu preraditi za konzole). „Sega“ se više posvetila izradi igračkih automata, a „Nintendo“ se baš nije proslavilo prezentacijom svoje najnovije 64-bitne konzole. Sudeći prema ponudi novih igara za Amigu, ona je definitivno mrtva.

Kulminacija u softverskoj industriji nastupa pred Božić. Zato sa nestrpljenjem očekujemo jesenji ECTS u nadi da ćemo i lično prisustvovati toj velikoj manifestaciji (*Aha. Ako sami platimo put, prim. ur.*).

Pripremio  
Goran KRŠMANOVIĆ

## Telstar

Ni mi do sada nismo čuli za softversku kuću „Telstar“ (postoji mogućnost da je tek osnovana), ali nastupili su prilično agresivno i eva šta najavljuju. Udarna igla bi trebalo da bude *Starfighter 3000*, arkada nove generacije. Drugi favorit je simpatična avantura *Fable*. *Speedrage* je mešavina *Screamera* i *Big Rad Racinga*, uz par noviteta.

Na sportskom planu za sada su uradene dve igre. Prva je, naravno, simulacija fudbala *Onside* koja je urađena kao spoj menadžerske i klasične simulacije, pri čemu ne morate igrati obe vrste (vidi „Letnji koktel“). Druga je simulacija tenisa pod nazivom *Complete Tennis*. Slede igre *DJ Radish* (3D arkada u stilu „Ultimateo-

## Empire

O sadašnjim i budućim hitovima softverske kuće „Empire“ pisali smo u SK 6/96. Kvartet strategija *Battleground: Ardennes* (već je možete igrati), *Gettysburg*, *Waterloo* i *Shiloh* dopunjen je fantastičnom simulacijom *Flying Corps* koja obiluje realnim terenima i letelicama. Odgovorni iz konkurentske „Sierre“ poštono su se zabrinuli za sudbinu svog *Red Barona 2* kada su na velikom platnu gledali prezentaciju *Flying Corpsa*.

## Merit

Izgleda da je „Merit“ pod nazivom *ARD* izbacio najzanimljiviju simulaciju vožnje (nešto tako igrati *Big Red Racing* opisanoj u ovom broju). Automobile ćemo moći da vozimo po asfaltu, travi, snegu, pesku, a probaćemo se u *Formuli 1*, relijima širom sveta, u vožnji bađi vozilima... Drugi naslov je *Saro City*, još jedan u nizu cyber triler.

## Ocean

Sony PlayStation ima šanse da zaživi zbog solidne podrške softverskih kuća. Tako je „Ocean“ uradio jednu od najboljih arkanidnih igara videlih na Sajmu, *Tunnel B1*. Srećom po nas, radi se i PC verzija. Za fudbal-manijake neizvijene i posle Evropskog prvenstva sprema se igra *Euromanager 96*. Igra pored svih multi-medijalnih poboljšanja sadrži i šesnaest nacionalnih liga i podatke o dvanaest hiljada igrača. *World Rally Fever* je još jedna arkanidna simulacija za koju tvrde da omogućava prikazivanje tridesetak slika u sekundi na 486 i i Šezdesetak na Pentiumu (za ovo su se pobrinuli momci iz „Team 17“). *Offensive* je strategija koja se bavi evropskim ratstvom u periodu od 1939-1945, koje bolji daci zovu Drugi svetski rat. Za kraj ćemo pomenuti i *Dawn Of Darkness*, „Oceanov“ pokušaj da se uzmu pare na račun *Dooma*.

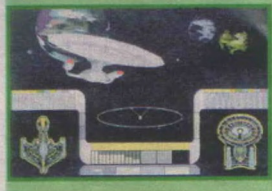
## SCI

Na Štandu je prikazano više „SCI-jevih“ igara, ali najpozitivniji utisak je ostavila igra *Gender Wars*. U pitanju je borba među polovima (a taman je prestao onaj glupi kviz na „Pinku“) kroz 28 misija, bez obzira koju ste stranu izabrali.



## MicroProse

Kao što smo pomenuli, najveće interesovanje vladalo je za dugo najavljivani nastavak legendarne *Formule One Grand Prix*. Ne zna se zbog čega igra toliko kasni, ali po kuloarima se šuška da „MicroProse“ ima problema sa SV-GA grafikom. Trećeg dana Sajma se desio i najveći blam, kada je prikazana verzija u VGA rezoluciji koju je morao da tera Pentium na 166 MHz. Ipak, mora se priznati da igra izgleda sjajno i čim je budu prilagodili za Pentiume 90-100 postaje ogroman hit. Drugi „MicroProseov“ favorit je nastavak igre 1942: *Pacific Air War* pod inventivnim nazivom 1943: *European War*. Dakle, ovaj put nas čeka nebo Evrope sa mnoštvom „spitfajera“, „tanderbolta“ i „mustanga“ sa savezničke strane i „meseršmita“, „foke vulfa“ i „Me262“ sa nemačke strane. Ni strategije nisu zapostavljene – *Citizens: Backwater's Affairs* i *X-Com: Apocalypse* o kojima smo pisali u SK 5/96, a svakako treba pomenuti i nastavak odlične svemirske strategije *Masters Of Orion 2*. Ne malo iznenađenje izazvala je najave igre *Star Trek: Generations*. Tako je i „MicroProse“ začinio „Star Trek“ čorbu koja se na PC kompjuterima krčka već godinama (a ti predi na pi-sanje kuvara, prim. ur.). Igra bi trebalo da bude grafički doteraniya od do sada viđenih, ali suština ostaje ista (čitaj: svemirska avantura, simulacija i strategija sa arkadnim elementima uz obilje animacija i govora). *Magic: The Gathering* je kompjuterska igra urađena na osnovu stonje igre sa karticama. Originalna igra je izuzetno popularna u svetu (kod nas se još uvek pikaju „Risk“, „Cluedo“ i „Monopol“), toliko da se pominje prodatih petstotinjak tih kartica. Jedva čekamo da vidimo o čemu se radi. *Super Heroes* je još jedan strateški novitet, a za ovu priliku smo vam obezbedili samo skrין iz igre (uredniče, postaraj se da slika pronađe tekst, prim. ja) (aha, prim. ur. + smeh ur.).



## Nova Logic

Nakon svojevremeno velikog uspeha igre *Comanche*, nedavno se pojavio i nastavak *Comanche VS Werewolf 2.0*. Iako veoma interesantan zbog mogućnosti mrežnog igranja velikog broja igrača (u šta smo se u Redakciji verovali), nastavak je bolovao od istih dečjih bolesti, rezolucije 320 x 200 i relativno tesnog terena. *Comanche 3* će pomoću nove Voxel Space 2 tehnologije biti u većoj rezoluciji, a znatno će se povećati i teren iznad kojeg se leti. Ukoliko ja Voxel Spaceom 2 bude sve u redu, krenuće se i sa izradom tenkovske simulacije *Armored Fist 2*.



Voxel 1: Phooey!



Voxel 2: Wawzer

## Core Design

U svojoj letnjoj ponudi „Core Design“ je prikazao pucačinu *Shellshock*, borilačku igru *Ninja* (3D avantura sa posebnim akcentom na arkadne delove u kojima se „bijete sa sve četiri“), logičku avanturu *Swagman* (Hanna i Zak treba da reše gomilu problema u borbi protiv Swagmana) i najkvalitetniji naslov – *Tomb Raider*. U pitanju je avantura u kojoj vodimo glavnu junjakinju (Lora Croft) u potragu za neakvim starim predmetom. Grafika i gibanje kamere su odlični, a za posebnu pohvalu je Larino tečno kretanje koje odaje utisak gledanja filma. Izrada igre je u završnoj fazi tako da je možemo očekivati najesen (čitaj: pre Božića).



## Gremlin Interactive



Svemirska strategija *Fragile Allegiance* je naslednik igre *K240*. Spektakularne scene borbi širom ogromnog prostora, kao i igranje preko mreže, treba da budu glavni aduti ove strategije. *Sandwarriors* je arkadna simulacija letenja koja najviše podseća na Windows 95 hit *Fury*, ali sa romantičnijom pričom u kojoj su mnogi videli dosta sličnosti sa Romeo i Julijom (nadam se da čitate lekturu). *Realms Of The Haunting* je trodimenzionalna renderisana avantura u kojoj rešavate probleme zasnovane na apokalipsi. *HardWar* je igra u čijim je korenima prepoznaje *Elite*, ili nešto kasniji *Privateer*. Potrebno je da, upravljajući svojom letelicom, rešavate razne probleme, vodeći računa o finansijama i nadogradnji koja vam može spasiti život. Iz „Gremlinove“ *Actua* serije (iskreno, tek sad smo saznali da je u pitanju serija) stižu nam dva nova naslova. Prvi je *Actua Soccer Euro 96*, pravi potez koji donosi dosta noviteta izostavljenih u *Actua Socceru* i *FIFA Socceru 96* (opširnije u „Letnjem koktelu“). Drugi naslov je *Actua Golf*.

## Flair Software

Iz malo poznate softverske kuće stižu nam dve interesantne igre. *Race Mania* je još jedna u nizu arkadnih trka malih vozila (sad se pitate: šta je tu interesantno?). Igru su radili slovenački programeri, a naše kolege iz tamošnjih časopisa nisu do Sajma dobili nikakve informacije o tome (eto, nismo samo mi brljivi). Druga igra nosi naziv *Double Agent* i predstavlja reinkarnaciju sjajnog *Spy VS Spy* još iz doba osmoblitnih Spectruma i Commodorea 64. Za one koji se tada još nisu ni rodili, sledi objašnjenje da je u pitanju igra za dva igrača (naravno, možete se nadmetati i sa kompjuterom). U ulozu ste špijuna koji treba da nađe dokazni materijal pre konkurenta, sve vreme mu podmećući razne prepreke, tipa kofa sa kiselinom na vratima.





**Domark**

Iz „Domarka“ nam stiže igra koja preti da nadmaši fantastične *Wing Commander 3* i *4*. *Terrace* je takođe svemirska simulacija radena u SVGA, a podržava i najnoviji 3D Blaster. Druga najavljena igra treba da bude pandan *Quakeu*. *Deathtrap Dungeon* je smešten u srednji vek i kroz 16 nivoa ćete se susresti sa čak 55 kreature. Kažu (lažu) da će izaći najesen. Zašto bi i žurili kad, sem nekih bednih demoa, ni *Quake* nismo videli. *Total Mayhem* (kombinacija *Syndicatea* i *Crusadera*) koji smo najavili u SK 6/96, promenio je ime u *Total Mania*.

**Activision**

Pored igre *Muppet Treasure Island* o kojoj smo pisali u SK 5/96. „Activision“ nam najavljuje još i *Hyperblade*, futurističku akcionu strategiju sa mnoštvom surovih likova.



**US Gold**

Momci iz softverske kuće „US Gold“ užrbano završavaju igru *Olympic Games Collection* kako bi je distribuirali pred Olimpijadu u Atlanti. Naslov je dovoljno jasan – takmičićemo se u određenom broju sportskih disciplina. Druga igra direktno vezana za Olimpijadu i promovisanje fudbala na tlu SAD zvaće se *Olympic Soccer*. U pripremi je i simulacija letenja *Jeffighter 3* koju proizvodeć (naravno) hvali, a o avanturi *Orion Burger* smo već pisali u SK 5/96.

**21<sup>st</sup> Century Entertainment**

Prvi trodimenzionalni fliper iz „21<sup>st</sup> Century Entertainment“ koji će pokušati da dostigne standard koji je postavio *The Web zove se 3D-VCR*. Da li kao opcija igre ili kao zaseban paket, biće dostupan i *Pinball Construction Kit*. Pomoću njega ćete biti u mogućnosti da sami projektujete lični fliper. *Synnergist* je najnovija avantura detektivskog tipa u kojoj kao novinar razotkrivate ubistva. Grafika i animacije su na nivou *Phantasmagorie* (nadamo se ne i broj CD-ova). *International Aviation Manager* je igra *Sim* tipa u kojoj upravljate kompletnim aerodromom, od bescarinskih prodavnica do tornja za kontrolu leta.



**Viacom New Media**

Momci iz ove softverske kuće veliki su fanovi *Star Trek* serijala. Nakon vodiča za kretanje po lađi *U.S.S. Enterprise NCC-1701-D*. Džonatan Frejks režirao je novu avanturu *Star Trek: Klingon* (SK 6/96, SI 14), a u premiji je i *Star Trek Episode Guides*, vodič kroz epizode *Star Trek: Borg*. Sem toga „Viacom New Multimedia“ priprema avanturu nalik *Full Throttle* sa nazivom *Phillp Marlowe Private Eye*. Za ljubitelje naučne fantastike sprema se avantura *The Martian Chronicles* radena prema istoimenom knjizi.

**7<sup>th</sup> Level**



Nakon odličnog multimedijalnog CD-a *Monty Python's Complete Waste Of Time*, stiže najava za novi naslov *Monty Python's Quest For The Holy Grail*. Nema potrebe trošiti teči hvala za prvi disk i preporučivati drugi (Pajtonovce je teško prepričati). *Cold Blooded* je nova crтана

**GT Interactive**

Ukoliko niste znali, „GT Interactive“ je distributer programerske kuće „Id Software“. Pored predužno najavljivanog *Quakea* koji je još u test fazi, najavijen je i *Deathkings Of The Dark Citadel*, data disk za *Hexen*. *Quake* koji smo do sada imali prilike da vidimo zaista ima lepu grafiku od *Dooma*, ali takvu, ako ne i lepu, već gledamo u *Duke Nukem 3D*.



avantura u kojoj je u glavnoj ulozi izvesni Fin, pola čovek, pola morskog pas. Još jedna crтана avantura pojavice se do kraja godine, a ovaj put je u glavnoj ulozi *Ace Ventura*, čuveni detektiv za kućne ljubimce. Interesantna stvar se desila sa igrom *G-Nome*, najavljivanom još pre dve godine. Naime, autori su iz igre izdvojili strateški deo i nazvali ga *Dominion* (nemojte ga pomešati sa starom strategijom *Dominium*). Arkadni deo igre *G-Nome* ličiće na *EarthSieve* ili *Mech Warrior 2*, dok će *Dominion* težiti da pomuti slavu do sada možda najbolje strateške igre (pored *Warcrafta*), *Command & Conquer*.

**Mortal Kombat 1, 2 i 3**

Svi likovi, skriveni i završni protivnici

Svi udarci, sve šifre

Knjiga na 100 strana!

čena: 30 dinara pouzecem

IZDAVAČ: PC PROGRAM TEL. 011/463-296



PC  
Sony  
Sega  
Amiga

**Philips Media**

Nakon izdanja *Sting*, *All This Time* u kojoj nam dotični priča o sebi, grupi „Police“ i filmskoj karijeri, stižu najave za *Gearheads* – logičku igru koju poreda sa *The Incredible Machine*, kao i *QAD*, interesantnu pucačinu u kojoj branite Zemlju od veoma čudnih protivnika (vam-piri-travestiti i sl.).



## Killer Instinct 2

SNES



Ako se naši dobavljači softvera dovoljno potrude, ovog leta ćemo se zaista nalomiti kostiju u nastavku jedne od najboljih tabačina današnjice. *Killer Instinct 2* doneće još bolju grafiku (naročito lepše pozadine), zvuk, atmosferu, obogaćen spisak udaraca i nekoliko novih likova, dok će neki od starih biti izostavljeni. S obzirom da dame (uglavnom) imaju prednost, pomenićemo dve nove heroine koje će se naći na spisku boraca. Prva je Kim Yu, stara samo sedamnaest godi-

na, opasno vešta orijentalka sa desetak specijalnih poteza za krljanje protivnika. Maja je, uh... ma, samo pogledajte sliku! Novi su i mišićavi mačevalac Tusk i glavni zlotvor, krljati demon Gargos. (gt)

## Assault Rigs

PC

Jedna od igara koje su prvo napravljene u verziji za Sony PlayStation, a zatim preradene za PC, jeste i „Psychosisov“ *Assault Rigs*. U pitanju je klasična tenkovska pucačina u kojoj se kroz mnoštvo nivoa krećete u svojoj oklopljenoj mašineriji. Obezbedeno je više pogleda, nadogradnja oružja, veliki broj raznih prepreka, a zamerke su stavljene na neke sitnice oko tehničkog izvođenja i ne baš pohvalnu inteligenciju protivnika. Bilo je i komentara da je u početnim nivoima potrebno mnogo hitaca protivnika kako bi vas uništili, dok vas na kasnijim nivoima može onesposobiti i svega par preciznih hitaca (ne treba praviti teže nivoe na tako primitivna načina). (gt)



## Tracksuit Manager 2

A500



Jedan od najpopularnijih (ako ne i najboljih) fudbalskih menadžerskih programa dobio je zvaničan nastavak u izdanju „Alternative Softwarea“, sa daleko poboljšanim grafičkim dizajnom i brzom izvođenju. Organizacija igre najviše podseća na bliske simula-

cije *On The Ball* i *Super League Manager*. Ima dosta digitalizovanih filmskih odlomaka sa utakmica engleskih timova. Igra se ne ograničava samo na britanske lige, već igrače možete kupovati iz bilo kog dela sveta i posmatrati njihove rezultate u prošlosti, sadašnjosti, snagu, slabosti, vrednost, psihologiju, rejting na listama i disciplinu. Kada igraju na terenu igrači nemaju samo formaciju, već i specijalne instrukcije kao što su spaljivanje protivnika u slučaju potrebe (u odbrani) ili jako šutiranje lopte (u napadu). Interfejs za upravljanje je vrlo lak, tako da će čak i protivnici ovog simulacionog žanra biti „prilepjeni“ za ekran. (bb)

## Azrael's Tear

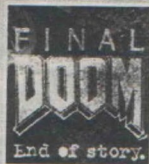
PC

Tokom kratkih sedam godina arheologija je doživela velike promene. Tako su bar zamislili u softverskoj kući „Mindscape“ i objavili u vidu igre *Azrael's Tear*. Za razliku od akademika koji stružu kamenje, 2003. godine iskopavanjima se, pre svega zbog krađe, have horde takozvanih Raptora. Među njima se nalazite i vi, sa zadatkom da nadete Sveti gral. Radnju posmatrate „iz prvog lica“. (gt)

## Final Doom

PC

Verovatno ste se već zasitili *Dooma*, *Ultimate Doom*, *Doom 2* i gomile WAD-ova. Niste? Onda potražite *Final Doom*, dve nove epizode sa 32 nivoa (*Evolution* i *The Plutonia Experiment*). Vreme je da dovršite započeti posao. Detalje možete saznati na [www.gtirinteractive.com](http://www.gtirinteractive.com). (mv)



## Black Viper

A500 AGA

Grupica talentovanih programera iz Italije, putem distributerske kuće „Neo“, plasirala je sjajnu futurističku pucačku motu simulaciju *Black Viper*. U okruženju poznatom iz filmova tipa „Pobesneli Maks“ (znate ono: atomski rat, mutanti, pustinja...) bit će mladi furiozni ratnik sa svojom besnim dvotočkašem i moćnim blasterom. Sem vožanja po putevima (tj. njihovim ostacima), treba progoniti i rashodovati što više neprijateljskih vozila. Vrlo lepa i šarena grafika, fenomenalan zvuk, veoma brza animacija (sa, doduše, anemičnom pozadinom) su sasvim zadovoljili naše uke.

Treba pohvaliti i vrlo brzu rutinu za učitavanje zahvaljujući kojoj nećete ni primetiti čestu potrebu za menjanjem disketa. *Black Viper* staje na pet disketa (prva nije obavezna jer sadrži samo uvodnu priču), a radi na ECS i AGA konfiguracijama sa minimum 1 MB memorije. (gt)



## Chronomaster

PC

Sjajna futuristička avantura stize nam iz ruku programerskog tima „Intracorp“ (*Witchaven*, *TekWar*), a u izdanju „U.S. Golda“. Po ideji i scenariju čuvenog pisca naučne fantastike Rodžera Zelaznog (Roger Zelazny) pred nama će se naći P&C avantura neobične priče i sa neobičnim glavnim junakom. Harmoniju univerzuma koji se sastoji iz gomile malih svetova narušavaju svemirski pirati, jedina od posledica je nestajanje dva sveta, Urbisa i Auransa. Čije je postojanje iz nepoznatih razloga suspendovano u vremenu. Rene Koida, naš „heroj“, predstavlja penzionisanog dizajnera koji tek posle obećane visoke nagrade odlučuje da se uključi u spasavanje situacije koja je pošla naopako. Grafika je odlična, animacije teku izuzetno glatko, a igra obiluje nestandardnim stvarima. (gt)





## Red Alert

PC

Iza naslova *Red Alert* krije se najnovije „Westwoodovo“ čedo koje predstavlja zakasnelog prethodnika jedne od najpopularnijih i najboljih strategija svih vremena – *Command & Conquer*. O čemu se zapravo radi? Momci iz „Westwooda“ su rešili da zarade još koju kintu na račun sjajnog uspeha C&C, pa su kreirali trilogiju (za sada). Da bi donekle povezali radnju, vratili su se pre momenta nastajanja GDI i NOD armija, u vreme dominacije dve svetske velesile, SAD-a i Sovjetskog Saveza. Za razliku od C&C, u *Red Alertu* ne postoji Tiberijum.

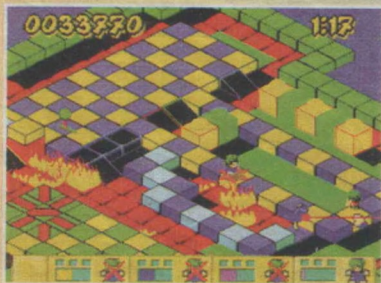


Umesto njega koriste se tri druge rude bez kojih je krajnji uspeh nemoguć. Autori igre takođe obećavaju veću inteligenciju kompjuterski vođenih protivnika, bogatije terene, veliki broj raznorodnog oružja, mrežno igranje do šest igrača i novitete u cilju lakšeg upravljanja jedinicama. Proratne animacije su i do sada bile odlične, a za ovu priliku se najavljuju i poznate ličnosti te epohe, tipa Alberta Ajnštajna, naprimet, SVGA se ne pominje i ako je suditi na osnovu skrinova iz igre, neće je ni biti. A pošto trilogije nema bez trećeg dela, ovom prilikom najavljujemo i *Command & Conquer: Tiberian Sun*. Za ovaj nastavak se najavljuje SVGA grafika (ostale podatke za sada nemamo). Ostaje nam da vidimo eventualni odgovor u vidu *Warcrafta 3*. (gk)

## Lemmings Paintball

PC

I pored svog hroničnog samoubilačkog nagona, lemingzi su i dalje živi, a u igri *Lemmings Paintball* su nabavili i oružje. Četiri leminga iz plavog tima koji vodite treba da, koristeći pi-



štolje sa bojom, osvoje zastavu crvenog tima. Leming koga pogodi kuglica sa bojom, ispada iz igre. Ali tu su i prepreke: mine koje se aktiviraju bojom, tobogani, odskočne daske, ključevi za vrata, pomične platforme i baloni. Oko 100 nivoa Fun, Tricky, Taxing i Mayhem težine. Postoji mogućnost igre za dva igrača preko mreže. (dk)



## Highlander

PC

Igra *Highlander* firme „Atari“ nije pravična doslovno po kulturnom filmu, nego samo koristi temu o borbi besmrtnika. Sa igračke strane *Highlander* najviše podseća na klasične poput *Dragon's Lair* ili *Space Ace*. (dk)

## Witchaven 2

PC

Jedna od najboljih Doomolikih igara, *Witchaven*, nije postigla zaslužan uspeh kod domaćih igrača. Šteta, jer igra je zaista izuzetna, čak bolja od mnogih izvikanijih *Doom*čina, pre svega zbog perfektnih i preciznih SVGA grafika. U nastavku se vraćate u rodno mesto koje je začarala sestra zle carobnice iz prvog dela (cvrct). Rado bismo vam rekli više o igri, ali užasavajuće bljutav CD „Rip“ koji se trenutno može naći ne ostavlja puno prostora. Sa nestrpljenjem očekujemo da domaći nabavljači obezbede originalni CD-ROM *Witchaven 2*. (mv)



## Little Big Adventure 2

PC



ju promenu ugla kamere po želji igrača, uz zadržavanje SVGA rezolucije i renderovanih objekata. Ono što se još ne zna, jeste zalet. Za sada smo naučili samo da će priča biti locirana mnogo godina nakon dešavanja prve *Little Big Adventure*. (mv)

## Kingdom O' Magic

PC

Mepoznata softverska firma „Curve Interactive“ nedavno je predstavila svoju avanturu *Kingdom O' Magic*. U pitanju je parodija na klasične avanture u kojima sa mačem u ruci rešavate lične ili svetske probleme. Igra je grafički urađena u *King's Quest* stilu i kao najinteresantniji momenti ističu se duhoviti razgovori sa osobama koje srećete tokom putešestvija. Glavni likovi priče krajnje su neobični. Thidney je čovekoliki gušter sa škotskim akcentom, prilično ratoboran (započinje kavgu prilikom svakog susreta), dok je njegova sušta suprotnost Shan-ron – nedefinisana bela kreatura. (gk)





## Dungeon Keeper

PC

Zašto samo plavušani u sjajnom oklopu na belom konju uvek na kraju igre pokupe blago? Šta se dešava sa momcima suprotnih uverenja koji svoj posao rade ulažući jednako mnogo napora? Ovo pitanje je sebi postavio Piter Moline (Peter Molyneux), osnivač „Bullfroga”. Njegov odgovor na ovo pitanje je nova „Bullfrogova” RPG igra, *Dungeon Keeper*. Princip igre



je jednostavan: niste u ulozu viteza lutalice u potrazi za srećom, nego vodite čuvara tamnice koji nastoji da pomenute vitezove uvali u što veću nevolju. Igru počinjete kao ponosni vlasnik male tamnice koju treba da „renovirate” i proširite da bi bila što smrtonosnija. Na raspolaganju vam je nekoliko tipičnih stanovnika tamnice koji vam prate naredbe. Recimo, imp (davalak) je pravi majstor u kopanju tunela i pravljenu podzemnih lavirinata i nastambi za ostala čudovišta. U toku igre možete menjati pogled na teren. Pričija perspektiva radi na 386, a šetanje po tamnici u *Doom* stilu funkcioniše (mada sporo) na konfiguracijama od 486DX na 50 MHz, pa nadalje. (dk)

## Stable Masters

PC

Konjički sport je u našim uslovima još uvek privilegija odabranih. Ali, igra *Stable Masters* nam



pruža priliku da se nademo na elektronskom hipodromu. Tu nas čeka preko 400 konja, 20 džokeja, bavljenje treninjom, lečenje povreda, aukcije, kladenje... i sve to za jednog do četiri igrača. (nv)

## World Rally Fever

PC



(ukoliko se prethodno obezbedite) bombama koje eksplodiraju neposredno po izbacivanju ili kutijama sa eksplozivom na koje protivnik mora da naleti (ali ih se zato čuvajte u narednim krugovima). Ukoliko imate znanja i sreće možete pokupiti turbo punjenje (koristite ga na pravcima), zaštitu od protivničkih bombi, a takođe se može desiti i da vam se kontrole na kratko obrnu. (gk)

Auto-moto simulacije (realne ili arkande) uvek su među najmilijim igrama. Proslavljeni „Team 17” je zato ovaj put zaigrao na sigurnu kartu i uskoro se očekuje *World Rally Fever*. Osam likova takmičije se na šesnaest staza uz obilje zabave (stado ovaca na stazi normalna je pojava u ovoj igri). Protivnike možete onesposobljavati

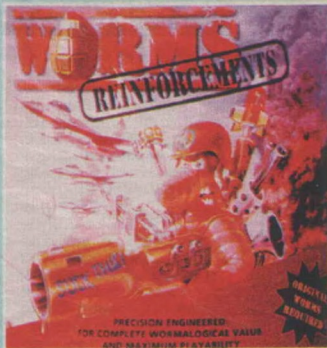


Proizvođači igara se očigledno utrkuju ko će dati kraći naziv svom proizvodu. Još u SK 9/95 pominjali smo igru *Z* (i pominjemo je ponovo, jer samo što nije stigla), opisali smo u SI 14 avanturu *D*, a sada nam firma „Tribeca Interactive” nudi igru *9*. Inače, uz firmu „Tribeca Interactive” pominje se ime Roberta De Nira, u svojevitu vlasnika (?), ali nemojte to pričati u društvu, možda nije tačno. Igra *9* uključuje druženje sa velikim brojem rok zvezda, zatim prijateljstvo sa nesimpatičnim pogrebnikom (Pantelija Topalović?) čija vam je pomoć neophodna... A ako se ne budete snašli u igri, potražite pomoć lokalne vrateare koju tumači Šer. Igra *9* će se, navodno, pojaviti ovog leta. (nv)

## Worms Reinforcements

PC

Jedna od najpopularnijih logičkih igara u poslednje vreme svakako je *Worms*. Nakon neočekivano velikog uspeha zajedničkog proizvođača programerske ekipe „Team 17” i distributera „Ocean”, rešeno je da se igra malo doradi i unapredi. Radni naziv projekta je bio *Worms Plus* (pod tim nazivom se može naći na našem tržištu), a zvanični, aktuelni naziv je *Worms Reinforcements*. Treba naglasiti da je u pitanju dodatak originalnoj igri koju morate imati. Unapređenja se ogledaju u obliku novih oružja, novih terena, novih misija, mrežnog igranja i mogućnosti samostalnog konstruisanja terena. (gk)



## Spiderman

PC



Firma „Byron Preiss Interactive” objaviće avanture i akcione igre bazirane na „Marvellovim” stripovima. Prvo će se pojaviti *Spiderman* koji će se suprotstaviti svojim protivnicima iz stripa kao što su Dok Oktopus, Zeleni Goblin, Misterio, a pojavljuju se i likovi kao Meri Džein Parker i Piterova tetka Mej. Strip „X-Men” govori o grupi mutanata koji se bore protiv zlih pripadnika svoje rase i ljudi koji im žele smrt. O izgledu same igre se ništa ne govori. (dk)



## Elisabeth I

PC



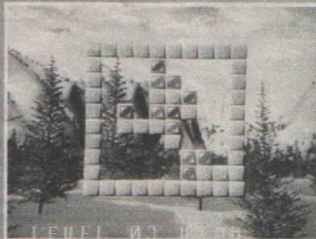
Upravljačka simulacija iz „Ascona“, *Elisabeth I*, je igra za koju je potrebno više od smisla za trgovinu. Treba da dobro procenite delikatu političku situaciju u srednjovekovnoj Engleskoj i donesete odluke koje će da utiču na opstanak krunice. Sa

odličnom grafikom, FMV sekvencama i lepom zvucnom pratnjom trebalo bi da nasledi slavu svog prethodnika *Patriciana*. (dk)

## Shift-It!

AGA

Malta nemačka softverska grupa na čelu sa programerom Piterom Anjusom (Peter Annuss) napravila je *Shift-It!* klon logičke igre *Logicomotion*. Cilj je „izvrteti“ sve kvadrate i spojiti isto-bojne. Svaki sledeći nivo je teži, odnosno veći je broj kvadratnih elemenata u kompleksnim pozadinskim ramovima. Kako prelazite nivoe, tako se menjaju lepo dizajnirane slike u pozadini igre. Program poseduje i sopstveni editor za kreiranje nivoa i specijalno mesto za dodavanje novih (data) nivoa. Vrlo je neobično da se izuzetno zarazna igra nalazi na samo jednom floppy disku. (bb)



## Još Warhammera



Očigledno je kompjuterska verzija *Warhammera* odlično prošla, jer iz „Mindscape“ najavljuju nastavke. *Warhammer 2: Fantasy Battle* prati događaje pet godina nakon prvog nastavka. Morate okupiti staru družinu da biste sprečili „noć neupokojenih“, odnosno hordu uskrslih duša. Očekuju vas detaljne misije i bitke, uključujući i opsadu

zamka. S druge strane, *Warhammer 40,000: Dark Crusaders* ima moderniji pristup. Treba preći više od 15 nivoa i tamaniti mutantne neprijatelje vatrene, odnosno laserskim naoružanjem. (nv)

## The Dame Was Loaded

PC



Radnja igre *The Dame Was Loaded* smeštena je u četrdesete godine. Skot Ejdžer (Scott Anger) je detektiv u Los Anđelesu, koji umesto slučajeva „rešava“ flaše sa viskijem. Jednog dana u njegovu kancelariju ulazi ONA. Traži da pronađe njenog nestalog brata. Full Screen video sekvence, zvučni

efekti i džez muzika dočaravaju atmosferu ranih Bogejevih filmova. Upravljanje preko ikona je lako i pregledno, a razgovor sa 30 likova se vrši preko izbora ponudjenih odgovora. Zavodljive žene, dijamanti, ubistva i neizbežne zajedljive opaske garantuju dobru zabavu. (dk)

## XTreme Racing Data

AGA



U izdanju firme „Siltuna Software“ početkom godine pojavila se igra *XTreme Racing* (SK 2/96) koja je donela neke nesvakidašnje ideje u izradi trkačkih igara na Amigi (4 igrača istovremeno). Na softverskom tržištu se nije pokazala baš preterano sjajno

tako da su programeri ispravili sve moguće bagove i igru prilagodili Amigama sa „manjkom megabajta“. Dodati je Track Editor za sopstveno kreiranje staza, kao i brojne sitnice u obliku novih muzičkih tema, dodatka za kola, lakše kretanje i ekstra staze. Zanimljivo je da su neki domaći pirati ovaj disk prekrstili u zvaničan nastavak prvog dela, iako se on očekuje tek početkom sledeće godine. (bb)

## Silent Thunder 2

PC

Nakon *Aces Over Pacific* i *Aces Over Europe*, „Dynamic“ i „Sierra“ najavljuju nešto drugačiju simulaciju aviona. U pitanju je *Silent Thunder 2*, simulacija aviona za specijalne namene A-10s koga su prozvali Tank Buster. Američki avion koji je odigrao značajnu ulogu u „Pustinjskoj oluji“ namenjen je nepretnom približavanju neprijateljskim linijama i iznenadnom napadu na ciljeve kao što su tenkovi i vozila, mostovi, skladišta municije i goriva. Na uštrb svojih dobrih osobina, A-10s je ostao bez nekih standardnih opcija za druge lovce-bombardere. Zato je prilično nezgodno kada na vas nalete MiG-ovi. Tada je bolje



da izbegnete borbu i sačekate podršku svojih F-16. Nažalost, Falconi ne mogu biti uvek pored vas, jer bi narušili tišinu vaše primarne misije. Zato će letenje tik iznad zemlje, ispod mostova (sve to kroz neprijateljsku teritoriju) obezbediti veliku napetost i zanimljivost misija (ali, samo ako imate Windows 95). (gk)

## Daley Thompson's World Championship Decathlon

PC

Dvostruki osvajač zlatnih medalja na Olimpijskim igrama 1980. i 1984., Britanac Dejli Tompson, ovih dana aktivno učestvuje u dizajniranju najnovije sportske simulacije. Naravno, u pitanju je simulacija desetboja, najsvestranije atletske discipline koja je i proslavila Dejli Tompsona (i uništila većinu naših džojstika). Nakon prve verzije ove igre, koju smo mi olinjali imali prilike da igramo još na Spectrumu, sada će u čarima sportskog nadmetanja moći da se opробaju i novi naraštaji (naravno na neuporedivo jačim kompjuterima i „sajnom“ operativnom sistemu kakav je Windows 95). (gk)









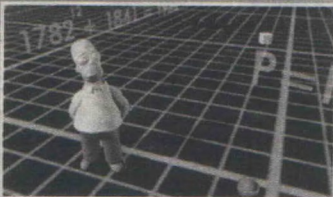
## Licencirane igre

Nekoliko zanimljivih filmskih i TV naslova pojavile se u obliku video igara. To je rezultat saradnje „Electronic Artsa“ i novoosnovanog „Fox Interactivea“. Za početak, intrigantna serija „Dostije X“ pojavile se kao



avantura u *X-Files* stilu. *X-Files* pružile vam priliku da saznate i mnogo više – kancelarija agenta Moldera predstavlja interaktivnu mini-enciklopediju: sadržaj svih epizoda, sva dosijea, dodatne informacije koje nisu obuhvaćene u seriji...

Igre na temu crtača „The Simpsons“ imale su dosta oscilacija u kvalitetu. Za *Virtual Springfield* se očekuje da bude hit. Detalji o igri još nisu poznati, ali ozbiljnost kreatora igre ogleda se u pokušaju da naprave mapu Springfielda



da, rodnog grada Simpsonovih. Naime, Mat Greening, autor serije, nikad nije vodio računa o gradskim objektima te su, kao što svaki Simpsons-fan zna, pojedine zgrade menjale lokacije iz emisije u emisiju. Sada

od toga treba napraviti jedinstvenu celinu, i to je prvi u nizu problema izrade *Virtual Springfielda*.

Još se očekuju i *Planet Of The Apes*, akciona avantura po kultnoj SF serijofilma i *Aliens VS Predator*, konverzija sa Atari Jaguara – solidna borilačka igra. (nv)

## Fable



zemlja, dno oceana i zemlja senki). Način igranja je u „Lucas Arts“/„Sierra“ stilu, grafika je na najvišem nivou (čitaj SVGA), a trenutno se samo čeka prevod sa francuskog na engleski. Na sajmu ECTS 96 čulo se da će u engleskoj verziji glas glavnog junaka pozajmiti lično Rouen Erkinson (Rowan Atkinson), legendarni Mister Bin/Crna Guja. (gk)

## Sensible World Of Soccer Euro 96

A500



Za „Sensible Software“ ne postoji primedba koja se može uputiti njihovoj preduzimljivosti. Pri završetku prvenstva Evrope trebalo bi da tržište ugleda novi nastavak famoznog *Sensible Soccera* posvećen upravo evropskom takmičenju za 1996. godinu. Pored toga što je vezan za ovo takmičenje, novi *SWOS* donosi i novine u igranju kao što je dodavanje glavom između igrača, pametnije golmane i „friške“ podatke o timovima (posebno značajni za menadžerski deo). Zanimljiv detalj će biti sudija, koji će sve vreme trčkarati zajedno sa igračima. Takođe se pominje i specijalna nagradnja za sve vlasnike prethodnog *SWOS-a* u vidu data-diska. (hb)

## Onside

PC



Doktora nepoznata soverska kuća „Telstar Electronic Studios“ nastala je kao švedsko-francusko-američki tim ljudi koji su pre okupljanja radili po raznim soverskim kućama i crtačkim studijima. Uputili su se u trku fudbalskih i menadžerskih simulacija. Tako uskoro dobijamo još jedan sjajan naslov. *Onside* se od dosadašnjih igara razlikuje po tome što je u isto vreme i simulacija i menadžerska igra (uz napomenu da ne morate upražjavati obe mogućnosti). Pored toga dočekate nas interesantni meni, propratne animacije, fudbaleri rendani u *3D Studiu*, četiri fiksne lige (engleska, italijanska, nemačka i francuska), a postoji i mogućnost kreiranja sopstvene jedinstvene Evropske lige. (gk)

## Petko

PC



Ime nove avanture iz „Max Designa“ je i ime glavni lik. *Petko* je besposličar koji se u slobodno vreme bavi kompjuterskim igrama (sličnosti sa stvarnim svetom su uvek slučajne). Kada *Petko* osvoji dve nedelje boravka na tropskom ostrvu i tamo upozna ljubav svog života, počinju problemi. Mora da udovolji zahtevima svoje izabranice, ponovo dovede u ravnotežu dan i noć na čudnom ostrvu i pobege od lokalne mafije. *Petko* je avantura u stilu klastičnih „Lucas Arts“ avantura sa komičnim likovima u VGA rezoluciji, preko 80 rukom crtanih lokacija i mnogo animacija. (dk)

PC

## MultiCiv 2

Verovatno su svi ljubitelji *Civilizationa 2* bili zbunjeni nepostojanjem mrežne opcije. Oni koji mogu da pristupe Web adresi [www.microprose.com](http://www.microprose.com) dobiće besplatan patch za igru sa više igrača. (iv)

## Starcraft

PC

Za kraj ove ili početak sledeće godine, „Blizzard“ prema igru *Starcraft* koja se najlakše može opisati kao *Warcraft* u svemiru. U *Starcraftu* će postojati tri rase: dve dobre i jedna loša, a za svaku će postojati posebna priča. (dk)



## Theme Hospital

PC



Naslednik *Theme Parka* vas stavlja u ulogu direktora bolnice. U *Theme Hospital* morate da obratite pažnju na svaku sitnicu da bi vaša klinika bila što posrećenija, jer konkurencija ne spava. Za sva-

ku bolest se mora pronaći odgovarajuća terapija, ali treba da pazite i na novac da ne biste bankrotirali. Preko 1000 likova se sećka vašom bolnicom u SVGA modu, a vi snosite svu odgovornost. Igrački interfejs jako liči na *Theme Park*. (dk)

## Shadow Warrior

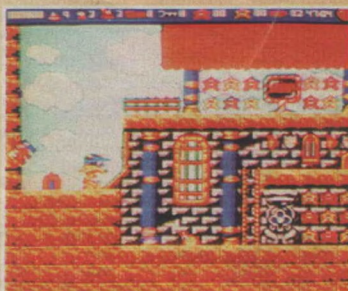
PC

Druga igra „3D Realmsa“ za koju očekuju da prođe odlično kao i *Duke Nukem 3D* jeste *Shadow Warrior*. Na izboru oružja pozavideo bi i najratoborniji nindža – šurikeni, sablje, samostrel sa eksplozivnim strelama, uzi, granate, uz veliki asortiman magija i čini široke potrošnje. Neograničeno kretanje je drugi adut *Shadow Warriora* – možete trčati, skakati, puzati, penjati se, plivati i leteti iznad neprijatelja žednih vaše krvi. Ako imate modem, možete igrati protiv ljudskog protivnika, a ako ste u poziciji da koristite mrežu, čak 8 igrača može učestvovati. To nije sve – osnujete sopstveni nindža-klan i u kooperativnoj igri tamanite spodobne pakla. (mv)



## Penguins

AGA



Iz produkcije programera Skota Hejna (Scott Hayne) pojavila se logička igra sa platformskim elementima. Cilj je dovesti dva pingvinčića do izlaza sa nivoa. Da sve ne bi bilo lako (kao što zvuči), na nivoima postoji gomila prekiđaća koja aktivira liftove, pokretne trake, vrata, stepenice i slično. Zastupljeni su elementi

pozaumljeni iz igre *X-It* sa pomeranjem kutija (blokova) radi uklanjanja ili prekrivanja tih mlazeva ili prekrivanja šiljaka. Svaki pingvin ima svoje karakteristike, tako da jedan skuplja ključeve, dok drugi no-

si veliku batinu i prepada nevaljance. Vrlo zanimljiva i šarena (AGA) logička zavrzlama za dugo toplo leto. (bb)

## Bad Tucker in Double Trouble

PC

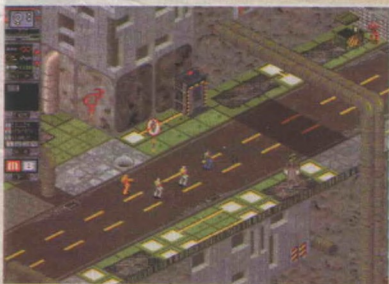


bezobzirnošću pirata. Ne samo što nema uvoda, naslova i sl. već nema ni zvuka što igra čini nemogućom za igranje, jer već na prvoj lokaciji je potrebno razgovarati sa likovima. Šteta je što je za sada kod nas stigao samo taj piratski ispljvak, jer Bada Tackera najavljuju kao novog Gajbraša Trepvuda, a za igru tvrde da je vickastija od Toma i Džerija. Ako neka domaća cedećka nabavi igru *Bad Tucker in Double Trouble*, rado ćemo se uveriti u istinitost navedenih tvrdnji. (mv)

Avantura koja je prilično uzburkala duhove u svetskim časopisima, *Bad Tucker in Double Trouble*, pojavila se u obliku CD „Ripa“ u katalogima naših preprodavaca. Pokušali smo da je programo u tom obliku i po ko zna koji put bili začarčani

## Gender Wars

PC



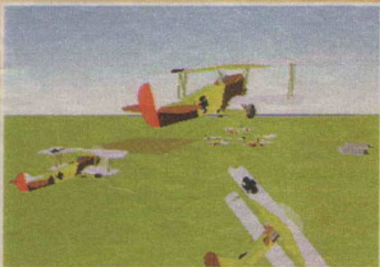
Interesantno ostvarenje uskoro će nam prirediti softverska firma „SCI“. U pitanju je arkadna strategija u kojoj možete birati mušku ili žensku ekipu, trenirati je i poslati u neku od 28 misija. *Gender Wars* je raden u *Syndicate Crusader* stilu, a krasi ga SVGA grafika. (gk)

## Air Warrior 2

PC

Simulacija letenja *Air Warrior* proizvod softverske firme „Kesmai“, svojevremeno je uvela „online“ igranje više igrača preko modema. Glavna mana igre isticala se prilikom povezivanja igrača na različitim kompjuterima, pri čemu je, radi usklađivanja brzine, igraču na lošijem

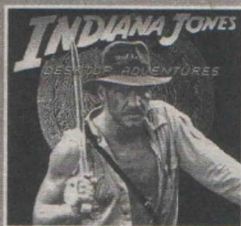
kompjuteru smanjen ekran. Nastavak *Air Warrior 2* treba da postavi nove standarde primerene današnjoj savremenijoj tehnologiji. Tu se pre svega misli na ogromnu popularnost mreža tipa CompuServe, America Online, GeNie (na kojima će biti moguće igranje) i Internet. Pored toga, „Kesmai“ je odvojio veliku svotu novca na doterivanje koptija aviona, za koje se sada može tvrditi da su realne kopije originalnih primeraka. Dodato je osam novih aviona i šest varijanti postojećih letelica iz prvog dela, tako da je sada na raspolaganju čak četrdeset aviona u kojima se možete oprobati u Prvom, Drugom svetskom i Korejskom ratu. (gk)





## Novi Indijana Džons

Lukas, Spielberg i Harrison Ford su opet na okupu. Razlog je četvrti nastavak priče pod radnim naslovom „Indiana Jones and the Lost Continent“ koji upućuje da će se film bar po tematici oslanjati na poznatu avanturu *Indiana Jones And The Fate Of Atlantis*.



A novi komercijalni potez. LucasArts-a namenjen je ljudima koji vole da se igraju, ali nemaju vremena za glomazne avanture, odnosno složene igre koje zahtevaju dane i noći igranja. *Indiana Jones And His Desktop Adventures* preporučuje se čak i vlasnicima prenosnih računara, jer sadrži pregršt mini igara sa Indijem u glavnoj ulozi, od kojih nijedna ne traje duže od sat vremena. Idealno za kratak predah u toku radnog vremena. (dk/nv)

## Rama

PC

Zanimljivo je kako reč „Rama“ u našoj sredini budi različite asocijacije. Recimo, beogradske domaćice će se nostalgije prisetiti istoimenog mardarskog margarina koji su štedljivo razmazivale u vreme Nepravdeh Sankcija. Kafanskom klasičaru proći će kroz glavu popularni refren („Ramo, Ramo, družu moj...“). Malobrojni poznavoci indijskih mitova i legendi setiće se epa „Ramajana“ o podvizima istoimenog junaka.



A ljubitelji naučne fantastike pomislice na serijal meštara Artura Klarka o ulasku džinovskog cilindra u Sunčev sistem, ka

kojem se upućuje ekspedicijska da istraži njegovu unutrašnjost. Samo ovi poslednji pogodice temu i zaplet najnovije „Sierrine“ avanture na 3 CD-a. (nv)

## Z

AGA

Početkom jeseni na softversku scenu trebalo bi da zaletu (pored dugo iščekivanog nastavka *The Chaos Engine*) još jedna vrhunska strateško-pucačka igra renomirane kuće „Bitmap Brothers“. Z na Amigi će predstavljati prvu real-time stratešku simulaciju sa izuzetno kvalitetnim skrolovanjem mape u više pravaca. Igra je smeštena na pet planeta sa unikatnim terenima (npr. smrznuce arktičke pustare ili zemlja vatre i lave). Igrač upravlja robot-vojniciima u cilju istrebljenja protivnika. Svaki od šest vrsta robota je u stanju da izvede 40 različitih radnji, posedujući karakteristična oružja i sposobnu psihologiju (naprimmer, da li će se uplašiti nadmoćnijeg neprijatelja, ili će se boriti do poslednjeg metka, tj. lasera). Podatak da igra poseduje 2000 frejmova animacije obećava dobru zabavu. (bb)



## Die Hard Trilogy

PC



Premda su svojevremeno napravljene igre po filmovima „Umri muški“ 1 i 2, prilikom snimanja trećeg nastavka odlučeno je da se ne pravi igra koja bi pratila samo treći film. Umesto toga, izbacile se potpuno nova igra pod imenom *Die Hard Trilogy* (po ulogu iz *Alien Trilogy*) u kojoj će se objediniti događaji iz sva tri filma. Nažalost, Brus Vilis je tražio previše para za učešće u igri, te će Džona Meklejna tumačiti neki jeftiniji glumac. Ali zato će za izradu igre biti iskorišćene originalne scene, odnosno filmska scenografija. Tako će u prvom delu igrači lutati po tornju korporacije „Nakatomi“ u stilu *Fade To Black*. Drugi deo igre će biti u stilu *Virtua Cop*, sa nišanom na ekranu. Treći deo podrazumeva ludačku vožnju kolima. (nv)

## XPS

AGA

Još od vremena igara „Teama 17“ *Super Stardust* i *Project X* programa, softversko tržište Amige nije ugledalo nijednu pošteni svemirsku pucačinu. Iz firme čudnog naziva „Weather Mine Software“ dolazi vertikalno skrolojuća „leti-pucaj“ igra *XPS*. Grafika je zapanjujuća (pogotovo za osromašeno Amiga tržište), ima preko 128 kolomnih efekata i 50 detaljno renderovanih svemirskih brodova. U modu za dva igrača dat je specijalan morf-efekat sjedinjavanja dve letelice sa ciljem opsteg uništavanja vanzemaljske populacije. Možete se glatko kretati levo i desno sakupljajući razne bonuse. Ili nadgradnju za jedno od osam oružja. (bb)



## Jungle Book

PC

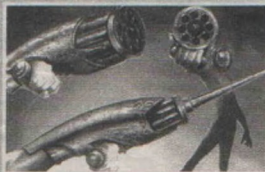
Sledeći korak u eksploataciji dela Radjarda Kiplinga „Njiga o džungli“ napravio je „personalno“ IBM. *Jungle Book* je netipična avantura, iz više razloga. Najatraktivniji je upotreba glasa. Naime, uz originalni paket (koji svakako preporučujemo) od 2 CD-a, dobijate i Windows kompatibilni mikrofon koji vam omogućava da razgovarate sa određenim likovima u igri. Ova tehnologija predstavlja relativno nov pristup igranju avantura. Ako se pokaže uspešnim i ostale softverske kuće počele da koriste novi upravljački interfejs. (nv)



## Murder Death Kill

PC

Autor poznate platforme *Earthworm Jim*. Dejv Peri (Dave Perry), nada se da će njegova najnovija igra *Murder Death Kill* postaviti nove standarde na polju 3D akcionih igara. Na



Zemlju stizu bića zvana Stream Riders i prilikom ateriranja njihovih osam putujućih građova (tzv. City Mine Crawlers) zavstavljuju rotaciju Zemlje. Kurt Hektik i njegov pas Boun kreću u samobilačku misiju spasavanja Zemlje. Svaki od osam nivoa je podeljen na četiri dela. (dk)



## Gearheads

PC

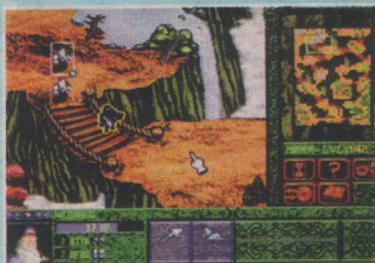
Dva prijatelja navijaju svoje metalne figurice i usmeravaju jednu na drugu. Ona koja nakon sudara zadrži prvobitni smer kretanja donosi svom vlasniku pobjedu. Ova jednostavna verzija dečje igre „Kukavice“ je osnovna ideja igre *Gearheads*. Birate 12 vrsta figurica i usmeravate ih ka protivničkoj strani. Pobjednik je onaj koji prvi prebaci 21 figuricu na protivničku stranu. Svaka figurica se drugačije ponaša prilikom sudara. Tako npr. robot Disasteroid uništava sve šta mu se nađe na putu, Handy odvozi figurice kojima se opruga odvija do kraja, traktor Big Al gura sve pred sobom, a Time Bomb eksplođira. (dk)



## Blood & Magic

PC

Izgleda da je popularnost *Warcrafta* navela i ostale firme da počnu izradu strateških igara sa akcijom u realnom vremenu. Tako nam iz „Interplaya“ stiže *Blood & Magic* sa 28 vrsta ratnika (skeletoni, renđeri, paladini, druđici, klери, grifoni, zmajevi, sirene...) i pet tipova građevina (kripte i crkve, naprimer). Pogled na igru nije kao u *Warcraftu*, iz kvazi-puće perspektive, a u „Interplayu“ tvrd da svaki nivo ima svoje prepoznatljivo okruženje. Bumo videli. (ny)



## Warcraft 2: Beyond The Dark Portal

PC



Igra *Warcraft 2* polako dobija epitet kulturne. Već smo igrali 50 novih nivoa pod imenom *FUD Levels* (opisari u SI 14), a iz „Blizzard Entertainmenta“ najavljuju novi set misija pod imenom *Beyond The Dark Portal*. Tu se nalazi 24 potpuno nova scenarija, 50 custom mapa i nove 3D sekvence. Toliko od nas, a vi se ćete saznati kad igru potražite u domaćim cedetakama. (ny)

## Touche

PC - 1 -



Sjajna avantura *Touche* bavi se događajima petog musketaera (pored Diminhih tri + jednog). Mladi musketaer Džofri Le Brun istražuje zločin u vreme Rišeljeove Francuske, dakle 1562. godine. Fantastična grafika na nivou najboljih „Sierinih“ avantura pruža izvanredan ugodaj. Obavezno potražite *Touche*. (ny)

## Ecstasica 2

PC

Kao svaka prava igra i *Ecstasica* je imala srećan kraj – spasili ste svoju dragu iz kandi opasnog demona i odjahali sa njom u pravcu zalazećeg sunca. Ali, kod svog drovca sredi ste čudovišta. Nakon duge borbe probudili ste se okovani lancima, a devojke nigde nije bilo. Do večeri najdužeg dana u godini morate da nađete okultni amblem, pobedite četiri slugu paklenog čarobnjaka i usput oslobodite ljubav života svog. Kao i u prvom delu, likovi su sastavljeni od sferoida. Prva razlika u odnosu na prethodnika je u rezoluciji koja iznosi 640 x 480. Povećan je i broj prethodno definisanih uglova posmatranja, sa 250 iz prvog dela na 2000! Zbog brojnijih i većih lokacija, u „Psygnosisu“ garantuju mnogo duže vreme igranja nego u prvom *Ecstasici*. Sem po dvorcu, možete se kretati i po obližnjoj šumi, selu, kapeli i groblju gde će ste sresti vilenjake, utvare, vampire, duhove i slična vesela, ali neprijateljski raspoložena bića. Sa njima ćete da komunicirate ručno/nožno, a ako želite da se izrazite jasnije, uz upotrebu sekire, mača, toljage ili neke od čarolija koje je moguće naučiti. *Ecstasica 2* je namenjena širem krugu igrača nego prvi deo, tako da više nema crnog humora i „scena neprirodnih za mladu publiku“. (dk)

## Diablo

PC



Akciona RPG igra *Diablo* „Blizzard Entertainmenta“ nudi izometrijsko šetačnje kroz podzemne lavirinte u kojima možete naći blago, magične predmete, oružja, kao i kandidate za isprobavanje pomenutih. *Diablo* može da se opiše kao mešavina *Ultime 8* i *Crusader: No Remorse*. Ali, svaki put kada počnete novu igru, generator misija pravi novi lavirint slučajnim slaganjem prostorija. Likovi i prostorije su rađeni u *3D Studiu*, a svetlosni efekti (senke) se računaju u realnom vremenu. *Diablo* može da igra više igrača istovremeno preko modema ili mreže. (dk)

48





**K**ada je pre par godina firma „Team 17“ napravila *Alien Breed* serijal nije se ni pretpostavljalo da će to izazvati opštu pomamu za pucačinama sa pogledom iz ptičije perspektive. Neretko ste, odlazeći kod lokalnog pirata, čuli rečenicu: „Odlična igra – klon *Alien Breed*“.

Već isprobanu formulu su iskoristili i „Gremlin Interactive“ u svom poslednjem čedu za Playstation. Uz muziku italijanske grupe „Pop Will Eat Itself“ ukomponovali su futurističku priču o bežanju iz maksimalno obezbeđenog zatvora na drugoj planeti i razvukli je u 15 ogromnih nivoa. Blagodeti konzole su umereno iskorišćene, tako da nema nekih izuzetnih animacija. Digitalizacija detalja je izuzetno do-

bra i poboljšava realističnost igre (plamen, planine, itd.). Da igra ne bi bila čisto razbacivanje leševa, ubačeni su logički elementi u vidu otkrivanja tajnih prolaza, sakupljanju ključeva, kanistera benzina i delova bombi.

Od šest ponuđenih likova selektujete jednog ili dva u modu za dva igrača. Dizajneri programa su imali izuzetno morbidnu maštu osmišljavajući neke

„likove“: **Mamma** – beba-bilder (7) sa plazma pištoljem koja guguče i plače; **Fwank** – ogromni krpeni lutak sa specijalnom bombom Homming teddies (navodni medvedičić); **Gonca** – tip sa raketnim bacačem na leđima i metalnom vilicom; **Vox** – predstavnik čudnih ženskih likova, sa specijalnim bombama pod imenom Sonic Blast (onesposobljavaju neprijatelja i sirotog igrača koji je konzolu priključio na

zvučnike); **Butch** – definitivno najvrumitiji od ponuđenih likova, nosi na sebi ljubičastu haljinu a obrljan je do glave. Opremljen je vrlo ozbiljnim bacačem plamena koji od protivnika ostavlja gomilu pepela, za razliku od drugih likova koji prave crvene neuređene gomilice mesa; poslednji je **Cap n Hands**, moderni katuboj sa dva revolvera i manjkom kilograma u gornjem delu tela (samo kosti).

Sem muzičkih tema pomenute grupe, svi efekti su praćeni odgovarajućom zvučnom podlogom (otvaranje pneumatskih vrata, eksplozije, zvuk lasera, revolvera) koja je kvalitetno uklopljena u atmosferu opšteg masakriranja protivnika. Sa vizuelne strane, igra je vrlo zatanjena, tako da se povremeno istakne svetlosni efekat u prvom planu (laseri, eksplozije, itd.).

B. BABOVIĆ

CD-ROM ustupio „Exit Production“

**ZANR:** pucačka igra**PLATFORMA:** Playstation**MEDIJUM:** 1 kompaktni disk

**7.2**  Vrlo maštovito osmišljeni likovi i dobar zvuk.

**Preterana laćakoa igre i maloći šifri.** 



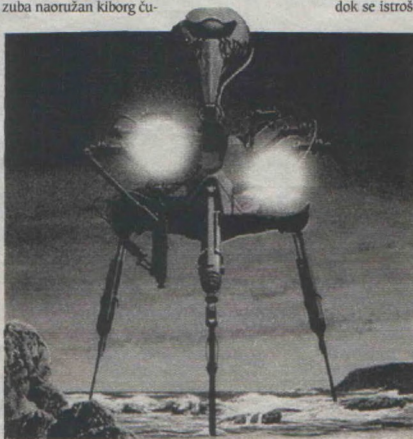
# Fatal Rewind

**I**gra *Fatal Rewind* je zajednički projekat nekada vodećih softverskih kuća „Electronic Arts“ i „Psygnosis“, star nekoliko godina, kada su bile veoma tražene kombinacije platformskih i pucačkih igara, a program koji se ovde bavimo tipičan je predstavnik tog talasa.

Plemenita misija srži igre podrazumeva masovno razaranje pokretnih i drugih dobara, žive sile i sakupljanje ponekog dodatka, tek da se razbije monotoniya. U glavnoj ulozi je do zuba naoružan kiborg čuđnog izgleda (nemojte mu to reći u lice); na drugoj strani je 18.349.776 neprijateljskih sprajtova koje treba uredno naslagati na gomilu i tako ispuniti zadatka (nagrada je hladna limunada i plaćena salata u kineskom restoranu).

Sem što puca, skakaće i ljulja prvomaju, robot može i da se penje uz vertikalne zidove, što je od značaja kada se uzme u obzir činjenica da nivo smrtonosne tečnosti neprekidno raste. Svako oklevanje završice fatalnim kupanjem, pa treba što brže doći do izlaza koji se obično nalazi na samom vrhu platformi.

U dodatke koje treba skupljati „pod obavezno“, spadaju oružje i energija. Ostali alati su od male pomoći, čak i ako shvatite čemu služe. Ekran sa podacima smešten je u donje redove i sadrži polje sa slikom oružja, skalu energije, trenutne koordinate i sliku alata u inventaru (aktivira se dužim pritiskom na taster za pucanje).



Grafika za današnje pojmove nije naročito privlačna, za razliku od živahne animacije i ne tako loše sveukupne atmosfere (izostavimo li psihodelični zvuk). Konstantna akcija, eksplozije i laćakoa upravljanja imaju skrivenu privlačnost koja budi nagon za ponovnim igranjem.

Već posle par minuta igranja zažalćete što na džojpedu nema prekidaća za automatsko pucanje (autofire). Horde besnih agresora saleću vas sa svih strana dok se istrošeni palac uvijaće grći, a bol se širi sve do lakta. Poslednji, dvanaesti nivo je na izmaku, poslednji život sa utanjenom skalom energije je poslednji kapital koji polako, ali sigurno odlazi u nepovrat. Lagani uzdah i ne-žan pritisak na prekidać za isključivanje na aparatu, okonćava još jedan upešan igraćki dan. Neka je samo leta, hleba i igara...

G. JOKSIMOVIĆ

Kertridž ustupio „DigiTech“

**ZANR:** pucačka igra**PLATFORMA:** Mega Drive II**MEDIJUM:** 1 kertridž

**6.9**  Zarazna dinamićnost i obilje akcije.

**Slabe tehnićke karakteristike i krajnje istrošena ideja.** 



# Killer Instinct

**P**ojaва ubilačkog instinkta dobro je poznata svakome ko je bar jednom u školi „popio“ keca ni kriv ni dužan, ili ostao bez struje usred pisanja važnog teksta na računaru (ovim drugim iskustvom se može pohvaliti i autor ovih redova). Nova SNES tabačina *Killer Instinct* u izdanju „Nintendo“ biće idealno rešenje za psihološko rasterećenje posle takvih trenutaka.

Kada kompjuteristi-zaludeniku za video igre pomenete neku novu bori-lučku simulaciju, sigurno će vas pitati nešto poput „A je li to bolje nego *Mortal Kombat*?“. Do sada bi odgovor na ovo pitanje u 99.987% slučajeva bio negativan no, na našu sreću, „evolucija“ neminovno teče, pa tako imamo priliku da predstavimo jednu, ako ne bolju, a ono zasigurno jednako dobru bori-lučku arkadu.

*Killer Instinct* je retko dobra igra koja za sada, nažalost, postoji samo u verziji za SNES konzole. Sjajne tehničke karakteristike (iako su najupečatljiviji detalji), nipošto nisu i jedini adut. Pored svih vizuelnih kvaliteta koji, ruku na srce, ne drže dugo oduševljenje, nama se najviše dopao veliki izbor različitih i vrlo masovnih udaraca koji se drastično razlikuju od lika do lika. Sigurno će vam se sviđati i elegantno rešen problem kontrole. Jedino što malo ruši dobar utisak jesu prilično komplikovane kombinacije za izvođenje Combo i drugih specijalnih udaraca.

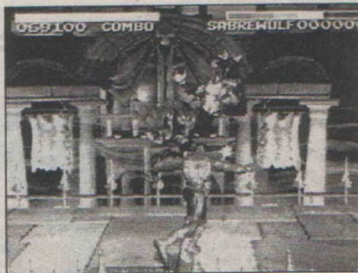


vane kombinacije za izvođenje Combo i drugih specijalnih udaraca.

U mračnom ambijentu, utemeljenom finom, ali na momente napornom muzikom, pesnice (kandže, oštrice...) će ukrstiti nekolici-na boraca. Njihov genetski sastav je u standardnim okvirima za moderne bori-lučke igre: čarobnjak, zombi, robot, likantrop (taj ne samo da misli da je vuk, već i izgleda tako) i drugi. Za upoznavanje sa osobinama svakog lika poslužiće Practice opcija iz glavnog menija (toplo je preporučujemo za uvežavanje).

Već pohvaljena kontrola obuhvata, pored kursorskih, još šest tastera. Udarci su najpre podeljeni (za većinu likova) na ručne i nožne, a ovi dalje na tri kategorije: brz i slab (izvodi se sa 'L' i 'R'), nešto jači i sporiji (pomoću 'Y', odnosno 'B') i najjači, ali i najsporiji (pritiscom na 'X', tj. 'A'). Ovakva organizacija u početku deluje haotično, ali zato pruža velike mogućnosti za izvođenje kako brzih, tako i snažnih udaraca.

Najveća plusostica u *Killer Instinctu* su Combo tehnike (serija vezanih udaraca) koje se izvode određenim kombinacijama pokreta i udaraca. Drugi po atraktivnosti su specijalni i magični udarci koji se



ističu svojom velikom snagom, ali se dosta teško izvode. Na kraju borbe dolazi i poslatica u vidu završnog udarca koja treba izvesti kada ekran pocrveni (nešto poput Fatalitija poteza iz *Mortal Kombat*);

Gladimir JOKSIMOVIĆ

Kertridž ustupio „Beosoft“

**ZANR:** bori-lučka igra

**PLATFORMA:** SNES

**MEDIJUM:** 1 kertridž



**Tehnička doteranost i sjajno prenesen osećaj borbe.**

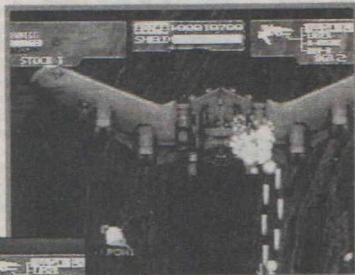
**Prilično nezgodne kombinacije za izvođenje „specijalki“.**

Igre koje će uvek imati svoju publiku su zasigurno svemirsko-istrebljivačke pucačine. Ne preterano originalnu ideju iskoristili su programeri „Sony Computer Entertainment-a“ u svom zabavnom ostvarenju sa vrlo neobičnim nazivom *Philosoma*.

Ono što igrača ostavlja bez daha je petnaest minuta uvodne sekvence. Ona je urađena u stilu superkomercijalnih japanskih crtanih filmova na temu visoke tehnologije (npr. „Mangine“ produkcije). Sama igra je vrlo kratka (5 nivoa), pošto je veći deo CD-ROM-a potrošen na pomenuti crtani film i animacione segmente između nivoa.

Spoj svih mogućih vidova istrebljenja letelićih „malih zelenih“ je sadržan u *Philosomi*. Prvi nivo počinjete kao standardnu horizontalno-

# Philosoma



skrotujuću pucačinu, dok ne pređete na više nivoe gde igra prerasta u vertikalno-skrotujuću ili, čak, trodimenzionalnu. 3D deo se događa na površini agresorne planete gde letilicu posmatrate sa zadnje ili prednje strane, tj. kreće se ka vama, dok neprijatelj dolazi iz leđa! Ovaj efekat je vrlo zanimljiv, pogotovo ako niste u mogućnosti da se odbranite od nadolazeće plime letelica.

Za boj ste opremljeni sa četiri vrste oružja i specijalnim bombama. Top (Full cann), laser, zraci (Ray b) i duple rakete (2 Miss) se mogu do iznemoglosti dograđivati ra-

znm poboljšanjima koja lete unaokolo, pa ćete je dnom raketom bušiti tri neprijateljske letelice. Ekstra bombe se koriste za velike brodove (Glavonje) na kraju svakog podnivoa/nivoa. Sem širokog dijapazona neprijatelja, razna smetala su i meteoriti i čudni ekstrijer strane planete (kanjoni, jezera lave, vatre ne magle, itd.).

Pozadina je višebojna i statična za svaki nivo. Detalji su istaknuti kvalitetnim teksturama i izuzetnom dinamikom igre. Atmosfera i doživljaj je sasvim drugačiji od već videlih igara sličnog karaktera.

Branislav BABOVIĆ  
CD-ROM ustupio „Exit Production“

**ZANR:** pucačka igra

**PLATFORMA:** Playstation

**MEDIJUM:** 1 kompaktni disk



**Vrhunski urađen intro igre.**

**Prilično „ubuduća“ ideja za ostvarenje namenjeno Playstationu.**



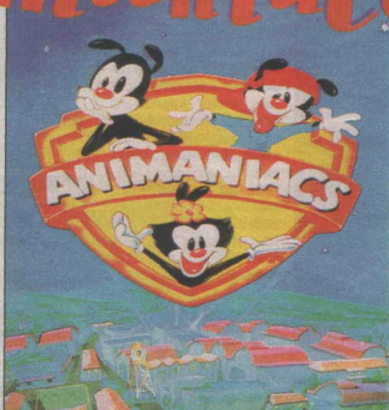
# Animaniacs

U igri *Animaniacs* ne radi se o tako nekim manijakima koje treba uheftati i spakovati u crne najlon kese, već o jednoj krajnje miroljubivoj platformskoj igrici, gde se prijatelji čak ne mogu ni pregaziti. Na ideju o pravljenu igre lišene svakog nasilja došli su momci iz firme „Konami“.

Više puta viđena ideja sa nivoima koji predstavljaju različite filmske žanrove ovde je primenjena na tročlano društvanice koje treba da prošeta kroz studije „Warner Brothersa“. Svaki hangar ima svoj specifičan dekor (određen žanr sedme umetnosti), postavu likova i gradirajuću težinu.

Prelazak nivoa nije uslovljen uspešno izvedenim etničkim čišćenjem neprijateljske populacije, već isključivo pravilnim razmišljanjem i izbegavanjem zamki i protivnika. To će možda zasmetati onima koji su navikli na živahno igranje, bazirano na brzim refleksima, uz minimalno uloženi trud na razmišljanje. Ali upravo to nosi posebnu draž igranja, kakvu ima *Marsupilami*, naprimet.

Princip igranja je vrlo sličan igri *The Lost Vikings*. Svaki od tri karaktera (kontrolise ih samo jedan



igrač) ima karakteristično „oružje“ koje treba u određenom trenutku ispravno da primeni. Jedan od likova, zvani jako, može da vuče velike objekte. Vako iz džepa izvlači ogroman malj (njime pali štite), razbija prepreke, lomiti kosti i dr.), dok jedina damica me-

đu njima, slatka Dot, ispaljuje srdašca koja razgoropadenog neprijatelja previraju u miroljubivo i korisno stvorenje. Tasteri koji se u tu svrhu koriste su Action (‘A’ – za primenu alata), Jump (‘B’ – skok) i Change (‘C’ – promena aktivnog lika).

U toku igranja nailazićete na mnogo simpatičnih faca koje će vas uveseljavati svojim gegovima (ostali neće biti tako zabavni kad počnu da vas ganjaju po ekranu). Likove za koje niste sigurni da li gaje prijateljska osećanja „šarmirajte“ srcima dražešne Dot – ljubav je ipak najjače oružje.

Lepo zamišljena igra ima i simpatičnu, vrlo šarenu grafiku i slatkastu zvučnu podlogu koja upotpunjuje utisak. S tehničke strane, nemamo većih zamkerki. Pa, posvetite nekoliko dana *Animaniacsima*. Barem se malo opustite.

G. J.

**ŽANR:** platformska igra

**PLATFORMA:** Mega Drive II

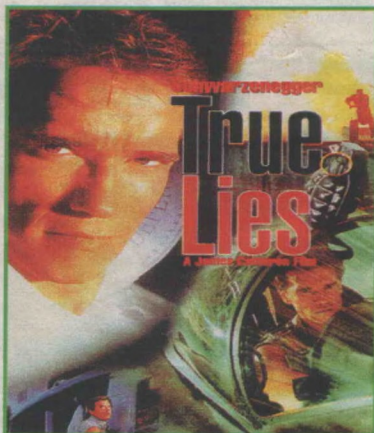
**MEDIJUM:** 1 kertridž

84

➔ Idealna igra za odmor od zatupljujućih pucačina.

➔ Ne baš originalan scenario i premlaovina.

# True Lies



boljem utisku trodimenzionalnosti. Nažalost, 3D efekat donekle kvari loše definisana paleta, ali i to je razumljivo, s obzirom na relativno mali broj boja kojima Mega Drive raspolaze.

Ekran je podeljen na gornji, veći deo u kome se odvija radnja i donji, statusni deo u kome su podaci o energiji, oružju i municiji (tu se ispisuju i poruke o mislji, upozorenja i dr.).

Glavni junak je specijalni agent Heri Tasker (Švarcika), a glavni cilj je pobiti sve što mrda i nosi oružje. Otežavajuća okolnost su civili koji bezbrižno tumaraju po ekranu, a ne smeje ih počistiti (tolerisaće

vam se najviše dva „lapsusa“). Krajnji cilj je hvatanje islamskog fundamentaliste Aziza, vode militante grupe koja sebe naziva „Grimizni Džihad“. Ali dok se detourate do njega, treba pobiti populaciju terorista ravnu broju stanovnika Njujorka sa širom okolinom.

Ambijenti su šaroliki, oružja ima napretek (od pištolja do bazuke), a krvi do kolena – idealna kombinacija za testiranje izdržljivosti novog džojpeda (trećeg po redu od kako ste počeli da igrate pucačine na svojoj konzoli). Animacija možda nije prebrza, ali je atmosfera zaista sjajna, naročito zahvaljujući sjajnim oružjima, upornim neprijateljima i smešnim cvilima (nekada će vam biti zaista teško da ne zapucate na nekog od njih, pogotovo kada vam se prepreče ispred ulaza).

Ako volite pucačine, trknite do kluba po kertridž i pokažite Azizu ko je tetka-Švarci.

Gradimir JOKSIMOVIĆ

Kertridže ustupio „DigiTech“

**ŽANR:** pucačka igra

**PLATFORMA:** Mega Drive II

**MEDIJUM:** 1 kertridž

86

➔ Odlično prenet osećaj filmske akcije i veliki izbor oružja.

➔ Originalnost, šta to beše?

Dok većina filmova sa Švarcenergom u glavnoj ulozi obara rekorde u zaradi, tek pokoka konverzija u obliku video igre ostvari zapažen uspeh (setimo se samo filjska sa „Psiygnosisom“ igrom *The Last Action Hero*). Srećom, posla oko pravljenja igre po filmu „Istinite laži“ prihvatila se renomirana firma „Acclaim“.

Iako je film, žantovski gledano, akciona komedija, igra *True Lies* se bavi isključivo akcionim sekvencama i trudi se da što poslednije prati originalni scenario. Izvođenje je u *Commando* maniru, s tim što je pogled iz polupučije perspektive, čime se dobilo na



Ovo nisu snovi!!! Ovo je realnost! Dodajte i uverite se: D. Vukosavljević 82/29 Novi Beograd blok 67

# PlayStation



# KON TIK!

tel. 011/154-836

SONY



COMPUTER  
ENTERTAINMENT



PlayStation



MI SMO GENERALNI ZASTUPNICI ZA **YU**

X

**AMIGA**

BACK FOR THE FUTURE

TRAŽIMO DILERE

X

**APPLE**



**meridian**

CO. EXPORT - IMPORT

Zmaj Jovina 4 - 11000 Beograd  
Telefon 011 620 374 & 632 996

