

Svet

9/96

# KOMPJUTERA

CENA 10 DINARA

Tema broja

## Kako na Internet?

TEST

Hewlett-Packard LaserJet 5M

Diamond Stealth 2000 3D

STB Lightspeed 128

MS Works 4.0

Terminate 4.0



SENZACIONALNO

Sid Mejer napustio

„MicroProse“!

RACUNARI U AVIJACIJI (1):

Pilotska akademija JAT-a

CeDeTEKA

Cinemanija 97

Toy Story

YU ISSN 0352-5031



150 DEN, 300 SIT, 6.80 DEM  
56 ATS, 6.80 CHF, 35 SEK

Design by New Imagination

Computer

Dream

RAČUNAR

486 &

pentium  
PROCESSOR

dodatna oprema  
komponente  
multimedija  
CASIO  
digitalni adresari



ŠTAMPAČE

SHOP: Nemanjina 4  
OFFICE: Dorda Jovanovića 9/III  
Tel/Fax: 011/3226-303, 3226-323, 3224-221

HP HEWLETT  
PACKARD  
EPSON

## Taxan Crystalvision 650

Kako kažu, „Taxan“ je napravio monitor za 21. vek. Baziran je na TFT active matrix tehnologiji, koja predstavlja revolucionaran pomak u odnosu na klasičnu katodnu cev, a i u odnosu na uobičajen LCD displej. Prva stvar koju ćete kod ovog monitora uočiti jeste njegova dubina od nekih 6 cm - što znači da ga možete okačiti na zid kao sliku.

Sem uštede prostora na stolu i futurističkog dizajna, ovaj monitor se odlikuje efektivnom dijagonalom ekrana koja je skoro ekvivalentna 17-inčnim monitorima (tehnologija omogućuje ravan ekran uz maksimalnu iskorišćenost površine) i izuzetno malom potrošnjom od samo 27 W.

Monitor ima ugrađene zvučnike, po frekventnom rasponu je multiscan (30-61 kHz horizontalno), a podržava rezolucije do 1024 x 768. Takođe ima i Plug & Play kompatibilnost za Windows 95, kao i VESA DPMS standard za štednju energije. (av)



## US Robotics Megahertz AllPoints Wireless PC Card



Američki „US Robotics“ je izbacio na tržište prvi (relativno) jeftin modem koji omogućava modemske komunikacije putem radio-veze. Ovaj uređaj je po dimenzijama izuzetno kompaktan i povezuje se na notebook računare (kojima je prvenstveno

namenjen) preko Type 2 PC slota. Model nosi naziv US Robotics Megahertz AllPoints Wireless PC Card, teži oko 200 grama, radi na jednu bateriju od 9 volti, a instalira se u Windows 95 po Plug & Play sistemu. Po ceni od 499 USD neuporedivo je jeftiniji od svih sličnih uređaja do sada. Ova spravica, kao i obični modemi, omogućava pun Internet pristup, pa čak i slanje glasa preko Interneta i poruka pejdžerima. (u Americi, svakako).

Međutim, imaju u vidu da je za ovakvu vrstu komunikacije potreban i provajder, tj. servis mobilne telefonije. Na Zapadu tako nešto funkcioniše bez ikakvih problema, a veliko je pitanje kako bi to izgledalo u našim uslovima - da li ćete moći tek tako da nabavite modem u inostranstvu i za isti dobijete priključak ili ćete možda morati da ga kupite od domaćeg provajdera po višestruko višoj ceni? (av).

## Yamaha YSTM15

Kompanije koje proizvode zvučnike za multimedijalne PC-je utrkuju se u smišljanju bombastih imena kako bi bolje promovisale svoje proizvode. „Yamaha“ je to, recimo, krsila Active Servo Technology ili skraćeno YST. Ali kakva je korelacija između tog YST i vašeg zvučnog odojčaja? U slučaju modela YSTM15 to znači izvanredan zvuk za samo 99 USD. Proizvođači obično rešavaju problem nedostatka basova povećavanjem zapremine zvučnih kutija; Yamaha i njen YST to rešavaju tako što elektronskim putem generišu sinusoidu zvuka koja emulira daleko masivnije kutije. Iako imaju samo 10 W, ovi zvučnici daju bogat, kristalno jasan i ujednačen zvuk, bez ikakvih izobličenja u visokim frekvencijama. Sa prednje strane imaju kontrole jačine i balansa, kao i ulaz za slušalice, a sa zadnje opciono priključak za subwoofer (veću bas kutiju) i njegove kontrole jačine. Dva zvučna ulaza omogućuju vam da ovim zvučnicima slušate zvuk sa dva uređaja (npr. PC-ja i kasetofona). (av)



## AMIGA Developer CD v1.1

Ovaj disk sa gornjim nazivom sadrži skoro sve što vam je potrebno da počnete razvoj softvera za Amiga kompjutere. Između ostalog tu se nalazi CD32 razvojni paket sa softverom za snimanje CD-ova na CD rezaču. Na disku se nalazi i čitav set programerskih pomagala i primera, naročito u vezi raznih vrsta IFF fajlova, kompletni header fajlovi sa svim funkcijama OS3.0 i OS3.1 na C-u i assembleru, sistemska dokumentacija, dokumentacija za AmigaGuide i DataTypes.

Priložena je i delimična dokumentacija vezana za hardver, a takođe je data i podrška ISO-8859-1 od leta 1987. do februara 1989. godine i tu u tri formata (AmigaGuide, PostScript i Page-stream format).

Dakle, sve što vam treba je tu sem assemblera ili C kompajlera. Disk se može naručiti od Stefana Osovskog (Stefan Ossowski) preko weba na URL <http://www.Schatztrue.de>. (dd)

## Kai Power GOO

Od autora popularnih filtera za Photoshop dolazi nam novitet: Power GOO, alat za „laku manipulaciju“ slikama. Moguće je istezati delove slike, morfovati, ističati pojedine delove lica i do mile volje se izivjavati na fotografijama svojih demona. Power GOO poseduje paletu sofisticiranih alata za kreiranje specijalnih efekata na pojedinačnim slikama ili čitavim animacijama. (ns)



Broj 144, septembar 1996.

Cena 10 dinara

Glavni i odgovorni urednik:  
Zoran Mokorić

Generalni direktor "Politike" A.D.  
Hadi Dragan Antić  
Izdaje NP "POLITIKA" d.o.o.  
11000 Beograd, Makedonska-29  
Štampa grafičko preduzeće i  
"Štampanja Politika"

Uređuje redakcijski kolegijum:  
Tihomir Stanević  
Nenad Vasović  
Emin Smajić

Redakcija:  
Gradimir Joksimović  
Goran Krmanović  
Slobodan Macedonić  
Vojislav Mihailović  
Slobodan Popović  
Nikola Stojanović

Likovno-grafička oprema:  
Bina Marjanović  
Brankica Rakić

Marketing, sekretar redakcije:  
Nataša Uskoković

Ilustracije:  
Predrag Milicević

Dopisnici:  
Branišlav Anđelić (SAD)  
Alomir Besarabčić (Svaccarska)  
Aleksandar Petrović (Kanada)

Saradnici:  
Branišlav Babović, Aleksandar Veljković,  
Borđe Vuković, Ilir Gaši, Dušan Dingarac,  
Branko Jeković, Reja Jović, Dragan  
Kosovac, Božo Krstajić, Miloš Krstajić,  
Dalibor Lanić, Marko Milivojević, Josip  
Modić, Ivan Orobravac, Nenad Orić,  
Vladimir Orović, Vladimir Podorov,  
Momir Radčić, Samir Ribić, Duško Savić,  
Aleksandar Svanović, Dušan Stojčević,  
Viktor Todorović, Branišlav Tomić,  
Nikola Čosić, Damir Čolak

Tehnička saradnja:  
Srdan Bukvić, Dejan Filipović

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

Fax: 392 0552

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

Pretpлата za novu zemlju: tromesečna za  
27,00 din, šestomesečna 54,00 din.  
Uplata se vrši na žiro-račun broj:  
40801-603-3-42104, uz obaveznu  
naznaku: N.P. "Politika", pretpлата na list  
"Svet kompjutera". Poslati uplatnicu i  
punu adresu.

Pretpлата za inostranstvo: 90 DEM  
polugodišnja - vizom:  
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 Frank-  
furt/AM na račun Komercijalne banke AD, Beograd  
broj 9359662, u protivvrednosti 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: Svaha plaćanja  
"Pretpлата na list "Svet kompjutera". Kopiju  
uplate obavezno poslati na tel/fax pretplo-  
ne službe: +381 11 392 8776 ili na adresu:  
"Politika", pretpлата, 99. novembra 24/  
11000 Beograd.

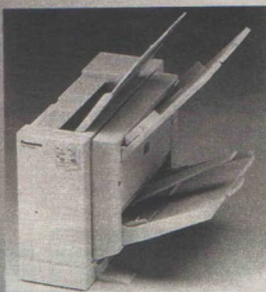
Rukopise, crteže i fotografije ne  
vraćamo

## Panasonic KX-PS 600

U poslednje vreme uredjaji koji u sebi objedinjuju štampač, skener, fotokopir i faks uredjaj sve su popularniji. Modeli koji su se do sada pojavivali uglavnom su, što se štampa tiče, bili bazirani na in-  
tekt tehnologiji, a kao skeneri odlikivali su se slabom rezolucijom  
(200 DPI). U slučajevima da ovakvih kompromisa nema, cena je zna-  
čajno viša.

"Panasonic" je u osmi-  
sljivanju svog modela  
KX-PS 600 pokušao da  
primeni inteligentniji pri-  
stup: pošli su od pretpo-  
stavke da većina korisnika  
u svojim kompjuterima  
ima fax-modem karticu,  
tako da, umesto duplira-  
nja funkcija, treba ponu-  
diti maksimalan kvalitet u  
onome što realno nedo-  
staje. Zato se KX-PS 600  
može koristiti kao laserski  
štampač ili fotokopir-ma-  
šinu sa rezolucijom od  
600 dpi, dajući 4 stranice u minutu, ili kao skener rezolucije 300 dpi  
koji može da skenira 5 stranica u minutu. A sve to za samo 599 USD.  
Softver koji dobijate uz njega omogućuje vam da vrlo lako, drag &  
drop sistemom, skenirane dokumente snimate, kopirate, faksujete,  
ili šaljete elektronskom poštom. Konfigurisan je za rad sa svim po-  
znatijim fax i mail paketima (Delrina WinFax, Microsoft Exchange,  
Lotus cc:Mail), a sadrži i sopstveni OCR sistem za prepoznavanje  
teksta.

Ako već imate laserski štampač, a treba vam samo ostatak funk-  
cija kojima ovaj uređaj raspolaže, možete se opredeliti za model  
KX-S300, za koji ćete morati da izdvojite samo 199 USD. (av)



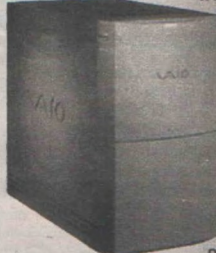
## Sony VAIO

Pošto je svojom Hi-Fi audio opremom, televizorima i igraćim  
konzolama prethodno okupirao domove i pripremio teren za  
konačni obračun, "Sony" kreće u pohod na tržište kućnih kompu-  
tera. Na kompjutere u "Sonyju" gledaju kao na potencijalno moćan  
sistem kućne zabave! Pored toga što "Intelu" priznaju primat u kon-  
kurenciji "vrhunskih mašina", nameravaju da naprave tržišni bum  
sa VAIO PC (Video Audio Integrated Operation) platformom. Sony

VAIO PC dolazi u privlačnom ružiča-  
stom kućištu sa novim trimdimer-  
ozanim korisničkim okruženjem  
pod nazivom VAIO Space koji je  
nadgrađnja na Windows 95. Po-  
trebnu snagu za 3D grafiku obe-  
zbeđuje ATI 3D Rage video pods-  
tem sa softverskim MPEG-om i 2  
MB VRAM-a, a kvalitetan prikaz  
Trinitron monitor (15 ili 17 inča) sa  
snažnijim zvučnicima i bas setom.

Hardverski gledano, PCV-70  
konfiguracija dolazi sa Pentiumom  
na 166 MHz, 16 MB RAM-a, diskom  
od 2,1 GB, osmostrukim CD-ROM-  
om. Komunikaciju sa spoljnim svetom obavlja 28,8 voice i data mo-  
dem koji podržava USB (Universal Serial Bus).

Snažniji model PCV-90 dolazi sa bržim Pentiumom, dvostruko vi-  
še memorije i diskom kapaciteta 2,5 GB. (ns)



## Internet u olimpijskom selu

Olimpijske igre u Atlanti su zav-  
šene. Ostaje zapamćeno po  
najvećoj povezanosti igara i računa-  
ra do sada. Računari su korišćeni za  
praćenje podataka o sportistima i  
toku takmičenja (IBM je kritikovan  
od strane organizacionog komiteta  
zbog raznih propusta), praćenje  
prenosa, pravljenje olimpijskih novi-  
na, ali i na Internetu je postojao ofi-  
cijelni olimpijski web. Pored ovog zvani-  
čnog, postojalo je još više deseti-  
na mesta na mreži gde je bilo mogu-  
će naći informacije o Atlanti, sporti-  
stima, rezultatima i statistikama sa  
takmičenja kao i fotografije i anima-  
cije sa igara.

Međutim, iako su svi ovi računari  
radili svoj posao oni su samo indirek-  
tno služili sportistima. Jedini raču-  
nari sa kojima su sportisti imali di-  
rektni kontakt nalazili su se u olim-  
pijskom selu. Dvadeset računara  
privezanih na Internet stajali su na  
raspolaganju sportistima svakog  
dana od deset do dvadeset časova.  
Po četiri računara su bila raspoređe-  
na na svakom okruglom stolu i oko  
svakog stola je šetao dežurni koji je  
uvek bio spreman da pomogne.  
Svim sportistima se pružala mogu-  
ćnost da razmenjuju elektronsku  
poštu sa svojim poznanicima, ali ve-  
lika većina njih je radije jedrla po In-  
ternetu putem weba.



Kako smo saznali od naših sporti-  
sta koji su posećivali ovaj "web cen-  
tar" interesovanje sportista je bilo na  
zavidnom nivou. Ali i ako se sve do-  
gađalo u Sjedinjenim Američkim Dr-  
žavama, morali su se poštovati ta-  
mošnji zakoni: kada bi neko zasur-  
fiovan po golišavim stranicama erot-  
skih magazina, bio bi energično  
prekinut od strane dežurnog. Da ni-  
je bilo ovako strogo, "doping kontro-  
le", možda bi pao još neki svetski re-  
kord. (dd)

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 istraživanja. Ukoliko nisu navedeni adresa i telefon za dodatne informacije znači da njima ne raspolažemo. Spremi smo da objavimo informacije i o vašem proizvodu. Pošaljite nam kompletne podatke: tehničke informacije, cene 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.

## GyroPoint Pro

**G**yroPoint Pro je uređaj anonimne firme „Gyraton“ koji teško da bi se mogao nazvati bežičnim mišem, mada po funkciji i obliku najviše na njega podseća. Prijemnik se povezuje na serijski, PS/2, ADB ili CD-I/O priključak, dok je sam „pokazivač“ mišolikog, tj. jajolikog oblika i funkcioniše do udaljenosti od 20 metara od prijemnika. Kao i miš, ima tri tastera – jedan odozgo i dva sa strane i jednako je prilagođen za upotrebu levom i desnom rukom. Na PC se povezuje veoma jednostavno i pod Windowsom radi sa standardnim drvejerima za „Microsoft“ ili „Logitech“ miša.

Na kom principu radi ova spravica? Jednostavno, pomejajući je u prostoru, pointer na ekranu se takođe pomeja. Ovo se postiže uz pomoć baterijskog napajanoj žiroskopa koji se nalazi u uređaju. Signal do prijemnika stiže putem radio-veze, a ukoliko u prostoru u kome radite imate nekih smetnji od strane drugih signala, moguće je i žičano povezivanje. Oni koji su ovo imali prilike da probaju, kažu da privlačenje na logiku kretanja ne traje duže od par minuta.

Ovaj uređaj je naročito pogodan za vođenje prezentacija na kojima se kompjuterska slika projektuje na veliki ekran. U svrhu lakše pripreme prezentacija uz njega na disketi dobijate softver kojim možete čupati slike sa ekrana i organizovati ih u slajd šou. Naravno, GyroPoint Pro ima mnogo šire polje primene – kažu da je čak i igranje igara sa njim jedno potpuno novo iskustvo. Pretpostavljamo, samo korak do virtualne realnosti? (av)



## Panasonic CF-62

**O**ptički diskovi stidljivo pronalaze svoj put ka srcu prenosivih PC-a poznatih proizvođača. „Panasonic“ se prvi odlučio da integriše optički i CD drajv uključujući u pentiumsku notebook konfiguraciju. Stvar poznata pod nazivom PD-CD drajv predstavlja dvosistemski drajv koji prima kako optičke diskove (PD - Phase Change Dual) tako i klasične CD-ploče. Jedan kertridž sa optičkim PD diskom pruža 650 MB prostora za upis i čitanje. Podatke sa CD-a uređaj čita četvorstrukom brzinom, ali se dve funkcije (PD i CD) ne mogu koristiti istovremeno. Uređaj je smešten ispod tastature, koja se, da bi omogućila pristup medijima, otvara pritiskom na dugme. Cela konfiguracija je predviđena za naporan rad na terenu, pa pored kvalitetnih komponenti poseduje i robusno kućište od magnezijumske legure. Izbor komponenti pao je na Pentium (100 i 133 MHz), XGA kolor prikaz sa aktivnom matricom (12,1 inč), dva PC Card II slot, Zoomed video port, 16-bitni zvuk i IrDA kompatibilni port. Ako niste spremni da se odreknete brzog pristupa podacima, zarad optičke tehnike koja je tek u razvoju, ostavljen je izbor hard diskova (od 810 MB do 1,3 GB). A da li je ostavljena alternativa za nas koje nemamo 6480 dolara u džepu? (ns)



## Prvi pravi mrežni računar

**H**DS @workStation Prima 17CH bi se pre mogao nazvati inteligentnim terminalom nego mrežnom radnom stanicom, kako je njeni autori nazivaju. To je, ustvari, računar namenjen korišćenju Unix (X-Windows) i Windows NT aplikacija direktno sa servera. Ideja je u tome da radna stanica bude poput grafičkog terminala preko koga će aplikacije, koje se zapravo izvršavaju na serveru, komunicirati sa korisnikom. Osnovna prednost je što Unix i Windows aplikacije rade na istom desktopu, a moguća je i brza razmena informacija između njih. Račun je jednostavan: umesto da svakih par meseci pojačavate sve PC radne stanice u svojoj mreži, novac ulažete samo u server i softver koji se na njemu nalazi. @workStation, baziran na Intel 486 RISC procesoru, ima ugrađenu standardnu emulaciju terminala, samostalan WWW klijent, kao i mogućnost startovanja Java aplikacija. Tu je i 17-inčni monitor koji prikazuje rezoluciju do 1280 x 1024, a na kućištu se nalazi nekoliko mrežnih, paralelni i serijski port, kao i dva PC Card (nekada PCMCIA) slot. Sam koncept je radikalno nov pa je pitanje koliko će ideja, iako veoma zanimljiva, uspeti da opstane na tržištu naviknutom na klasične PC kompatibilce. (sp)



## Tema broja Kako na Internet?



## U OVOM BROJU

TEMA BROJA: KAKO NA INTERNET?	
Vladavina bez vladara	14
Domaći provajderi	15
U kolevci Interneta	18
Amiga na Internetu	19
Iz Windowsa na Internet	21
Satelitski linkovi	25
Literatura	26

NOVE TEHNOLOGIJE	
Sledeća generacija, memorijskih uređaja	9

PRIMENA	
Računari u avijaciji (1) Pilotaska akademija JAT-a	10

VIRTUELNA REALNOST	
Samo svoj VR majstor CeDeTEKA Cinemanja 97 Toy Story Animated Storybook	13

TEST DRIVE	
Hewlett-Packard LaserJet 5M OKIPAGE 4w Maxtor 72004AP vs. WD Caviar 31600 STB Lightspeed 128 Diamond Stealth 2000 3D QDrive PCMCIA CD-ROM TALD Trio 64V+ Sony CDU-311 Sony ATAPI na Amigi	28 28 29 30 30 31 31 32 32

TEST RAVE	
MS Works 4.0 Terminate 4.0 Adobe Acrobat Reader 2.1 Amiga: Amiga E v3.2e Image Studio v2.30 IFF Master 1.4	33 34 35 35 36 37 38

I/O PORT SVET IGARA	37 63
------------------------	----------

# 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**

## 1340

# 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**

## 1640

# 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**

## 1890

# SC5166pci

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**  
**166 MHz**

## 2140

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

**5%  
 POPUSTA**

za dostiznost ovog  
 kupona (ili čitavog  
 primerka časopisa)

# GENIUS SUTLIĆ & Mikrodizajn

<b>DISKOV</b>	HARD DISK IDE 1.3 Gb / 1.6 Gb	350 / 400
	HARD DISK SCSI 2.1Gb / 2.1 Gb WIDE SCSI	890 / 1390
	FD 1.2Mb / FD 1.44Mb	80 / 50
	CD 4xSPEED IDE / 6xSPEED	100 / 150

<b>KARTICE</b>	PCI SCSI ADAPTEC 2940 / 2940 ULTRA WIDE SCSI	440 / 650
	ETHERNET NE2000 / PCI NE32 / PRINT SERVER	50 / 90 / 340
	US Robotics SPORTSTER 288 (336) INT. / EXT.	260 / 360
	INT. FAX MODEM VOICE 14400 MNP5	100
	SOUND BLASTER 16bit / 44kHz STEREO	100
AKTIVNI ZVUČNICI 80W / 120W	85 / 110	

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

## Distributer Genius proizvoda

<b>SVGA</b>	SVGA 14" 1024x768 MONO / KOLOR, LOW RAD.	200 / 460
	SVGA 15A" 1280x1024 BRILLIANCE	800
	SVGA 17" 1600x1280 17B / 17A BRILLIANCE	1550 / 1900
	SVGA 21" 1600x1280 YAKUMO, LOW RAD., F.S.	3670
	VIDEO PCI TR9440, 54M30 1Mb / 2Mb	70 / 120
	VIDEO PCI S3 TRIO 64, 868 - 1Mb / 2Mb	110 / 170
<b>miroVIDEO DC20</b>	DIAMOND STEALTH 64V+ 1Mb / 2Mb	220 / 270
	miroVIDEO DC20	1500

<b>PLOČE</b>	PCI 486 DX5-133MHz, 256Kb, EIDE+I/O	250
	PCI 586 PENTIUM TRITON, INTEL 100MHz, 256Kb, EIDE+I/O	500
	PCI 586 PENTIUM TRITON, INTEL 133MHz, 256Kb, EIDE+I/O	750
	PCI 586 PENTIUM TRITON, INTEL 166MHz, 256Kb, EIDE+I/O	990

## Garancija dve godine

<b>ŠTAMPAČI</b>	LASER HP 5L / 5P 600x600	960 / 1780
	LASER HP 4 + 600x600	2990
	A4 EPSON STYLUS 820 / STYLUS COLOR IIs	390 / 490
	A4 EPSON STYLUS COLOR II / A3 XL PRO	650 / 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

<b>RAZNO</b>	MEMORIJE SIMM 4Mb / 8Mb / 16Mb (EDO +10%)	50 / 100 / 200
	MINI TOWER 200W / TASTATURA YU,US	75 / 35
	GRAFIČKI TABLET GENIUS 12x12 / 12x18	440 / 640
	MIŠ GENIUS (izbor modela: optički, bežični)	20 do 100
	SKENER GENIUS 800 dpi KOLOR, RUČNI	360
SKENER HEWLETT-PACKARD ScanJet 4c	1850	

Kosovska 32/1, 11000 Beograd

Tel: 011/332-607, fax: 011/345-126

Radno vreme: od 9 do 17h

SEP '96.

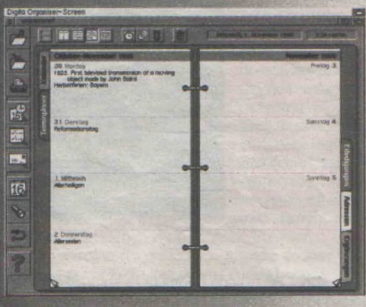
## Novi softver za Amigu

# AMIGA

Od pre par meseci „Amiga Technologies“ porod novog zaštitnog znaka uz sve Amige isporučuje i novi softver. Uz svaku kupljenu mašinu dolazi sa tekstprocesorom *WordWorth v4SE*, spređišit *TurboCalc v3.5*, baza podataka *DataStore v1.1*, grafički program *Photogenics v1.2SE*, program za crtanje *PersonalPaint v6.4*, *Organiser v1.1* i igre *Pinball Mania* i *Whizz*. Uz A1200HD i A4000T dobija se i *Scale MM300*. Reklo bi se da je u pitanju dobar potez AT-a, međutim bilo je krajnje vreme da uz sve Amige stizne nešto korisnog softvera, a ne da svaki prodavac pravi svoje softverske komplete ne bi li bar nekog kupca ubedio da se Amiga ne koristi samo za igru.

Po slikama ekrana, programi deluju jako lepo posebno *Organiser* koji je, po svemu sudeći, verna kopija „Lotusovog“ *Organisera*. Možda neizanimljiviji program predstavlja *Personal Paint*.

Program se reklamira kao idealan alat za obradu slika za *World Wide Web*, jer omogućava razne optimizacije slike kako bi se što brže prenela putem mreže. Posebna pažnja je posvećena specijalnim mogućnostima GIF89a standarda kako bi Web prezentacije bile što efikasnije. Uz to je podržan i novi standard slika na Webu (.PNG). Ovaj program je doo *Amiga Surfer Packa*, a izradila ga je italijanska kompanija „Clownto“ (pre više godina je izbacila najbolji bitmap font editor za Amigu). Ova kompanija pravi i razne datatopive za *Amiga Surfer Pack*, ali je izdala i CD-ROM sa kvalitetnim kolor fontovima za video pod nazivom *The Kara Collection CD-ROM* (i ovaj naziv bi trebao da je poznat domaćim korisnicima Amiga). Za bliže informacije pišite na [info@clownto.it](mailto:info@clownto.it) (dd)



## Corel Web.Graphics Suite

Ako veoma popularan, HTML je u suštini veoma siromašan jezik i nije lako napraviti dobru WWW stranicu bez mnogo znanja i uložnog truda. *Corel Web.Graphics Suite* je grupa programa koja olakšava čitav posao i omogućava i početnicima da naprave stranice koje izgledaju više nego pristojno. Osnovni program u paketu je *Web.Designer* koji izgleda poput većine standardnih tekst-procesora, ali je prilagođen za pisanje HTML-a. Tu je i *Web.Gallery*, kolekcija od preko 7500 raznih sličica specijalno za WWW

prezentacija,

kao i *Web.Draw* za one koji žele da se okušaju u grafičkom dizajnu i crtanju. *Web.Transit* konvertuje dokumente iz raznih formata u HTML, *Web.Move* služi za pravljenje animacija koje se mogu uključiti u prezentaciju, a *Web.World* za modeliranje 3D scena u VRML-u (vidi SK 7-8/96). (sp)

## 100.000.000 Logitech miševa

Ovih dana „Logitech“ upravo proslavlja jubilej sa proizvodne trake je sišao stomilioni miš. Doug Englebart, čovek koji je izumeo miša daleke 1963. radeći na Starford istraživačkom institutu, ovih dana radi na njegovom daljem usavršavanju u „Logitechu“. (av)



## Besplatno učenje stranih jezika



Ukoliko vam trebaju određene uobičajene fraze na većini popularnih svetskih jezika (uključujući i naš), možete na Internetu pogledati <http://www.travlang.com/languages/gde četa>, pored pisanih fraza, nači i zvučne zapise sa pravilnim izgovorom. Tu se takođe nalaze i veze ka stranicama koje detaljnije opisuju pomenute zemlje, a nama je upala u oči „patriotska“ srpska zastava. (sp)

## McAfee WebShield - protiv virusa na Internetu

McAfee® je predstavio *WebShield*, softver koji se instalira na Internet servere i skenira sav TCP/IP saobraćaj protiv virusa. Softver je potpuno providan za korisnike i, po tvrdnjama proizvođača, ne usporava prenos podataka preko mreže. Posедуje i sigurnosni mehanizam administriranja, tako da mu samo ovlašćeni mrežni administrator može pristupiti radi konfigurisanja. Ne zahteva ponovnu instalaciju operativnog sistema, kao ni zahvate na TCP/IP drajverima. (sp)



## Micrografix Chili for Children

Iz ovog naslova bi se moglo zaključiti da je u pitanju neki novi „Micrografix“ grafički program namenjen deci - ali nije. Pod ovim nazivom „Micrografix“ reklamira akciju koja okuplja „krem“ kompjuterske industrije da bi se pomoglo pronalaženje nestale dece. Kako se navodi, dnevno se prijavi nestanak čak 2300 malisana, a novac prikupljen u akciji „Micrografix Chili for Children“ bi trebalo da utiče na smanjenje tog broja. Lepo. (ts)

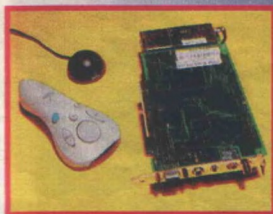


## miroMedia View TV Tuner Bundle

**N**ova video kartica iz „miroa“ na sebi objedinjuje brzu grafiku zasnovanu na čipu S3 Trio 64V+, MPEG 1 dekodier, a na kartici je ugrađen i TV tuner, MPEG opcija poverena je, takođe „S3-ovom“ *Scenic MX2* čipu koji omogućava prikazivanje video cd-ova i drugih video datoteka sa povećanjem njihove rezolucije 1024 x 768, uz inteligentno dodavanje novih tačaka a ne samo puko povećanje originalne slike.

TV tuner omogućava korišćenje vašeg PC-a kao televizora, ali i obrnuto – prikaz slike sa PC-a na TV-u. Ulazni kompozitni i S-video priključci omogućavaju priključenje kamere ili nekog drugog video uređaja i snimanje video sekvenci na hard disk računara.

Da bi mogli lako da se zavalite u svoju fotelju, uz karticu se dobija i daljinski upravljač sa crnim poluoplastičnim prijemnikom koji se lepi na vrh monitora. Zadovoljstvo košta oko 1000 DEM. (ts)



## Gateway Destination

**P**rateći trend sazimanja televizora, sterea i kompiutera u jedno Pentium PC okruženje, „Gateway“ se odnedavno probija sa serijom pod nazivom *Destination*. Reč je o hibridnom zabavnom sistemu, popularno nazvanim „big-screen PC“, ili „PC za dnevnu sobu“, kako su ga naše kolege nazvale. Sistem omogućava da istovremeno radite na PC-u i gledate TV, što je neka novotarija, ali istovremeno surfovanje po Internetu i satelitskoj odnosno kablovskoj televiziji na „sobnom PC-u“ ipak jeste. Džinovski VGA monitor dijagonale od 31 inč, radi u standardnoj VGA rezoluciji (640 x 480), naravno u punom koloru, i predstavlja opet hibrid tehnike firmi „Mitsubishi“ i „MAG InnoVision“. VGA kartica je posebna po tome što poseduje kablovski TV tuner, ali poseduje i standardni NTSC kompozitni video ulaz kao i kvalitetniji S-video ulaz. Dupliranjem svake linije TV ili video signala rešava se problem prikazivanja interlejsovane slike na neinterlejsovanom VGA izlazu. Taj posao obavlja poseban čipset, što znači da je i za gledanje TV-a odnosno SVHS videa potrebno da PC bude uključen. Kvalitet slike nije vrhunski u poređenju sa monitorima, ali odgovara proseku za televizore te veličine. Posebna wavetable zvučna kartica predstavlja malo remek-delo koje se po performansama može meriti sa kućnom Hi-Fi opremom na koju smo navikli. Snažan izlaz kroz sedmostruki Dolby ProLogic Surround sistem sa basom, dovoljan je da probudi pola susedstva. Bežična radio tastatura

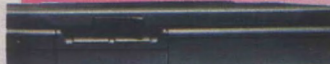


## IBM Thinkpad 560 i Compaq Armada

**I**BM i „Compaq“ su predstavili svoje nove portabl računare, velikih mogućnosti a skromnih dimenzija. Novi *IBM ThinkPad 560* u sebi sadrži Pentium na 133 MHz, 810 MB hard disk i odličan koloni monitor dijagonale 12,1 inča i rezolucije 800 x 600, a sve u kućištu deblom samo 3 cm i teškom 1,8 kg. Tastatura je, za razliku od većine onih na prenosnim računarima, dovoljno velika i udobna za normalno kucanje. Ono što ovom računaru nedostaje je eksterni disk, bilo flopi ili CD-ROM, koji se mora posebno dodati, a nema ni multimedijskih mogućnosti odnosno video i audio portova. Za detalje možete pogledati i <http://www.pc.ibm.com>.



Digital HiNote Ultra II



Compaq Armada 4100



IBM ThinkPad 560

Njegov glavni konkurent je *Compaq Armada*, čija je osnovna prednost što poseduje multimedijske mogućnosti (pre svega zvučnu kartu i male zvučnike), a tu je i dodatak koji se priključuje sa donje strane računara

ra i u kome se nalaze jači, aktivni zvučnici, CD-ROM i dodatno ležište za baterije pomoću koga *Armada* može da izdrži više od 7 sati neprekidnog rada. Ekran je nešto manji nego kod *ThinkPada* (od 10,4 do 11,8 inča, zavisno od modela), dok su ostale komponente, uključujući procesor, RAM, hard disk i mogućnosti proširenja, praktično identične. Računar je nešto teži i deblji (2,5 kg, odnosno 3,8 cm) a dimenzije postaju još zamašnije kada se priključi i pomenuti dodatak. (sp)



sa track padom, koristi RF talasno područje za komunikaciju sa kompiuterom i daleko je komfornija od uobičajenih *IrDA* tastatura. Umesto klasičnog miša na raspolaganju je, takođe bežični, *Field Mouse*, hibrid daljinskog upravljača i kompiuterskog trekbola.

Sreće sistema je Pentium od 133 do 166 MHz sa 16 MB memorije i 2,5 GB prostora na disku, uz neizbežan osmostruki CD-ROM. Osnovni sistem stajao bezmalo 5000 dolara, uz dodatnih 700 za pomenuti stereo sistem. (ns)

## Beograd.com dobio priznanje

**J**edan od najlepših domaćih World Wide Web lokacija „Beograd.com“ neprestano raste i razvija se. Trenutno na samom „Beograd.com“ serveru stoji na desetine atraktivnih prezentacija domaćih firmi i pojedinaica, uz mnoštvo linkova na zanimljive lokacije na drugim serverima.

Poznati američki „Web of Culture“, nedavno je „Beograd.com“ uvrstio u spisak Internet lokacija koje po njihovom mišljenju zaslužuju priznanje „Culture Choice“ kao lokacije sa kvalitetnim kulturnim sadržajima. (ts)



## PC čita misli

Istraživači Američke vojske predstavili su uređaj pod nazivom *Cyberlink Human Computer Interface* koji omogućava zadavanje komandi kompjuteru mislima. Oblasni praktične upotrebe su izuzetno velike – od navođenja projektila, do upravljanja invalidskim kolicima.

Korišćenjem elektroencefalografije (koje se inače koristi za otkrivanje tumora na mozgu) napravljen je bio-prijemnik kojim se mogu razlikovati (alfa, beta i teta) električne aktivnosti mozga na pojedinim frekventnim opsezima. Kada korisnik uvežba da svjesno kontrolira promene ovih stanja u svom mozgu, može upravljati (za sada jednostavnim) kompjuterskim aplikacijama.

U saradnji sa univerzitetom Stenford trenutno se testira čitav sistem i prikazano je, naprimer, kako je 36-togodišnja žena koja boluje od cerebralne paralize naučila da aktivnošću svog mozga svjesno pomera pokazivač (kursor) po ekranu. Istraživač dr Andrew Junker je, pored mentalnog Tetrisa, napravio i složenije aplikacije od telepatске pucačine do verzije bilijara.

Ako ste gledali film „Čudni dani“ (*Strange Days*), koji se ovih dana prikazuje u našim bioskopima, videćete da *squid*, „uređaj za snimanje iskustava“ prikazan u filmu, i ne mora biti tako daleka budućnost... (ts)

## Lekari na Internetu spasili život

Dvadesetjednogodišnja studentkinja Zhu Ling univerziteta u Pekingu celog života će biti zahvalna Hladnom ratu, pretrajama nuklearnim ratom i – američkoj vojsci, zato što je stvorila Internet. Naime, dok su joj u bolničkoj postelji jedne od najeminentnijih bolnica u Kini otkucavali poslednji časovi života, naočigled nemoćnih doktora, dvojica njenih kolega pokušali su i poslednje: „Zdravo, ovo je Univerzitet u Pekingu, u Kini, mesto onih snova o slobodi i demokratiji... Jedna 21-godišnja studentkinja ima veoma čudnu bolest i umire. Iako su sve pokušali, lekari su nemoćni...“. Poruka sa ovakvim početkom upućena je na USE-NET konferencije koje okupljaju lekare...

Za manje od 24 časa, stigao je prvi odgovor. Zatim i ostali. Eksperti iz celog sveta su na osnovu simptoma uglavnom bili složni u oceni: trovanje teškim metalom. Uz predlog terapije, postarali su se i da upute protiv-otrov u Kinu. Zhu Ling se nakon terapije oporavila, a detalje možete i sami saznati preko <http://www.radsic.ucla.edu/telemed/zhuiling>. Da li će ubuduće postojati samo čika tele-doktori ostaje da se vidi. (mr)

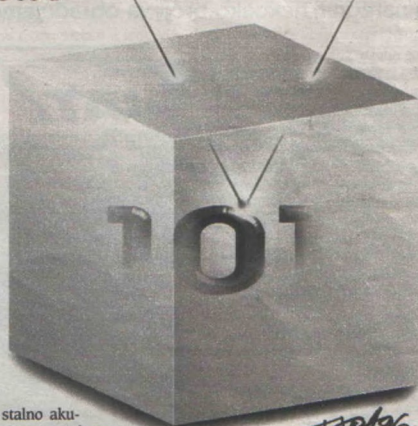
## Ubio oca zbog kompjutera

Kako javlja AFP, 21. avgusta u Tuluza (Francuska) šesnaestogodišnji dečak je nožem za podvodni ribolov na smrt izvio svog pedesetogodišnjeg oca pošto mu je ovaj oduzeo računar i opremu vrednu 50 000 franaka (oko 10 000 dolara). Otac je, navodno, bio nezadovoljan sinovljevim školskim uspehom i odbijanjem da nastavi svoje školovanje na akademskom nivou. Ubištvo se desilo u porodičnoj vikendici na francuskoj rivijeri, a dečak je priveden i optužen za ubistvo dva dana kasnije. (sp)

Sledeća generacija memorijskih uređaja

## Hologrami i atomi

Iako magnetni medijum još dugo neće odslužiti svoje, očekuje se da će se u



Za stalno akumuliranje informacija potrebno je mnogo prostora za skladištenje. Prema nekim predviđanjima, u 1998. proizvođači disk-drajvova isporučiću ukupno 465 hiljada terabajta skladišnog prostora. To je šestostruki iznos od 74500 terabajta isporučenih tokom prošle godine (što je duplo više od 33 hiljade terabajta iz 1994). Tokom 1995. proizvođači su isporučili 88 miliona disk-drajvova, a 1998. njihova isporuka će dostići 133 miliona komada.

Ovo je prilika da fizičari trljaju ruke jer je potreba za naprednijim tehnologijama za čuvanje podataka očigledna. Iako magnetni medijum još dugo neće odslužiti svoje, očekuje se da će se u narednom milenijumu koristiti kristali i atomi.

## Kristali

Naučnici su otkrili da mogu da čuvaju informacije u kristalima, slično kao što se čuvaju hologramske slike. Sve što je potrebno jeste da se ukrste dva laserska zraka u kristalu. Predviđa se da će 10 gigabajta moći da se čuva u kristalu veličine kocke šećera, ili terabajt na zapremini deset kreditnih kartica.

Sadašnji prototip laserskog sistema koje rade firme Optitek i GTE nalazi se na pneumatskoj podlozi veličine metar i po sa tri i teško da je oličene minijaturizacije. Uspeh ne može doći preko noći i proći će barem tri do pet godina pre nego što će na vidiku biti uspešan komercijalni proizvod. Optitek se nada da će već za dve godine dostići cilj od jednog terajbita na kristalu veličine de-

set kre- ditnih kar- tica, sa transfe- rom podataka gigabit u sekundi. Taj datum je i obaveza prema investitorima, a najveći je Agencija za napredne istraživačke projekte američkog Ministarstva odbrane koja je uložila šesnaest miliona dolara. Među investitorima je i IBM.

Optitek ne očekuje da će hologramski diskovi „ubiti“ magnetne. Kroz nekoliko godina industrija magnetnih diskova vredeće pedeset milijardi dolara, što znači da se ne može tako brzo da „istopi“ pred naletima nekih drugih tehnologija. Međutim, zbog potreba za brzinom i kapacitetom, hologramske diskove će morati da koriste banke, istraživački i drugi.

## Atomi

Još dalje na horizontu novih medijuma za skladištenje podataka nalazi se atom. IBM i drugi istražuju kako da atom čuva binarne vrednosti. Trik se sastoji u njegovom kretanju, a IBM ovu tehniku istražuje u Almadan istraživačkom centru u San Hozeu u Kaliforniji. „Veliki plavci“, međutim, priznaje da će ova tehnologija verovatno biti dostupna tek za dvadeset godina.

Naučnicima su ova istraživanja posebno zanimljiva jer je teško smisliti gušći način zapisa od korišćenja pojedinačnih atoma.

Istorija medijuma za skladištenje je zaista prešla dug put – prvi disk drayj je ispušćen 1956. Imao je kapacitet od pet gigabajta i za njegov prenos bio je potreban veći kamion.

Priredio A. SWANWICK

# Pilotska akademija JAT-a

Ako se ikada bude pravila lista najvećih tehničkih čuda dvadesetog veka, onda će sigurno prva dva mesta zauzeti računari i avioni. Baš iz tog razloga potrudimo se da u narednih nekoliko brojeva obrađujemo temu primene kompjutera u avijaciji

**D**a bi se uopšte stiglo do aviona nepodno je završiti obuku za pilota, a po mišljenju (ne samo naših) letaćkih eksperata najbolje mesto za to je JAT-ova pilotska akademija u Vršcu koja ima veliki evropski i svetski ugled. U prilog ovoj činjenici govori da danas preko 1500 zvaničnih linijskih pilota širom sveta nosi JAT-ovu diplomu.

Zahvaljujući našim ljubaznim domaćinima, generalnom direktoru Akademije gospodinu Aleksandru Hadžijeviću, i direktoru marketinga gospodinu Borisu Vranešu imali smo prilike da se do detalja upoznamo sa primenom računara u ovoj ustanovi.

Na samom „pragu“ postalo nam je jasno da je celokupna poslovna filozofija Pilotske škole potpuno okrenuta kompjuterima, počevši od knjigovodstva i telefonske centrale, preko obuke pilota i samih aviona.

U obuci pilota kompjuterska edukacija zauzima visok položaj. Istaknuto nam je da je trend u svetu da se klasična didaktička sredstva u nastavi zamenjuju sa modernijim i moćnijim personalcima. Prateći svetski korak, JAT-ova škola je nabavila kompletnu opremu za takozvani *ClassNet* sistem koji omogućuje zamenu svih standardnih sredstava za predavanje, počevši od table i krede, preko grafoskopa, pa sve do video projekcija.

I ne samo to. Uz pomoć ovog sistema predavačima je moguć bolji uvid u rad svakog učenika ponaosob, a pored toga sama predavanja zahvaljujući računarskim simulacijama, na primer stvaranja oblaka u atmosferi, dobijaju veći kvalitet.

## Kompjuterski simulatori

Primena računara u obuci pilota dobija na izuzetnoj težini ako se ima u vidu da skoro svi moderni avioni poseduju neki vid računara (o čemu ćemo pisati u narednim brojevima), a u skorije vreme se čak i navigacione karte kod manjih aviona zamenjuju notebook računarima uz adekvatnu softversku podršku, a u većim avionima nalaze se ugrađeni računari za ovu namenu. Zato je i poželjno da se učenici od samog početka „sprijatelje“ sa kompjuterima.

JAT-ova pilotska akademija poseduje i dva tipa simulatora za obuku pilota u letenju po instrumentalnim procedurama (takozvani *IFR - Instrumental Flight Rules*) i to simulator aviona *Cesna 172* i *Cesna 310*, koji se inače koriste i u realnoj obuci u vazduhu. Simulatori predstavljaju potpuno verne kopije kokpita aviona sa kompletnim komandama i instrumentima. Instruktorka sa posebne konzole može zadavati sve moguće situacije kandidatu: meteorološke nepogo-



Cesna 172 na pisti



Kokpit aviona Cesna 172

de, otkaze pojedinih delova aviona, pregrevanje motora ili curenje goriva. Pošto budući pilot koji upravlja ovim virtuelnim avionom nema vizuelni pregled dešavanja izvan kokpita već je stvarnosti svestan samo putem instrumenata, ovaj vid obuke je izuzetno dragocen u sticanju prvih znanja u IFR-u.

## Unapređenje simulatora

Simulator *Cesne 310* je posebno interesantan jer je, zahvaljujući domaćoj pameti, u toku ekonomske blokade nadograđen PC računarom pomoću koga je moguće unositi nove aerodrome sa kompletnim geografskim podacima (geografska širina i dužina lokacije piste, pravac i dužina piste, nadmorska visina) kao i „radio“-podacima (frekvencije radio-farova, lokalajzera itd, uređaja koji su osnovni u aero-navigaciji).

Zahvaljujući ovom unapređenju, JAT-ovi piloti sa zemlje mogu vežbati letenje na bilo kom delu Zemljine kugle. Finansijska strana medalje je skoro isto tako svetla: bez ikakvih promena naskrbt kvaliteta opreme, zahvaljujući relativno niskim cenama PC računara, ostvarene su znatne uštede u materijalnom pogledu. Potez zaista vredan hvale.

## Servisni softver

Kolika se ušteda može napraviti primenom računara, videli smo na još jednom primeru. U servisnoj službi demonstriran nam je originalni program kanadskog proizvođača turbo prop motora kojim se testira ispravnost mašine. Naime,



Servisni centar JAT-a

sa dva ovakva motora opremljen je savremeni avion Piper 31 koji se, sem u obuci pilota, koristi i u takozvanoj taxi avijaciji. Prema uputstvima proizvođača, ovom avionu se na svakih 1250 sati leta mora vršiti kontrola vruće sekcije motora, a na oko 3000 sati fabrički remont. Ukoliko se primenjuje softver koji se kupuje kod proizvođača, kontrola na 1250 sati više nije neophodna, a vek motora između remonta se povećava čak i na 20000 sati. Naravno, odluku o povećanju broja sati, na osnovu uvida u kvalitet rada servisne službe, donosi proizvođač.

Kako radi ovaj program? U toku leta pilot je dužan da sa instrumenata očita određene parametre rada motora, kao i meteorološke uslove i da ih zabeleži u posebnu listu. Po sletanju, podaci se unose u računar i vremenom se pravi baza podataka realnog rada motora koja se na osnovu složenih matematičkih formula upoređuje sa radom idealnog novog motora i iscrtaava se grafik. Na osnovu grafičkog prikaza i pružanja krivih, vrši se dijagnostika rada pogonskih uređaja. Tako, naprimen, ukoliko se uoči da broj obrtaja motora vremenom opada a opterećenje i temperatura rastu, dobija se sigurna slika da je došlo do „sitnog“ pregrevanja lopatica turbine koje se mogu odmah zameniti.

Ovakva dijagnoza moguća je samo uz korišćenje računara, a njeno rano postavljanje izuzetno šteti novac, pogotovo ako se ima u vidu da je cena Piper 31 nekoliko miliona dolara. Servisna služba očekuje da će uskoro postići zavidan broj sati letanja između dva remonta...

### Sekunde za plan letenja

U operativnom centru vršačkog aerodroma Ing. Milan Lužajić, odgovoran za računare, predstavio nam je još jedno delo njihovih ljudi - originalni program za izradu plana letenja Piper 31. Ljudi ko-

ji su se susreli sa problemom izrade ovakvih planova znaju o kakvom se poslu radi. Reč je o gomili proračuna, za koje je, za iole ozbiljniju rutu (letenje između dva udaljena aerodroma), potrebno barem četiri sata kojih u taxi-avijaciji nikada nema. U stvari, u taxi-avijaciji plan vam je uvek bio potreban za juče.

U kratkim crtama, plan letenja predstavlja parče papira na kome su tabelarno predstavljene „tačke“ preko kojih avion prelazi u letu od

uzletnog do sletnog aerodroma. Pri tome se za svaku tačku definiše koliko je goriva potrošeno u letu do nje, uzimajući u obzir visinu i brzinu leta, kao i pravac duvanjanja vetra i temperaturu, proteklo vreme između dve tačke i još mnogi drugi podaci koji su neophodni pilotu. Pored svega toga, u obzir se uzima i let do alternativnog aerodroma (aerodroma na koji se leti u slučaju nemogućnosti sletanja na željeni) i vreme u holdingu (kruženje iznad aerodroma pre sletanja zbog opterećenosti istog).

Imajući sve to (i još ponešto) u vidu, kao i broj putnika i količinu tereta koja avion nosi,



Simulator aviona Cessna 172



a na osnovu podataka o karakteristikama Piper 31, program daje podatak o potrebnoj količini goriva za prelaženje ovog puta, računa težinu aviona pri uzletanju i sletanju (koja se razlikuje zbog potrošenog goriva), automatski štampa najavu aviona kontroli letenja (koja je i zvanični dokument). Što je najvažnije, sve to se dobija gotovo trenutno. Uz pomenute podatke, na planu letenja je upisano i vreme posle koga se prelazi sa jedne na drugu kontrolu letenja što je takođe od izuzetnog značaja.

### I tu nije kraj

Gospodin Lužajić nam je sa ponosom istakao da se kod njih računari uveliko upotrebljavaju i za DTP. Naime, gotovo sav reklamni materijal sa stručnjaci iz akademije dizajnera sami uz svestrano korišćenje poznatih alata na PC-u. I ne samo to. U pripremi je štampanje udžbenika za buduće pilote čiji prelom i dizajn ilustracija takođe rade sami.

Kada smo kretali na put u Vršac u JAT-ovu pilotsku akademiju očekivali smo da vidimo mnogo, ali se zaista nismo nadali da će stvari izgledati toliko dobro koliko izgledaju.

**Tekst i fotografije: Relja JOVIĆ**  
(rjovic@afrodita.rcub.bg.ac.yu)



Kokpit aviona Piper 31



Kada se prošlog novembra u domaćim cedetekama pojavila *Cinemania 96*, bilo je to pomalo čudno. Naime, ostalo je još dosta vremena do kraja prethodne kalendarske godine, a „Microsoft“ je već spremio izdanje za sledeću godinu što je automatski značilo manjak informacija. No, kao logično objašnjenje tog poslovnog poteza pojavilo se nekoliko činilaca – plasman novog operativnog sistema *Windowsa 95*, odnosno izbacivanje atraktivnog softvera koji će podržati novi proizvod i biti dodatni faktor u preorijentaciji korisnika na novi *Windows*; zatim, osiguranje aktuelnosti prodajne robe, jer će kupci biti sigurniji da kupuju najnoviju verziju *Cinemania* („Gde ćeš novije od izdanja za sledeću godinu“); konačno, predožnja euforija u kojoj se ljudi lakše odvajaju od onih simpatičnih zelenih papirića sa likovima Benžamina Frenklina, Linkolna, Vašingtona itd.

Za razliku od prošlog novembra, već sredinom avgusta ove godine kod snabdevanih domaćih cedetekara i CD-ROM presnimavača može se naći verzija *Cinemania* sa oznakom 97. Dakle, svega devet meseci bilo je dovoljno „Microsoftu“ da „porodi svoje novo čedo“ (kako to i inače biva u životu). Ipak, pomalo začuđuje činjenica da se *Cinemania* za 1997. godinu može naći 4 meseca ranije (sem ako ova verzija nije stigla nekim tajnim kanalima pre nego što je „Microsoft“ zvanično pustio u prodaju).

S druge strane, postoje dva dobra opravdanja za ovaj poslovni potez. Prvo, svi glavni filmski festivali su prošli, kao i dođela Oskara, te su glavni delovi baze podataka adekvatno prerađeni, što je najkomplikovaniji deo promena između dve godišnje verzije. Drugo, „Microsoft“ pruža

moćnost mesečnih dopunjavanja podataka putem Interneta (kao i za *Encarta 96*), pa ako se i desi nešto značajno u svetu filma za ova četiri meseca, možete to dodati i nesmetano pretraživati kao i podatke sa CD-ROM-a. Ako su ova dva objašnjenja verodostojna, za očekivati je da se *Cinemania 98* pojavi već početkom druge polovine 1997. godine, a uz malo sreće biće to na novom DVD formatu.

U međuvremenu, pogledajmo šta to nudi *Cinemania 97*. Što se tiče tekstualnih podataka, tu su nove uglavnom recenzije novih filmova u odnosu na prethodnu verziju. Biografije filmskih stvaralaca su neznatno promenjene, a filmografije su dopunjene.

Kada je reč o medijskim komponentama, prvo što upada u oči jeste nedostatak muzičkih filmskih tema – nema ih više. Zašto, možemo samo da nagadam (skupa autorska prava?). Šteta je

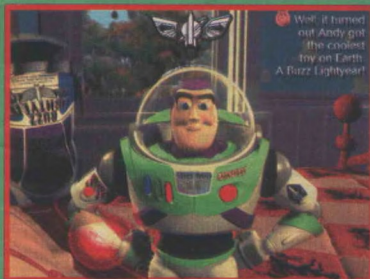
što su „Microsoftovi“ hirurzi izvršili ovu amputaciju jer su muzičke teme, i pored toga što su trajale svega 50-tak sekundi, bile jedan od atraktivnijih delova enciklopedije. Da bi se „iskupili“, priredivači su ubacili nove filmske audio i video inserte. Kod dijaloških isečaka nismo primetili mnogo novih filmova; dodaci su uglavnom iz 30-tih, 40-tih i 50-tih godina, dakle, zanimljiviji starijim korisnicima ili soficisticiranijim ljubiteljima filmske umetnosti.

Prijatno iznenađenje predstavljaju video inserti iz filmova „Forest Gump“ (začudjujuće, jer to su novi film i video insert mora da je skup, a „Sindurova lista“ svojevremeno nisu predstavili čak ni fotografijom); zatim, „Učini pravu stvar“ Spajk Lija, onda „Diplomac“ Majkla Nikolsa sa Dastinom Hofmanom, pa „Taksista“ Martina Skorsezeja sa Robertom De Niro (scena u taksiju u kojoj se obojica pojavljuju, za razliku od očekivanog „Are you talking to me?“ scene pred ogledalom koja je i dalje zastupljena samo zvučnim insertom); konačno, autor teksta ne može da potisne oduševljenje što se među video insertima nalazi i scena iz legendarne „Divlje horde“ meštra Sema Pekin-poa. Krasno.

Naravno, ima i novih fotografija, što iz filmova, što iz glumačkih portreta. Međutim, šarmantan potez je ubacivanje zanimljivih filmskih plakata za neka ostvarenja umesto fotografije iz samog filma. Možda



# TOY STORY ANIMATED STORYBOOK



Well, if I turned out Andy got the coolest toy on Earth: A Buzz Lightyear!



When you get the quarter in the Game game, he had no idea what the class was going to grab.

dočekamo da jednog dana za svaki film vidimo i fotografiju i plakat.

Glavna novina u ovom izdanju jeste tura kroz filmsku istoriju sa stručnim vodičem. Kao što smo u *Ancient Lands* imali nekoliko vodiča koji su nas, svaki na svoj način, provodili kroz razne oblasti i teme tako i u novoj *Cinematii* možete „angažovati“ nekog od kritičara koji su učestvovali u projektu da vas provede kroz „svet velikih ekrana“, „nostalgiju crno-belog filma“, „graciозна filmske dive“, „stvaralaštvo Alfreda Hičkoka“ i slične teme. Zaista značajan napredak. Uostalom, morali su nešto krupno ubaciti, inače bi ljudi teško kupovali istu stvar samo zbog dodatnih informacija.

Gledano sa strane korisničkog interfejsa i likovnog dizajna, jedina značajna promena tiče se uvodnog ekrana sa sadržajem. On je konceptualno znatno promenjen, te je znatno olakšan direktan „skok“ iz uvoda na biografije, odnosno filmove (i to po žanrovima). Tu je i mogućnost izbora ture sa vodičem, kao i malo „sminke“ u vidu kviz pitanja o nekoj filmskoj ličnosti koja je rođena ili umrla na aktuelni dan.

Što se nas tiče, Kusturicin „Underground“ je konačno u njegovoj filmografiji (u prošlom izdanju nije bio, iako je ono izašlo posle dodele Zlatne Palme), ali nema nikakvih podataka o filmu niu recenzije. Toliko o značaju naše kinematografije i filma oko kojeg je kod nas podignuta pompa „svetskih“ razmera.

Nežad VASOVIĆ

CD-ROM ustupio „Ognja & Diler Soft“

Slikovnica o fantastičnom „Disneyevom“ celovečernjem crtaču, prirodno, mora biti pun pogodak. Pre nešto manje od godinu dana hvalili smo na ovim stranicama *Monty Python's Complete Waste Of Time* kao prvu pravu multimedijalnu tvorevinu sa punom interaktivnošću oko koje se sve vrti. Možemo sa potpunom odgovornošću konstatovati da je *Toy Story Animated Storybook* druga prava multimedijalna tvorevina. Da se razumemo, druga ne po kvalitetu već po hronologiji. Gledano sa strane kvaliteta, oba projekta stoje rame uz rame.

Dakle, kao što se iz naslova lako može zaljučiti, *Toy Story Animated Storybook* predstavlja elektronsku slikovnicu koja prepričava filmsku storiju kroz nekoliko ekrana/stranica prepunih fantastično izdanih uklopljenih i krajnje duhovitih animacija. Međutim, ono što pleni nisu samo animacije već bukvalno

ceo ekran prepun objekata na koje se može kliknuti, posle čega skoro uvek sledi humoristička sekvenca. Nema lepše zabave za dete (čak i kada je sakriveno u odraslog čoveku).

Kao što verovatno znate, glavni junaci filma „Toy Story“ su igračke koje se ponašaju vrlo različito. Zahvaljujući tim njihovim različitim karakteristikama autori projekta su i mogli da osmisle toliko raznovrsnih gešova. Naravno, dobar deo stosova je ponavljanje filmskih situacija, ali ima i originalnih.

Za dete koje treba da uči jezik u uglu ekrana ispisan je tekst koji narator izgovara, a paralelno sa njegovom pričom ističu se pojedine reči, što je već uobičajen edukativni metod u elektronskim slikovnicama.

Kao ni kod *Monty Pythona*, ni ovde nema šanse da „iz prve“ vidite šta sve možete aktivirati na



Woody got the quarter in the Game game, he had no idea what the class was going to grab.



That's Cuddles who helped train Woody and Buzz and was really the best since there were new puppies.



Woody and all the rest of us couldn't wait to get a look at this newcomer.



Woody had to act fast to save Buzz and get home in working day. He got all his toys together and then they...

svakom ekranu. Jednostavno, ekrani su toliko šareni i puni akcija koje se izvode po sistemu slučajnog izbora (Random), da svaki put kad aktivirate *Toy Story* naletite na nešto novo. To iznenađenje i raznovrsnost predstavljaju glavnu privlačnost projekta, zbog čega ćete mu se vi ili vaše dete uvek rado iznova vraćati.

N. VASOVIĆ

CD-ROM ustupio „Espro“





# Vladavina bez vladara

## Kako na Internet?

Internet je od ideala kome treba težiti prešao u realnost mnogih. Pošto je konačno tu, odlučili smo da mu posvetimo dužnu pažnju, ali uz oprez da se ne zalećemo previše jer je materijala toliko da bi nam se lako moglo desiti da zagrebemo po površini, a da se ni na čemu ne zadržimo dovoljno dugo. Počeli smo, stoga, od logičnog početka: kako naći svoje mesto pod Suncem i postati deo „Mreže svih mreža“. Praksa je pokazala da je za to neophodno baratati bar osnovnom terminologijom, pa smo u uvodnom tekstu objasnili ključne pojmove i prikazali razliku između tekstualnog i grafičkog pristupa favorizujući, naravno, ovaj drugi kao savremeniji. Odmah zatim slede i konkretna objašnjenja za vlasnike PC i Amiga računara, a potom i jedan šaljivi putopis koji zapravo predstavlja komentar stvarnog života. Tu su i aktuelne informacije o domaćim provajderima, neophodnoj stepenici na putu koji vodi do Interneta. Od idućeg broja počemo da se, na bazi osnove koju sada dajemo, bavimo Internetom na višem, korisničkom nivou. Govorićemo o sledećoj fazi: šta se može činiti kada se jednom povežete. Iako možda ne izgleda dovoljno atraktivna, ova tema broja predstavlja neophodan početak. Kada jednom savladate povezivanje, sve ostalo praktično ide samo od sebe.

## Šta se stvarno krije iza naziva Internet

**M**oderna rupa bez dna koja svakim danom postaje sve dublja i sve važnija naziva se Internet. U toj rupi boravi tek nešto manje od 1% zemaljskog stanovništva, zajedno sa informacijama koje po količini prevazilaze nekoliko desetina Narodnih biblioteka. I pored ovako male zastupljenosti ukupne populacije u ovom bezdanu, on se smatra jednim od nosioca napretka civilizacije.

### Zahvaljujući Rusima

Dobro je poznato da je Internet velika računarska mreža. Manje je poznato koliko je ta mreža zaista tehnički komplikovana. Uostalom, kada se jedinka „poveže“ sa Mrežom (*uobičajeno je da se Internet naziva Mrežom sa velikim „M“, prim. ur.*), njoj je svedjelo kako stvar radi ukoliko dobija željene podatke. Ipak, vredi se pozabaviti tehničkim karakteristikama jer i za vozača je uvek dobro da zna da zaviri ispod haube.

Davne 1969. Pentagon je napravio kompjutersku mrežu između svih bitnih naučnih i vojnih institucija kako bi u slučaju nuklearnog napada ovi centri bili povezani. Mreža je donela jednu bitnu novinu na kojoj se danas zasnivaju gotovo sve mreže: informacije su po prvi put bile deljene na male pakete i tek onda slane drugim računarima. Na ovaj način je omogućeno da više računara koristi mrežu u jednom vremenskom periodu. Kasnije je ova mreža dobila naziv *ARPAnet*, po nazivu jedne agencije američke vlade koja je mrežu predstavljala 1973.

Kako je vreme odmicalo, u svetu se javljalo više različitih standarda za velike računarske mreže. Oni su uglavnom bili inferioriji od *ARPA* mreže u pogledu tehničkih karakteristika, ali su bili komercijalno dostupni, što je doprinelo njihovoj popularnosti. Tek 1984. kada je *ARPA* prestala da bude privilegija američke vojske, mreže različitih standarda počinju da se povezuju preko takozvanih *Gateway* računara. Ovi računari su povezani na dve različite mreže i vrše razmenu podataka između njih; zahvaljujući njima Internet počinje naglo da raste i obuhvata sve krajeve sveta.

Danas Internet predstavlja skup od preko deset miliona računara rasutih širom sveta,

povezanih kilometrima optičkih i bakarnih kablova, satelitskim i zemaljskim radio-vezama, brzinama od 2400 do nekoliko miliona bita u sekundi.

### Poneki i zaluta

Svaki računar u Mreži poseduje jedinstveni broj na osnovu koga mu bilo koji drugi računar može uputiti paket podataka. Ovaj broj se naziva IP brojem i dug je 32 bita, ali se predstavlja u obliku 4 broja razdvojena tačkama (npr. 147.91.102.73). Međutim, s obzirom na komplikovanu strukturu Mreže, vrlo je zanimljivo kako paketi nalaze put do željenog odredišta. Pre svega treba napomenuti da veće fizičke celine u okviru mreže dobijaju IP brojeve kod kojih su prvi brojevi identični za sve računare. Ispred svake od podmreža takođe se određuje jedan ili više računara koji je glavni za vezivanje sa ostatkom sveta. Oni se naziva *ruterom* i odgovoran je za prosledivanje svih podataka između podmreže i ostatka sveta. Ruteri poseduju tabele IP brojeva drugih rutera, odgovornosti za neke druge podmreže, pa tako poruka upućena nekom računaru preko više rutera dolazi do svog odredišta. Pošto je ljudima lakše da pamte smislene nazive nego 32-bitne brojeve, svaki računar ima svoj naziv i slovnu adresu, takozvani *domen* (npr. „microsoft.com“). Da bi se slovni nazivi preveli u IP brojeve kojima računari operišu, svaki računar u mreži ima definisan svoj *Domain Name Server (DNS)* - računar koji poseduje konverziju tabele za lokalnu podmrežu i tabele DNS-ova drugih mreža. Kada se takvom računaru pošalje domen, on *pronalazi i vraća* odgovarajući IP broj i tako omogućava protok informacija mrežom.

Kada želimo da se neki podatak pošalje mrežom, mi koristimo odgovarajući program koji taj podatak na tačno određeni način prosledjuje mrežnom softveru. Mrežni softver podatke deli na pakete jednake dužine i na svaki od njih dodaje zaglavlje (*Header*) u kome stoje podaci o dužini cele poruke i broju tekućeg paketa. Ovaj mrežni softver se naziva *TCP (Transmission Control Protocol)*. On se stara da se pošalju svi paketi, prima poruke od druge strane o uspešno pristiglim paketima i, u slučaju greške, ponavlja slanje „izgubljenih“ paketa. Isti takav TCP na prijemnoj strani sakuplja pakete



# Po taksimetru

**Povezivanje na Internet moguće je ostvariti preko domaćih firmi, takozvanih Internet provajdera**

**O**d maja ove godine, kada smo dali pregled situacije što se tiče mogućnosti domaćih korisnika da se povežu na Internet, dosta se toga promenilo. U trenutku kada ovi čitate trebalo bi da rade četiri provajdera. Raspijati smo se šta rade i šta planiraju.

## BITS

U trenutku zaključenja ovog broja, beogradski BITS (u saradnji sa firmama „Gama Electronics“ i „Digit“) upravo je puštao u rad VSAT stanicu (satelitsku vezu) kapaciteta 1,5 Mbit/s. Antena je usmerena na satelit iznad Atlantika i time ostvarena veza sa američkim partnerom.

Očekuje se odlična brzina komunikacije, naročito sa američkim kontinentom gde se i nalazi najveći broj atraktivnih Internet sadržaja.

Budući korisnici BITS-ovog sistema neće imati vremensko ograničenje za korišćenje sistema već će paušalnim, mesečnim plaćanjem usluga biti omogućeno da sistem koriste neograničeno. Dakle, ako ste baš uporni na vezi možete osta-

ti i svih 720 sati (30 dana po 24 sata). Predviđeno je postojanje dve grupe korisnika – prvu bi činili oni koji sistem koriste u tekstualnom režimu (elektronska pošta i osnovni Internet servisi), a drugu oni koji koriste grafički režim (svi servisi, pa i World Wide Web). Za priključenje modemom za sada je obezbeđeno dvadeset ulaznih (dial-up) telefonskih linija.

U trenutku pisanja ovog teksta, direktor BITS-a g. Dušan Tatomić (na slici sa antenom u Makaeu) obavestio nas je da će cena za pojedinačne korisnike biti 1000 dinara

(bez poreza), ali će naučne i obrazovne institucije uživati popust od čak 50 posto. Što se tiče onih koji žele stalnu vezu sa BITS-om (preko iznajmljene linije ili na neki drugi način) cene su sledeće: 750 DEM za vezu od 28 Kbit/s, 1600 za 64 Kbit/s i 2700 za 128 Kbit/s.

Lansiranje sopstvenog satelita i dalje stoji kao budući projekat (raketa sa BITS-ovim satelitom poleće u martu sledeće godine) čime će biti omogućeno ubrzano širenje komunikacione mreže BITS-a na znatno veću teritoriju.

Pored samog priključenja na Internet, BITS nudi i prateću opremu

i usluge – od računara, modema i mrežne opreme poznatih firmi („Digital“, „US Robotics“, „Cisco“...) do softvera i usluga povezivanja raznih vrsta računarskih mreža, dizajna WWW prezentacija, obuke itd.

## EUnet

BK MR Systems je kao jugoslovenski deo „EUneta“ startovao tokom juna, ali se kao zvaničan početak rada uzima 5. jul ove godine

**EUnet**  
BK MR Systems

kada je u Beogradu bio i direktor „EUneta“ g. Vim Vink. Sa tadašnje konferencije za štampu izdvojio smo samo jedan podatak koji je izneo g. Vink, a to je da se u zemljama koje imaju jednu poštansku organizaciju sa monopolskim položajem posao oko Interneta razvija šest puta sporije nego u zemljama sa nekoliko poštanskih (tj. telefonskih) kompanija.

Bilo kako bilo, „EUnet Jugoslavija“ je krenuo sa radom i, prema rečima direktora „BK MR Systemsa“ g. Radoslava Stankovića,



i izveštava pošiljaoca o prijemu. Međutim, za nalaženje putanje do cilja kroz mrežu zadužen je IP (Internet Protocol). Njegova je uloga da od TCP-a preuzima pakete, doda na njih svoje zaglavje koje sadrži podatke o IP brojevima pošiljaoca i primaoca i spровodi ih do odredišta. Ali ni tu nije kraj završavane.

Svaka vrsta mreže, u zavisnosti od hardvera koji se koristi, ima pakete određene dužine sa svojim protokolom. Naravno da se od mreže do mreže ove dužine i protokoli razlikuju, pa se zato i koriste Gateway računari koji prevode podatke sa jedne na drugu mrežu bez narušavanja IP protokola kao najnižeg zajedničkog logičkog nivoa Interneta. Dakle, svaka mreža deli i spaja IP pakete po svojim pravilima i takve ih prosleđuje do odredišta. TCP i IP zajedno čine bateriju protokola nazvanu TCP/IP koja je standardna za ceo Internet. Pored ova dva osnovna protokola postoji još čitav niz drugih, ali je već postalo uobičajeno da se svi oni zajedno nazivaju TCP/IP-om. Upravo činjenica da

svi računari na Internetu bez obzira na svoju arhitekturu ili operativni sistem razumeju TCP/IP omogućava heterogenost Interneta: nije bitno kakav računar korisnik koristi sve dok taj računar podržava TCP/IP.

Pošto Mreža nikada nije uvek u potpunosti ispravna (uvek se dešava da neki računar ili neka veza bude trenutno van funkcije) IP mora da se dovija i da po potrebi traži alternativne puteve preko drugih računara. Iz tog razloga može se desiti da jednog dana veza sa nekim udaljenim računarom bude brža ili sporija. Naravno, sve ovo važi ukoliko veza nije u potpunom prekidu. Za brzinu odziva udaljenog računara, pored samog kapaciteta veze (recimo, željeni računar je sa ostatkom mreže spojen modemom na 2400 b/s, pa nikako ne možete postići veću brzinu iako su tehničke karakteristike vaše mreže mnogo bolje), odgovorni su i vremenski uslovi (loše vreme povećava intenzitet šuma na satelitskim vezama pa više paketa stiže sa greškom, što zahteva njihovo ponovno slanje). Na tu brzinu, među-

tim, najviše utiče trenutni saobraćaj na mreži. U slučaju da veći broj korisnika pokušava da pošalje poruku kroz mrežu, dešava se da se redom šalje po paket od svakog korisnika pa između dva paketa jednog pošiljaoca može proći veći broj „tudih“, što neminovno dovodi do usporjenja prenosa. Tu kritičari TCP/IP protokola imaju najjači adut, jer za njega su sve informacije od podjednake važnosti. S obzirom da nema prioriteta, lako se može dogoditi da neki korisnik koji prenosi neki veliki fajl zaguši mrežu manjeg kapaciteta, tako da drugi korisnik koji koristi neki interaktivni servis (npr. Telnet) stvarno ima utisak da kuca po tastaturi računara koji se nalazi s one strane okeana.

## I ono pravo...

Pošto znamo šta imamo ispod haube, da vidimo kako se vozi. Kako koristiti sve te podatke koje Internet nudi? Pa ako neko na poslu, fakultetu ili u školi ima računar koji je deo Mreže, stvar je jednostavna. Dovoljno je samo naučiti

**NOVO!**

**KONAČNO  
I KOD NAŠ!**



**Najprodavanija serija kompjuterskih knjiga  
u svetu, sada i na našem jeziku!**

**Mikro knjiga u saradnji sa IDG Books Worldwide Inc., USA**



**Naručivanje knjiga: Petra Martinovića 6, 11030 Beograd**

**tel/faks (381 11) 542 516, 2540 544 i 2540 545**

**Knjižara: Trebevička 8, 11030 Beograd**

**tel/faks (381 11) 544 988**







broj korisnika je dostigao 3000. Korisnicima je na raspolaganju 60 ulaznih telefonskih linija, a digitalna zemaljska veza sa svetom iznajmljena od naše pošte je kapaciteta 2 Mbit/s. Gospodin Stanković ističe da bi korišćenje satelitskog linka bilo znatno jeftinije od iznajmljive linije, ali trenutno ne postoji odgovarajuća pravna regulativa da se to izvede.

BK MR Systems nudi Internet po uslovima koje smo objavili u prošlom broju (za pojedince: članarina 20 dinara; 5, 10, 20 i 40 sati 60, 105, 180 i 300 dinara). Novina ima u dodatnoj ponudi. Što se tiče servisa koji su specifični samog EUneta, na raspolaganju je „EUNET Traveller“ servis (korisnici iz Evrope mogu se „zakačiti“ na „EUNET Jugoslavija“ bez dodatnih troškova, a isto važi i za naš korisnike koji odu u inostranstvo), a nakon testiranja u Finskoj očekuje se startovanje „E-cash“ servisa (elektronska gotovina), plaćanje robe i usluga preko Interneta).

U izdanju „BK MR Systemsa“ izašla je i knjiga „Vodič kroz Internet“ autora Srdana Pantića i Milana Miloševića koje sa bavi pojmom Interneta, sadrži uputstvo za softver firme „NetManage“ (koji „BK MR Systems“ distribuira) i piše o načinu povezivanja na sistem ove firme. Za korisnike sa manje iskustva „BK MR Systems“ organizuje kurseve u Centru Sava i „BK Institutu“. Kao distributer firme „Acer“, „BK MR Systems“ nudi i *Internet Ready* računare opremljene hardverom i softverom i podešene ta-

ko da se odmah mogu koristiti za povezivanje na „EUNET“.

U planu je otvaranje novih čvoršta u Beogradu i, naravno, povezivanje drugih gradova u zemlji. Za početak, jedan za drugim biće povezani Novi Sad, Niš, Subotica i Pogradica.

Nedavno je ostvarena prečna veza sa beogradskom univerzitetskom mrežom tako da poruke iz Beograda i za Beograd više ne putuju hiljadama kilometara do Evrope i nazad.

## BeoTelNet

Sredinom jula kapacitet „BeoTelNetove“ veze prema inostranstvu je konačno povećan na najviših 256 Kbit/s. Time je znatno poboljšana situacija na Akademskoj mreži, pa se sada samo najrazmazaženiji korisnici mogu žaliti na sporost mreže. Možda je razlog ovakvom poboljšanju i letnji raspust. S obzirom da za vreme leta mnogo manje studenata koristi usluge Akademске mreže, pravo stanje stvari će se videti tek u oktobru kada započne nova školska godina.

Da će jesen biti pravi početak Interneta govori i podatak da sam „BeoTelNet“ vrši uzburbane pripreme kako bi u septembru ponudio širok spektar usluga u vezi s Internetom. Ponuda za pojedince sastoji se od 30 sati potpuno pristupa Internetu za mesec dana i to preko PPP naloga. Pretplatom se dobija i sopstvena E-mail adresa, kao i prostor od 100 KB namenjen za ličnu WWW prezentaciju korisnika. Cena navedenog aranžmana je 50 dinara. Ponu-

da za firme uključuje 1 MB prostora za prezentaciju, a moguće je dobiti i virtualnu adresu sa imenom firme što sve košta 600 dinara.

U početku iz bezbednosnih razloga neće biti dozvoljen terminalski pristup, ali kada i to bude ponudeno za samo 10 dinara mesečno moći će da se dobije račun za razmenu elektronske pošte. Treba reći da „BeoTelNet“ trenutno raspolaže sa 10 linija na centrali novijeg datuma i da su na njima modemi od 28800 b/s.

Kako smo saznali od gospođina Nenada Repeca, s ovolikim brojem linija i trenutnim hardverom moguće je podržati 300 do 500 korisnika. Plan „BeoTelNeta“ je da povećava broj korisnika, tako da se očekuje da će i broj linija biti povećan. Što se tiče ostvarivanja PPP veze sa korisnicima, koji zovu „BeoTelNet“ sa najrazličitijih računarskih platformi, biće organizovana tehnička podrška u cilju što lakšeg izlaska na Internet. Za veću firmu svakako je zanimljivija ponuda priključivanja preko iznajmljivih neprofitnih linija. „BeoTelNet“ nudi potpuna rešenja za povezivanja lokalnih mreža na Internet i to brzinama od 28.8 do 128 Kbit/s.

Za one koji imaju delimičan pristup Internetu, dobar izvor informacija je WWW adresa <http://www.beotel.yu> ili E-mail adresa [dialup@beotel.yu](mailto:dialup@beotel.yu).

## Opennet.org

Internet odeljenje radija B92, „Opennet“, radi i dalje nesmetano. Računarska učionica na drugom spratu Doma omladine u Beogradu

i dalje je otvorena za zainteresovane pojedince koji žele da „prošetaju“ Internetom. Cene za pet sati rada i dalje su 25 dinara za učenike i 50 dinara za odrasle (i za jedne i za druge svaki sledeći sat košta 10 dinara). Prema rečima Nebojše Vasiljevića, administratora sistema, „Opennet“ je neprofitna organizacija, tako se od novčane nadoknade korisnika (koji trenutno ima oko tri stotine) samo pokrivaju troškovi. „Opennet“ radi tokom celog dana, a za korisnike koji zovu od kuće na raspolaganju je sedam ulaznih linija (tri nontop i četiri van radnog vremena).

Dodatne aktivnosti „Openneta“ obuhvataju razne kurseve (nedavno je održana „Letnja škola programiranja u Internet okruženju“), a izrađen je i veliki broj atraktivnih WWW prezentacija (za Opennet, Radio B92, pojedince koji koriste sistem itd) koje se mogu videti na adresi [www.opennet.org](http://www.opennet.org).

U planu je povećanje broja telefonskih linija i osvajanje brže veze (od sadašnjih 24 KBIT/s) sa partnerom „Openneta“ u Holandiji, a razmišlja se i o satelitskom linku.

**Thimhor STANKOVIĆ**

(teexie@sk.co.yu)

**Dušan DINGARAC**

(dingo@galeb.etf.bg.ac.yu)

nekoliko komandi ili savladati upotrebu par korisničkih programa i ceo svet je pred vama.

Ipak, postoji vrlo malo ljudi koji bi toplinu (ili hladovinu) doma svoj menjali za tamo neku kancelariju posle radnog vremena ili gužvu računskog centra, a postoje i ljudi koji su prinuđeni da Internetom putuju iz svoje sobe i sa svog računara. Za sve njih postoje dva rešenja. Oba podrazumevaju modem i telefonski priključak koji omogućuju terminalski pristup ili spajanje u mrežu.

Terminalski ili *Shell* pristup je jednostavniji i inferiorniji način „kačenja“ na Internet. Kada svojim komunikacionim programom uspostavite vezu sa nekim računarom koji je u Mreži (podrazumeva se da na njemu imatealog tj. pravo da radite - korisničko ime i lozinku) vaš računard predstavlja najbližiji terminal. To znači da se sve što otkucate prosleđuje tom računaru, a on ispisuje rezultate na vašem ekranu. Na ovaj način dostupan vam je najveći deo Interneta, ali ste beznačajno osuđeni na tekstualni režim rada.

Možete razmenjivati poštu, čitati konferencije, časkati s nekim, pa čak i preneti neki fajl na disk tog računara koji je na mreži, ali sve je to u današnje vreme multimedijske nedovoljno atraktivno. Da biste videli neki grafički detalj ili lepu sliku morate je prvo preneti na svoj kućni računard pomoću posebnog protokola za prenos fajlova modemom (nekome je verovatno već dosta protokola ali ovo što je spomenuto u tekstu je samo kap u moru) pa tek onda pogledati. O WWW-u sa svim onim lepim sličicama, zbog koga se verovatno najviše i interesujete za Internet, da i ne govorimo. Komplikovano zvuči, zar ne?

Zato postoji i superiorniji način, a to je privremeno povezivanje vašeg računara na Mrežu. To se danas ostvaruje gotovo isključivo preko PPP protokola (*Point to Point Protocol*). Kada bismo pokušali da objasnimo kako tačno radi PPP trebalo bi nam bar još ovoliko prostora koliko ovaj tekst već zauzima, pa ćemo zato napomenuti samo nekoliko detalja. Kada se povežete PPP-om, vaš računard dobija IP broj (bilo statički, koji je

isključivo vezan za vaš računard ili dinamički, koji se dodeljuje pri uspostavljanju veze) i po definisanju DNS servera, domena i još nekih sitnica vaš računard postaje ravnopravni deo Mreže. Korišćenje Interneta se sada svodi na poznavanje korisničkih programa, a to zaista ne predstavlja neku mudrost. Iako zvuči složeno, zapravo nije, a kako se procedura povezivanja tačno izvodi pogledajte na sledećim stranicama.

PPP veza se izvodi pomoću specijalnih PPP naloga. Ukoliko imate samo Shell pristup a želite da vaš računard postane deo Mreže, rešenje nud programi koji emuliraju TCP/IP protokol i od „običnog“ korisničkog naloga prave PPP vezu. O tome će tokom biti reči kasnije.

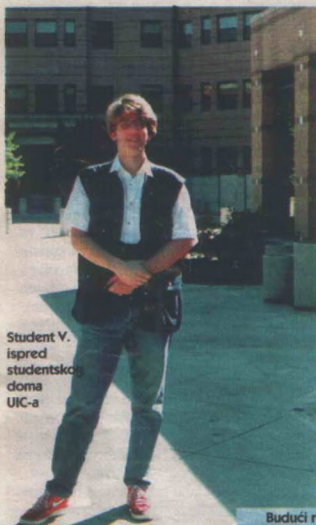
Kada jednog dana budete ježdili Internetom, setite se da se ispred vas nalazi samo gomila silicijuma i bakra oplemenjena ljudskim znanjem, tako da predstavlja jednu sasvim novu dimenziju.

**Dušan DINGARAC**

(dingo@galeb.etf.bg.ac.yu)



# Daleko (ispred) je Amerika



Student V, ispred studentske doma UIC-a

**Prolog:** Pre nešto više od dve nedelje, sa studijskog putovanja u SAD vratila se znamenita ličnost beogradske kaldrme (a i šire) - student V. Postavlja se osnovano pitanje šta je osvedočeni neprijatelj američkog imperijalizma tražio u Čikagu, industrijskom srcu Mračne Sile Haosa i Bezumlja. Odgovor je jednostavan: neprijatelja treba tući na njegovom terenu

**N**edelju i kusur po dolasku, student V. je sedeo u kantini UIC-a (University of Illinois at Chicago, u prevodu „Univer-

zitet Indijanaca i Crnaca“) i zadovoljno se čekao po stomaku nabrekli od američkog piva. Razmatrajući ono što je do tada video, student V. je pokušao da napravi nekoliko scenarija propasti države u kojoj je privremeno boravio, baveći se akademskom i svakom drugom špijunažom.

- Ček' da vidimo - zamisli se V. - / Rasni problemi, uočeni posle trećeg „Budweisera“ u jednom od poznatih čikaških bluz barova („...sve je crno oko mene...“), 2. Duhovna dekadencija (red, mir, disciplina, nedostatak smoga, mirisa znojia i drugih elemenata dobre domaće atmosfere), 3. Krah obrazovnog sistema (umesto da trče po gradu fotokopirajući zastarela i nečitka skriptia i na taj način razvijajući telo i duh, ameri-

čki omladinci i omladinke uče u neakvim VR-3D sobama uz pomoć Sun radnih stanica i Power Macova. Nečuveno!), 4. Internet...

I sama pomisao na Internet, tu davalju radu na koju se naša domovina još nije (srećom) ljudski priključila. nagnala je mrak na oči mladog V. Računarska Internet učionica, locirana odmah ispod studentskih spavaonica, predstavlja pravu sliku sumraka zapadne civilizacije. Odmah na ulazu sačekuje vas poruka o zabrani konzumiranja hrane i pića u prostorijama (ništa od intimnog pristupa kompjuterima, ulepljenih tastatura, masnih monitora...), prava slika sterilnosti duše. Po ulasku se odmah može primetiti rasna segregacija: za Mekintošima (6 Macintosh Quadra stanica - da se nađe, zlu ne trebalo) se-

de retki belci, a oko PC-a prava bulumenta crnaca, žutih i poneki za bludeli Jugovići. A da makar nešto pametno radi! Devojke se mahom kikoću prelistavajući Net-kataloge sa najnovijim modnim hirovima svojih omiljenih kreatora (uz čuveni ženski krik „Nemam šta da obučem!“). Što se momaka tiče, zestoki crni tipovi u još crnijim „Nike“ patikama štampaju život i priključenja svojih NBA idola (zbog evidentne navale NBA.com se često blokirao, što se mo-

glo zaključilo po uzvicima negodovanja publikuma i gledaju rezultate Olimpijade (za razliku od američkih novina i televizija, na Mreži ste mogli saznati da se pored američkog na igrama takmiče i neki drugi timovi). Još žešći momci skidaju porno-sličice (Švarcenerger bi na to rekao: „Kapitalizam“) sa, verovali ili ne, francuskog Home Pagea. Jezička barijera ne predstavlja ljubiteljima erotike nikakav problem, pogotovo ako se ima u vidu da Francuzi dozvoljavaju besplatan pristup većini vizuelnih zadovoljstava ovog tipa (što potvrđuje tezu o Francuskoj kao zemlji ljubavi), za razliku od Amera gde vam se često umesto slika koje ste očekivali pojavi krst sa porukom o vašem velikom grehu (eh, ti sektaši!) ili zahtev za uplatom određene sume deviza.

Sveopštu sliku pada upotrijunio je i događaj koji je zlosrećnog studenta V. mogao stajati glave. Naime, pokušavajući da pametno iskoristi „kompjutor“ (a ne samo da rjepe po mreži i čita o silnavki u Internet izdanju „Naše Borbe“), V. je pokušao da odštampa pismo. Čim se nacrtao pored laserskog štampača priključenog na računare u učionici, krenuo je da izlazi neki papir. Sav srećan V. ga je uzeo i sa zgražanjem ustanovio da je tekst na arapskom. Tek kada je zgužvana hartija završila u korpi, V. je uvideo da načinio grešku u koracima. Mlada dama sa čadorom potpaša po ramenu stamenog crnog momka i pokazala mu prstom na V.-a. Sledeće što je izašlo iz štampača bila je slika crne pesnice koja udara u belu glavu i natpis „Enough with whites on OUR University“. Instinktivno stavivši ruke u zaštitni položaj na stražnjici, student V. se povukao iz prostorije ne ispuštajući iz vida rmpaljuju...

Sledeće dve nedelje V. se okrenuo miroljubivom igranju mrežnih igara i listanju raznoraznih WWW stranica (da nikoga ne iritira). Pred kraj svog boravka uspeo je da delimično popravi utisak kod lokalne crne populacije. Nekim čudom dospelo je na Rap stranicu. Momak pored njega je to primetio i začuđeno ga upitao odakle je, a na V.-ov odgovor usledio je komentar: „Yo! You're not so white as it looks like“, na šta je V., u maniru Chuck D-a („Public Enemy“) replicirao:

„I'm black to the bone...“

**Epilog:** U prepunom autobusu GSP-a, našeg V.-a neko muntu u bubreg „Ekskuz mi“, ote se V.-u mahinalno. Ljudi se zbušnjeno pogledaše, a neko iz pozadine dobači „More šta se ovaj pravi Englez?“. Dome, slatki dome!

Viktor TODOROVIĆ



Budući rektor UIC-a ispred svog radnog mesta



Uebicajena račma atmosferu u računarskoj učionici



# Amiga na Internetu

Na svetskoj mreži svih mreža ima mesta i za našu Prijateljicu. Svedok toga je veliki broj baza fajlova, mailing listi, BBS-ova i mnogo toga zanimljivog. Kao svemu tome pristupiti bez nekog VAX-a, HP-a ili PC-a?

**Z**a Amigu već godinama postoji *AmiTCP/IP* u izdanju „AmiTCP-Group“ NSDI - Network Solutions Development Inc. To je softverski paket u kome se nalazi sve što je neophodno da biste uspostavili PPP vezu sa nekim od računara na Internetu, a i još puno toga što možete ali i ne morate koristiti. Najveća prednost ovog paketa je ta što za njega već postoji gomila programa za korišćenje svih servisa Interneta, tako da se nećete mnogo mučiti da kompletirate svoje Internet čitače. Naravno, pre nego što sve proradi, moraćete da prodete malo komlikovani proces instalacije i povezivanja, ali kada jednom završite s tim imaćete ceo Internet na dlanu.

Za početak pribavite neke neophodne stvari za startovanje *AmiTCP/IP*-a. Tu je svega spadajuć *socket.library*, zatim *ppp.device*, poželjan bi svakako bio *MUI* (*Magic User Interface*) dok *regtools.library* svakako već imate. Najteže od svega ovoga je naći *ppp.device* koji odgovara, pošto su uglavnom sve verzije koje kruže na tržištu probne („beta“) ili neregistrovane verzije koje usporavaju korišćenje Interneta i do 50%. Kada nabavite sve potrebno, instalirajte softver na disk i počinite sa konfigurisanjem. U osnovnom konfiguracionom meniju treba da kreirate novog korisnika (sebe) i da odredite njegove karakteristike. U principu, prihvatite sve što vam računar ponudi i nećete pogrešiti. Posle toga treba drugom opcijom dodeliti IP brojeve Domain Name Servera koje će vaš računar, kada uspostavi PPP vezu, da koristi (za našoj Akademskoj mreži to su 147.91.15 i 147.91.8.6, prim. ur.). Što se tiče parametra „Domain“ koji će vam ovaj put možda tražiti, skoro da je potpuno nevažno šta ćete staviti, ali savetujemo da stavite ime udaljenog računara, odnosno sistema preko koga uspostavljate vezu sa Internetom.

Sad ostaje najteži deo - konfiguracija TCP/IP protokola. Pretpostavljamo da vaš provajder omogućava klasičnu PPP vezu dodeljivanjem dinamičke adrese, što u ovom trenutku rade svi kod nas, kao i većina provajdera u svetu. Nakon unosa vašeg korisničkog imena odaberite opciju za PPP konfiguraciju. Računar će vas obavestiti kako su postavljeni parametri. Trebalo bi da je stil podošen na PPP, interfejs na ppp0, adresa na dinamičku, a *netmask* na podrazumevanu vrednost. Posle potvrđivanja treba da odederite koji logički uređaj kontroliše vaš modem i serijski

port (najčešće *serial.device*), zatim da odredite koji je njegov broj (ako imate samo jedan port, a najverovatnije imate, slobodno ostavite vrednost 0). Nakon toga, odredite brzinu komunikacije računara i modema: za 14400 modeme sa korekcijom vrednost je najčešće 38400, dok za one na 2400 bez korekcije treba da bude 2400). Zatim sledi određivanje vrednosti *MTU* (*Maximum Transfer Unit*) za ppp0 interfejs. Ovde se mišljenja razilaze, ali 99% korisnika Amige na Internetu slaže se da je optimalna vrednost 576, pa tako i vi podesite. Rezultati koji se dobijaju sa ovom vrednošću su u principu do 30% od drugih varijanti koje smo sreli. Ostaje još da izaberete skript koji će pozivati vašeg provajdera. Pažnja: tvorcima *AmiTCP*-a pošlo je za rukom da prilikom otvaranja prozora za odabir ostave prazno polje za direktorijum, pa vi kliknite na „p-

ternet komandom „startnet“ koja će startovati odgovarajuću skript.

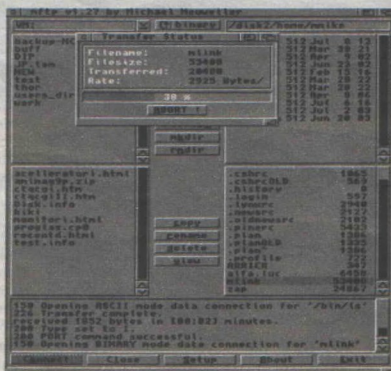
Ako ste uradili sve kao što je savetovano, vaša veza trebalo bi da bude onoliko brza koliko je brz modem koji koristite. Naravno, da biste uopšte imali PPP vezu morate na nekom od računara na Internetu imati PPP nalog. Ako niste u mogućnosti da do njega dođete, postoje dve varijante emulacije PPP veze sa nekim Unix računarom. Prva je nešto starija, i podrazumeva posedovanje softverskog paketa *MultiLink* (*mlink*). To je samostalni PPP emulator za čije je korišćenje neophodno da prekompilirate verziju za Unix na računaru na kome imate „običan“ korisnički nalog i da instalirate *Amigin* *dev* softvera na svom računaru. Procedura je pomalo komlikovana, ne uspeva uvek, pa zato predložimo drugu varijantu - *SLIRP*. To je program za Unix koji emulira PPP vezu, ali ne zahteva srodan program na vašem računaru već saraduje sa postojećim PPP softverom. Kada ga pokrenete i veza se uspostavi između Amiga uopšte neće praviti razliku između normalne PPP veze i veza koja je ostvarena uz njegovu pomoć. Za detaljnije informacije pogledajte okvir „*SLIRP*“ u tekstu „*Iz Windowsa na Internet*“.

Kada ste konačno povezali Amigu na Internet, ostaje da vidimo šta od programa možemo iskoristiti za Internet servise.

Telnet na udaljene računare najbolje obavlja program *Napsaterm*. Otvara ekran užu od standardnog, ima 80 karaktera u redu, sopstvene fontove, vrlo je lak i lep za korišćenje. Sem njega, možete koristiti i Telnet program iz nekog štel prozora, ali problem s njim je što ima običaj da koristi boje koje na našem WB ekranu uopšte nisu u upotrebi, pa zbog toga deo teksta ostane nevidljiv.

FTP postoji u nekoliko shell i grafičkih varijanti, a favoriti je svakako *MuFTP*. On, kako mi i samo ime kaže, koristi *MUI*, što znači da je neophodno da ga imate instaliranog na disku. Program se odlikuje pre svega lakoćom korišćenja i mogućnošću precizne konfiguracije liste FTP servera, tako da nema potrebe da stalno ukucavate korisničko ime i šifru. Transfer koji smo pozivali uz pomoć ovog programa bio je oko 1500 karaktera u sekundi, što znači da ga je ograničavala samo brzina modema i, naravno, korišćenje provajdera.

IRC (Internet Relay Chat) na Amigi takođe je zastupljen u nekoliko verzija, mada je opšte mišljenje da su *Grapevine* i *Amirc* najbolji. Autor



rent drawer“ sve dok ne stignete do korenog direktorijuma, a onda redom polako do svog skripta. Ova nedoslednost je autora ovog članka koštala jedne neprospavane noći i mnogo nervoze. Od opcija za ppp0 uključite „carrier detect“ i „CTS-RTS“ (ako imate modem sa korekcijom). Što se tiče opcija za PPP device, samo kliknite na „proceed“ i učinićete napametnije. Za „domain name“ polje ista priča kao i pre, a na sledeće pitanje odgovorite sa „No“. Time ste sprečili računar da nakon svakog dizanja sistema zove vašeg provajdera i pravi bezrazložan telefonski račun. Kad god poželite, sami možete pozvati In-

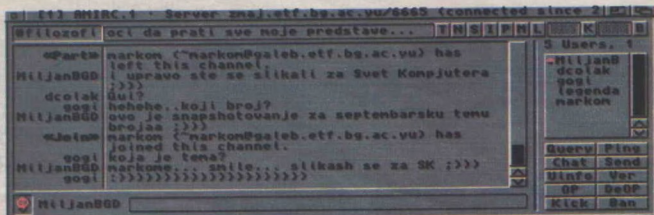


teksta koristi ovaj drugi i misli da je program odličan jer ima praktično sve što je potrebno, a sve to u lepom grafičkom okruženju.

Stvari, IRC je verovatno najdogovorniji za ogromnan telefonski račun koji će da stigne, ali...

**Gopher**, već pomalo prevaziđen servis, ima nekoliko čitača od kojih je *BBgopher* verovatno najbolji. Iako grafički nije doteran, sve radi iz sheila, mora se priznati da je verovatno najbrži od svih testiranih TCP/IP programa. Kako je to i najvažnija karakteristika Gopher softvera, *BBgopher* zaslužuje najvišu ocenu.

**World Wide Web** je trenutno najkorišćeniji servis na Internetu i možda je to i razlog zašto ima toliko WWW čitača za Amigu. Prvi se pojavio *AMosaic*, ali nije daleko dogurao. Od svih testiranih programa imao je najveću tendenciju ka obaranju sistema. Sledeći testirani program je *A-Web* - mali, lep, solidan i nedovršen, najbrži je od svih korišćenih programa za pristup WWW-u ali ima neke loše interpretacije HTML-a. *Voyager* je program koji ima dosta opcija, omogućava čak i korišćenje Usenet News servera, ali sve u svemu nije ostavio baš najpovoljniji utisak, pre svega zbog brzine. Postoje još neki grafički WWW klijenti, ali nismo imali priliku da ih testiramo. Sem grafičkih, postoji i tekstualni klijent *Lynx*, ali kako grafički mogu da se koriste i na Amigi sa samo 2 MB RAM-a, ne vidimo svrhu njegovog korišćenja. I pored ovako raznovrsnog izbora ostaje utisak da se ni jedan od ovih programa nije ni približio *Netscape Navigatoru* na PC-u, što je možda jedina tamna mrlja među svim ovim softverom na Amigi.



**Usenet News** je konferencijski sistem na Internetu i može se pratiti iz nekoliko programa, od kojih ni jedan nije u potpunosti zadovoljio. Najviše od svih verovatno obećava *MutNEWS* (jako se tako zove uopšte ne koristi MUI), ali on ima nepopravljivu manu da krahitra na Amigi sa 2 MB memorije. Uz to, sve verzije koje se pojavljuju još su uvek u fazi testiranja i kao takve su prelsabe za slame poruka. *GRN* je program koji se dobro ponaša ali njegova instalacija je sve samo ne laka. Program zahteva prethodno instaliranje UUCC-a; u protivnom ćete se dobrano pomučiti da sredite sistem da izgleda kao da je UUCC instaliran jer bez toga GRN uopšte ne radi. Sem ovih On-Line čitača, možete koristiti i *THOR*, divan Off-Line Reader koji omogućava prenos Usenet konferencija sa Interneta. Ni on nije baš jednostavan za instalaciju, ali ima svo-

jih dobrih strana. Čita sve standardne formate OLR pakovanja (QVK, BlueWave, Soup) i radi svoj posao kao valja. Raznorazne prekompilirane programe sa Unixa (*TIN* i slično) nikako ne preporučujemo jer, osim što su zahtevni, nisu nimalo optimizovani za Amigin operativni sistem i rad s njima je pravo mučenje.

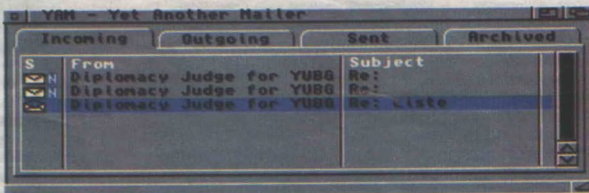
E-mail čitača postoji nekoliko, a autoru teksta je omiljen *Yet Another Mailer* (*YAM*). On tako koristi MUI, ima implementiran *uuencode* i *uudecode* sistem za vezivanje fajlova uz poruke, a može se i koristiti za pisanje i čitanje već primljenih poruka i kada niste na veži. Što se tiče MIME standarda (uz pomoć *koga se preko poruka šalju podaci raznih formata, prim. ur.*), trebalo bi da postoje odgovarajući skriptovi. U svakom slučaju, na *AmiNetu* postoji nekoliko programa koji bi trebalo da su u osnovi osposobljeni za MIME standard, mada se nijedan ne može valjano startovati sa 2 MB.

Osnovni problem koji se javlja u radu sa Internetom jeste nedostatak memorije. Amigin operativni sistem je zadrž sigurnog multitaskinga žrtvovao celovitost memorije i često je segmentirana na veoma nepoželjan način. Zato se preporučuje da startujete program *LowFrag* koji presreće sve pozive sistemske funkcije za alokaciju memorije i za svake manje od zadate veličine prosleđuje u gornji deo memorijske mape. Time spasavate memoriju od preteranog segmentiranja što, ako imate manje od 6-8 MB, mnogo znači.

Svi opisani programi, zajedno sa *AmiTCP/IP*, rade na Amigi 1200 sa 2 MB, a rade i na Amigi 500 sa 3 MB. Naravno, ako imate Amigu 500 morate startovati neku noviju verziju operativnog sistema što će smanjiti raspoloživu memoriju, ali i pored toga stiće se utisak da takva Amiga može za nijansu više od „čiste“ A1200. Kad je reč o A500, mora se paziti i na *ppp*-device i verzije programa koje često ne rade na MC68000 procesoru. Ako koristite WWW klijente na nekoj od ovakvih Amiga, oprostite se od slika. Za njih je posebno ipak malo više memorije.

U svakom slučaju, Amiga je više nego sposobna za Internet. Naš savet svima je da što pre prošire svoje mašine memorijom u vidu SIMM modula koji su u poslednje vreme drastično pojeftinili. da nekako dođu do PFP (*ili makar „običanog“, prim. ur.*) naloga, ne ovravaju poštaru i suruju po ceo dan.

Miljan S. MIROVIĆ  
(mmike@galeb.etf.bg.ac.yu)



**VISCORP**

Corporate Management

- William (Bill) Bank**  
Chief Executive Officer  
(Mail)
- Curtis Orangi**  
Chief Operating Officer  
(Mail)
- Judy Greenberg**  
Chairman of the Board
- Roger Romiland**  
Founder, Inventor of ED
- Robert Wustler**  
Board of Directors
- King R. Lee**  
Board of Directors

Loading images... 2K in 1s, 1955 bytes/s



# Iz Windowsa na Internet

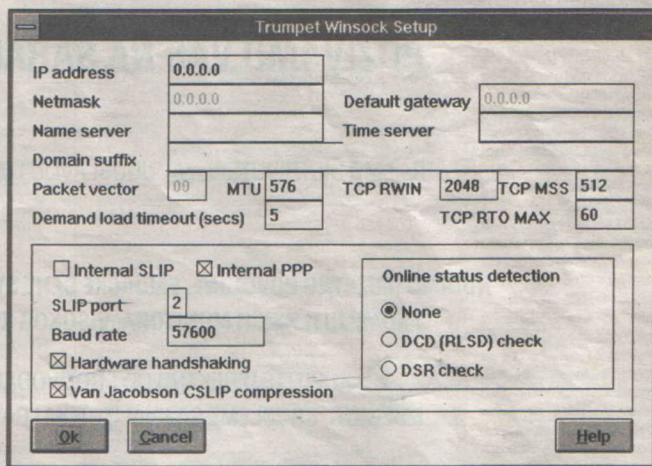
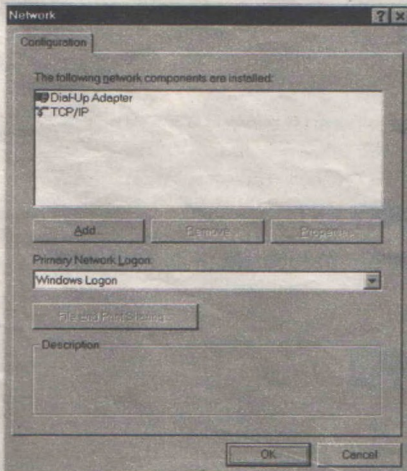
Prihvatimo li PPP kao najbolji način povezivanja na Internet, prelazimo na korak broj 2: kako ga podesiti da radi

**M**S Windows, kao operativni sistem za koji postoji prilično veliki broj Internet aplikacija, predstavlja jedan od boljih načina da se korisnik poveže na „Mrežu svih mreža“. Pod pretpostavkom da posedujete modem i računar na kome je propisno instaliran Windows 3.1x ili Windows 95, sve što je potrebno je rešiti pitanje provajdera - subjekta koji će vam obezbediti pristup Internetu.

## Pitanje provajdera

U našoj zemlji postoje dva načina da korisnik dođe do Interneta: preko Akademske mreže i preko komercijalnih provajdera. U oba slučaja potreban je tzv. *PPP nalog*, specijalno korisničko ime sa šifrom pomoću koga će korisnikov računar uspostaviti vezu sa udaljenim serverom a preko njega i sa ostatkom Interneta. Ovakvi nalozi su uobičajeni kod komercijalnih provajdera, ali su na Akademske mreže dosta retki. Međutim, postoji i dobra zamena za njih - pogledajte okvir „*SLIRP*“ u kome ćete naći objašnjenje kako da svoj „običan“ korisnički nalog iskoristite za PPP vezu.

Slika 2: Mrežne komponente Windowsa 95



Ako ste i pitanje provajdera uspešno rešili, dolazi „ono pravo“ - podešavanje operativnog sistema. Napominjemo da je potrebno da pročitate samo onaj deo teksta koji se odnosi na vašu verziju Windowsa. Ukoliko koristite verziju 3.1x, nepotrebno je da čitate deo za Windows 95 i obratno.

## Windows 3.1x

Pošto ove verzije Windowsa nemaju ugrađenu podršku za PPP, neophodno je poslužiti se posebnim programom. Jedan od najpopularnijih je *Trumpet Winsock* - kratak, brz i jednostavan za podešavanje. On nudi neophodnu osnovu na koju se kasnije naslanjaju sve ostale Internet aplikacije. Dolazi u obliku arhive koju treba raspakovati u poseban direktorijum, a zatim fajl *winsoc.dll* pomeriti (komandom *move*, ne komandom *copy*) u *windows* direktorijum.

Podešavanje je prilično jednostavno. Iz Windowsa treba startovati *tcpman.exe* i popuniti ponudenu masku kao što je prikazano

Slika 1: Podešavanje Trumpet Winsocka (Windows 3.x)

na slici 1. U polje *SLIP port* treba upisati broj serijskog porta na kome je modem, a u polje *Baud rate* brzinu komunikacije modema i računara. Optimalne vrednosti ovog parametra za različite modeme objašnjene su na stranici 32 „Sveta kompjutera“ 5/96.

Postoje dva načina da se povežete na udaljeni računar PPP vezom - ručno i automatski (pomoću skripta). Prvi put je najbolje to učiniti ručno da biste proverili da li je sve podešeno kako treba. Odaberite opciju *Dialer/Manual login*, pozovite željeni broj uz pomoć *ATDP* komande, prijavite se na udaljeni računar i kada se PPP veza pokrene, pritisnite *Escape* taster odakle će *Trumpet* preuzeti stvar. Ukoliko posedujete „pravi“ PPP nalog biće dovoljno da otkucate njegovo korisničko ime i šifru, a ako posedujete samo „običan“ korisnički nalog, pogledajte okvir „*SLIRP*“.

Skript je zgodnija varijanta jer automatizuje ovaj proces. Primeri možete videti u posebnom okviru „*Skriptovi*“. Mada su prikazane samo najjednostavnije rutine, mogu vam poslužiti kao osnova, dok pravljenje složenijih skripta iza izlaza iz okvira ovog teksta. Ukoliko imate programerskog duha, možete pogledati dobro napisan



# KT TECHNOLOGY (S) PTE LTD

JEDAN OD NAJVEĆIH PROIZVOĐAČA KOMPJUTERSKIH KOMPONENTI I MONITORA IZ SINGAPURA, SA PREDSTAVNIŠTVIMA PO CELOJ EVROPI I SVETU, PONOVO KOD NAS.

## POZIVAMO VAS NA SARADNJU!

TRAŽIMO DISTRIBUTERE ZA JUGOSLAVIJU I MAKEDONIJU

**NUDIMO IZUZETNO POVOLJNE, FABRIČKE CENE SVIH KOMPONENTI  
I KOMPJUTERSKIH MONITORA, VISOKOG KVALITETA.**

KUPUJTE DIREKTNO OD PROIZVOĐAČA,  
IZBEGNITE PROBLEME SA KVALITETOM I GARANCIJOM

**ZOVITE NAS**

**CALL US**

**KT TECHNOLOGY HUNGARY KFT.**

1119 BUDAPEST, Kevehaza utca 19-21, Tel.: +36 1 1613639, 1613868, Fax.: +36 1 1613851

**KT TEHNO**  
*Trade*

Knez Mihajlova 48/II, BEOGRAD, Tel/Fax : 62 48 22, 328 18 57, 62 40 43



U help u samom programu, kao i primere koji se uz njega dobijaju.

## Windows 95

„Microsoft“ je Windows 95 opremio dosta dobrom podrškom za umrežavanje u koju ulazi i podrška za PPP. Procedura instalacije je relativno složena, pa ćemo je podeliti na više faza. Napominjemo odmah da je za nju neophodno da posedujete instalacionu verziju Windowsa 95 jer se svi potrebni drajveri nalaze tamo.

Prve faze, potrebno je instalirati modem. Ukoliko to već niste učinili, idite u *Control Panel/Modems* i dozvolite Windowsu da automatski detektuje postojeći modem. U istom prozoru možete odrediti i parametre rada modema: kliknite na *Properties* i u sekciji *Connection* obavezno isključite opciju *Wait for dial tone before dialing* koja u našim uslovima u većini slučajeva onemogućava biranje brojeva.

Drugi bitan korak je instaliranje mrežnih drajvera, što se čini u *Control Panel/Network*. Kliknite na taster *Add*, odaberite *Adapter* i u listi ponuđenih mrežnih kartica odaberite *Microsoft/Dial-Up Adapter*. Još jednom kliknite na *Add*, ovog puta odaberite *Protocol*, a zatim *Microsoft/TCP/IP*. Uočićete da je spisak instaliranih mrežnih komponenta posle ove dve operacije daleko duži od potrebnog (koji se nalazi na slici 2), te je potrebno da izbacite suvišne komponente tasterom *Remove*. Ovo obavezno učinite sem ukoliko vaš računar nije u još nekog lokalnog mreži jer suvišne mrežne komponente nepotrebno usporavaju rad operativnog sistema. Kada završite Windows će instalirati sve što je potrebno i restartovati računar.

Treća faza je instalacija *Dial-Up Networking*, programa koji obavlja sam čin zvanja modemom i povezivanja na udaljeni računar. Aktivi-

rajte *Control Panel/Add/Remove Programs*, a u okviru njega sekciju *Windows Setup*. Kliknite dvaput na *Communication* i u okviru te stavke obeležite *Dial-Up Networking*. Kliknite na *OK*, a zatim na *Apply*, čime će Windows instalirati pomenute programe, ali neće izaći iz *Add/Remove Programs* prozora.

Sada je potrebno instalirati *Dial-Up Scripting Tool*, koji se ne nalazi u instalacionoj verziji Windowsa 95, ali se dobija na Windows 95 CD-ROM-u. Dok ste još u *Add/Remove Programs* prozoru kliknite na taster *Have Disk* i kada se pojavi prozor za izbor direktorijuma, otkucajte *admin\apps\ools\dscrip* (pod pretpostavkom da je d: vaš CD-ROM drajv) i u sledećem prozoru odaberite *SLIP* i *Scripting for Dial-Up Networking*. U slučaju da ne posedujete Windows 95 CD, možete jednostavno prekopirati čitav pomenuti direktorijum na disketu i instalirati s nje.

Posle svega ovoga u *Start* meniju će se pod *Programs/Accessories* pojaviti *Dial-Up Networking* i *Dial-Up Scripting Tool*. Njihov princip rada je sledeći: moguće je napraviti više tzv. „konekcija“ (*Connections*) pri čemu svaka od njih predstavlja jednu proceduru povezivanja sa udaljenim računaru. Primera radi, ukoliko posedujete nalog na računaru Akademске mreže koji se zove *Afrodita*, a pritom imate i pretplatu kod *EU*net, napravite dve konekcije koje će vam omogućiti da pristupate svakom od ovih provajdera kada vam to bude potrebno. Konekcije se prave aktiviranjem *Dial-Up Networking*a i odabirom ikone *Make New Connection*, posle čega je potrebno uneti naziv provajdera i njegov telefonski broj. Kada konekcija bude kreirana, kliknite na nju desnim tasterom miša i odaberite *Properties*; pojava će se prozor poput onoga na slici 3.

Pošto se pretpostavlja da je provajder na lokalnom gradskom broju, slobodno isključite opciju *Use country code and area code*. Kliknite na *Server Type* i pred vama će se otvoriti prozor sa slike 4 koja govori više od hiljadu reči, te podesite sve kako je na njoj prikazano. Kako da

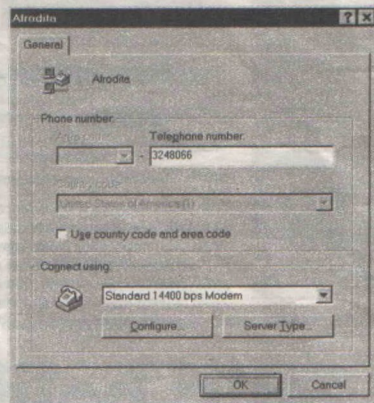
## Skriptovi

Sledeći skript je napisan za *Trumpet Winsock* (Windows 3.1x) i predstavlja rudimentarnu proceduru zvanja, prijelivljanja na udaljeni računar i startovanja PPP veze. Napominjemo da su linije koje počinju znakom „#“ komentari i da ih ne treba unositi:

```
#Ovde unesite svoje korisničko ime i
#lozinku i telefonski broj udaljenog
računara
$user = „spop“
$pass = „abcde fgh“
$number = „123456“
status „Dialing...“
output „atdp \"$number\"13
input 60 „CONNECT“
status „Logging in...“
#Ukoliko ne koristite modemske server,
#izbacite sledeće dve linije
input 60 „modem_server>“
output „telnet afrodita.rcub\"13
input 60 „ogin:“
output $user13
input 60 „word:“
output $pass13
sleep 3
#Sledeća linija potrebna je ukoliko
#nemate „pravi“ PPP nalog, već
korisnički
output „slirp ppp\"13
```

Ovaj skript radi istu stvar, ali za Windows 95 i njegov *Dial-Up Scripting Tool*:

```
proc main
#Izbacite sledeće dve linije ukoliko
#ne koristite modem server
waitfor „modem_server>“
transmit „telnet afrodita.rcub^M“
waitfor „ogin:“
transmit $USERID
transmit „^M“
waitfor „word:“
transmit $PASSWORD
transmit „^M“
delay 3
#Ukoliko posedujete „pravi“ PPP nalog,
#izbacite sledeću liniju
transmit „slirp ppp^M“
endproc
```



Slika 3: Podešavanje konekcije

## SLIRP

Ukoliko koristite usluge komercijalnog Internet provajdera, sve su šanse da ćete dobiti „pravi“ PPP nalog. To je specijalni nalog na kome se posle unosa korisničkog imena i šifre odmah startuje PPP veza. Na našoj akademskoj mreži, međutim, ovi nalogi nisu uobičajeni, pa se mora pribeci drugim metodama.

Donedavno je, u cilju korišćenja grafičnih Internet aplikacija preko modema, veoma popularan bio *TwinSock*. Program se sastoji od dva dela, jednog za Unix koji radi na udaljenom računaru i drugog za Windows koji radi na korisničkom računaru. Ali *TwinSock* je zbog svoje sporosti prevaziđen.

Mnogo je bolji način da se „običani“ korisnički nalog pretvori u PPP nalog uz pomoć emulacije. Upravo tome služi *SLIRP*. To je Unix aplikacija koja se izvršava na udaljenom računaru. Dobija se u obliku izvornog koda u C-u, a na većini popularnijih Unix računara na našoj akademskoj mreži (*Afrodita*, *Galeb*, *Fon*) već postoji u izvršnom obliku. U slučaju da je nema, korisnik može sam da je kompilira, a može i da zamoli administratorka sistema da to učini za njega.

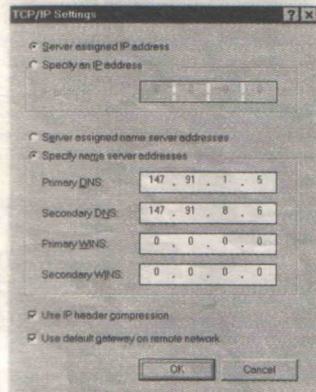
Korišćenje *SLIRP*-a je krajnje jednostavno: kada se prijaviš svojim korisničkim imenom i šifrom i kada vam udaljeni računar izbací prompt za unošenje komandi, treba otkucati „slirp ppp“ (obratite pažnju na to da se svu luku malim slovima) i emulacija će početi. Od tog trenutka vaš nalog će se ponestati kao PPP nalog i moći ćete da koristite sve pogodnosti PPP veze koje smo već opisali.



podeseite opcije u prozoru koji se dobija pritiskom na **TCP/IP Settings**, prikazano je na slici 5.

Ostaje još samo podešavanje skripta koju služi za se Windows automatski prijavi na vaš na-log na udaljenoj mašini i pokrene PPP vezu. Zatvorite sve prozore sem **Dial-Up Networking** i aktivirajte **Dial-Up Scripting Tool**. Sa spiska konekcija odaberite onu koju ste kreirali i u polje

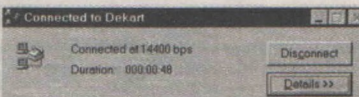
Slika 5: Podešavanje konekcije (stavka **Server type/TCP/IP settings**)



## Gde naći softver?

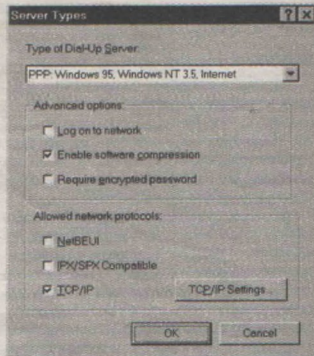
Povezali ste se na Internet preko PPP-a. Šta dalje? Za početak je najboljnije nabaviti Teinet i FTP, a uz njihovu pomoć možete nabaviti i sve ostalo. Ova dva programa dobijaju se uz Windows 95, a startuju se uz pomoć Start menija: odaberite opciju Run i otkucajte, recimo, `teinet afrodita.rcub.bg.ac.yu`. Uz Trumpet Winsock se ne dobija ništa, tako da ćete morati sami da se snadete. Za početak možete pogledati na našem BBS-u u glavnom meniju odaberite opciju „Fajlovi“, zatim odjedak „Internet“ i skinite fajlove teinet.zip i ftp.zip. U istom odeljku možete pronaći i sam Trumpet (tws21d.zip), kao i Dial-Up Scripting Tool (dscrip.zip, korisno ako ne posedujete Windows 95 CD-ROM).

Sofisticiranije aplikacije pronaći ćete na samoj mreži. U slučaju da koristite akademsku mrežu, uradite `ftp ubog.etf.bg.ac.yu`. U njegovim direktorijima `msdos/windows/winsoc`, odnosno `net/internet/netscape` pronaći ćete gomilu korisnih aplikacija, a za dalje ćete se već snaci i sami. Uostalom, čemu bi vam inače služio Internet...



Slika 6: Obaveštenje o uspešnom povezivanju

File name otkucajte ime skripta u obliku `ime_konekcije.scp` (npr. `afrodita.scp`). Kliknite na **Edit** i u editoru koji će se pojaviti otkucajte odgovarajući skript koji dajemo u okviru „Skriptovi“. Posle ovoga zatvorite **Dial-Up Scripting Tool** i pripremite se za generalnu probu.



Slika 4: Podešavanje konekcije (stavka **Server type**)

Aktivirajte konekciju koju ste napravili, popunite ponudenu masku svojim korisničkim imenom i šifrom, kliknite na **Connect** i pustite modem da odradi svoj deo posla. Ukoliko ste sve podesili kako treba, pojavice se prozor koji vas obavestava da ste povezani na udaljeni računar (slika 6). Ostaje vam samo da pokrenete svoju omiljenu Internet aplikaciju (**Netscape Navigator**, **Internet Explorer** ili šta već koristite) i da uživajte u čarima globalnog sela. Srećan surfing...

Slobodan POPOVIĆ  
(spop@dekart.f.bg.ac.yu)

Prevelika očekivanja od Interneta dovode do splasnjanja početnog oduševljenja - tako je barem u Americi

# Četiri boljke

## 2. Teško je baratati informacijama

Poznato je da ljudi lakše čitaju sa papira nego sa ekrana. Ljudi na Webu se ponekad gube u klikanju mišem, zaboravljajući kako su došli do trenutne strane. Tako skrenu u stranpucicu zaboravljajući šta su prvobitno hteli da urade.

## 3. Veze nisu dovoljno pouzdane

Kada pronađemo potrebne informacije možemo obeležiti stranu za budući pristup. Međutim kada se kasnije ponovo javi, umesto potrebnih informacija korisnik često dobija poruke o greškama („računi su zatvoreni“, „fajlovi su preseljeni“ ili su „veze u prekidu“).

## 4. Veoma je teško filtrirati potrebne informacije

Većina informacija je beskorisna. Razni korisnici ostavljaju besmislene informacije, što nas ometa u traženju potrebnih. Diskusione liste su prevelike i dok nam ne stigne mišljenje pravog stručnjaka, utopimo su u moru poruka. Uostalom, kako na jednom takvom mestu razlikovati eksperte od Sarlatana?

I pored ovih problema, Internet postaje sve za-gušniji. Međutim, smatra da je to zbog novih ko-

risnika dok stari, koji su to već „izgustirali“, pro-vode na njemu manje vremena nego ranije. Jedna studija od pre godinu dana govori da trećina vlaš-nika Internet računara u Americi nije koristila Mre-žu puna tri meseca.

I pored toga, većina ljudi posvećnih informati-čkoj tehnologiji, koji se brzo prilagođavaju, neće se odreći Mreže. Međutim, veliki broj ljudi kojima informatika nije primarno zanimanje nisu spre-mni na strpljenje sa „bagovima“ već očekuju koris-ne podatke i udoban rad. Ti problemi mogli bi ih „ohladiti“ ranije nego što bi se to očekivalo.

Neosporno je da će se vremenom brzina Inter-neta povećati i da će mnogi problemi nestati. Tada će Internet biti pravi pobednik, ali samo pod uslovom da danas ne razočara korisnike. Jer, korisnici pamte neprijatne stvari.

Savet dizajnerima Web stranica bio bi da ih ne komplikuju previše. Dok se komunikacije ne ubrzaju, trebalo bi umereno koristiti grafiku i multimediju uopšte. Fokus bi trebalo da bude na donošenju korisnih informacija. Istraživanja pokazuju da u Americi više od 90 odsto Web lokacija pati od nedostatka sadržine.

Svi znamo koliko je kod nas teško dobiti tele-fonski priključak, neki ga već godinama čekaju. A telefon je izmišljen pre 120 godina! Zato bi mno-go mlađem Internetu trebalo prići sa više razumevanja i od strane korisnika i od ljudi koji ga izgrađuju.

Alexander SWANWICK

Internet je odavno postao „vruća“ tema, čak i kod nas. Svi pišu kako moramo na vreme da se pripreмимо za ulazak u taj čudni i preko potrebni „prozor u svet“. Međutim, dužom upotre-bom blagosti Interneta iskristalisala se za četiri krupna problema:

## 1. Internet je spor

Čak i Amerikanci kažu da je Internet spor, a poznato je koliko su telekomunikacije kod njih razvijene od ostatka sveta. Istraživanja su pokazala da korisnici ne tolerišu više od jedne ili dve sekunde čekanja na odgovor računara. Tipični klik mišem na ikonu Web stranice izaziva duže čekanje: što je više grafike, sporije se učitava. Za odziv popularnih i atraktivnih lokacija (poput Diznijevih, recimo) ponekad treba čekati čitav minut i to sa brzom modemsom vezom, a na raspolaganju dobijamo samo nekoliko opcija.





# Veze nebeskog naroda

Svet u kome živimo isprepleten je najrazličitijim vidovima komunikacijskih linija, počev od onih sa kojima se vrši transport gasa i nafte, preko onih za telefonske komunikacije, do linija za komunikaciju između računara. Tu nastaju veliki problemi koji se, srećom, mogu prevazići satelitskim vezama

Ukoliko se vratimo samo par godina unazad, neće nam biti teško da se prisjetimo pionirskih modemskih linija na famoznih 1200 b/s (bita u sekundi) koje su nas tada činile izuzetno srećnim. Nije ni čudo ukoliko se ima u vidu da su tadašnje međuračunarske veze služile isključivo za prenos teksta. Danas je situacija mnogo bolja (ili gora), pošto i najobičniji kućni računari putem ovakvih linija prenose kompletnu multimediju, pa čak i direktan televizijski program. Nije potrebno biti veliki ekspert da bi se uvidelo o koliko je količini podataka reč.

Ilustracije radi, na 640 MB (koliko staje na jedan CD) može se smestiti oko 60 minuta animacije praćene zvukom. Prostom računicom proizilazi da propusna moć današnjih vodova mora biti barem oko 100 KB u sekundi. Računica možda i jeste laka ali mnogo je teže dobiti odgovor kako to uraditi, naročito kada je u pitanju povezivanje računara koji se nalaze na velikoj udaljenosti.

Nekima će po automatizmu izleteti reč Internet, i naravno, neće biti daleko od istine. Međutim, na takav odgovor sledi još jedno pitanje koje bi glasilo: kako do Interneta? Ukoliko se nalazite u zonama koje su, kada su u pitanju komunikacije, obojene crvenom bojom na karti sveta, na ovo pitanje nije teško dati odgovor. Ali ako se nalazite van takvih zona (na primer u Jugoslaviji), situacija nije baš ružičasta.

Mobilna primopredajna antena za VSAT stanice



## Potreba za satelitom

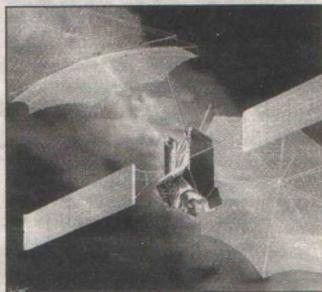
Kada spajate dva računara a pri tom već postavljene (telefonske) linije u zemlji, ne zadovoljavaju vaše zahteve, jedino moguće i prihvatljivo rešenje predstavljaju satelitske komunikacije. (Jesmo li „nebeski narod“ ili nismo?, prim. ur.) Podsećanja radi, domaći Internet provajderi uopšte na taj način obezbeđuju svoju vezu sa svetom.

Generalno posmatrano, u svetu (što je u dobrom delu primenljivo i kod nas) postoje dva tipa korisnika satelitskih komunikacija: oni koji koriste tuđu satelitsku vezu, odnosno koriste usluge neke kompanije koja ima svoje veze (pošta, Internet provajder i sl.) i oni koji ostvaruju svoju liniju. Za naše razmatranje posebno je interesantna ova druga grupa korisnika. Možda se pitate koji su to korisnici, a njih je veoma prosto uočiti: multinacionalne kompanije, istraživačke ekspedicije na nepristupačnim terenima, televizijske kuće i slične.

## VSAT stanice

Za razmenu informacija između dva računara u svetu (a i kod nas) koriste se takozvani VSAT (Very Small Aperture Terminal) sistemi. Uprštičeno gledano, reč je o malim satelitskim primopredajnicima koji uz pomoć modema, koriste neki satelit, šalju ili primaju podatke. Sa druge strane satelita nalazi se isti takav uređaj i na taj način uspostavljena je veza. Jedini trošak takve komunikacije, ne računajući cenu opreme, jeste zakup nosioca (carrier) na satelitu koji ima određenu propusnu moć (od 64 kilobita u sekundi naviše).

U toku ove godine eksploatacija novog VSAT Plus II sistema postala je veoma popularna, naročito za one korisnike koji putem satelita povezuju dve lokalne mreže neke firme. Ovi uređaji omogućuju integrirani prenos telefonskog, data, video, fax i video-conference signala i to kroz samo jedan nosilac satelita. Na taj način, ukoliko neko preduzeće (čije je sedište u Beogradu) ima velike proizvodno-distributivne centre (recimo u Novom Sadu, Minhenu i Sidneju), a neophodan je protok ogromne količine informacija u vidu telefonskih razgovora, faksova i računarskih fajlova, VSAT Plus II je pravo rešenje. I ne samo to. Recimo da se u Sidneju okupila grupa potencijalnih kupaca, a ekspert za prezentacije nalazi se u Novom Sadu. Preko satelita je moguće izvršiti predavanje u realnom vremenu.



Jedan od komunikacijskih satelita kalvari se nalaze na našim glavama

VSAT Plus II je proizvod kompanije „ComStream“ koja se duže vremena bavi ovom problematikom. Radi na principu udruživanja nekoliko različitih frekvencija (video, fax itd) i njihovog prosledivanja kroz naročiti modem. Specijalni program za kontrolu omogućuje operateru da vrši simultani prenos kroz veći broj nosilaca, što omogućuje vrlo jednostavno proširivanje propusne moći takve veze. Takođe, ako se osvrnemo na računarski deo, svaki kompjuter u mreži može uspostaviti direktnu vezu sa bilo kojim drugim udaljenim terminalom bez prolaska kroz HUB što znatno ubrzava transfer podataka. Mođularna struktura ovog sistema omogućuje laku nadogradnju.

O potražnji za ovim vidom komunikacija jasno govori broj satelita u Zemljinoj orbiti. Izuzetno je nezahvalno predviđati da li će u skotrijoj budućnosti svaki kompjuterski korisnik na svom prozoru imati satelitski tanjir ili će do njegovog stana dolaziti optički kabl koji će voditi do nekog provajdera. Jasno je jedino da se ili jedino ili drugo (mođda i oboje) uskoro dogodi. Filozofija „Svet - globalno komunikacijsko selo“ davno je uzela maha a kako je potreba za količinom protoka informacija iz dana u dan sve veća, drugo rešenje jednostavno ne postoji. Barem ne za sada.

U našim trenutnim uslovima ostaje da se nadamo da će javne telefonske linije i provajderi biti sve bolji i sve jeftiniji. A kada se to dogodi, da je čemo lakše.

Relja JOVIĆ

(rjovic@afrodita.rcub.bg.ac.yu)



# Literatura

**R**elativno naglo uvođenje Interneta u široke narodne mase iznenadilo je sve sem izdavača. Shodno tome, na našem tržištu može se naći nekoliko knjiga koje se bave raznim aspektima Mreže, počevši od povezivanja, preko osnovnih servisa, pa do spiskova raznih servera sa interesantnim informacijama. Za ovaj broj recenzirali smo dva izdanja, ali nije isključeno da će se u trenutku izlaženja pojaviti još neko.

„Internet“: Dragan Sretenović, Pavle Peković, Dejan Ristanović; izdavač: „PC Press“, Beograd; obim: 321 stranica

Studiozno i obimno izdanje beogradskog „PC Pressa“ pretenduje da bude udžbenik za one koji se po prvi put sreću sa Internetom, ali i za nešto iskusnije korisnike koji još nisu prodrli u sve njegove tajne. Posle vizionarskog uvoda Zorana Kehlera iz kojeg se saznaje kako su izraelski antiteroristički odredi uticali na nastanak multimedije i kako je nastao popularni časopis *Wired*, autori prelaze na konkretna pitanja. Prvo poglavlje objašnjava šta je Internet i šta je potrebno da bi se korisnik na njega priključio. Drugo poglavlje bavi se načinima pristupa: šta je provajder, kako ga odabrati, koji su programi potrebni, šta je terminalski a šta multimedijalni (SLIP/PPP) pristup itd. Treće i najobimnije poglavlje bavi se servisima interneta i opisuje i ne-

ophodan softver za njihovo korišćenje, četvrto opisuje tekstualni a peto multimedijalni pristup Mreži, dok je šesto poglavlje mali „vodič kroz Internet“ koji će vam dati dosta korisnih adresa od kojih možete početi svoje lutanje po nepreglednom obilju informacija koje se na Mreži mogu pronaći. Tu su i dodaci: modemi, komunikacioni programi, kreiranje Web prezentacija, kako do Internet servisa putem elektronske pošte, Unix, VAX/VMS, SezamPro i Internet CD.

Knjiga je dobra jer sadrži prilično detaljna uputstva za sve što bi prosečnom korisniku moglo zatrebati, bez nepotrebnog detaljisanja. Autori su se dosledno držali principa da nekeko ko želi da koristi računar u tačno određene svrhe previde informacija o tome kako on zapravo radi može biti kontraproduktivno i zbunjujuće. Najozbiljniju zamerku stavili bismo na lošu organizaciju materijala. Dešava se, tako, da se u knjizi neke rudimentarne stvari (poput prijavljivanja na Unix sisteme ili slanja i primanja elektronske pošte) objašnjavaju više puta, pri čemu je svako objašnjenje dobro na svoj način. Nesumnjivo je da je svaki od autora mogao svaku od tih stvari podjednako dobro objasniti kao i ostala dvojica, te ovakva (ne)organizacija knjiga ostavlja neprijatan utisak nedoradenosti, iako je materijal nasumnjivo koristan; kao da je nekoliko potpuno nezavisnih članaka „slepljeno“ u knjigu.

Uz knjigu se dobija i CD-ROM sa dosta korisnog softvera i raznim WWW prezentacijama skinutim direktno s Interneta. Ovaj CD predstavlja dobar početak, jer se korisnik prvo pomoću njega može navići na opšti izgled WWW-a pre nego što krene u „pravi“ surfing Mrežom.

Knjigu možemo preporučiti svakome ko je nov u oblasti računarskih komunikacija. Iako je, zbog pomenutih slabosti u organizaciji uz knjigu potrebno provesti malo više vremena nego što bi trebalo, sa praktičnog aspekta ona je sasvim u redu.

„Internet“: Aleksandra Piper, Dejan Timotijević; izdavač: „APP Press“, Beograd; obim: 237 stranica

Ova knjiga bavi se istom tematikom kao i prethodna, ali u nešto manjem obimu i u daleko manje atraktivnoj formi. Podeljena je u šest glava, od kojih prva govori o opštim stvarima vezanim za Internet, a druga o osnovnim servisima i njihovom korišćenju. Treća glava bavi se World Wide Webom, četvrta načinom rada Interneta (u tehničkom smislu), dok je

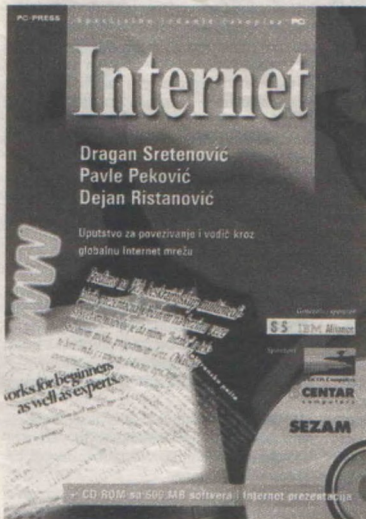


u petoj opisana familija TCP/IP protokola, „jezika“ kojim komuniciraju računari povezani na Internet. Šesta glava prikazuje tehnologije koje su danas još u eksperimentalnoj fazi, ali mogu postati raširene u budućnosti: VRML (*opsisan u našem prošlom broju*), telefoniranje preko Interneta, prenos novičanih sredstava elektronskim putem itd. Tu su i dodaci: lista Name-servera i poddomena u .yu domenu, spisak interesantnih Web mesta, HTML karakteri, elementi HTML-a, spisak korisnih programa i pristup Internetu sa MS Windows platformi.

Posle detaljnijeg pregleda stiže se utisak da je knjiga pisana „na brzinu“. Neke osnovne stvari su nedovoljno jasno prikazane, dok se dosta prostora utrošilo na tehničke aspekte Interneta, što je tema koja spada u posebna izdanja a ne u početničku literaturu. Drugim rečima, šteta je trošiti prostor na objašnjavanje rada TCP/IP protokola, kada to nijednom prosečnom korisniku nije potrebno, a oni kojima jeste mogu da nauče usko specijalizovanu literaturu. Pored toga, knjiga koja opisuje atraktivnu stvar poput Interneta trebalo bi da poseduje i odgovarajući, atraktivan izgled, a baš tu je izdavač poprilično podbacio. Knjiga nikako nije za bacanje i jedan početnik će iz nje svakako saznati štošta korisnog, ali se za objašnjavanje osnovnih pojmova ipak mora uložiti malo više napora nego što je to ovde učinjeno.

Iako je ova knjiga konzistentnije organizovana, materijal u prvoj je ipak obimniji i bliži početnicima, pa je stoga i mi preporučili.

Slobodan POPOVIĆ



# Pomoću štapa i kanapa

Pošto je tema prošlog broja izazvala prilično interesovanje, odlučili smo da pomognemo onima koji ne mogu da sačekaju da se VR sistemi pojave u našim prodavnicama.

Evo nekoliko ideja kako da napravite svoj sopstveni VR

Ukoliko ste umorni od čekanja da virtuelna realnost postane „realna“, mogli biste da ga napravite u „sopstvenoj režiji“. U krajnjoj liniji, to je u skladu sa tradicijom računarstva, jer pioniri računarske tehnike su svoje mašine i pravili iz zadovoljstva. *Apple II* je, naprimer, napravljen u garaži, ali i mnogi drugi kompjuteri koji svojim tvorcima, nažalost, nisu bili osnova za stvaranje kompanija vrednih miliona dolara.

Kompjuterski entuzijasti su pravili mašine ne zato da bi se obogatili, već iz puke zabave – jednostavno, nije se moglo kupiti ništa vredno po razumnim cenama. Danas je situacija potpuno drugačija, tako da su kompjuteri iz „domaće radinosti“ potpuno izumirli. Međutim, kada govorimo o hardveru i softveru vezanom za VR, situacija je dovoljno frustrirajuća, što samogradnju VR sistema čini atraktivnom opcijom.

Razlozi zbog kojih ne krenuo u avanturu izgradnje svog sopstvenog VR sistema su približno identični onima koji su za posledicu imali „garažne kompjutere“. Ali, tu postoji jedna bitna razlika. Naime, problem je u tome što težina ovog zadatka uopšte nije mala. Svojevremeno je možda izgledalo komplikovano sastaviti jedan PC, ali da bi se dostigao zadovoljavajući kvalitet VR-a, pored odgovarajućih znanja potreban je i hardver visokih performansi i brižljivo napisan softver. Upravo zato ne treba odmah očekivati uspešne rezultate. Kada bi to bilo tako lako, velike kompanije bi taj posao uradile za nas i svoje proizvode prodavale uz veliki profit. U praksi, firme koje se bave izradom VR sistema imale su (i imaju) grдне probleme da na tržište izade sa dovoljno kvalitetnim proizvodima.

## Trenutni rezultati

Uprkos tome, ukoliko imate određenog predznanja iz elektronike i/ili programiranja mogli biste napraviti nešto što bi zaista radilo. Čak ne bi ste morali startovati od nule. Kako budete dodavali nove funkcije i mogućnosti svom VR sistemu možete čete da ga isprobavate, doradujete i planirate šta želite dalje. Dakle, ne morate u jednom koraku doći do VR sistema profesionalnog nivoa.

Ono što jedan VR sistem čini specifičnim jeste kvalitet njegovog audio-vizuelnog izlaza. U idealnom slučaju video izlaz treba da pruži takav potpuno prirodan 3D okruženje, a audio izlaz po kvalitetu treba da se nađe negde između stereo i ambijentalnog zvuka. Očigledno da se tako nešto ne može izvesti na standardnim SVGA monitorima, ali se određeni VR efekti ipak mogu postići prostim poboljšanjem nivoa interakcije sa standardnim ekranom. Svi znamo kakav osećaj stvara dobro napisana i zani-

mljiva igra. Njeno okruženje nas ne može privariti toliko da pomislimo da je sve to stvarnost, ali ipak postiže nešto što bismo mogli nazvati alternativnom realnošću. Ovu privlačnost imaju igre kao što su *Wolfenstein 3D* ili *Doom*. Njih danas često nazivamo VR igrama, mada one to uopšte nisu.

## Hardver

Da bi se stvorio osećaj kretanja u trodimenzionalnom prostoru potrebna je rukavica sa nekom vrstom 3D džojstika. Naravno, takvu rukavicu je vrlo teško napraviti „od nule“. Lakše rešenje je nabavka neke od rukavica specijalno dizajniranih za igranje na *Nintendo* konzolama. Međutim, kako kod nas ovakvi proizvodi nisu posebno rasprostranjeni, i standardni miš može poslužiti u ove svrhe. Još bolja varijanta jesu tzv. „3D upravljački uređaji“ kao što je „Logitechov“ *Cyberman* koji može obezbediti i osjetnu i vizuelnu povratnu spregu.

Za svatvno „uranjanje“ u efekat VR okruženja potrebno je stvoriti stereoskopski efekat. Postoji nekoliko načina za njegovo kreiranje. Najpoznatije su VR kacige, ali postoje i jednostavniji metodi za postizanje sličnih rezultata. Suština čini potreba da se desnom oko „pošalj“ informacija o „desnoj polovini“ slike, a levom informacija o „levoj polovini“. Najprostiji metod za to je štampanje jedne scene u crvenoj, a druge u zelenoj boji i korišćenje sličnih crveno-zelenih naočara. Nešto finiji način je korišćenje horizontalno i vertikalno polarizovanih slika i polaroidnih naočara. Nije-dan od ovih metoda nije naročito pogodan za VR.

Najbolji metod se bazira na korišćenju tzv. „šater“ naočara (shutter glasses). Ove naočari imaju LCD ekrane (po jedan za svako oko) koji svoja stanja u deliću sekunde mogu prebacivati iz „providnog“ u potpuno zatamnjeno (crno) i obrnuto. Naočari su povezane sa PC kompjuterom i prebacuju ova stanja toliko brzo da najpre desno oko vidi sliku sa monitora, zatim levo, pa ponovo desno itd. Softver sinhronizuje ova prebacivanja tako da na kraju svakog oka vidi odgovarajući deo scene. Kao i u slučaju rukavica, ovačke naočari se izrađuju za *Nintendo* i *Sega* konzole i lako se pomoću odgovarajućeg interfejsa mogu povezati na PC.

## Napravi svoju kacigu

Napraviti kacigu nije toliko teško kao što na prvi pogled izgleda. Treba uzeti dva LCD ekrana sa mini televizora ili, još bolje, ekrancice iz zuhera dve video kamere (kako to lako i JEFFINNO zvuci kad savete dele Zapadnjaci), postaviti ih ispred svakog oka i priključiti na par VGA kartica. Najveći problem predstavlja obezbeđivanje

slika zadovoljavajućeg kvaliteta koje će biti prikazane na displeju. Ako za početak ne želite da eksperimentišete sa stereo kacigom, onda bi u obzir mogla da dođe mono varijanta za koju će vam trebati jedan LCD displej. Da bi ovo imalo smisla morate biti sigurni da je ugađo gledanja dovoljno širok.

Drugi problem vezan za VR kacigu jeste pozicioni senzor. Naime, potrebno je znati u kom pravcu korisnik gleda da bi se scena adekvatno menjala. Postoje komplikovani načini za postizanje ovoga, ali je najjednostavnije postaviti pruručnu kacigu na sklop poluga (poput onog na stonoj lampi) zajedno sa potencijometrima na svakom zglobov. Pozicija ovakvog sistema se može očitavati na osnovu pozicije svake tačke, a na taj način i položaj kacige u prostoru. Jedini ograničavajući faktor je zona pokretljivosti ovakvog sklopa i, mada sve to možda deluje malo čudno, može da da vrlo dobre rezultate.

Ako opšti VR sistem (kaciga i rukavica) izgleda previše komplikovano, postoje i alternativni pristupi. Naprimer, na standardni sobni trenadžni bicikl postavite mali senzor i moći ćete da podelite u virtuelnu vožnju kroz bilo koje okruženje koje se vidi na monitoru. Isti trik se može izvesti i sa pokretnom trakom za simulaciju vizuelnog hoda. Suština je da se efekat VR-a ne stvara uz pomoć 3D displeja, već prirodnom interakcijom korisnika i okoline.

## Na kraju zvuč

Sledeća bitna grana VR tehnologije je 3D zvuk. Danas svi očekujemo da čujemo 2D stereo efekte koje većina savremenih igara generiše ukoliko u računaru postoji standardna zvučna kartica (naravno, potreban je i par zvučnika). Međutim, u sve većoj upotrebi su zvučne kartice koje imaju sposobnost reprodukcovanja 3D zvuka. Kartice kao što su *Gravis Ultrasound MAX* ili *Sound Blaster AWE32* mogu generisati određeni ton u bilo kojoj tački prostora. Zvuk se tada javlja pozadi, iznad ili iza slušaoca. U početku 3D zvuk možda neće rangirati visoko na lestevici VR potreba, ali pošto on može proizvesti iznenađujuće efekte (naprimer, utisak o prostoru koji je mnogo veći od sobe), treba ga razmotriti kao mogućnost.

Ukoliko ste zainteresirani bilo kojom od ovih ideja, treba da znate da sa stanovišta elektroničke samogradnje pruručnog VR sistema nije posebno komplikovano. Ona se uglavnom svodi na modifikovanje već postojeće opreme i povezivanja na PC kompjuter. Ako barem malo poznajete elektroniku – pokušajte.

Prirredio Slobodan MACEDONIC  
(„PC Review“)

# Hewlett-Packard LaserJet 5M



## Robustan laser koji ćete deliti sa kolegama

**T**ipičan kancelarijski laserski štampač za manje lokalne mreže, kakav je HP-ov model *LaserJet 4Plus*, dobio je čitavu seriju od tri nasljednika: *LaserJet 5, 5N* i ovdje predstavljene *LaserJet 5M*.

Naravno, u osnovi su ovi modeli isti. Zasnovani su na istom mehanizmu za štampanje koji je korišten u modelu *4Plus*. Deklarisana brzina je, dakle, i dalje 12 stranica u minutu, „Deklarisana“ zbog toga što se može ostvariti samo sa stranicama koje su dovoljno jednostavne da njihovo procesiranje u štampaču ne traje duže od 5 sekundi (60/12). Ipak, brzina procesiranja stranice je u odnosu na prethodnu generaciju štampača znatno povećana korištenjem „Intelovog“ RISC procesora 80960 na 33 MHz.

Korišćenje istog mehanizma diktira i rezoluciju štampe koja je i dalje 600 tpi uz poznati HP-ov RET (*Resolution Enhancement Technology*) koji iz uređaja izvlači najbolji mogući otisak. „Petica“ ima najviše novina u softverskom pogledu obzirom da donosi novu verziju PCL-a (*Printer Control Language*). U šestoj verziji PCL omogućava brži *spooling* (štampač brže uzima podatke od kojih stvara stranice i ranije vraća kontrolu programu iz kojeg se štampa), a fotografije štampa kvalitetnije nego kod prethodnih modela.

U to smo se uverili i našim probama - na otisku fotografije zaista izgledaju bolje nego kod „čtvrtki“. Naravno, tu je i 45 ugrađenih PCL 6 fontova, kao i dodatnih 65 na priloženim disketama.

LaserJet 5M, model koji smo imali prilike da probamo, dolazi sa HP-ovom *JetDirect* karticom tako da spisak priključaka na njegovoj zadnjoj strani obuhvata standardni paralelni i serijski, ali i Ethernet, LocalTalk i dvosmerni IEEE 1284 priključak. Tako je omogućeno priključenje ovog štampača direktno u lokalnu mrežu umesto na neki od računara koji bi tako opteretio. (Model 5N poseduje dodatnu karticu sa *Ethernet* priključkom.) Podržane su gotovo sve postojeće mreže (HP navodi *Novel Netware, Microsoft LAN Manager, Windows for Workgroups, Windows NT, IBM LAN Server, HP-UX, SunOS, Solaris, SCO Unix, IBM ALX i AppleTalk*).

Kao i raniji modeli sa sufiksom „M“, 5M poseduje podršku za *PostScript* jezik za opis stranice. Štampač automatski obavlja prebacivanje sa PCL-a na *PostScript Level 2*. Ugrađenih 35 fontova (što je standard za *PostScript* štampače) dopunjeno je sa još 65 na disketama.

U štampaču je 6 MB memorije (4 MB kod modela 5 i 5N), a može se dodati i više. Dodatna oprema koja je na raspolaganju obuhvata kasetu za 500 listova (pored ugrađene kasete za 350), poseban uvlačak za kovrte, dodatni za obostrano (duplex) štampanje i dodatni *IrDA* priključak za bežičnu komunikaciju računara i štampača.

Pripadajući softver za *LaserJet 5M* dolazi na čak sedam disketa i obuhvata dva drajvera za PCL 6 (*Standard i Enhanced*), *PostScript* drajver, dodatne fontove, programe *FontSmart* (za manipulaciju fontovima), *JetAdmin* (za upravljanje štampačem priključenim u lokalnu mrežu), kao i kratki sistemski program za Windows koji pokazuje status štampača, a ako imate podršku za zvuk, može da vas ljudskim glasom upozori na situacije sa uređajem (na primer da u kaseti nema papira).

Kada smo *LaserJet 5M* priključili na računar, *Windows 95* nam je obavestio da je priključen novi uređaj, ispisao da se ta nova stvar zove „HP LaserJet 5“ i zatražio diskete sa odgovarajućim drajverima. Pravi *Plug & Play*, nema šta.

Kao i prethodna serija, *LaserJet 5* štampači imaju funkcije za štednju energije prema američkoj „Energy Star“ specifikaciji. Panel na samom štampaču je znatno pojednostavljen i još lakši za korišćenje, a čitava spoljašnost uređaja je dopadljivija nego kod ranijih kockastih modela koji su više ličili na frižider nego na složene uređaje koje bismo rado držali na stolu.

THOMIR STANČIĆ

Proizvod je iz firme S&T Jugoslavija

# OKIPAGE 4w

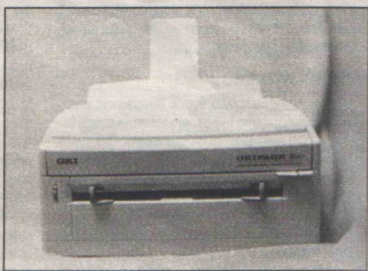
## Kvalitetan otisak štampača za radnu sobu

**S**talna težnja vlasnika štampača je što kvalitetniji otisak. Da to možete imati i za male pare, dokaz je *OKIPAGE 4w*. U pitanju je štampač koji radi po LED tehnologiji koju je razvio sam OKI.

Kod laserskih štampača osvetljavanje tj. naelektrisanje bubnja (koji zatim toner prenosi na papir) obavlja laserski zrak. Kod štampača LED tehnologije istu funkciju vrši red sličnih svetlećih dioda (*LED - Light Emitting Diode*). „Gla-

va“ štampača je ovdje zapravo šipka za nizom gusto poredanih sijalica. Zanimljivo je da se kod ovog modela glava nalazi ispod poklopca i podiže zajedno sa njim.

Dimenzije štampača *OKIPAGE 4w* su izuzetno male, a masa mu je ispod četiri kilograma. To garantuje da ćete za njega lako pronaći prostor na svom radnom stolu. Pored paralelnog priključka za povezivanje sa



računarom, priključka za kabl za napajanje, prekidača i signalne lampice, na kućištu štampača ne postoji ništa drugo - nikakvi tasteri i kontrolni displeji. Sva kontrola štampača obavlja se softverski, preko drajvera koji se dobija sa njim.

Kod većine laserskih štampača (recimo „Hewlett-Packardovih“ modela) vrši se zamena toner kasete u kojoj se nalazi i toner i selenski valjak (koji takođe ima ograničen vek trajanja).

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. Stančić, E. Smajić). Opremu ćemo uzeti na nekoliko dana i to je sve što se tiče usluga.

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

Zahvaljujemo se firmi „ŠUTLJČ GENIUS“ na sponzorstvu ove rubrike.

Kod ovog štampača postoji posebni rezervoarčić za toner koji se odvaja od kasete sa valjkom, tako da se zamenjena tonera i kasete sa valjkom mogu vršiti odvojeno. Zamenju tonera korisnik će vršiti oko 10 puta češće (približno na svakih 1000 odštampanih stranica teksta) nego zamenju valjka.

Kaseta za papir ne postoji već se do 100 komada papira ubacuje u ležište na gornjoj zadnjoj ivici štampača, a pojedinačni listovi (kovrte, nalepnice...) mogu se ubacivati i kroz prorez na prednjoj strani.

Ugrađeni mehanizam u stanju je da izbaciti četiri stranice u minutu, a rezolucija štampe je 600 tačaka po inču. Kvalitet teksta zadovoljiće sve, pa i profesionalne potrebe. U odnosu na laserske štampače ove rezolucije, OKIPAGE 4w zaostaje u pogledu kvaliteta fotografija, ali je to ipak mnogo, mnogo bolje nego kod, na primer, matricnih štampača a za skoro iste pare.

Štampač se iz Windowsa pogoni odgovarajućim printer drajverom, a za štampanje iz DOS programa obezbeđena je emulacija štampača

HP LaserJet IIp izlaskom u DOS prompt iz Windowsa.

Sve u svemu, OKIPAGE 4w teško da koji će se koristiti za stono izdavaštvo i štampanje na pausu ili folijama pripreme knjiga za offset štampu. Pre će biti da je idealan za kućnu upotrebu i male kancelarije. Na njemu možete postići da vašša poslovna pisma, izveštaji, memorandumi grafički i sve drugo što štampate izgleda bolje nego ikada ranije.

Timohir STANČEVIĆ

Proizvod je iz firme CORES

## Maxtor 72004 AP vs. WD Caviar 31600

Ovih dana kod nas na testu bila su dva diska koji spadaju među najprodavaniji na našem tržištu: izuzetno popularni Western Digital Caviar 31600 (1.6 Gb) i u prošlom broju pomenuti Maxtor 72004 iz izuzetno kvalitetne AP serije, sa čitavih 2 Gb kapaciteta. Dugo smo ih „maltretirali“, kako u DOS-u tako i u Windows-u 95, i došli do nekih veoma neočekivanih rezultata, barem u slučaju Caviar-a.

Maxtor je uglavnom opravdao očekivanja. „Najružnija plehana HD kutija na svetu“ (dizajn koji Maxtor nije menjao poslednjih 5 godina) donela je modernu tehnologiju i izuzetno stabilan rad i, što je najvažnije, visok stepen prilagodljivosti na različita okruženja. Sem kapaciteta vrednog poštovanja (2 Gb), ovaj model nosi oznaku AP, a to znači da ima duplo više keša (128 kb) od standardne A serije Maxtor diskova, što se ne primjećuje toliko u brojkama dobijenim iz testova, koliko u konkretnom radu.

WD Caviar modeli oduvek su važili za najbrže diskove. Mnogi stručnjaci već godinama tvrde da spadaju u najpouzdanije, ovaj je tvrdnje, s obzirom na sopstvena i tuđa iskustva kojima raspolaže autor ovih redova, zavređuju ozbiljan znak pitanja. Model koji smo testirali sa oznakom 31600 i kapacitetom od 1.6 Gb, verovatno bi pored slogana firme trebao da ima nalepnicu „DOS only“ (samo za DOS). Naime, uprkos zaista neverovatnim rezultatima u DOS-u, sa žaljenjem moramo priznati da se nikako ne snalazi sa 32-bitnim drajverima za W95 (koje god da koristite), tako da ćete izborom ovog hard diska, ako nameravate da koristite Windows 95, doživeti katastrofu.

DOS testiranje dalo je rezultate koje smo očekivali na osnovu iskustva prethodnih modela istih firmi. U poređenju sa Maxtor-om od 1.3 Gb opisanom u prošlom broju, ovaj model je po svim testovima davao iste ili tek za nijansu slabije rezultate. Međutim, njegovih 128 kb keša u praksi daje mnogo više nego što bi se po testovima reklo. Recimo, kontrolni uzorak od 57 Mb fajlova različitih dužina prekopirao je (bez ikakvog keširanja) za 58 sekundi, spram Caviar-ove 51 sekunde. Pri tom, Caviar daje zaista fra-

Trka za većim kapacitetom hard diskova se nastavlja. Kako se to odražava na performanse?



Srdinilo - POTTIC

TABELA DOS PERFORMANSI

	Maxtor	Caviar
<b>Core test:</b>		
Buffered read	11520	11392
Sequential read	4800	6256
Random read	1744	2128
Average seek	13.3	8.7
Track to track seek	4.5	9.2
<b>System:</b>		
Transfer rate	2307	3592
Average seek	11.44	8.3
Track to track seek	3.19	1.34
<b>Snooper:</b>		
Throughput	1590	1999
<b>4 speed:</b>		
Repeated read	1557	9927
Sequential read	2034	2180

pantne brojke na testovima, što možete videti iz priložene DOS table.

Windows 95 testiranje je bilo mnogo temeljitije, s obzirom da nam se isprva činilo kako Winbench 96 daje lažne rezultate za Caviar. Test je ponovljen na dve pentium ploče različitih proizvođača i tri vrste 32-bitnih IDE drajvera sa podrškom za bus mastering i bez podrške. Tragom slabije cifre koje je Caviar pokazivao dosledno su se ponjavljale, a u identičnoj proporciji potvr-

dile i u testu kopiranja kontrolnog uzorka fajlova. Naime, kod Maxtora su izvanredne osobine došle do punog izražaja tek u Windowsu što je potvrdilo i izuzetan rezultat od samo 37 sekundi za 57 Mb fajlova, Caviar je istu stvar uradio trostruko sporije - trebalo mu je čak 114 sekundi!

Problem evidentno jeste softverske prirode, i kako stvari stoje, za sada ne deluje rešivo. Doduše, smer u kome treba tražiti rešenje verovatno bi bio izbacivanje drajvera za W95 od strane Western Digitala prilagođenih njihovoj „egzotičnoj“ tehnologiji.

Sekvencijalno pisanje je, za pravo, srž katastrofe Caviara u to u blokovima od 200 bajtova - rezultat je 420:15.8 (dobro ste pročitali, nije nijedna nula ispalila) u korist Maxtora. Do čega ova cifra dovodi u praksi, već ste videli na testu kopiranja.

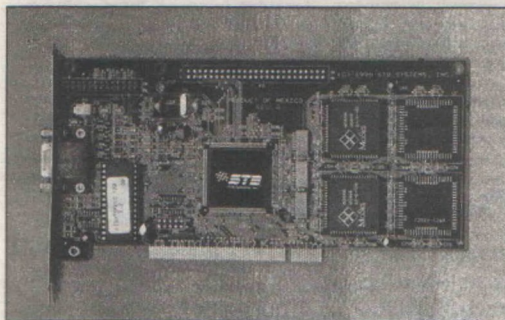
Cela ova zbrka sa drajverima za Triton ploče donela je i neka vrlo korisna iskustva za rad sa novijim modelima hard diskova uopšte. Poslednji testovi su pokazali da praktično svi noviji modeli diskova daleko bolje rade sa generičkim Intel Triton drajverima iz W95 (bez bus mastering-a). Ovo važi i za IBM DJAA 31700 koji smo opisali u prošlom broju, a od posebnog značaja je da Maxtor 72004 AP nikako ne koristite sa bus mastering drajverima jer će u njegovom slučaju dovesti do obaranja performansi na daleko gori nivo nego što je slučaj sa testiranim Caviarom, pa čak i do blokadi sistema i gubitka podataka.

Maxtor ničim nije zaslužio da vas u vezi njega pozovemo na oprez - slobodno ga uzмите i bićete zadovoljni u kom god okruženju da radite. Jedan je od najstabilnijih diskova koje smo sada testirali sa izuzetno pravilnom krivuljom transfera u testu 4 speed. Ako spadate u onaj još uvek ne mali krug ljudi koji ne žele da vide W95 na svom kompjuteru i sigurni ste da u narednih par godina nećete prelaziti na njega, Caviar 31600 je ostvarenje vaših snova. Ako se na kompjuteru isključivo igrate, verovatno nekih 95% u DOS-u, ni na jednom hardu vam igre neće raditi brže i bolje nego na ovom. U protivnom, biće bolje da ga zaobiđete u širokom luku.

Aleksandar VELJKOVIĆ

Diskovi su iz firme „Rebel Soft“

# STB Lightspeed 128



## Nova generacija 128 bitnih procesora u praksi

Iz dana u dan stižu sve brže i brže grafičke kartice, a cena za brzinu i komfor koje one donose u stalnom je padu. Duskora ste o 128 bitnoj grafici sa naprednim funkcijama mogli samo da maštate. Međutim, firma „STB“ je izbacila svoj najnoviji i najjači model **LIGHTSPEED 128**, grafičku karticu zasnovanom na 128 bitnom „Tseng Labsom“ čipu **ET6000** koja će po podnošljivoj ceni mnogostruko unaprediti vaš sistem.

Ovo nije jedina kartica koja koristi ovaj čip, ali je prva koju smo videli. Kartica je stigla u luksu-

drajver i druga gde se instalira i program **STB VISIONS** koji povećava komfor pri korišćenju kartice (dynamic display, zoom window, virtual desktop).

Posle upoznavanja s pratećim softverom, proverili smo brzinu rada u poznatim aplikacijama i konstatovali primetno ubrzanje u odnosu na našu referencu. Za to je između ostalog zaslužan i novi tip memorije Multibank DRAM (MDRAM), Korišćenjem MDRAM-a postiže se mnogo brža razmena podataka. Re-

sira 4 MB video memorije. **S3 VIRGE** je predstavnik najnovije generacije S3 čipova i donosi mnoge ubrivačke 3D funkcije (Gouraud Shading, Perspective Correction, Alpha Blending, Mip Mapping, Bilinear filtering, Z-Buffering). Hardversko ubrzanje 2D funkcija i ostale uobičajene funkcije za nove grafičke kartice, svojstvene su i čipu **S3 VIRGE**.



# Diamond Stealth 2000 3D

## Grafička kartica dobrih i uravnoteženih performansi

Posle letnje pauze opet smo zagazili u računarske vode i upekali novu karticu firme „Diamond Multimedia“. Reč je o modelu **Diamond Stealth 2000 3D**.

Prvo što se primeti jeste vrlo elegantno pakovanje koje uključuje karticu CD sa potrebnim drajverima i mnogim korisnim dodacima. Momci iz „Diamonda“ kao da su zaboravili na papirologiju, što po nama i nije tako loše (knjižice ionako pregledate jednom ili nijednom). Jedan pogled na karticu dovoljan je da se registruje 2 MB EDO DRAM-a i nemoguće je dodati još memorije jer za to nije predviđeno mesto. Ovo je čudno utoliko što je kontroler **S3 VIRGE** oko koga je kartica sazdana sposoban da adre-

znom pakovanju, sa potrebnom literaturom, drajverima na disketama i četiri kompaktna diska na kojima se nalaze *EartSlege 2*, *Silent Thunder*, *TerraNova* (demo) i *Game Sampler CD* from Sierra.

Posle postavljanja kartice u slobodan PCI slot, pokrenuli smo Win 95. Kartica je automatski detektovana i instalirana uz korišćenje drajvera sa diskete. Postoje dve opcije prilikom instalacije. Prva, gde se instaliraju samo

tail verzija kartice koju smo probali ima 2.25 MB MDRAM-a i vrlo ih dobro koristi. Kao i na *Stealthu 2000 3D*, ne postoji mogućnost proširivanja memorije.

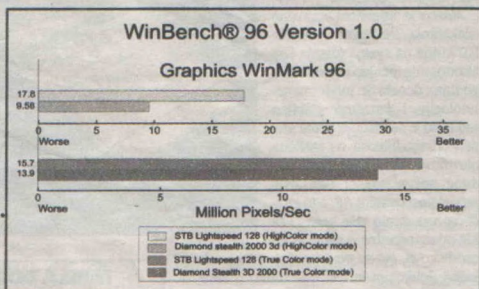
**STB LIGHTSPEED 128** je odlična kartica čije mogućnosti najbolje dolaze do izražaja na Pentium platformi, ali i na našoj referentnoj mašini dobila je najvišu ocenu od strane Winbencha 96. Testirali smo je u rezoluciji 800 X 600 u HI i TRUE coloru. Kartica podržava rezolucije 1024 X 768 sa 65 hiljada boja i 1280 X 1024 sa 256 boja u neprepletanom (non-interlace) režimu sa visokom frekvencijom osvežavanja (75 Hz u 1280 X 1024).

Korišćenjem **DIRECT VIDEO**, kartica omogućuje glatko prikazivanje AVI-ja, podržano je prikazivanje tri video izvora istovremeno. Mi smo je testirali pod WIN95, mada se u paketu dobijaju i drajveri za Windows 3.x, Windows NT i OS/2 Warp.

Generalni utisak je veoma dobar, a s obzirom da je u odnosu na ostale 128-bitne kartice (#9 - Imagine 128, IMS - Twin Turbo 128P4) **LIGHTSPEED 128** prva čija je cena konkurentna, možete slobodno dopisati na listu komponenta koje želite u svom računaru.

Emin SMAJIĆ

Proizvod je iz firme T.M. Computers



**Stealth 2000 3D** je PCI PNP grafička kartica što se fino manifestovalo po startovanju Windowsa 95. Pošto se mašina nahranila potrebnim drajverima s CD-a, počeli smo sa isprobavanjem rezolucija, boja i frekvencija osvežavanja. Sve ovo moguće je podesti iz Control Panela u koji je dodata i posebna stavka **Diamond Refresh**. Vrlo smo zadovoljni odzivom i ujednačenom brzinom rada u svim video-modovima. Doduše, na našoj referentnoj mašini nije nam bila dostupna rezolucija 1280 X 1024 u 256 boja (najbolji mod koji je moguće dobiti sa 2 MB koji se nalaze na kartici). Međutim, svi testovi i rad sa karticom odvijali su se u 800 X 600, što je optimum za 14" monitor. U ovoj rezoluciji dostupan je i pun kolor (true-color) što je čini univerzalnom za široki spektar grafičkih programa.

**Diamond Stealth 2000 3D** predstavlja vrlo kompaktnu grafičku podlogu za sve aspekte primene sa akcentom na CAD, u kome je nadmoćnija od konkurencije. Sa implementiranim 3D funkcijama, a po ceni prosečnih 2D orijentisanih kartica, predstavlja vrlo preporučljivu nadogradnju za vaš sistem.

Emin SMAJIĆ

Proizvod je iz firme Computer Dream

# QDrive PCMCIA CD-ROM

## Panasonic CR-581 i PCMCIA interfejs na Amigi

Dugogodišnju dominaciju SCSI interfejsa kao univerzalne platforme za proširivanje Amige, u poslednje dve godine narušila je sve veća popularnost IDE interfejsa na Amigi. Rešenje je u vidu EIDE CD-ROMa koji se priključuje na PCMCIA interfejs pokušaj je da se pojednostavi priključivanje eksternog IDE uređaja na Amigu.

U plastičnom kućištu smešten je četvorbrzinski EIDE CD-ROM koji se pomoću posebnog kabela povezuje na PCMCIA interfejs smešten sa leve strane Amige. Činčevima se zvuk sa Amige dovodi do Q-Drivea gde se meša sa CD zvukom i drugim parom činčeva vodi do monitora, odnosno pojačala. Q-Drive se napaja posebnim ispravljačem koji ne poseduje prekidač, pa je potrebno da se prvo poveže sa uređajem a tek onda uključiti u mrežni utikač kako bi se izbegla opasnost od bilo kakvog elektro-šoka.

Celokupna softverska instalacija devica i fajlsistema objavlja se sa jedne diskete. Ukoliko nemate hard disk, na raspolaganju je i butabilna disketa sa instaliranim drajverima i dodatnim CD softverom. Stara startup-sequencia se prilikom butovanja poziva iz novokreirane, tako da je i deinstalacija bezbolna.

Priložen CDAA plejer audio CD diskova vizuelno je istovetan onome na Amigi CD-32, ali funkcionalno se nije pokazao u najboljem svetlu. Sem što je galantno odbijao da radi u intro režimu (da redom pušta po deset sekundi svake pe-

sme), pravio je i druge brljotine koje su se završavale resetovanjem. Probali smo QDrive i sa softverom koji se isporučuje u paketu IDEfix i savršeno je radio. Na žalost, nismo isprobali CD-32 emulaciju, a ni podršku za Kodak PhotoCD, pošto nismo imali odgovarajuće diskove u blizini. Od Amiga CD ploča u paketu dobili smo dva CD-a sa prilično stariim softverom, ali poklonu se u zube ne gleda. Q-Drive smo isprobali i sa nekoliko PC CD-ROM ploča, koje je uređaj besprekorno čitao.

Ugrađeni CD-ROM zapravo je „Panasonicov“ četvorbrzinski *CR-581 D* čijeg smo mlađeg brata (*CR-581 I*) testirali u SK 1/96. Testovi su pokazali da je ovaj model po performansama istovetan prethodniku koji je svojevremeno odneo naše preporuke. *System6* pokazuje transfer od 596 KB/s što je rezultat koji smo dobili testirajući *CR-581 I* na PC-u (CD Bench). Detaljniji testovi pomoću programa *RSCP* pokazuju ujednačene rezultate u sekvencijalnom čitanju sa svim veličinama zapisa, dok pri ponovljenom čitanju istog zapisa najgore prolaze transferi sa malim zapisima (do 16 KB).

Isti direktorijum sa pripadajućim fajlovima i poddirektorijumima kopirali smo na Q-Driveu i na redakcijskom Hitachiju, na PC-u, i merili potrebno vreme da se operacija završi. QDrive je



Snimio Slobodan POTIĆ

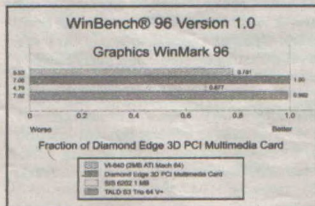
posao obavio za dva minuta i 18 sekundi, a Hitachi za minut i 40 sekundi, što svedoči da se laboratorijski rezultati ne moraju slagati sa situacijom na terenu.

Q-Drive može biti elegantno rešenje za CD-ROM na Amigi. Ambicioznijim vlasnicima Amige preporučujemo da novac koji uložili u eleganciju preusmere na performanse, te nabave brzi CD-ROM i potrebne kablove.

Nikola STOJANOVIĆ

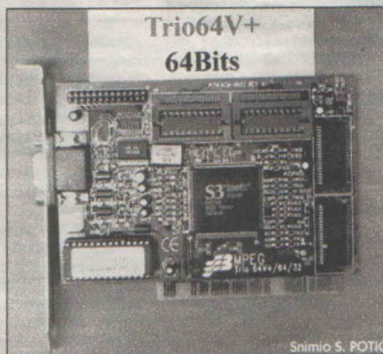
Proizvod je iz firme Meridian

Od nepoznatog dalekoistočnog proizvođača komponentata došla nam je OEM verzija grafičke kartice koja koristi novu verziju poznatog grafičkog procesora *Trio 64 V+*. Unapredeno 64-bitno jezgro originalne verzije procesora obogaćeno je funkcijama za ubrzanje MPEG i AVI reprodukcije, i podrškom za dodatne video periferije poput *Scenic/MX2* MPEG dekodera i TV tjunera. Čip podržava *DirectDraw* set funkcija što znači da bi trebalo da obezbedi znatno ubrzanje u igrama koje podržavaju *DirectDraw API*-je. Integrisan je isti 24-bitni RAMDAC koji radi na frekvenciji od 135 MHz, što bi sve u svemu trebalo da obezbedi dobar kvalitet slike. Da grafički procesor poseduje potencijal i za veće projekte, svedoči i činjenica da se poznati nemački proizvođač video kartica i dodatne opreme opredelio da isti procesor uključiti u *miroMedia View TV Tuner Bundle*.



## TALD Trio 64 V+

### Ekonomska varijanta kartice sa odličnim grafičkim i video akceleratorom



Snimio S. POTIĆ

Kartica dolazi u varijanti sa jednim megabajtom dinamičke memorije, brzine skromnih 70 ns. Ostavljena su podnožja za dva SOY-a i uku-

pni kapacitet od pristojnih 2 MB grafičke memorije. Video BIOS na kartici nosi oznaku 4.0 i datira iz 1995. godine.

Gledajući listu ubrzičakih funkcija uočili smo dve egzotične funkcije koje se tiču rotiranja karaktera pod bilo kojim uglom, odnosno reskaliranja teksta u bilo kojoj razmeri. Kako smo i očekivali, kartica je najbolje rezultate pokazala u CAD/DRAW testovima. U rezoluciji 640x480, u punom koloru (24 odnosa 32 bita), *Wintach v1.2* nije uspeo da startuje testove iz nama nepoznatih razloga. U modu 800x600 sa 16-bitnom paletom, kartica ostvaruje Overall od pristojnih 90.42 RPM, što je postavlja tik ispod *miroVideo 20SD* kartice dok je u visokoj rezoluciji sa 256 boja njeno mesto iza kartice *Diamond Stealth 64* sa 2 MB VRAM-a. Skor od 7.02 Winmarka stavlja TALDovu karticu među bolje koje smo testirali, a odnose snaga možete videti i na pratećem grafiikonu.

Izuzetna popularnost ove kartice na domaćem tržištu je, kao što smo videli, zaslužna. Uz dobre performanse, odličan izbor grafičkog procesora i jeftinu izradu, kartica je za-

voljila mnoge kriterijume.  
 Nikola STOJANOVIĆ  
 Proizvod je iz firme Computer Dream

# Sony CDU-311

Popularni „osmobrzinac“ testiran na Amigi i PC-u

Testirani CD-ROM po spoljašnjem izgledu odgovara linijama nove „Sonyjeve“ serije iz koje smo u prošlom broju izdvojili šestobrzinski model koji nije dobio baš najbolje ocene za mehaniku, sofisticiranost izrade i postignute performanse. Setimo se lošeg mehanizma za ubacivanje diskova, inertnog odziva na ručne komande, bučnosti pri seekovanju pa čak i pri samom rotiranju diska, dodatnih vibracija pri promeni brzine, otvora sa gornje strane pokrivenog nalepnicom, natprosečne potrošnje struje i brzine koja tek delimično zadovoljava kriterijume jednog šestobrzinca (samo COOKED sektori). Osmobrzi model nasledio je sve ove osobine sem transfera koji delom pripada klasi osmobrzi nac a delom četvorbrzi nac a.

Po navici smo podigli *Windows 95* i u prvom trenutku bili iznenađeni činjenicom da *Windows* nije primetio da smo mu promenili CD-ROM, a tek posle bezuspešne avanture sa *Add New Hardware* wizardom shvatili da „svega ovoga ne bilo da je Pera odmah otišao u“ DOS i ručno instalirao *ATAPI\_CD.SYS* drajver.

Na osnovu sprovedenih testova zaključili smo da CD-ROM ima ugrađeni keš ne manji od 128 KB jer se pri ponovljenom čitanju partija od 128 KB transfer penje na 1,8 MB/s. Koristeći prepedešene vrednosti za interno softversko keširanje na nivou drajvera sa *PCW Interactive* CD-om koji ima manje fajlova *Dir/S*, test je tra-

jao 11,42 s, što je za pola sekunde bolje vreme od onog koje ostvaruje redakcijski *Hitachi*. Izmereno vreme pristupa od 247,3 ms koje sa svim odgovara subjektivnom utisku o brzini seekovanja odgovara proseku. Referentni *Hitachi* pokazuje mnogo bolje vreme pristupa (od par milisekundi), što je ipak daleko od stvarnosti i rezultat je iluzije koju stvaraju sistemi za keširanje. Za prelazak između sektora smeštenih bliže centru potrebno je 13,9 ms kao i kod perifernih sektora, dok se za prelazak sa sektora na sektor pri sredini potroši 14,22 ms. Transfer od 1193,2 KB/s blizak je normi od 1200 KB/s. Utisak o brzini kvaliteta transfer pri čitanju RAW sektora koji je na nivou četvorbrzi nac a (689,2 KB/s) iako bi po normi trebalo da bude 1370 KB/s.

Najsvetlija tačka u karakteristikama ovog CD-ROM-a je izvanredno snalaženje sa oštećenim diskovima i problematičnim kopijama. Retki zaljubljenici u CD-i filmove, zamerili bi mu na rezultatima u čitanju RAW zapisa koji realno zaostaju za ostalim performansama.

Nikola STOJANOVIĆ  
Proizvode iz firme ACZ



## Sony ATAPI na Amigi

CD-ROM drajver smo imali prilike da detaljnije testiramo i na redakcijskoj Amigi 1200. Uz CD-ROM i nekoliko CD-ova za Amigu, za potrebe testa smo dobili adapter (2,5 na 3,5-inča) sa IDE kablom za dva uređaja. Koristili smo univerzalni ATAPI drajver (ataapi.device) i Cache CDFS kao optimalno rešenje.

Kako smo na Amigi od ranije imali instaliran paket IDEfix, posle priključivanja IDE kabela i napajanja, CD-ROM setovan kao drugi disk, prijavili smo sistemu pomoću programa FindCD. On je umesto nas pročitane parametre (ataapi.device i UNIT 0), snimio u konfiguracioni fajl, tako da nam je preostalo da samo aktiviramo ikonicu CD0 i prebacimo je u *DEVS/Drivers* za ubuduće. Naravno to se prilikom instalacije samog IDEfix paketa sve automatski obavlja.

### RSCP (Amiga, COOKED sectors read)

RSCP Test mode	512K Seq/Rep	128K Seq/Rep	16K Seq/Rep
Transfer (KB/s):	1180/1071	1182/1892	1186/1996
Free CPU t. (%):	54/59.7	54/25.5	48.4/14.5

Sa partijom ne većom od 128 KB transfer pri ponovljenom je veći nego pri sekvencijalnom čitanju dok se kod partija veći od 128 KB javlja obrtni trend.

Primiteli smo da ovaj CD-ROM, za razliku od nekih dvobrzini nac a i četvorbrzi nac a sa kojima smo prethodno radili na Amigi, ne obaveštava korisnika o svom radu preko *H.DISK* lampice, bilo da se radi o inicijalizaciji, bilo pri radu. U nedostatku Tower kućišta za Amigu, CD-ROM smo elegantno postavili iznad flopi bajra. Kada se u CD drajver ubaci ploča, začuje se snažno zujanje i osete vibracije na stolu. Poznato je da svi CD-ROM-ovi iznad četvorbrzi nac a manje-više vibriraju, pogotovo pri promeni brzine, ali se to ne primicejuje kada se CD-ROM montira u kućište. Posle par minuta rada CD-ROM postizbe svoju radnu temperaturu i već tada se na Amigama koje napajaju standardni ispravljači od 25 W mogu očekivati prve havarije sistema, dok vlasnici snažnijih napajanja (40 ili 60 W sa Amige 500) mogu biti bez brige.

Kada je softversko keširanje u pitanju, interni kešer u drajveru Cache CDFS daje bolje rezultate od eksternog kešera kakav je recimo *HyperCache2*, dok dvostruko softversko keširanje nema pozitivnog efekta. Upotreborom CDFS-ovog keša od 264 KB vreme potrebno za listanje svih direktorijuma na disku Amiga Raytracing se čak 2,2 puta smanji (68 naspram 31 s). Ne treba preterivati sa veličinom keša jer keširanje baferom većim od 264 KB (što je 2\*128 + 8K) donosi male dobitke u performansama, a znatno troši memoriju. *Dir ALL* test sa PC CD-ROM-om *PCW Interactive* trajao je 8 sekundi, a izmereni transfer iznosio je 1194,4 KB/s.

### ATAPI CD-ROM & AMIGA

2xSpeed:	4xSpeed:
ACER 6825-P	CHINON CDS-545
AZTECH CDA 268-031	GOLD STAR GCD-R542B
CHINON CDS-525L	MITSUMI FX-400
MITSUMI FX-001DE	TOSHIBA XM-5302B
SONY CDU-55E	WEARNES CDD-290A
WEARNES CDD-120A	

Listu popularnih IDE CD-ROM-ova koji isprobano rade sa Amigom 600/1200/4000, koristeći ATAPI.device drajver i Cache CDFS fajl sistem (iz paketa IDEfix, © Elaborate Bytes)



# MS Works 4.0

## Office paket za manje zahtevne korisnike

**P**rosečne potrebe kancelarija za kompjuternu uglavnom se mogu svesti na kućanice teksta i rad sa manjim bazama podataka ili tabelama. Za svaki od poslova mogu se naći specijalizirani programi, no većina njih ima manje - pregledniji su i komplikovaniji za korišćenje - pa mnogi ljudi nastavljaju da rade uz pomoć tekst-editora i kalkulatora.

"Microsoft" je ponudio rešenje u vidu **MS Worksa**, integrirane okoline sa tekst procesorom, bazom podataka, tabelarnim kalkulatorom, programima za crtanje i modemske komunikacije.

### Instalacija

Potreban je računar sa instaliranim **Windowsom 95**, 35 do 40 Mb slobodnog prostora na hard disku i još 5 MB za privremene (*temporary*) fajlove. Pre početka instalacije odaberite koje delove **MS Worksa** želite da koristite. Ukoliko imate malo praznog prostora na hard disku, isključite manje potrebne opcije, jer njih možete i kasnije instalirati.

**MS Works** koristi sve prednosti **Windowsa 95**: duga imena fajlova, toolbarove, desni taster na mišu, OLE, rad sa više dokumenata u isto vreme itd. Vrlo lako se podaci iz **Excela** i drugih programa mogu integrisati u **MS Works** dokumente. Naravno, ukoliko se desi da ne znate "šta dalje", tu je uvek prisutan **Help** na desnoj trećini ekrana. Ne samo da ćete dobiti uputstvo u vidu detaljnog teksta već će biti prikazane i animacije kao ilustracija.

Sam **Help** tu su **Task Wizard**, skup šablona za rad sa tekstom, grafikom i bazom podataka, čija se lista prikaže odmah po startovanju **MS Worksa**. Za kratko vreme odgovaranjem na pitanja koje postavlja "čarobnjak", dobijaju se dokumenti profesionalnog izgleda (katalogi, memorandumi, cirkularna pisma, protresne note, baze podataka itd.).

### Obrada teksta

Iako naoko siromašan, tekst procesor krije u sebi bogatstvo opcija koje ćete videti tek kad vam stvarno zatrebaju. Podržani su formati drugih tekst-procesora (**Word** za **Windows 2.0**, **Word** za **DOS 3-6.0**, **Word Perfect** za **DOS** i **Windows**, **Macintosh Works**, **RTF**, **DOS text...**), pa nećete imati problema zbog nekompatibilnosti. Poželite li slike u dokumentu, na raspolaganju su filteri za **PCX**, **TIF**, **Windows Metafile (WMF)**, **Kodak PhotoCD**, **Windows Bitmap (BMP)**, **WordPerfect Graphics (WPG)**, **EPS**.

Edit meni sem standardnih (**Undo**, **Cut**, **Copy**, **Paste**, **Find & Replace**) nudi dve posebno zanimljive opcije: **Bookmarks** za ostavljanje "notica" uz željeni deo teksta i **Easy Text** koji vam oslobađa dosadnog posla kucanja istog teksta više puta. Dovoljno je da otkucate skraćenicu

koju ste naveli u **Easy Textu** i pritisnete **F3** - biće zamenjena tekстом koji želite (naslovom, poiptom i slično).

Unutar **View** menija se bira način prikaza dokumenta: **Normal** - samo tekst i **Page Layout** - svi elementi dokumenta, onako kako će biti prikazani na papiru. **Ruler** prikazuje "lenjiri" na koje se mišem označavaju tabovi - mesta na koje će skakati kursor nakon pritiska na taster **Tab**. Dvoklik na oznaku na "lenjiru" omogućava poravnanje po levoj ili desnoj margini ili centriranje teksta koji je kucan nakon pritiska na **Tab** taster. **All characters** prikazuje *line feed* i *tab* kodove u dokumentu, dok se za povećanje ili smanjenje prikaza, koristi **Zoom** opcija.

**Insert** meni sadrži u sebi najveći broj opcija. U tekst možete unositi page break, broj stranice, naziv dokumenta, datum i vreme, specijalne karaktere (*non-hyphen* itd.), polje iz baze podataka, **Easy Text**. Tu je i podrška za tabele, grafikon, **Clipart**, **Wordart**, notice, crteži i podaci iz drugih programa koji dolaze uz **MS Works** (**MS Equations**, **ClipArt**, **Media Clip** itd.). Pozicija tako uneti objekta je vezana za karakter u tekstu - kako budete kucali tekst, objekat (slika, tabela itd.) će se pomerati shodno svojoj poziciji. Naravno, postoji i zamer da tekst ide oko objekta ili preko njega. Atributi se mogu menjati pritiskom na desni taster miša, izborom opcije iz kontekst-senzitivnog menija. Posebno je atraktivan **WordArt** zadužen za unos rotiranog teksta, teksta u

delovi liste itd.) koji obezbeđuju uniformni izgled i laku izmenu dokumenta.

Iz **Tools** menija možete startovati druge delove **MS Worksa**: **Address Book**, **Spell Checker**, **Theaurus**, **Envelopes**, **Labels**, **Form Letters**. Tu su i opcije **Customize Toolbar** i **Options** za podešavanje izgleda i funkcionisanja **Word Processora**. Za pravljenje koverata (*envelopes*), cirkularnih pisma (*form letters*) i nalepnica (*labels*) koristeći uputstva koja će vam biti prikazana - unesite tražene vrednosti i nakon toga kliknite na **Next** dugme i vrlo brzo ćete stići do print opcije i rezultata na papiru.

### Spreadsheet

Iako ni približno moćan kao **Excel** ("Microsoft" program za tabelarnu izračunavanja), **Spreadsheet** u sastavu **MS Worksa** može više nego korisno da posluži. Od standardnih opcija tu je formatiranje izgleda table i polja - tip podataka, boja, senka, okvir, **Autofill** za automatsko popunjavanje polja serijskim podacima (dani u nedelji, brojevi itd.), **Sort** za sortiranje podataka po rastućem ili opadajućem poretku, **Find & Replace**, **Easy Calc** za lako i brzo računanje i unošenje rezultata ili formule u polje table. Na raspolaganju je i veliki broj funkcija koje se nalaze u **Excelu**, pa nećete biti u situaciji da "smišljate toplu vodu".

Za razliku od **Excela**, **Spreadsheet** ne podržava 3D tabele, već jednu maksimalne veličine "IV" x 16384. Može se startovati više instanci **Spreadsheeta**, no linkovanje podataka između njih nije moguće, samo **Cut & Paste** između razne podataka. Prikaz tabele može biti grafički, postoji dvanaest tipova grafikona, među kojima se nalaze 2D i 3D "pite", stubčasti dijagrami itd. Tako napravljeni grafici (ili same tabele)

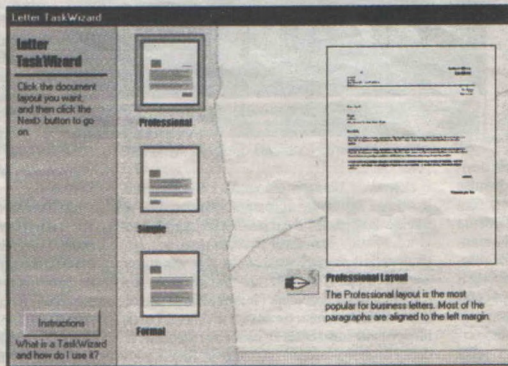
se lako koriste u **Word Processor** delu **MS Worksa**.

Kao i u drugim delovima **MS Worksa**, kreiranje grafikona, sortiranje podataka itd se obavlja odgovaranjem na pitanja **Task Wizarda**. U svakom trenutku je prikazan **Help** meni, koji se isključuje **Hide Help** opcijom u **Help** meniju. Od drugih formata na raspolaganju su vam stare verzije **MS Worksa**, verzije za **Macintosh**, **Lotus 1-2-3**, **Excel** kao i čisti **DOS** tekst (podaci su odvojeni prazninama ili drugim oznakama).

### Databse

Deo **MS Worksa** posvećen bazama podataka je siromašniji no što bi trebalo. Podaci mogu biti snimljeni u internom **MS Works** ili u standardnom **DBF** formatu. Podržani tipovi podataka su: *general*, *number*, *date*, *time*, *text*, *fraction* i *serialized* (sadržaj polja se uvećava za zadanu vrednost, serijski).

Kreiranje baze se obavlja na jednostavan način. Odaberete tip polja, dodelite mu naziv i pritisnete **Add** dugme za kreiranje sledećeg polja, za kraj kliknite na **Done** dugme. Tako kreirana baza izgleda kao tabela u **Spreadsheet** delu. Možete proizvoljnim redosledom unositi podatke, a podržan je i **Forms** način prikaza. Ulaskom u **Forms Edit** raspoređujete polja, dodeljete im boju, veličinu fonta, koje pozadine itd. Podaci su organizovani u stranice, pa sa table na tabelu prelazi-



perspektivi, teksta na zastavi itd. Svaka od opcija u **Insert** meniju vas uvodi u novi deo **MS Works** paketa, pri čemu će **toolbar** i meni linija biti menjani, shodno tipu podataka (objektu) sa kojim radite.

**Format** meni nudi mogućnost izmene atributa teksta, paragrafa (uvlačenje i poravnanje teksta, razmak između redova), tabova, okvira i senki (za isticanje delova teksta), **Bullettsa** (veličina i uvlačenje teksta) kao i broja kolona (sa ili bez linija između njih). Korisna opcija je **Easy Formats**, skup "tagova" (naslovi, podnaslovi,

te pritiskom na 'Page Down' taster ili popunjavanjem do kraja trenutno prikazane stranice.

Nažalost, ne mogu se ubacivati multimedijalni podaci u bazu podataka, pa je upotreba ograničena na „poslovnu“ primenu, manjeg obima. Dobar primer je adresar ugrađen u *MS Works*. Za pronalaženje potrebnih podataka koriste se filteri. Zadavanje filtera se obavlja pomoću miša, odabiranjem polja koja ulaze u uslov za prikaz i unošenjem vrednosti koje se traže. Naprimera, moguće je prikazati stranice ljudi koji su stariji od osamnaest godina i ne poseduju automobil ili motor. Uslovi se povezuju sa 1 (*and*) ili 1 ili (*or*), čime se prave umereno složeni upiti. Ukoliko želite veću složenost upita možete ga unositi u vidu formula, slično onim u *Spreadsheet* delu. Sortiranje se obavlja po najviše tri polja, uz obavezno „*ascending*“ ili „*descending*“.

Posebno korisna opcija je *Reports*, još jedan od *Task Wizarda*. Podaci se grupišu po zadatom

kriterijumu, sortirani i/ili sumirani. Tako napravljeni reporti su prikazani u vidu *Spreadsheet* tabela čiji se raspored redova i polja može menjati. Iako je potrebno vrlo malo vremena da se stigne do *Print* opcije, rezultat je pregledan i upotrebljiv.

### Communications

Moderno poslovanje se ne može zamisliti bez kompjuterskih komunikacija. Često je potrebno poslati katalog svojim saradnicima ili pak nazvati neki BBS i razmeniti e-mail, u te svrhe *Communications* deo *MS Worksa* služi sasvim zadovoljavajuće. Podržani su ANSI, TTY, VT52, VT100 i VT220 terminali, X, Y, ZModem i Kermit fajl transfer protokoli. Pre zvanjem nekog servisa možete odrediti koliko puta će biti otkriven broj ako je linija zauzeta. Neugodna osobina je da se odjednom može zvati samo jedan servis, i/ili onoliko brojeva koliko je modema u kompjuteru. Nije moguće označiti više brojeva i pustiti pro-

gram da ih okreće. Lista BBS-ova se pravi u vidu posebnih fajlova pa je pravljenje nekog sistema morate učitati njegov konfiguracioni fajl. Postoji i *Receive Call* opcija kojom odgovarate na vama upućen poziv modemu. *Script* jezik i ostale napredne opcije moraćete potražiti u drugim programima.

Damir ČOLAK

(dcolak@fon.fon.bg.ac.yu)

TIP: Integrirani poslovni paket

PLATFORMA: PC, Windows 95

MEDIJUM: 7 disketa

PREDNOSTI

Lako korišćenje, mnoštvo profesionalnih šablona dokumenata, „sve u jednom“.

NEODSTACI

Slabiji deo za baze podataka, ponekad trojno i na jačim mašinama.

Relativno pretenciozan podnaslov kojim su autori *Terminatexa* opisali svoj program jasno prikazuje njihove pretenzije da u jednoj aplikaciji obuhvate sve ono što bi prosečnom korisniku modema moglo da zatreba u radu. Rezultat je svakako najkompliciraniji komunikacioni program do sada koji u sebi, pored „klasičnog“ terminala, sadrži i sistem za FIDO razmenu pošte, QWK čitač, CD plejer i štota drugo.

*Terminatex* se jednostavno instalira i na disku zauzima oko 6 MB. To je DOS aplikacija koja je svesna prisutstva *Windowsa* ili *OS/2* i koja će bez problema sa njima saradivati. Izgled programa je manje-više standardan za ovaj tip aplikacija, ali se na trenutke doima poput kiča sa svim efektima i propagandnim porukama kojima program prosto bombarduje korisnika. No to je samo lični stav autora teksta: meniji i ekrani su jasni i (uglavnom) pregledni, što je svakako najbitnije.

Ono što najviše ide u prilog programu je nevredno obilje opcija. Za svaki BBS koji se definiše u listi moguće je odrediti radno vreme, modem koji se koristi (za slučaj da imate više modema ili više konfiguracija jednog), koja će se komanda koristiti za zvanje, da li će vas program automatski prijaviti na dotični BBS (*Autologin*), da li ćete koristiti *EMST* protokol i još dosta podataka. U slučaju da prelazite sa nekog drugog programa, *Terminatex* može da uveze formate većine popularnih programa, uključujući i neke egzotičnije poput FIDO liste čvorova (*Nodelist*). U slučaju da obeležite više BBS-ova za zvanje, može se podesiti vremenski razmak između dva zvanja, kao i između ponovnog zvanja prvog BBS-a na spisku kada se i poslednji pozove. U slučaju da volite da redovno zovete sisteme u listi, program vas može obavestiti koje BBS-ove niste zvali određeni (protizvoljan) broj dana, a može i da izračuna koliko ste novca potrošili na pozive. Ukoliko volite sigurnost, ceo spisak BBS-ova možete zaštititi šifrom. Što je zgodno u slučaju da u listi držite i lozinke za pristup. Program podržava i globalne promene kako kori-

## Terminatex 4.0

„The Final Terminal“

#	Name	Phone Number	Send Com.
1	Brnska	031 26236	15:00 0-0-1
2	Londin	13747	15:00 0-0-1
3	Bridge HomeBIT	163052	15:00 0-0-1
4	Seoul	148127	15:00 0-0-1
5	SeoulPro	322530	15:00 0-0-1
6	ETP 1	324066	14:00 0-0-1
7	ETP 2	322312	15:00 0-0-1
8	Font	23730	15:00 0-0-1
9	Font	237-2393	15:00 0-0-1
10	Gara	322514	15:00 0-0-1
11	Grinja	95 389 96 7467	15:00 0-0-1
12	Hrv	40409	15:00 0-0-1
13	Kingston	699995	14:00 0-0-1
14	Leitaja	6025804	15:00 0-0-1
15	Siba	481-469	15:00 0-0-1
16	FIN 80298	237-1446	15:00 0-0-1
17	grindora	8031668	15:00 0-0-1
18	colak	16345	15:00 0-0-1
19	PH12001	031 31046	15:00 0-0-1

snik ne bi morao da menja opcije za svaki BBS posebno.

*Download Manager* omogućava da fajlove koje skidate *Terminatex* automatski raspoređuje po direktorijumima - slike u jedan, programe u drugi itd. *Privacy Insurance* je svojevrsan lek protiv dosadnih i nepoželjnih osoba koje vas stalno zovu. Ova opcija će podizati slušalicu posle proizvoljnog broja zvonjenja i automatski je spusti ti sve dok napasniku ne dosadi zvanje. Od ostalih opcija tu su podrška za osobe sa oštećenim vidom i sluhom, automatsko odgovaranje na poziv ili obaveštavanje korisnika simpatičnom zvonjavom telefona. *Terminatex* ima definisanu bazu modema sa poželjnim opcijama, a omogućava i automatsko detekciju. Podržava čak i ISDN linije (što nama ovdje ne znači mnogo), a ima i ugrađenu podršku za faks/modem. Faksimile je moguće primati i slati, automatski štampati (podržano je nekoliko matičnih i laserskih štampača), manipulirati njima ili ih izvoziti u neki drugi grafički format.

FIDO modul omogućava korisniku da razmenjuje poštu kao *Point* sistem, odnosno da se pomoću FIDO protokola automatski povezuje na

određeni BBS. U samu tehnologiju nećemo ulaziti, ali treba reći da *Terminatex* omogućava podešavanje svih bitnih opcija za funkcionisanje jednog FIDO sistema i da, prema našim testovima, ova opcija radi bez problema. U vezi s njim je i *TermMail*, kompletan sistem za čitanje pošte i pisanje odgovora koji podržava QWK i FIDO pakete; u prvom slučaju QWK paketi se automatski raspakuju, a program generiše standardne REP pakete sa odgovorima, a u drugom se poruke automatski prilagođavaju FIDO razmeni. U oba slučaja koristi se baza poruka u kojoj je moguće i čuvati poruke koje kasnije mogu biti potrebne.

*Host Mode* omogućava da svoj računar konfigurišete kao mali BBS, dozvoljavajući i tako drugim osobama da vam ostavljaju poruke ili fajlove. Moguće je dodeliti nekim korisnicima i pristup DOS-u preko modema, ali sa ovom opcijom, iz razumljivih razloga, treba biti jako oprezan. *CD Player* omogućava puštanje muzičkih

CD-a direktno iz *Terminatexa*. Dosta je pregledan i daje obilje informacija o CD-u koji se trenutno koristi.

U *Terminatex* se dobija i obiman *Help* sistem, kao i kompletno uputstvo. Sam tekst je na trenutke malo previše štur i nije baš uvek jasno šta je pisac želeo da kaže, ali je u globalu OK, čak i za početnike. *Terminatex 4.0* je program poput svemirskog broda - veliki i šljasteći, sa gomilom raznobojnih lampica koje deluju impresivno, ali i program velikih mogućnosti koji će svoje korisnike bezbedno i udobno voditi prostranim nebom telekomunikacija.

Slobodan POPOVIĆ

TIP: Komunikacioni program

PLATFORMA: PC

MEDIJUM: 1 disketa

PREDNOSTI

Obilje opcija, podrška za QWK i FIDO poštu.

NEODSTACI

Na trenutke zbujujući korisnički interfejs.

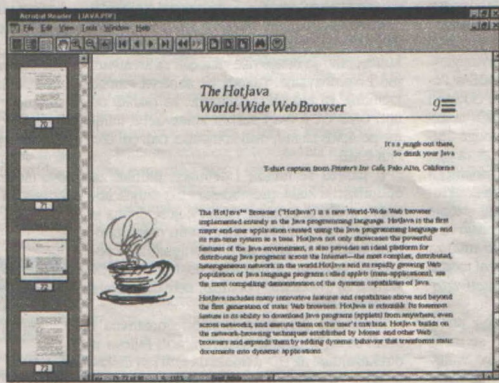
# Adobe Acrobat Reader 2.1

Program za pregled Portable Document Format fajlova

Velika boljka brzog i haotičnog razvoja kompjuterske industrije je nedostatak univerzalnog standarda za pohranjivanje elektronskih dokumenata. Format slike, zvuka pa i običnog teksta razlikuje se od programa do programa. Do sada je bilo praktično nemoguće prenети dokument sa grafikom sa PC-a na Macintosh ili Amigu, a da izgled dokumenta ostane nepromenjen. Import filteri ugrađeni u današnje programe, pri konverziji menjaju izgled originala i time kopiju čine neupotrebljivom, pogotovo u oblasti elektronskog novinarstva.

Rešenje je svojevremeno ponudio „Adobe“ lansirajući PDF (Portable Document Format). Glavna osobina je portabilnost u potpuno očuvanje svih osobina originalnog dokumenta. Dokument koji se pregleda na *Macintosh* računarnima će potpuno isto izgledati i na bilo kom drugom tipu kompjutera. Veliki broj izlagača poslednjeg CEBIT-a, naprimer, svoje prezentacije je pripremio u PDF formatu, znajući da informacije neće biti izmenjene prilikom prikaza. Predstavivši jedan od programa za prikaz .PDF dokumenata, urađen od samog „Adobe“, *Acrobat Reader 2.1*.

*Acrobat Reader 2.1* zahteva 386 procesor, Windows 3.11 ili Windows 95, 3 MB slobodnog prostora na hard disku i 4 MB RAM-a, ali je za brz prikaz dokumenata potreban bar 486 procesor sa što više memorije. U verziji 2.1 *Acrobat Reader* ima ugrađen *ATM (Adobe Type Manager)* za *Type 1* fontove, pa ga nije potrebno posebno instalirati. Od novih opcija tu je podrška za WWW adrese - klikom na URL u dokumentu bi-



va pozvan WWW pretraživač (naprimer *Netscape Navigator*) sa prikazanom odgovarajućom stranicom (ako imate pristup Internetu, naravno). Tu su i poboljšano štampanje dokumenata na štampačima koji nemaju podršku za *PostScript* i prikaz *QuickTime* i *AVI* animacija unutar dokumenta (u Windows okruženju).

Postoji četiri načina prikaza dokumenta. Na levoj polovini ekrana se može nalaziti spisak tema ili stranica, pa se uz pomoć miša lako prelazi na željeni deo dokumenta. Za širi prikaz, spisak tema se može skloniti ili pak koristiti *Full Screen* (ceo ekran) mod, kada se za kretanje kroz dokument koristi tastatura. *Acrobat Reader 2.1* podržava *MDI (Multi Document Interface)* pa možete da učitate više PDF fajlova odjednom.

Unutar dokumenata se može nalaziti *hypertext* linkovi, tj. posebno označene reči u tekstu dokumenta koje vas „bacaju“ na određeni deo teksta. Povratka sa trenutnog linka se aktivira

biranje *Go Back* opcije u *View* meniju ili pritiskom na odgovarajuću sličicu na *toolbar*.

Za prebacivanje prikazanog teksta ili grafike u drugi program, tu su opcije koje koriste *Windows*ov *Clipboard*: *Select Text* i *Select Graphics* u *Tools* meniju. Obratite pažnju na to da se *Select Graphics* opcijom i tekst prebacuje kao bitmapa. Za preciznije zumiranje prikaza, koristite *Zoom* ili *Fit to...* opcije *View* menija. Dodatne informacije o samom fajlu, kao što su originalni naslov, tema, autor, ključne reči, producent i datumi izrade nalaze se u opciji *General info* menija *File*.

Za kreiranje PDF dokumenata se koriste *Acrobat Exchange* i *Acrobat Pro*. Upotreba je jednostavna – napravi se dokument u bilo kom programu a onda odštampa u poseban virtuelni štampač (tj. .PDF fajl). Sa *Acrobat Pro* možete i konvertovati *PostScript* fajlove u PDF format. Za više informacija možete pogledati Internet lokaciju <http://www.adobe.com>.

Damir ČOLAK

(dcolak@fon.fon.bg.ac.yu)

TIP: Čitač PDF dokumenata

PLATFORMA: PC DOS/Windows, Macintosh...

MEDIJUM: 1 disketa

PREĐENOŠTI

Lakoća korišćenja.

NEĐOSTACI

Prilična tromost u radu.

Za Amigu je napisano dosta programskih jezika i kompajlera, ali se za ozbiljnije programiranje uglavnom koristio C, mahom zbog podrške Amiginog operativnog sistema, dobre dokumentacije, kao i zbog velike brzine izvršavanja programa pisanih u C-u.

Pojavom *AmigaE* jezika, C je dobio dostojnog konkurenta, koji je doneo pravo osveženje među alatke za programiranje na Amigi.

*AmigaE* je nastao pre 3 godine, prema ideji Wouter van Oortmerssen. Predstavlja viši programski jezik, baziran na C-u, ali po izgledu više podseća na Modulu-2 ili Pascal, sa nekim osobinama pozajmljenim iz Ade i Lipse. Zamišljen je kao jezik opšte namene, orijentisan ka pisanju sistemskih aplikacija, sa vrlo brzim kompajlerom i odličnom podrškom Amiginog sistema.

Idealni programski jezik, koji bi imao brzinu asemblerkog koda, a fleksibilnost i lakoću programiranja kao viši programski jezici ne postoji.

## Amiga E V3.2e

Novi programski jezik za Amigu

*AmigaE* upravo zato pokušava da na relativno jednostavan način kombinuje te dve metode programiranja. Naime, u sam kompajler je ugrađen i ceo assembler, pa je moguće vrlo lako kombinovati sintaksu *AmigaE* jezika sa asembler-skim kodom ili čak pisati program kompletno u mašinskom jeziku.

Takođe, na vrlo jednostavan način se promenljive (celobrojne) ili izrazi mogu direktno dobiti registrima procesora i dalje nastaviti programiranje u asemblerkom kodu. Rezultat se zatim može ponovo vratiti u neku promenljivu i nastaviti program normalno, bez ikakvih problema, jedino treba obratiti pažnju na registre A4 i A5 jer ih sam jezik koristi interno pa treba

vratiti vrednosti koje su bile po završetku asemblerkog koda.

Kompajler sam prepoznaje u kojoj se sintaksi radi i nije potrebna nikakva dodatna naznaka da se radi o asemblerkom kodu. Evo kako to izgleda na primeru:

```
PROC main()
DEF a,b,c
a:=10; b:=20
MOVE.L a, D0 /* Prebacila a u registar D0 */
MOVE.L b, D1 /* Prebacila b u registar D1 */
ADD.L D0, D1 /* Saberi D0 i D1 */
MOVE.L D1, c /* Rezultat sabiranja je u c */
WRITEF('c je %d\n',c) /* Ispisati rezultat */
ENDPROC
```

Ovo mešanje asemblerkog koda sa programom daje ovom programskom jeziku velike mogućnosti za povećanje brzine izvršavanja samog programa, pored toga što kompajler već postigne odlične rezultate (prema nekim podacima kod koji daje *AmigaE* je za oko 10-15% brži od C-a).

Primeru radi program za izračunavanje broja PI na 250 decimala, se iskompajlirao u C-u izvršavao 48 sekundi, dok je u E-u bilo 30, a kada je najkritičniji deo za izračunavanje prebačen u assembler kod i optimizovan, vreme izvršavanja je bilo 10 sekundi (mereno na standardnoj Amigi na 7,16 MHz). Dodajmo tome i činjenicu da je u AmigaE-u pisan i *Photogenics*, jedan od najboljih programa za obradu slike na Amigi.

AmigaE ima odličnu podršku AmigaOS-a. Postoje ugrađene komande za otvaranje ekrana i prozora, gadget-a, crtanje linija, tačaka, manipulacija memorijskim blokovima, i mnoge druge, koje olakšavaju rad. Takođe, on će se za vas, pobrinuti oko otvaranja i zatvaranja biblioteka koje se najviše koriste (Dos, Exec, Graphics i Intuition), tako da nemorate voditi računa o tome ako pozivate neke rutine iz njih. Dobijaju se i moduli (ekvivalent header/include fajlovima) za OS 2.0/3.0, a mogu se praviti i sopstveni moduli ili pomoću posebnog programa prekonvertovati header/include-ovi za C ili assembler.

Podržano je i objektno programiranje preko tzv. klasa i metoda. Sadržaj objekta se može „zaštiti“ (*data-hiding*), postajući tako vidljiv samo svojim metodama, preko kojih se može ispravljati, ne utičući na ostatak programa (*black-box pristup*). Posедуje i manipulaciju izuzetima (*exceptions*), koje na lak i pregledan na-

čin menjaju tok programa u slučaju greške ili nekog događaja.

Brzina kompajliranja je iznenađujuće velika i, prema rečima autora, na standardnoj Amigi iznosi više od 20000 linija u minuti, što ostavlja daleko iza sebe svoje C konkurente. Na Amigi 1200 sa 68030 na 50 MHz, 10 MB RAM-a, nje-dan program se nije kompajlirao duže od 2 sekunde, tako da ostaje više vremena za kreativan rad i isprobavanje. Takođe ne zahteva mnogo memorije za rad i kompajliranje, za razliku od npr. GNU C/C++-a i sličnih kome treba minimalno 4 MB za rad, ovaj kompajler radi odlično i na 2 MB.

U paketu se nalaze i debugger, profiler za optimizaciju koda, preprocessor i niz drugih korisnih utility programa. Editor koji se dobija je prilično ljubazan i ima integrisanu radnu okolinu, odakle se može lako iskompajlirati i pokrenuti program. Pored toga postoje i AREXX skripte za *CygnusED* i *GoldED*, tako da možete i njih koristiti.

Instalacija programa je vrlo jednostavna i svodi se na kopiranje odgovarajućih fajlova u direktorijume na HD-u (može da radi i sa diskete, ali se za ozbiljniji rad ipak preporučuje hard disk).

Dokumentacija koja se dobija uz njega nije naročito obimna. Postoji i „Beginner.guide“ sa

primerima, koji pruža solidnu osnovu za početak programiranja i upoznavanja sa specifičnostima ovog jezika, kao i tabela sa razlikama u odnosu na C i Pascal (što će pomoći iskusnijim programerima, oko lakšeg savladavanja sintakse naredbi).

U mane bi se moglo svrstati da izgleda nedovršen, jer nedostaju podrška za koprocessor i novije procesore. Naime, postoje komande '881' i '020', koje naznačuju kompajleru da proizvede specifičan kod, ali još nisu funkcionalne. Ostaje nam da se nadamo da će u nekoj od sledećih verzija biti i to ugrađeno kao i niz drugih noviteta koje je autor naveo. Uz ispravljanje par sitnica ovo može postati novi standard za pisanje programa na Amigi.

Dejan STEPANOVIĆ

TIP: Programski jezik

PLATFORMA: Amiga

MEDIJUM: 3 diskete

**PREDNOSTI**  
Jezik opšte namene vrlo brz kompajler, odlična podrška Amigainog sistema.

**NEDOSTACI**  
Nije podržan koprocessor i novije verzije procesora.

## Image Studio v2.30

### Brz i efikasan program za obradu i konvertovanje slike

**P**rva asocijacija na temu image procesinga na Amigi svakako je poznati *ImageFX* komercijalni paket za obradu i konvertovanje slika koji je došao do verzije 2.6 ostavši pri tom veran svojoj koncepciji, sa bogatom podrškom za sve popularne grafičke kartice i sopstvenim menadžerom za virtuelnu memoriju. Međutim, malo je poklonika Amige koji se profesionalno bave obradom slika na Amigi. Moramo priznati da se taj posao mnogo češće obavlja na nekim drugim pristupačnim platformama (Mac i PC), posebno zbog kvalitetnog softvera (*Photoshop*, *KPT* i *Alien Skin filter*, *FD Painter*), platformama koje ostaju kada se iz igre isključuje grafičke radne stanice. To nikako ne znači da softver za obradu slika pisan za Amigu i Atari ne zadovoljava profesionalne kriterijume i da se na njemu ne mogu postići slični rezultati.

*Image Studio* je shareware program za obradu i konvertovanje slika koji po svojim mogućnostima i zahtevima mnogo više odgovara profilu korisnika Amige. Reč je o relativno kratkom programu koji će vam obaviti posao velikog *ImageFX*a, bolje i brže od *SuperView*a 5.10 odnosno *ImageEngine*a 3.0 koji su mu ekvivalenti. Uz to *Image Studio* u verziji 2.30 je kompletan i ne sadrži ograničenja i poruke koje nose neregistrovani shareware programi. Su-



*perView* i *Image Engine*er koriste zajedničke custom biblioteka koje pri napuštanju programa ostaju u memoriji i time je samo dodatno segmentiraju i zauzimaju. *Image Studio* je po tom pitanju šampion - brzo se učitava, gotovo trenutno inicijalizuje i čisto i efikasno napušta sistem. Gotovo neverovatna je činjenica da instaliran program zauzima oko pola megabajta na disku, što je još jedan dokaz da dobri programi ne moraju i da zauzmu pet-šest instalacionih disketa.

Osnovna podešavanja okoline u kojoj će se program inicijalizovati mogu se pre stvarotvaranja podesiti preko tooltypesa u okviru ikone programa. Ako to ne učinite, nećete mnogo izgubiti sem ekranskog fonta koji će biti standardni To-

paz a ne vaš omiljeni vektorski font. Sva podešavanja okoline i resursa koje program rezerviše mogu se promeniti „u letu“ opcijom Preferences u okviru prvog menija u programu. Tu je važno odrediti uređaj koji će se koristiti za virtuelnu memoriju, jer *Image Studio*, poput *Image FX*-a poseduje sopstveni menadžer za virtuelnu memoriju koju, moramo primetiti, koristi izuzetno racionalno i stabilno tako da nema nikakvih problema i na konfiguracijama sa samo 2 MB (što je apsolutni minimum za bilo kakav Image procesing). Umesto lokacije RAM: stavite bilo koju lokaciju na vašem hardu, ali se potrudite da podesite i veličinu memorijske stranice koja će se koristiti za virtuelnu memoriju, koja bi trebalo da bude ne manja od 50 KB, što zavisi od veličine slobodne memorije i najvećeg memorijskog segmenta koji se može alocirati). Na neprosirenoj Amigi 1200 biće moguće odrediti i stranicu od 100 KB, naravno ako vam memorija nije isegmentirana gomilom *Commodity*a u WB u 256 boja nije ukrašen velikim slikama gale Sindi. :) Ako izuzmemo ovo sitna podešavanja koja je poželjno izvršiti za dobiti daljeg uživanja, program je spreman za celodnevni rad sa 24-bitnim slikama bez opasnosti da i jedanput obori sistem ili napravi bilo kakav problem. Ukoliko nameravate da se posvetite efektima, a ne samom konvertovanju i isecanju slika, biće potrebno da podesite broj boja *Preview* ekrana, odnosno *preview* prozor u okviru *Image Studio*a, koji koristeći AGA grafičku, dakle bez neke *True color* grafičke kartice, može ići do 256 boja. Sa 256 boja i dovoljno velikim prozorom moći ćete da steknete predstavu o tome šta se dešava sa recimo 24-bitnom slikom u internom baferu. *Image Studio* može i da koristi eksterni *Viewer* za slike koje se slika može prikazati u 262144 boja što je mnogo bliže 24-bitnoj grafički. Ako pak radite

sa slikama sa indeksiranom paletom, pre upotrebe bilo kog efekta moraćete da je na licu mesta konvertujete u 24-bitnu, odradite šta imate i onda snimate u željenom broju bača i formatu. Kada smo kod formata, treba reći da *Image Studio* radi sa petnaestak najpopularnijih grafičkih formata sa svih platformi (Amiga, PC, Mac, SGI), ali i sa svim registrovanim grafičkim datovima, za razliku od *ImageFX-a* v2.6 koji dolazi bez GIF loadera/savera (ali se može naknadno 'dodati').

Efekte i grafički operatori (*Convolve*) pripadaju manje više standardnoj grupaciji i mogu se razvrstati na zamućenja (blur), pikselizacije, izoštrjenja (sharpen), ističanja (highlight), stvaranje senki i po kvalitetu ne prednjače, ali ne zaostaju za ekvivalentima u drugim programima na Amigi. Na efekte se može uticati preko ključnog parametra (recimo stepen randomizacije ili granulacija), dok se operateri (*convolve*) mogu editovati na volšeban način i uz mnogo živaca i eksperimentisanja, pa snimiti kao neki od novih *convolve* operatera. Pre svake akcije program

alocira virtuelnu memoriju za efekat, snima Undo bafer, proračunava efekat i u jednom protutu osveži prikaz sa primenjenim efektom. Tu nedostaje *preview* prozor za efekte koji bi na željenom segmentu slike ilustrovao efekat, ali u nedostatku istog možete selektovati deo slike koji vas interesuje i isprobati efekat - *Undo* bafer postoji, pa ništa ne gubite. Ono što nam je mnogo više nedostajalo kod ovog programa bile su vrste selekcije: kružna, slobodna poligonala i laso selekcija kao i magič wand alatka za selekciju. Nažalost, podržana je samo klasična neinteligentna pravougaona selekcija, što znači da kada jednom razvučete pravougaonik nema dodatnog pomeranja ivica i razvlačenja pomoću inteligentnog pointera. Posle aktiviranja *Undo* opcije, selekcija se gubi sem ako je prethodno niste zapamtili opcijom *RegionStore* koja se nalazi među skriptama i posle *Undo* pozvali opcijom *RegionRecall*.

*Image Studio* ne manjka alatom za lako podešavanje tonova (osvetljenost, kontrast i gama za svaku od komponenta) pomoću krutih, klizaca

i numerički. Kao nezastavni deo svakog ozbiljnijeg programa, podrška za *Arcex* je u *Image Studio* odlično izvedena. Lako je dostupna i bogata gotovim skriptama za programiranu obradu i konvertovanje (batch processing) koje se mogu editovati; snimati, kao nove, poput makroa u *Photoshopu*. Klasična noćna mora poput konvertovanja čitavog direktorijuma na CD-u ili samo odabranih fajlova iz 24-bitnog IFF-a u JFIF sa 256 boja pomoću gotovih user-friendly skripi postaje čmački posao koji će *Image Studio* u potpunosti obaviti za vas.

Nikola STOJANOVIĆ

TIP: Program sa obradu slika

PLATFORMA: Amiga

MEDIJUM: 1 disketa

PREDNOSTI

User & system friendly.  
Interni virtual memory manager.

NEĐOSTACI

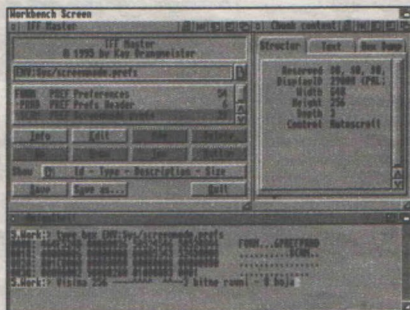
Nedostaju napredni alati za selekciju.  
Nema effect preview.

Jedna velika grupa fajlova na Amigi su IFF (*Interchange File Format*) fajlovi, razvijeni od strane „Electronic Artsa“, a prihvaćeni od strane „Commodorea“. Njihova masovna upotreba predstavlja jednu od prednosti Amige nad drugim platformama. Odmah treba reći da, mada se reč IFF često poistovećuje sa IFF ILBM formatom zapisa slike, IFF format uopšte ne služi samo za to. Naprotiv.

IFF fajlovi se prepoznaju po tome što prva četiri bajta predstavljaju ASCII slova „FORM“. Da bi vam cela stvar bila jasnija, učitajte bilo koji IFF fajl u neki fajl-editor ili ga pogledajte iz *DOPUSA* opcijom *Hex Read*. Zatim slede četiri bajta koja označavaju dužinu fajla bez prvih 12 bajtova, a onda opet 4 slova po kojima se razlikuje tip fajla. Za ILBM slike to su (gle čuda) „ILBM“, za animacije „ANIM“, za vektorske slike „DR2D“ i tako redom. Ukupno postoje na desetine formata (čiji bi spisak autori doneo ogroman honorar, ukoliko se izuzme činjenica da ne bi bio objavljen -), i često se pojavljuju novi (recimo Dune 2 snima pozicije u IFF SCEN formatu). Mada sve to lepo zvuči za programere, priči tu još nije kraj. IFF fajlovi se dele na tzv. čankove (chunk). Svaki čank počinje sa četiri ASCII slova, a zatim četiri bajta koja označavaju dužinu čanka. Na primer ILBM slika ima: BMHD čank u kome su podaci o rezoluciji i slicno; CMAP čank u kome je paleta; BODY u kome je sama slika... Ovaj sistem omogućava moćne stvari; recimo, *DPaint* u snimljenju sliku dodaje DPAN čank sa svojim internim podacima; AMOS radi to isto sa AMSC čankom. Takođe neki čankovi se pojavljuju u više različitih formata: CMAP se nalazi u ILBM, DR2D, RGBB, RGBN slikama, u animacijama... Naročito univerzalni su AUTH, (c), FVER... čankovi za informacije o autoru fajla, kopiraju, verziji. Po standardu, oni se mogu nalaziti praktično svuda.

## IFF Master 1.4

Univerzalni editor Amiginih IFF fajlova



Do nedavno (bar koliko je autoru poznato) nije postojala mogućnost lakog rada sa čankovima. *DPaint 5.0* može da snima sa slikom AUTH čank, a ako imate stariju verziju, praktično ga nikako ne možete dodati, sem pisanjem sopstvenog programa. Isto tako, nije bio moguć lak pregled informacija u čanku (rezolucija slike...) niti brisanje, menjanje, premeštanje čankova i slicno. Međutim...

Pojavio se *IFFMaster*, moćna alatka koja radi sve gore navedeno, i više od toga. Nažalost, bez nekih većih razloga zahteva AmigaOS 2.0 ili veći i MUI 2.1 ili veći.

Najveći deo prozora rezervisan je za spisak čankova i osnovne informacije o njima (koje se biraju preko *cycle* gadžeta ispod); na vrhu prozora je *string* gadžet za biranje fajla koji se kasapi (dotični se može izabrati i tako što se njegova ikona postavi na prozor *IFFMaster*), a na dnu gadžeti za operisanje sa čankovima.

Većina njih je neaktivna, dok se u meniju *Settings* ne uključuju opcija *File Editable*, pošto su IFF fajlovi kompleksne strukture i nije preporučljivo suviše „kopati“ po njima. Od onih drugih tu su *Edit* kojim se selektovani čank edituje i *View* kojim se gleda njegov sadržaj (što se postiže i dvostrukim klikom na njega).

Čank se može posmatrati kao grupa podataka, ASCII tekst ili heksadecimalno (naravno, nemoguće je gledati razne sirove podatke kao učita i slicno). Jasno je da ni podaci nisu dati za sve moguće čankove svih formata; no, najvažnije je tu: *IFFMaster* prepoznaje čak 42 IFF formata (što ga naravno ne sprečava da učita one koje ne poznaje), 257 čankova od kojih mu je poznata tačna struktura 79. Uz pomoć ovoga se može doći do značajnih informacija za sopstveni program u (normalnom) nedostatku literature.

*Project* meni sadrži standardne opcije za učitanje i snimanje fajla i, interesantno, za razmenu fajla sa *ClipBoardom*. *Settings* meni ima i opciju *Set prefs* preko koje se nameštaju razni parametri potrebni za rad programa. *Chunk* meni ima opcije za posebno snimanje sadržaja čanka (recimo, za izdvajanje teksta od ostalih informacija) i za posebno snimanje IFF fajlova koji se mogu nalaziti učaureni u druge.

Ukoliko ste iole više zagrizili u ozbiljan Amiga svet, a naročito ako programirate, ovaj program bi se mogao pokazati neophodnim.

Nikola SMOLENSKI

TIP: Editor IFF fajlova

PLATFORMA: Amiga

MEDIJUM: 1 disketa

PREDNOSTI

Jedini, pa još i odličan!

NEĐOSTACI

Koristi MUI.

## Lego kocke



Da li ste se ikad igrali kockicama? Znače ono: lepo složite, traja vam i onda se srnuši? Možda će vam biti dosadno da ovo, čitate, ali

to je jedini način da vam iznesem svoj problem. Naime, imam PC 486DX, 8 MB RAM-a, Sound Blaster Pro i CD 4x Speed. Rekli biste „u čemu je problem sa tolikim kompjuterom?“ Pa i nije veliki.

Imao sam WINDOWS 3.1 i sve je lepo radilo. Onda je moj čale doneo WIN95 i tada sve počinje. Kad sam ga nekako instalirao, prvo nisu hteli da u isto vreme rade CD i zvučna kartica. Posle puno pokušaja uspeo sam da to namestim (imam samo 12 godina), ali sve je besprekorno radilo samo jedno poslednje. Onda sam namestio neki program za matematiku (možda Mathcad 5.0) i sledeći put Windows nije htelo da se podigne. U međuvremenu mi se izbrisala instalaciona disketa za CD. Isto se desilo i sa fajlovima iz setupa CD-a. Moj CD je Panasonic i koliko sam shvatio zove se ESCDD001. Šta da radim da opet proradi?

Dvanaestogodišnji ljubitelj MK3 Kao prvo, ponovo instaliraj Windows 95. Ukoliko nemaš ništa bitno na hard disku slobodno ga formatiraj i na „go“ hard disk instaliraj. Prilikom instalacije, Windows 95 će detektovati hardver koji se nalazi u tvom računaru, a ukoliko nešto ne prepozna (starije komponente) ručno ga uputi na iste.

Trebalo bi da Windows 95 ima sopstvene drajvere za tvoj CD-ROM. Što se tiče DOS drajvera, potraži ih kod prodavaca hardvera.

## DTP



Pišem vam po prvi put i za vas imam samo riječi pohvale, iako nisam u mogućnosti da vas čitam redovno jer živim u Republici Srpskoj, u malom gradu Srebrenici. Ovdje je kompjuter još uvijek „rijetka zverka“ (najčešće je C-64), naravno iz opravdanih razloga, jer poslije četvorogodišnjeg rata ima puno prećih poslova. Da ne dužim, postavio bih vam nekoliko pitanja:

1. Trebalo bi da radim pripremu knjiga za štampu. Koji program preporučujete (da li Word ima tu mogućnost) i koja konfiguracija je potrebna?
2. Da li se može XT prepraviti na 386 i šta je potrebno?
3. Koja je razlika između originalne igre na CD-u i te iste igre na nekom miksu (da li je na miksu skraćena verzija)?

4. Šta mi treba da bih priključio džojstik na PC-ja?

5. Kada će vaš list početi da stiže u naše dijelove Republike Srpske, tj. u Hercegovinu? Puno pozdrava!

Boriša Maksimović  
Srbijne

1. Od računara, neki minimum je 386 sa 4 MB RAM-a. Ako ti zahtevi nisu previše veliki pokušaj sa Wordom za Windows 2.0. Za ozbiljniji rad potreban ti je jači računar, više memorije i Quark Xpress.

2. To se ne isplati: ako samo zameniš ploču i procesor ostaje ti neresen problem memorije, flopi diska... Kada sabereš šta sve treba da izmeniš, doći ćeš do cifre za koju možeš da kupiš ceo 386 računar i da ti XT još ostane pride.

3. Nikakva, ako se radi o kopiji originalne igre, a velika ukoliko se radi o CD RIP-u. Naime, postoje igre koje na originalnom disku zauzimaju toliko mesta da se pored nje tu mogu smestiti još neke kraće igre. U takvom slučaju nećeš biti uskraćen za neki deo, sve je tu samo je racionalnije smešteno. Međutim, ako igra zauzima ceo CD ili možda više od jednog CD-a, a neko to smesti na pola CD-a i nasrtni još štašta pride, onda nešto mora da nedostaje.

4. Potreban ti je priključak za džojstik koji se nalazi na svim novijim I/O ili zvučnim kartama.

5. Ti zavisi od prodajne mreže „Politike“. Kad se ona proširi do Hercegovine „Svet kompjutera“ će stizati redovnije.

## Jeftin štampač



Imam Pentium na 133 MHz sa 16 MB RAM-a, Sound Blasterom 16 ASP i Sony 77E CD-ROM-om. Interesuje me sledeće:

1. Skoro sam dobio Geniusov ručni kolor skener i voleo bih da znam koji štampač najbolje ide uz ovu konfiguraciju (da nije preskup).
2. Probao sam da priključim i modem, ali kod mene niko ništa ne zna o tome. Svi koji nešto više znaju neka se jave na telefon 121-831. Inače ste COOL i veoma me je obradovalo to što je „Svet kompjutera“ izašao na boljem papiru.

Aleksandar  
Beograd

1. Zavisi šta želiš da radiš. Najjeftiniji su matični štampači. Za neke

tekstiče i brojčane izveštaje oni su sasvim dovoljni.

2. Najverovatnije ti tođem nije podešen za korišćenje na našim centralama. To se rešava dodavanjem X3 komande u init-string. Ukoliko to ne umeš sam da podesiš, obrati se nekom ko to radi.

## Hakeri, javite se!



Smatram da nije blam to što ja još uvek imam Commodore 64 i što se igram na njemu. Ako ima boljih (a ima), to ne znači da je on

loš. Koliko nas još ima komodoraca? Deset hiljada? Pet hiljada? Ja sam naučio poprilično da hakiršem na Commodoreu. Imam nekoliko tona materijala o njemu, poukovi mi ispadaju iz svih džepova i ostaju usput gde god prođem, ali ja bih i da malo bolje hakiršem igrice. Recimo, u kako da „Bop'n Rumble“ prepravim tako da budem neumištv? Kako da u „Nemesis the Warlock“ ne gubim energiju? Ko zna nešto ili ima neku knjigu o tome, aj se čujemo! Tražite Duckyja na 682-695 (to je Bgd, 011). Alo?... Alo?...  
Pip pip pip pipipipi...Doktore, gubimo ga...

Dootzky

## Hoću knjigu



Da odmah pređem na stvar.

U prošlom broju reklamirali ste knjigu „Vaš prvi kompjuter“. Želeo bih da je imam i molim vas recite mi njenu cenu i adresu na koju mogu da je naručim.

Emil Dimitrijević  
Vlađin Han

## Svet kompjutera

(I/O PORT)

Makedonska 31  
11000 Beograd

**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.

Knjigu je izdala firma „Mar-kram“. Adresa je Treći bulevar 1, Beograd, a možete ih kontaktirati i na telefon 01/2223-165.

## Jedna je majka...

Reč je o knjizi „The MOTHER of ALL WINDOWS 95 BOOKS“, u kombinaciji s CD-om, koju je izdao Microsoft. O njoj ste već nešto pisali u jednom od prošlih brojeva i to u rubrici HARD/SOFT Scena. Možete li navesti adresu, broj telefona ili bilo koji podatak koji će mi pomoći da nabavim ovo izdanje?

Vladimir

Sve podatke koje smo imali objavili smo uz vest. Ako želite nešto više, najbrži način je da kontaktirate izdavača preko Interneta.

## Predstavništvo za Amigu

Pišem vam prvi put iako „Svet komputera“ čitam već sedam godina. Imam A1200 sa hard-diskom i CD-ROM-om. Mislim da je Amiga nedovoljno (da ne kažem jedno) zastupljena u časopisu uz koji sam je zavoleo. Sem opisa igara rado čitam opise programa, hardvera, novosti i svega ostalog vezanog za Amigu. Ista situacija vlada i među svim mojim drugovima. „Svet komputera“ nam je jedini izvor informacija i zbog toga nemojte da nas ostavljate na cedilu. Za top listu ne glasam jer mi je žao da sečem i trećim po omiljeni časopis, kao i svi moji drugovi.

Nadamo se da ćete već od sledećeg broja popraviti kvalitet časopisa.

Imam dva pitanja:

1. Čuo sam da postoji projekat za novu Amigu. Navodno su već davali slike i opise po stranici časopisa.

pisima i nazvana je Walker. Je li to istina?

2. Čuo sam da neki čovek iz Beograda treba (ako već i nije) da otvori predstavništvo za Amigu. Možete li nešto više reći o tome?

Peda Manojlović

1. O projektu Walker već smo pisali, ali tada ništa novo nismo čuli.

2. Ne znamo za „čoveka“, ali firma „Meridian“ je potpisala ugovor sa „Amiga Technologies“ i već su im pristigli prvi kontingenti opreme. U ovom broju testirali smo PCMCIA CD-ROM za A1200 dobijen od „Meridijana“.

## U čemu je štos

Imam 386 SX/33 MHz, 4 MB RAM-a, hard disk od 80 MB i 3 pitanja:

1. Šta znači renderovati?
2. Koji mi eksterni modem preporučujete i da li će brzi modemi raditi kod mene?
3. Neki programi i igre brže se učtavaju na 286 na 16 MHz nego kod mene. U čemu je štos?

Petar Beograd

1. Renderovanje je odmaćen izraz za pravljenje slika ili animacija u nekom od popularnih programa za 3D modeliranje i animaciju kao što je 3D Studio, LightWave, Real 3D...

2. Za preporuku je US Robotic model Sportser 14400/28800. Ukoliko baš želite eksterni modem, treba da imaš na umu da je posrednik između eksternog modema i računara I/O kartica i da od verzije čipa na njoj zavisi brzina komunikacije. Da bi sve bilo OK, treba na kartici da imaš čip 16550 UART. U suprotnom nećeš moći da izvučesh maksimalne performanse, mada, će u većini slučajeva sve sasvim dobro raditi.

3. Moguće je da tvoj računar nije dobro podešen na nivou BIOS-a, sporost hard diska takođe može biti uzrok.

## „Dubre“

U januaru ove godine kupio sam Zoltrix 20 H rix 14400 bps fax/14400 bps data modem (radi pod Windowsem). Pokušaj da se uspostavi veza uspe, ali onda se javlja problem jer se preko monitora velikom brzinom ispišu svi mogući znaci (poneko slovo). Da li postoji neko rešenje s obzirom da su telefonske veze na Zvezdari užasne. (Ako je rešenje kupovina novog modema ili nekog hardvera,

napišite koliko košta i gde se može naći.)

Stevan Milojević Beograd

Iz tvog pisma reklo bi se da imaš problem sa „dubretom“ na vezu. Ovo može biti zato što tvom modemu nisu aktivni protokoli za korekciju grešaka (MNPS, LAPM...) ili ih nema. Ukoliko ih nema, moraćeš da se snađeš sa nekim softverskim dodacima. A ako postoje hardverski (to ćeš proveriti iz komunikacionog programa pomoću komande AT4), treba da ih aktiviraš zadanjem odgovarajuće komande. Tu komandu (pogledaj uputstvo da bi video kako glasi, jer se razlikuje od modema do modema) možeš uključiti u inicijalizacioni string komunikacionog programa ili, što je bolje, upisati je „za stalno“ u EEPROM modema komandom AT&W.

Ako se ispostavi da tvoj modem nema ugrađene protokole za korekciju grešaka možeš se pomoći nekim od komunikacionih programa koji te prokole emuliraju softverski. Oni ne rade baš najbrže, ali vrše posao. Drugo rešenje bilo bi da nabaviš novi modem.

## Win ili OS/2

Imam 15 godina i od trećeg razreda se bavim kompjuterima. Posedujem dva Commodore-a 64 i jedan 386 sa hard-diskom od 270 MB, 8 MB RAM-a, disketnu jedinicu od 1.44 MB, 4x CD-ROM Sony, Sound Blaster 16 AS kolor monitor 14", štampač Fujitsu DL700. Što se tiče programa i igara, koristim sve živo što radi na mojoj konfiguraciji. Dakle, da pređemo na stvar:

1. Da li mom štampaču „paše“ ribbon od nekog drugog štampača ili moram nabavljati original (još ga nijednom nisam menjao)?
2. Sa novom pločom ću koristiti i novi operativni sistem. Vaše mišljenje; Windows 95 ili IBM OS/2 Warp?

Raja Požega

1. Moraćeš da uzmeš originalnu traku a toga ima kod prodavaca štampača. Možeš se raspitati kod beogradske „Sumadije“ čija se prodavnica nalazi u Knez Mihajlovoj ulici.
2. Naš izbor je Windows 95. Naravno, na tebi je da odlučiš.

neka pitanja su vas oduvek mučila...  
neka pitanja su ostala nerazjašnjenaa...  
neka pitanja su ostala neizrečena...

pozovite

R&R

ako niste imali koža da pitate...  
ako su svi ostali delovi sviše ozbiljno...  
ako ste se plašili da ne ispadnete glupi...  
ako, jednostavno, želite da kažete  
"pera prodaje pokvarene kompjutere!"...

za vas je...

radio emisija o računarima na poslu i kod kuće

Rom & Ram

savkog utorka od 21 - 24 časa



telefon: 346-084

JU RADIO  
100.4 MHz FM STEREO

3229-148

non-stop





# AMIGA CENTAR

## software & hardware

AMIGA diler No 1

☎ 011 / 190-124 i 101-372

U TOKU SEPTEMBRA NOVA ADRESA I TELEFON 628-648

### SOFTWARE

Poseđujemo najveći izbor programa preko 10.000 naslova, igara, uslužnih.

#### NAŠE NAJNOVIJE IGRE A500/500+/600:

Wembley Soccer, Biara Cricket '96, Leading Lap (100% final), Aardwerk, Astrokid, Druggy & Crocko, Kargon, Pooyan, Pepe the Screwdriver, Cedric, Time Keepers II, Necronom, Desert Wolf, Gold Nuggets, Breed '96r, Beyond Sanity, Sensible Soccer Euro England '96, Odyssey, Spherical World, FI Manager, Charlie J. Cool, Pitch 'N' Putt, Total Football

#### NAJNOVIJE AGA (100%) IGRE

Allen Breed 3D II (100% final), Base Jumpers, Fears/new 256, Flipz, Leading Lap (100% final), Samba Partle, Bundesliga Hatfrick, MAG, Iner Sex, Light & Dark, Valhalla III, Excellence Card Games, Legends, Genetic, Simon the Sorcerer II, Fighting Spirit, Sanba Football, Ruffian (Ruff'n'Tumble II), Total Football

#### NOVI USLUŽNI PROGRAMI:

Photogenics v2.0R, Final Writer 5.0, Maxxon Cinema 4D (eng. ver.), AWE8 II, MUI v 3.5, MAIMI v 1.1, Pro Tracker 3.6, Imagine 5.0, Light Wave 5.0, WordWorth 5.0, Composite Studio Pro, Image Desk 3.03r, J.A.C.O. TV Titler, Navigator VR Engine 2.0, Storm C++, Pro Tracker 3.53, Wipe Studio, Mail Manager, Dust 2.48, i još preko:

- 5000 modula - 10000 slika (jpg, gif, ham)

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

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

Programi i igre saljemo i poštom

EXPRESS

u roku od 48 sati

Na zahtev saljemo NOV besplatan KATALOG

### AMIGA 1200

AMIGA 1200 ESCOM	850,-
AMIGA 1200	800,-
AMIGA 1200 korisčena	od 550,-
Fast RAM 4MB + clock	*
Fast RAM 8MB + clock	*
Apollo 1220 4MB + clock	*
Viper 030/28MHz, 4MB	400,-
Viper 030/28MHz, 8MB	450,-
Blizzard 1220 4MB/28MHz, clock	400,-
Blizzard 1230 16MB/50/50MHz	950,-
Blizzard 1240 16MB RAM	1150,-
Blizzard 1260 16MB RAM	*
Incl. FPU (80MIPS/29MFLOPS) ...	1800,-
FPU 68881 16/25	60/100,-
FPU 68882 33/50	160/320,-

HDD sa AT BUS kablom:

2.5" 40MB 90,-	2.5" 170MB 200,-
2.5" 120MB 170,-	2.5" 540MB 400,-

Video monitor PROFEX	od 250,-
Video monitor 1084S	od 300,-
Multisync 14" PHILLIPS	300,-
Multisync 15" KFC	700,-
Multisync 15" Amiga 1538	*
Multisync 17" SMILE	1450,-

Digitalizatori slike	
V-LAB/Par Real Time externi, 24 bita	...800,-
DigiTIGER III	...750,-
Hyper Grab RT 24 bita	...750,-
GRAFITTO 24	...650,-
Pro GRAB 24RT	...500,-

Dodatni flopi 880 KB	60 - 120,-
Dodatni flopi 1.76 MB	200,-
Interni flopi 880 KB	60 - 120,-
Interni flopi 1.76 MB	180,-
Mis Alfa Data 280 dpi	50,-
Mis Alfa Data 400 dpi	60,-
Modem CE 14400 + kabl	160,-
US Robotics 14400 FAX+kabl	250,-
US Robotics 28800 FAX+kabl	*

### AMIGA 4000

#### AMIGA 4000/030

- 8MB RAM 72 pina	*
- 1.3GB HDD Seagate	*
- 4 x CD ROM SONY	*
...	...2600,-

#### AMIGA 4000/040

- 10MB RAM 72 pina	*
- 1.7GB HDD IBM	*
- 6 x CD ROM SONY	*
...	...3400,-

#### AMIGA 4000/040

- 18MB RAM 72 pina	*
- 2.14GB HDD Seagate	*
- 6 x CD ROM SONY	*
...	...3800,-

CYBERSTORM (060/80MIPS/29MFLOPS) *	*
V-LAB MOTION .....	*
V-LAB DIGITALIZATOR .....	*
TOCCATA 16bit/8 kanala .....	*
CYBER STORM 64bit .....	*
PICCOLO SD 64bit .....	800,-

Genlock	
ED PAL, PRO GEN plus	650,-
ED YC new	900,-
ED PLUTO Alpha	1150,-
ED NEPTUN Alpha	1600,-
SIRIUS	1700,-
SIRIUS II Alpha TBC	2600,-

### OSTALA OPREMA

Memory A500 512KB+clock	80,-
MIDI (I In, 3 Out, I Thru)	140,-
TurboTechsound II d.zvuka	140,-
Vector digitalizator zvuka	90,-
Keption Pro, Blue Star	od 40,-
Quick Joy	od 15,-
Aktivni zvučnici	od 40,-
RF modulator	90,-
Transformator 4A	120,-

Mogućnost dogradnje uz doplatu vašeg sistema na jači:

RAM karta → TURBO karta  
HDD manji → HDD veći  
HDD 2.5 → HDD 3.5  
Video monitor → Multisync  
Trafo 3A → 4.5A



## SERVIS

svih modela  
AMIGA računara i ugradnja  
svih dodatata

RAD. DANOM OD 11-19<sup>h</sup> SUBOTOM OD 11 DO 15<sup>h</sup>  
NEDELJOM I PRAZNICIMA NE RADIMO



# Amiga

**HARDWARE** za Amigu: RGB monitor (270), eksterni DD floppy (110), digitalizator zvuka (50), midi interfejs (45), kabl adapter za 3.5" HDD (25), VGA adapter (20), video bekap (20), akart kabl (14), adpter za četiri džoštika (12). Tel: 021/392-998.

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

**PRODAJEM** Amigu 500 VBS. Telefon: 017/32-394, Goran.

**AMIGA 600**, oprema, igre (220dm). Tel: 011/505-031.

**PRODAJEM** Amiga 1200 sa opremom (HD, FD, diskete). Tel: 021/20-159.

**SURDULICA & Soft:** VHS-kompleti (10dm), VBS (25dm), Amiga 500 (300dm), CD-32 povoljno!!! Igre i programi. Nitendo (60dm), berza kompjutera. Tel: 017/85-415; 017/84-280.

## MB - Soft Amiga

Programi i igre  
Veliki izbor  
Petlovo brdo  
Rasinska 2

Tel: 5336-114 / 5336-651

**AMIGA 1200HD (270MB)**, CD ROM, modem, diskete. Tel: 011/581-315.

**OTKUPLJUJEM** Amige 1200 i prateću opremu. Tel: 021/392-998.

**JEFTINO** prodajem diskete za Amigu. Popust na veliko. Tel: 011/254-6438.

**AMIGA računari** i oprema. Prodaja i otkup. Najpovoljnije. Tel: 011/577-024.

**PRODAJEM** Amigu 1200. Povoljno. Diskete. Tel: 011/403-917.

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

## NOVE CENE OGLASA

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

Adresa:

**Svet kompjutera (mail oglas),**

**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 - 15,0 DIN., svaka sledeća reč - 1,5 DIN. Na ukupnu sumu dodati 10% poreza + 3% taksa.  
Za informacije o oglasima većim od navedenih, obratite se redakciji na tel/fax: 011/322-0552.

Oglase za 10/96 primamo do 20.09.1996.

### VEĆI OGLASI

1/2 (V) (95x275mm) 1100 N.DIN	1/4 (95x135mm) 700 N.DIN	1/2 (H) (195x135mm) 1100 N.DIN
1/8 (95x65mm) 350 N.DIN	1/16 (V) (46x55mm) 175 N.DIN	1/16 (V)(95x30mm) 175 N.DIN 1/32 (46x30mm) 90 N.DIN

Izrada oglasa u redakciji naplaćuje se posebno!

## COPY CLUB AMIGA

Najnovije igre za sve Amige.  
Snimanje na video-kasetama.

Saljemo poštom. Kvalitetno snimanje.

od 10 - 17 časova.

Snimanje 1,00 din.

011/347 288

**TRIM**  
COMPUTERS

421-203  
155-294  
Kajmakčalanska 42

## AMIGA & COMMODORE

1. AMIGA (500/600/1200)
2. COMMODORE 64/128
3. DISK 1541/1541 III/1571
4. HARD I FLOPPY DISK ZA AMIGU
5. MONITORI KOLOR/MONO
6. STAMPACI
7. KASETO FONI

- MODUL 1 (Turbo 250, Turbo 3002 i Azimut)  
MODUL 2 (Turbo 250, Azimut, Disk test lead )  
Disk test copy, Copy 202 .... )  
MODUL 3 (Turbo 250, Simons BASIC i Azimut )  
MODUL 4 (Turbo 250, Turbo tape II, Spec test.... )  
Azimut, Monitor 49132..... )

### 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 MISA
5. RF MODULATORI
6. PROSIRENJA S12 KB
7. JOYSTICK (VELIKI IZBOR)

**KABLOVI**  
IZRADA I PRODAJA  
ZA  
COMMODORE I AMIGU

## SERVIS & OTKUP

AMIGA 500,500+,600 I 1200  
COMMODORE 64 /128 I OSTALE OPREME

**SOFTWARE**  
VELIKI IZBOR

KASNETNIH I DISKETNIH IGARA

**SVU ROBU SALJEMO POSTOM**

## BERZA RAČUNARA

AMIGA I PC RAČUNARI I OPREMA

AMIGA 500 - 150 DM

AMIGA 1200 - 350 DM

IGRE I PROGRAMI ZA AMIGU

KONFIGURACIJE:

486 DX4/133 - 8 MB RAM - 1.1 GB HD  
SVGA 1 MB - COLOR 14" - 1200 DM  
PENTIUM /133 - 16 MB RAM 1.6 GB HD  
SVGA 2 MB - COLOR 14" - 1800 DM

SERVIS - NADOGRAĐNJA  
KOMPONENTE - STARO ZA NOVO  
ISPORUKA NA KUĆNU ADRESU

011 / 3224-061

14 - 20h

# Amiga

FUJI - prodaja i otkup Amiga 500, dodatne opreme, disketa. Tel: 011/2353-110.

PRODAJEM kolor monitor 1084S. Tel: 011/190-366.

AMIGA 500, 600, 1200, monitori, ostalo. Prodaja, otkup, zamena svih Amiga računara i opreme. Snimanje igara. Tel: 011/512-366.

\*\*\*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

AMIGA  
**SnCOPY**

Amiga 500 i Amiga 1200  
 Snimanje

Igre ..... 1.00 din  
 programi.. 2.00 din  
 isporuka poštom  
 od 15-22

Omladinskih brigada 64/5  
**011/142-220**

## Razno

**Sony PlayStation**  
 KONZOLE I IGRE  
 NTSC - PAL

**PC**  
 IGRE, PROGRAMI, ORIGINAL...  
 SNIMANJE NA CD  
 I DISKETE !  
**021/27-807**

NAJNOVIJI softver za kompjutersko prevođenje englesko -srpskog, srpsko - engleskog teksta i učenje engleskog jezika. Tel: 011/505-388/36093 lokal; pejdžer 066-505/511662.

**C64, 128, CP/M**  
 Uslužni programi i populome igre na disku i kaseti (pojedinačno i u kompletu).  
 Uputstva, Katalog.  
 Isporuka pouzajem istog dana.  
**tel: 021/611-903**

PRODAJEM C64 + palice + programi. Tel: 011/624-844.

SONY PlayStation konzole (680), hit igre (40). Tel: 011/778-972.

AMSTRAD CPC 484 programi i igre, 25 igrica + kasetna = 25 din. Tel: 010/23-287.

**NOTEBOOK**  
 486DX2-66MHz, 16Mb-RAM, 850Mb-Hard disk, Color, 2.500, posle 17h.  
 tel:011/176-19-07

**TRANSKOM**  
 SINCE 1988  
 024 21557

C64 originali, disk, Mega kompleti  
 AMIGA CD & VHS: Mega kompleti  
 PC Plug & play cd Mega kompleti

Pucacki Automoto, Logicki  
 Borilacki Game top, Simulacije  
 Arkade Platforme, Legende  
 Usluzni Ark.Avant, Sportski  
 Strateski Avanture, Demoi  
 Sega igre AGA 1-5, Svemirski  
 PC 1-15, A500 1-7, C64 1-30

Sve na jednom mestu, samo kod nas!  
**PC, AMIGA, C64 MEGA KOMPLETI!**

## PC

"PC za početnike" sa preko 50 ilustracija i 112 stranica razumljivog teksta, opisan je sav postojeći hardver, osnove DOSa, obrada i štampanje teksta i rad sa nekoliko najpopularnijih programa za PC. Knjiga sadrži i poglavlje o kompjuterskim virusima i opis rada sa nekim antivirusnim programima. Priručnik je B5 formata sa kolor, plastificiranim koricama. Cena 28,00 din. Tel: 010/23-287.

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

NS GAMES. Snimanje: FD, HD i CD. Cedeteka. Polovni CD-i. Tel: 021/365-713.

ZEMUN - prodajem programe i igre na disketama. Provera i demonstracija pre kupovine. Tel: 614-655.

KUJUJEM PC 286. Može neispravan ili u delovima i manji hard disk. Tel: 011/671-002.

PRODAJEM nove konfiguracije i komponente. 486DX5 133mhz/8/1.1HD /SVGA, color 1150 dem. Tel: 503-0861.

CD club Fritz, Priština. Izenajmljuemo CD i nasnimavamo diskete. Tel: 038/45-941.

**КРУШЕВАЦ СОФТ**  
 10 ГОДИНА СА ВАМА  
**AMIGA PC**  
**COMMODORE 64**

Све на једном месту :  
 игрице, услужни програми, литература,  
 продаја, оtkуп, сервис компјутера  
 и опреме. -КАТАЛОГ БЕСПЛАТАН-

**ТЕЛ: 037 / 805-172**



## NAJJEFTINIJE IGRE I PROGRAMI OTKUP I PRODAJA RAČUNARSKE OPREME

Sastavljam konfiguracije po želji



SNIMAMO NA CD ROM



SEGA KLUB

IZRADA SPOT-REKLAMA

**SERVIS**  
 RAČUNARA,  
 SEGA KONZOLA,  
 S-NINTENDO,  
 YOSTICK-A,  
 MONITORA...

KOLOŠ, BANJICA  
 Bulevar JNA 70/stan 3  
 662-546

ARHIMED  
 Dr.Ivana Ribara 192  
 1764-385

# WALIS Soft

POPUST  
10+1

## PC i AMIGA

### SNIMANJE NA CD-ROM

- \* Programi i igre po izboru
  - \* Original
  - \* 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 su podešene tako da se komandom INSTALL lako instaliraju na hard disk.

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

#### KOMPLETI PROGRAMA:

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

#### CENA KOMPLETA

1 komplet - 30,-  
Svaki stedeći po 25,-

#### CENA ORIGINALA

**25,-**

#### KOMPLET 1

ALADDIN, MORTAL KOMBAT, PINBALL FANTASIES, LION KING, STREET FIGHTER II USA, SIM CITY 2000, GOLDEN AGE, CIVILIZATION, SAM & MAX MONKEY ISLAND, MICHAEL JORDAN, RAPTOR, ANOTHER WORLD, LOTUS TURBO CHALLENGE, CANNON FODDER, COMMAND & CONQUER, FIFA SOCCER, INCREDIBLE MACHINES, WAKINS, NHL HOCKEY, DESERT STRIKE, PANZER GENERAL, RISE OF ROBOTS, I.L.D.

#### KOMPLET 2

FIFA 96 (N/A), TURRICAN II, WWF ARCADE, WARCRAFT II, PGA TOUR GOLF 96, TERMINATOR FUTURE SHOCK, 2 FAST FOR U, A-V NETWORK, RAYMAN, FATAL RACING, ADVANCED CIVILIZATION, ANNIE OF DAWN, CAPITALISM, GREAT NAVA! BATTLES IV, SKINNY, SPACE DUDE, STONE KICK, WORMS, WAYNE GREZTZY HOCKEY, BATTLE WRATH, ... I.L.D.

#### WINDOWS '86 KOMPLET

WINDOWS '86, WINDOWS '85 PEE, MS OFFICE (EXCEL, WORD, POWER POINT, ACCESS, ...), NORTON UTILITY, NORTON NAVIGATOR, SIDE KICK, MAPPER '85, MS PLUS, NORTON ANTIWIRUS, MS PUBLISHER, ADOBE PHOTO SHOP, COREL DRAW 8.0, MS MONEY, VISUAL BASIC 4.0 PRO, VISUAL FOX PRO, WIN FAX 7.0, PAGE MAKER 6.0, PICTURE PUBLISHER, MS PROJECT, HARWARD GRAFIX, MSIO, ... I.L.D.

#### KOMPLET 3

SUPER FROG, VIRTUAL GOLF, DOOM, SUPERSTREAM 5000, MORTAL KOMBAT 2, RAIDEN, WITCHAVEN, ULTIMATE BODY BLOWS, BLACK THORNE, THE FIGHTER, SIMON THE SORCERER, COLONIZATION, WINTER GAMES, LOST WINGS, LEMMINGS 1 & 2, DAY OF TENTACLE, JAMMIT SENS, SOCCER, FORMULA ON G.P. LEMMINGS CHRONICLES, ONE MUST FALL, ALONE IN THE DARK, I.L.D.

#### KOMPLET 4

DESCENT 2, EARTHWORM JIM, EXTREME SPORTS, JOHNY BAZOOKADONE, GRAND PRIX MANAGER, ABUSE, REBEL RUNNER, CIVILIZATION 2, SEEK & DESTROY, WHIP LASH, ATF, BIG RED RACING, JUDGE DREDD, STARWARS, WITCHAVEN 2, SUPER STARDUST, LIVING PINBALL, C&C COVERT OPERATION, STRIP POKER PRO, ROMANCE OF 3 KINGDOMS 4, FAST ATTACK, PREMIER MANAGER 3 DUX, SEA LEGENDS, TNN OUTDOOR BASS TOURNAMENT, CONQUEST OF NEW WORLD, 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, YU TIF FONTS, FONTO GRAPHER, ... I.L.D.

#### KOMPLET 3

ARCADE POOL, MORTAL KOMBAT 3, FX FIGHTER, ALONE IN THE DARK 2, ZOO! 1 & 2, DARK FORCES, NSA JAM, DESCENT, PINBALL ILLUSIONS, SUPER SF 2, SIMON THE SORCERER II, TERMINAL VELOCITY, FRITZ 3, PIRATES GOLD, TYRAN, LITTLE BIG ADVENTURE, EYE OF BEHOLDER 1, 2 & 3, LANDS OF LORE, WARCRAFT, PRIMAL RAGE, KING PIN, ALIEN B-TOWER ASS, JUNGLE STRIKE, ACTION SOCCER, INTERACTIVE GIRL, ... I.L.D.

#### KOMPLET 5 (NEW)

BATMAN FOREVER, WINGSTAR, DUKE NUKEM 3D, COLLEGE SLAM, MARCA, KARTS, FATAL RACING, THE WEB, BATTLE STATION 2, JAZZ JACKRABBIT MEGA, REVOLUTION X, ECLIPSE, PACMAN, STORM STORM QUEST, AH-3 AIR ASSAULT, CHOPPER FORCE, FANTASY GENERAL, KICK OFF 96, NORMALITY, STRIP TOSHINDEN, EARTH WORM JIM 2, ... I.L.D.

#### WINDOWS '85 KOMPLET 2

WINDOWS '85 V.1, MICROSTATION '85, FILE MAKER PRO 3, CURBASS 1.1, FREEHAND 5.0, LOTUS SMARTSITE '85, PC ANTHWER '85, PRO COMM 3.0, TONY STORY SS, ABC FLOWCHARTER 4.0, CALAMUS '85, DELTRINA COMM SUIT '85, BLUAK '85, MUI SOFT STUDIO, DELPHI 2.0, PARADOX 7.0, NETSCAPE NAVIGATOR, F-PROT, TBAV, MS EXCHANGE '85, FREELANCE '85, ADOBE PAGE MAKER 6.0, RAZOR 2.0, AUTO CAD 13 '90, ... I.L.D.

#### KOMPLET 4

NHL HOCKEY '96, FIFA SOCCER '96, PINBALL WORLD, JUNGLE BOOK, FACE TO BLACK, MADGE CARPET 1, CRESA II, SCRAMER, ACTUA SOCCER, COMMAND & CONQUER II, PATRICIAN, LEMMINGS 3D, HEXEN FATE TO BLACK, CRUISADER NO REMORSE, WARRIORS, ACROSS THE SHINE, OVERDRIVE, STRIKER '95, LORDS OF MIDNIGHT, BUREAU 13, RISE OF THE TRIAD, TERROR FROM DEEP, CHAMPIONSHIP MAN, 2, BARTON, ... I.L.D.

#### KOMPLET 6 (NEW)

SETTLERS II, QUAKE, RAYMAN 100%, OFFENSIVE THIS MEANS WAR, STARBALL, AFTER LIFE, BATTLE GROUND WATERLOO, CHAMPIONSHIP MANAGER II, BELGIUM II, DUTCH, SPEED HASTE, PLAYER OF THE YEAR plus najnovije igre iz septembra '96

#### AUTO CAD KOMPLET

AUTO CAD 12, AUTO CAD 13 SA SVIM DODACIMA, SUCICAMA I POMOĆNIM PROGRAMIMA

#### AMIGAJAK I VIDEO KOMPLET

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

#### ORIGINALI:

MS ENCARITA '96 Encyclopedija, World Atlas, MS CINEMANIA '96, MS DOGS, SIEMENS CATALOG, SGS 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 5.0, 3D STUDIO MAX, BRITANICA, I.L.D.

THE DIG, COMMAND & CONQUER (C&C), NEED FOR SPEED, FACE TO BLACK, CRUISADER, NO REMORSE, BAD MOJO, STONEKEEP, BATTLE ISLE II, GRAND PRIX MANAGER, THORIN'S PASSAGE, WAR CRAFT II, NBA LME '96, NHL HOCKEY '96, REBEL ASSAULT II, FIFA SOCCER '96, DESCENT II, RISE OF ROBOTS II, THE WEB, CYBERIA 2, CIVILIZATION II, GONZO, ATF, RAYMAN, C&C COVERT OPERATION, ARCADE AMERICA, ACTUA SOCCER, VIRTUAL PINBALL, INDY CAR RACER II, NECTARS, DARK LEGIONS, HI OCTANE, ... I.L.D.

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



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

# AlbiCom computers



## 486 & PENTIUM konfiguracije

Svaki računar se posebno testira i priprema prije isporuke. Kupcima poklanjamo do 300MB softvera po njihovom izboru (ne računajući operativni sistem i osnovne alate). Za "igrače" se prave posebni "boot meniji", koji Vam omogućavaju biranje konfiguracije memorije (maksimalna EMS, DOS memorija i slično), tako da igre ne prijavljuju nedostatak iste. Mogućnost isporuke računara sa instaliranim Linux-om, uz malu nadoknadu. Garancija na kompletan računar.

Nudimo Vam i komponente za računar. Kompletan izbor matičnih ploča 486/Pentium (PnP), procesora (486/Pentium), zvukne karti (SB 16/PnP, SB AWE32 PnP, ESS688/968, PnP), tastatura (Cherry, YU, Microsoft, Natural Keyboard), hard diskova (850Mb, 1.1Gb, 1.3Gb, 1.7Gb, SCSI, 2.1Gb), monitora (Philips, Infiniti, itd.), i sve ostale opreme.

Posebno bismo izdvojili:

**US Robotics modeli 14, 490VI/28, 600 eksterni  
IOmega ZIP Drive 100Mb (parallel) eksterni  
Diamond Stealth 3D 2000, 2Mb EDO RAM 50ns  
Veliki izbor tiskaralica (Winner/Genius)**

**Isporuka odmah, sa lagera!**

# 021/614-909

# AMIGA FORT

Grčkoškolska 3  
21000 Novi Sad

**IGRE** Radno vreme: radnim danom 09-20, subotom 10-18, nedeljom ne radimo!

Alien Breed 3D II 4D, Virtual World, Samba Partie 3D, Wembley Soccer, Outliner, Grand Ouvert II, Card Games Deluxe 2D, Tetren, Strip Pot, Brian Lara's Cricket '96, Samba Football 2D, Rock Star 3D, Winer Games, Rotattor 2D, Pitch 'N' Putt 5D, Pepe The Screwdriver 2D, Olympiada '96 2D, Gnome, Leading Lap SE 2D (ECS), Leading Lap SE 3D (AGA), Tin Toy 2D, Kick Off '96 2D, Valhalla 6D, Spherical Worlds 3D, Legends 6D, StarSettlers, Legion 2D, Alert X, Ruffian 3D, Ultimate Soccer Manager '95/'96, XP8 4D, Sensible World Of Soccer Euro '96 2D, Cards III, Thunderdawn, Arcade Darts, Pooyan, Super Taekwando Master 2D, Total Football 3D, ...

**USLUŽNI**

LightWave V5.0 Full CD 28D, Photogenics V2.0 6D, Final Writer V5.0 9D, AmFTP V1.57, AmiIRC V1.56, Miami V1.0, AmiTCP V4.3 3D, Wipe Studio 5D, ImageFX V2.6 5D, Imagine V5.0 2D, ...

## SERVIS svih modela Amiga računara

Ugradnja hard diskova u Amige 1200 u najkraćem roku, sa instalacijom.

Ugradnja IDE CD (4x) romova u Amige 1200, sa instalacijom.

Memorijska proširenja, turbo kartice za Amige 1200/4000  
grafičke i muzičke karte, džojstici, diskete, modemi, ...

**021/614-909**

## PC FORT

**021/614-909**

Grčkoškolska 3, 21000 Novi Sad

Formula 1 GP 2 25HD, Quake 17HD, Ravenloft 2 52HD, Sci-Fi Channel Trivia Game 18HD, AH-64D Longbow 46HD, Space Hulk 2 38HD, Death Keep 34HD, Afterlife 42HD, Americal Civil War 26HD, Offensive 7HD, Fire Fight 28HD, Celtic Tales 21HD, Tracer 21HD, Battle Race 40HD, Agile Warrior 14HD, Shanghai 2 43HD, The Legend Of Sword Hero 12HD, Worms: Reinforcements 10HD, Settlers 2 7HD, Josephine 10HD, Cyber Judas 58HD, Deadline 31HD, Return Fire 6HD, Earthworm Jim 2 6HD, Speed Rage 20HD, Chaos Overlords 15HD, Gender Wars 14HD, World Rally Fever 4HD, Conquest Of The Silver Eye 66HD, UEFA 18HD, Triple Play Baseball '97 45HD, Star Reach 3HD, i mnogo drugih...

LightWave 3D V5.0 100% 51HD, Solid Edge V1.00 87HD, Scala MM100 102HD, Power Builder V5.0 Enterprise Edition 62HD, OS/2 Warp V4.0 Merlin (Build 18) 51HD, Crayola Art 11HD, Passport V2.12 24HD, Optima++ V1.0 Developer Edition 25HD, Textbridge Pro 27HD, Symptoms 21HD, Borland C++ V5.0 50HD, TurboCAD 2D/3D V3.0 87HD, DEC Altavista Manager V2.1 43HD, Hot Metal Pro V3.0 17HD, Land Designer 3D V4.0 19HD, Speed Razor Mach 3 24HD, BRender V1.1.2 7HD, Harlequin V2.2 5HD, TCP/IP V4.0 For OS/2 Warp & Merlin 14HD, SmartCam Production Milling 3HD, SmartCam FreeForm Machining 8HD, SmartCam Advanced Turning 3HD, SmartCam Advanced 3D Machining 3HD, SoftICE V1.0 For Windows NT 1HD, Tango Route Pro V1.01 1HD, LiveWire V1.04 4HD, Kai Power Goo 5HD, MS InfoSource 11HD, LANtastic Dedicated Server V1.1 44HD, Extra! X V2.0 8HD, MacroMedia XRes V2.0 10HD, OmniPage Pro V7.0 6HD, Esplanade Windows NT Web Server 2.0 4HD, Java V1.0 For Borland C++ 5.0 5HD, WildCat V4.20 4HD, Spinnaker WWW Server 2.0, i drugi...



Originali: 25.-  
Kompilacija igara: 30.-  
Kompilacija uslužnih: 35.-

Snimamo ISKLJUČIVO na kvalitetne (labelovane) CD ploče!

Zašto snimati već gotove kompilacije, kada možete sami izabrati igre i programe koje želite!? Nazovite nas za katalog na disketi, a možete ga preuzeti i modemom. Detaljnije informacije možete dobiti slanjem poruke na:

[pcfort@panon.ns.ac.yu](mailto:pcfort@panon.ns.ac.yu)

**NOVO**  
**u CeDeTEKI**  
**originali u prodaji!!!**

**T.M.**  
**Computers**



**i još mnogo, mnogo, mnogo...**



**od juna 1996. godine**  
**T.M. CeDeTEKA**  
**radi svakog dana**

**T.M.**

**Computers**

**Makedonska 25/II, Beograd, YU**

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

- to znači da svakog dana možete da iznajmite novi CD, a disk koji uzmete u petak - vraćate u ponedeljak
- cena dnevnog iznajmljivanja je 5 dinara
- novi članovi plaćaju godišnju članarinu od 100 dinara (ako ste naš stari član, onda ne plaćate godišnju članarinu)
- ako je neki od CD naslova na više diskova onda je dnevna cena prvog diska 5 dinara, a svakog sledećeg diska po 2.5 dinara

# PC

**PC**  
**MIDI**  
interfejs  
**021**  
392  
998  
**AMIGA**

**NOVE CENE OGLASA**  
**NA 41. STRANI**

# DINA

Snimanje na diskete ili hard  
PROGRAMI 0,8 din  
IGRE 0,6 din  
po disketi

Palihala  
prijeka  
SEKUR  
27. marca  
De Dugovana  
Preporata 10. et. 8

INSTALIRAMO  
KONFIGURIŠAMO  
OPTIMIZUJEMO  
u centru grada  
OBUČAVAMO

**342-723**

Dođite za sve što Vam treba!  
**DOLAZIMO I KOD VAS!**

**ROYAL SOFT**  
Snimanje na diskete!  
(samo na manjim)  
Igre: 0,5 Programi: 0,7  
**616-208 ZEMUN**  
Vladimira Gortana 2

**A.R. Soft PC**  
IGRE 50 para  
PROGRAMI 1 din.  
Rasinska 2 Petlovo brdo  
**011/533-66-51**

## GM COMPUTERS

PC486DX4/75/4Mb	<1070
PC486DX4/160/4Mb	<1120
Pentium 100-133/8Mb	<1390
6X86/100/8Mb	<1390

Konfiguracije: HD 1 T 1 Gb FDD 3.5",  
VGA 1Mb PCI KOLOR, Minicower

Placa 486DX4/75/120/160 od 10	30	VGA 1Mb PCI AL 53-34	od 65
CPU Cooler (486 i 586)	10	Filter za monitor STAKLO	od 20
E-NET 2000 16bit ISA	35	SVGA Kolor 14" 1,15"	od 390
Ručni skener C/B I COLOR	od 150	DISK RACK (loka za HDD)	od 400
Fax/Modem 14400 VOICE	od 80	FDD 3.5" 1,5, 2,5" 1,44/1,2	od 45
Fax/Modem 9624 HARD	od 55	Diskete 3,5" 1,5, 2,5" HD	od 8
Super I/O VLB 32bit EIDE	20	TV + RADIO KARTA PC	380
Sound Blaster 16 compat.	65	EPSON LX300/L9100 A4	od 290
Zvucnici za SB 4, 10, 50W	od 15	EPSON Stylus 820 720dpi	400
Mis INFORMATE I GENIUS	od 15	EPSON Stylus Color Ink II	od 450
Joystick za PC GENIUS	30	VGA 256Kb RTVGA 3105	od 40

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

**BBS POLITIKA**  
**3229-148**

**omnina (024) 42-520 Radno vreme: 10-18 sati**  
programi za windows 95 (CD-instalacija) Cena: 90,00 dinara

CD #1 Microstation 5.0, Office 95, Access 7.0, Cad 3 D, Norton Utilities, Micrografix ABC Suite, CorelDraw, Publisher, Remove It!, Works 4...  
CD #2 AutoCad 13c, WinFax 7.0, Adobe PhotoShop 305, Kai's Power T Lotus Smart Suite 96, Corel Draw 6.0, Clean Sweep, HiJaak 95Pro.  
CD #3 Paradox 7.0, Corel Photopaint 6.0, Derlina CommSuite 96, Delphy 2 Ray Dream 4.0, Freelance 96, Lotus Word 96, Corel print House...  
CD #4 Corel Word Perfect Suite, Page Maker 6.1, Norton Commander 95 Borland C++ 5.0, Procomm Plus 3.0, Music Time DeLux, Uninstall CD 95.fun komplet igara za Windows 95

Originali: MS Encarta 96, Atlas 96, Dogs, Oceans, Office Pro, Ancient Land Britannia 2.0, Music central, Mimagami 96, Windows 95.....  
Igre: F 1 GP Manager, The Need of Speed, Duke Nucem 3D.....  
Cena : 75,00 dinara  
Šaljemo pouzecem !

## Knjige na 100 strana

Mortal Kombat  
1. 2 i 3  
Sega  
Sony  
PC  
Amiga  
Leisure Suit Larry  
1. 2. 3. 5 i 6

**PASCAL**  
za srednje škole

**CENA: 30 DINARA POUZEĆEM**  
**IZDAVAČ: PC PROGRAM TEL. 011/463-296**

# 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

## PRIMA COMPUTERS

tel: 121-203  
fax: 155-291  
Kojmakačanska 12  
08-19h subotom 10-16h

STOP **SNIMITE CD PO NAJNIŽOJ CENI !!!** STOP

**ORIGINALNI NASLOVI** **20** **PO IZBORU AUDIO** **25** **BACKUP SA HDD-a**

**CD IGRE & PROGRAMI**

- TOP GUN
- CONGO
- WARHAMMER
- RIPPER
- CIVILIZATION II
- DESCENT II
- GRAND PRIX 2
- NBA LIVE 96
- WING COMMANDER IV
- GABRIEL KNIGHT II
- S.W.A.T.
- THE DIG
- BAD MOJO
- TIME GATE...
- MS WINDOWS '95
- MS OFFICE '95
- MS ENCARTA '96
- MS ENCARTA ATLAS
- INTERNAL MEDICINE
- ENCYCLOPEDIA OF SCIENCE
- MS CINEMANIA '96
- MS CINEMANIA '97
- MS DINOSAURS
- MS OCEANS
- MS ANCIENT LANDS
- COREL 6.0
- HISTORY OF WORLD
- MAYO CLINIC SERIES
- MS OFFICE PRO '95

**Najnovija multimedijalna izdanja**

Enciclopedija Medicina Umjetnost Istorija Enciklopedija

## DISKETNI PROGRAMI I IGRE

SVI NAJ NOVIJI HITOVI

# MoNolit computers

Radmila Jovanović - Šnajder

10/8

tel: 011/ 40-50-33

Radno vreme: 10h - 19h osim  
nedelje

Moguć ulaz i iz Vojislava Ilića

Snimanje programa i igara na diskete (svaka deseta je besplatna)  
Snimanje na CD (igre, enciklopedije, backup, muzika, snimanje po izboru)  
CD i AUDIO klub (najveći hitovi iz sveta igara i muzike)  
Popusti na snimanje CD-a za sve članove kluba

Prodaja računara sa 24 meseca garancije

### HIT PONUDA - GAME MASTER

486/133MHz, 16 MB ram-a, HDD 1,7 GB, flopi 3,5", S3 TRIO 64 sa MPEG-om,  
Sound blaster komp. karta, CD-ROM 4x, aktivni zvučnici, 14" color monitor LR,  
mini tower, miš, joystick, tastatura

### POKLON UZ KONFIGURACIJU

pun HDD igara po izboru kupca, jedna igra na CD-u i besplatno učlanjenje u  
CD klub

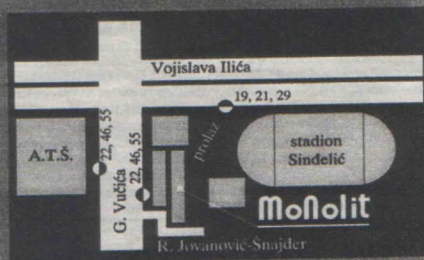
## SIGURNO KONFIGURISANJE RAČUNARA

**SIGURNO** Vam je računar prebukiran gomilom rezidentnih programa.  
**SIGURNO** ste primetili da Vam računar radi ispod svojih mogućnosti.  
**SIGURNO** možemo učiniti da Vam Vaš računar "poleti" i  
**SIGURNO** će Vam pokretati svaki program ili igru bez problema  
**SIGURNO** će Vam računar postati **SIGURAN** i **EFIKASAN**  
**SIGURNO** se nećete pokajati ako donesete računar u **SIGURNE** ruke

Vršimo prodaju i servisiranje svih  
vrsta PC računara najkvalitetnije i u  
najbržem mogućem roku

priprema i prelom teksta  
usluge štampe na laserskom štampaču  
izrada maturskih, diplomskih,  
magistarskih, seminarških i svih ostalih  
radova

# 40 50 33





MEMORATA

Pentium Intel®



133 MHz  
16 Mb RAM  
1,44 Mb FDD  
1,3 Gb HDD  
1 Mb VGA PCI  
14" KOLOR MONITOR

LARS

TEL/FAX  
663 - 484  
661 - 360



NOVO NOVO NOVO  
dodjite 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

11h - 20h osim nedelje



# PC PROFESSIONAL SNIMANJE NA CD



## 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, MIJAAK 95, AD.PHOTO SHOP 3.05, WIN FAX PRO 7.0, MAGNARAM, VISO 4.0, SIDE KICK, FRACTAL 4.0, LIGHTWAVE, MICROSTATION 95...
- WIN 95-Br.2 (CD instalacija)  
WINDOWS 95 V4.1, COREL XARA, FREEHAND, ORCAD 6.1, PHOTO PAINT 6.0, PAINT SHOP PRO 3.12, KAI POWER, CALAMUS, TRUESPACE 95, ADOBE ACRBAT 2.1, DELIRINA COMM SUITE...
- WIN 95-Br.3 (CD instalacija)  
AUTO CAD 13 C4 FINAL VERSION, ACAD DWO, BORLAND PARADOX 7.0, XARA CLIP ART, RAYOREAM STUDIO, NETSCAPE 2.0, ENVOY, BITWARE 3.30, REMOVE IT 95, FREELANCE 95, 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, DRAFIX CAD, MICROSTATION, VISUAL CAD, RAZNI HOME CAD PROGRAMI...

● ANIMACIJA I VIDEO  
3D STUDIO 3.0, 4.0 CI, RAZNI DODACI ZA 3DS, ANIMATOR STUDIO, ANIMATOR PRO, TOPAZ 5.0, CALIGARI, DISNEY ANIMATION, ELASTIC REALITY, LIGHTWAVE, REAL 3D, STARATA VISION 3D, VISTA PRO 3.12, MS VIDEO, VIDEO STUDIO, RAZOR...

## CD PROGRAMI: (CENA 25.-)

- SCO UNIX 4.2 + DOC  
3D STUDIO MAX W95/NT  
BORLAND C++ 4.0  
ENCYCLOPEDIA BRITANICA 2.0
- ENCARTA 96, ENCARTA W. 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 GALLERY  
CINEMANIA 96 for WIN 95...

## CD IGRE: (CENA 25.-)

- FORMULA 1 GRAND PRIX 2  
NBA LIVE 1996  
FIFA 96 VIRT. STADIUM  
NEED FOR SPEED  
INDY CAR RACER 2  
SCREAMER  
RISE OF THE ROBOTS 2  
REBEL ASSAULT 2  
CIVIL WAR  
WARKRAFT 2  
REBEL CHESS BASE  
BAD MOJO  
CRIME PATROL 2  
CIVILIZATION 2  
KOMPLET IGARA ZA WIN 95...

CD PO VAŠEM IZBORU IZ KATALOGA = 40.-

CD KOMP. ZA WIN 3.11, CD KOMP. OBRAZOVNIH PROGRAMA,  
CD KOMPLETI IGARA, CD KOMPL. MUZIČKIH PROGRAMA...

SNIMAMO I NA DISKETE SVE RANIJE VERZIJE PROGRAMA I IGARA

Tel. (011) 133-584

KOD  
SAVA  
CENTRA

BESPLATAN KATALOG  
NARUČITE  
POŠTOM ILI MODEMOM

Computer

Dream

# 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, 3226-333, fax 3224-221**



BM

MARKETING  
SERVISIRANJE  
PROIZVODNJA  
PC RAČUNARA



## OSNOVNE PLOČE

286/1216 MHz / BX 386/40 MHz / AMD	ISA 2000-
DX 386/40 MHz / AMD 287 / koornetec 20-)	ISA 50-
DX/24 486/99/100 MHz / 386 V	VLB 80-
486/DVA 585 chipset + EIDE + FD + I/O	PCI 140-
326pin Acer S8 Pent.385/511-13 USB + IDE + I/O pcc.	PCI 210-
326pin Acer S8 Pent.420/400 IDE + I/O Positivna/Cache/PCI	PCI 260-
326pin Acer S8 Pent.420/400 USB + IDE + I/O pcc.	PCI 300-
326pin Acer S8 Pent.420/400 IDE + I/O SDRAM DRAM.	PCI 300-
326pin Acer S8 Pent.420/400 Intel Naturna IDE + I/O vntel	PCI 300-
326pin Acer USB-Universal Serial Bus adapter	PCI 300-

## CPU I MEMORIJA

80386 10/12 MHz / AMD	60 / 74
AMD D8 586S-575 133 MHz	1300 / 2500
Intel Pentium 120/133/150/166/200 MHz	280 / 380 / 500 / 1800 / 1100-
Pentium Pro 233 266 / 333 333 Cache	1300 / 2500
Naturni vntel 486 Pentium / PENTIUM	10 / 10 / 35-
1 MB SIMM	13-
4 MB / 8 MB / 16 MB / 32 / 72pin PS2 SIMM	50 / 90 / 160 / 400-
8 / 16 / 32 MB EDO SIMM	130 / 220 / 440-
16 / 32 / 64 MB SDRAM DIMM 168 pin	400 / 800 / 1600-

## TVRDI DISKOVI / DISKETNE JEDINICE

340 MB Seagate/WD Quantum	IDE 240-
850 MB Seagate/WD Quantum	IDE 270-
1 GB Seagate/WD Quantum	IDE 300-
1.3 GB IBM Quantum/WD	IDE 350-
1.8 / 1.7 GB IBM Quantum/WD	IDE 350-
2.5 GB Quantum/Seagate	IDE 350-
1GB Seagate/Conner/Quantum	SCSI 300-
2.5 GB Quantum/Conner/Seagate	SCSI 350-
External SCSI jedinice 3.5" napajanje 50W	SCSI 180-
External SCSI jedinice 5.25" napajanje 65W	SCSI 200-
1.44 MB Sony / 1.2 MB Teac / Epson	FD 580-
Hewlett Packard C1596 04T 8mm/4 8/B	CD 1300-
CD ROM Sony 4x	SCSI 300-
CD ROM Mitsumi 4x / 8x	IDE 1910-
CD ROM Epson Acer CD-747E / 78E	IDE 360-
Sony CDU 950 CD presa 2.8 bit. interni	SCSI 1400-
Verbatim CD presa 78 bit. interni	SCSI 2500-
Omega ZIP drive 100 MB, (saka 100 MB, 40-)	SCSI/LPT 260-

## BM STANDARD PCI 5x86/133 MHz

PCI AMD 5x86 133 MHz	1-390-
8 MB RAM PS/2 SIMM, 1.3 GB HD	1-390-
Philips 14 C Kolor monitor	1-390-
PCI S3 Trio 64 V + SVGA 3.1 MB	1-390-
1.44 MB FD + PCI EIDE/FD + I/O, miš	1-390-
Tastatura, Mini Tower 200W	1-390-
CD ROM	1-390-

## GRAFIČKE KARTICE

Indant Logic	ISA	60-
Conex Logic 5429 / Trident 9440	VLB	160-
Conex Logic 5440	PCI	160-
S3 Trio 64 V + MPEG as	PCI	190-
Problema as 1 na 2 MB S3/D0 RAM	PCI	120-
326pin Acer/Graps P780 SV396 SD Edo Mpeg h/w	PCI	2 180-
326pin Acer/Graps P780 SV396 SD Edo Mpeg h/w	PCI	4 280-
326pin Acer Magic V18 kartica MPEG HW	ISA	100-
Herkules Dynamite 128 ET-6000	PCI	4 000-
49 Imagine 128 (22 bit-ov video processor)	PCI	4 400-
Miro Video DC20 MPEG u rastućem vremenu SVHS	PCI	1800-

## TASTATURE, MIŠEVI, MULTIMEDIJA

MAX/MOUSE / KURČIŠTA / MREŽA	50-
Cherry G83-3000 YU/SCS	50-
Cherry G83-3000 YU/SCS	100-
Cherry YU/SCS 101/102	35-
32C Neutrik Keyboard	40-
Miš (3 bežični)	60-
Genius 100 miš sa podlogom	80-
Microsoft PS/2 PS-252 + Bus sa podlogom	100-
326pin Acer Sound Magic S20 Crystal chipset Sound Blast	80-
326pin Acer Wave table sa Sound Magic S20	80-
326pin Acer Wave table AW3222 Crystal + Wave table	100-
Univac Labs Sound Blaster AW323 PreP 5	30-
Multimediale jedinice za Sound Blaster	20-
Radni kartica RAM	50-
Multimedia adine zvučnici 10 W (par)	80-
Multimedia adine zvučnici 50 W dvostranski	140-
Multimedia adine zvučnici 50 W dvostranski	90-
Zatvori analize filter 1415	140-
Fax/Modem/Voicel4.4 MNP-5 interni	350-
Fax/Modem/Photofax 288 MNP-5 eksterni	1000-
1575 VA jedinica za napajanje napajanje	1000-
Mini Tower jedinice 200W	90-
NE 2000000 kartica BNC+UTP ISA	100-
50 C mrežni kabl BNC+UTP	2-
50 C mrežni kabl BNC+UTP	4 / 100-
SCSI mrežni konektor / BNC nastavak kabl	100-
Terminator	100-
Posebna ponuda opštih mrežni kabl	80-

## KONTROLNICE

DE/IO + I/O / EIDE/FD + I/O	ISA/VLB 3900-
Adaptive 1542C SCSI	ISA 340-
Adaptive 284E SCSI	VLB 330-
Adaptive 2000/940 SCSI	PCI 390-
NCI SCSI	PCI 150-

## BM STANDARD Pentium 133 MHz

326pin Pentium 133 MHz, PCI	1-790-
1.3 GB HD, as 1.44 MB FD, + 8 MB RAM	1-790-
PCI S3 Trio 64 V + Mini Tower jedinice 200 W	1-790-
Cherry G83-6000 tastatura + miš sa podlogom	1-790-
Acer 7134 kolor monitor LR 1024x768 Dpt. 14"	1-790-
CD ROM	1-790-
Doplata za 15" Acer 1155L monitor	200-

## MONITORI

SVGA 14" Mono	190-
326pin Acer T133DL 14 (1024x768 dpi) Interfaced LR	290-
326pin Acer T134DL 14 (1024x768) Non Interfaced LR	420-
Philips 14C (1024x768dpi) Interfaced / 14GLE LR	399/430-
326pin Acer T155L (1280x1024) analog Non Interfaced LR	640-
326pin Acer T155L (1280x1024) digital Non Interfaced LR	700-
326pin Acer T155L (1280x1024) digital Non Interfaced LR	700-
Philips 17A (1024x768) digital Non Interfaced LR audio	1170-
Philips 20B (1600x1200) digital Non Interfaced LR	2550-
Philips 21A Cyperconnect (1600x1200) digital Non Interfaced LR	2600-
Kolor kalibrator kiti za PLOTI 21 A	1050-

## PRINTERI / PLOTERI / SKENERI

Epson LQ-300 matični printer	960	AA 300-
Epson LQ-1050 matični printer	960	AA 600-
Epson FX-170 matični printer	960	AA 600-
Epson DFX 5000 R matični printer	960	AA 300-
Epson LQ-100 matični printer	240	AA 300-
Epson LQ-570 matični printer	240	AA 300-
Epson Stylus 800 ink jet printer	240	AA 300-
Trask 9 pin. AA / A3 24 pin. AA / A3	360	1000/2000-
Epson Stylus 800 ink jet printer	720	AA 300-
Epson Stylus 800 ink jet printer	720	AA 1000-
Epson Stylus Color PRO ink jet printer	720	AA 1000-
PaperStylus 720/24 320 listova / listva 25 listova	730	AA 2850-
Mastella 900-1000 / Color Cr-CMY	80	50 60 110-
Hewlett Packard 85 laserski printer	600	AA 400-
Hewlett Packard 5L laserski printer	600	AA 1800-
Hewlett Packard 5L laserski printer	600	AA 2900-
Hewlett Packard 4V laserski printer	600	AA 4200-
Hewlett Packard 5L laserski printer	1200	AA 1300-
Hewlett Packard DesignJet 230 ploter	600	AO 6000-
Hewlett Packard DesignJet 400 ploter	600	AO 10000-
Hewlett Packard 350 C kolor ploter	600	AO 7800-
Hewlett Packard 750 C kolor ploter	600	AO 14400-
Menzelbilo posrednik 64MB / Postscript SP1 6/4 / 4	3800000/200700-	
Toner AL-4P-5L / SP / A / 4	1800	100/700/400/300-
Acer Color 4000C interni napajanje 600 mA	600	AA 3000-
Hewlett Packard IV C kolor skener	800	AA 1800-

## \* Oprema i Modifikatori

Perkins 3207 1600 RAM 64000 B2000/40000	3100/2650-
Power Mac 7500 5000 RAM 64000 B2000/40000	3100/4700-
Power Mac 7600 8000 180 MB RAM 16 MB 128KB CD	7300/3000-
Power Mac 8000 / 8600 160 MB RAM 16 MB 128KB CD	9000/11000-
Adapter / Adaptivne tastature	200/450-
Philips 9-15 adapter VGA / ML	80-
Hewlett Packard 5L laserski printer 600 dpi	900-
Hewlett Packard 5 L	900-
8 stranicu u minuti	900-
600*600 dpi	900-
1 MB RAM max. 5 MB	900-
Format A4	900-



Vojvode Milenkina br.9 Beograd, tel./fax 011/ 644-398, 645-227, 687-608 e-mail: bm@beograd.com


tel.  
**156-674**  
tel / fax.  
**1778-570**

11070 N. Beograd  
Um. brigada 65-B  
(blok 70 A)

DOSTAVA NA KUĆNU ADRESU

# INFO PROJEKT

posebna  
PONUDA

 HEWLETT  
PACKARD 5L

samo  
**900**

KONFIGURACIJE:			komunikacije
386 DX-40	mono	od 890	<b>NADogradnja RACUNARA</b>
486-133	color	od 1230	multimedija
Pentium 75	color	od 1400	<b>POTROŠNI MATERIJAL</b>
Pentium 133	color	od 1750	trake za štampače, diskete, kablovi, konektori
Pentium 150	color	od 1950	servis i održavanje

## KOMPONENTE:

Fax/modem 14400 MNP5 V42bis Int./Ext	120/220
Modem DYNALINK 2400 Int./Pocket	20/30
Streamer CONNER 420/850 MB IDE	300/400
CD-ROM BTC 4x/5x/6x/8x	100/120/150/240
DATA SWITCH /1x2	50
Sound card 16-bit	Od 100
Stereo speakers	Od 50
Toner za HP5L, HP5P, HP4L	140
Komplet prekrivača (monitor, tastatura, mini tower)	15
Prekrivači za štampače A3, A4/HP5L	10
Ostalo	POZOVITE

DELTA



**BR soft** **NS**  
tel: 021/362-669

### PC

**650 MB + CD 90 din.**

**Snimanje na hard disk: Snimanje na diskete:**

preko 550 MB	50 din.	programi	1 din.
između 350 i 550 MB	40 din.	igre	50 para
između 200 i 350 MB	35 din.	<b>za kupce CD-ova popust 20%</b>	
manje od 200 MB	25 din.		

### SONY PlayStation

**Snimanje + CD 125 din.**  
Cena je ista za NTSC i PAL

125 din.

**Novo!!!**

Adresa:  
Drage Spasić 8/27  
21000 Novi Sad  
radno vreme: svakim danom 10-22



# PC-Niš<sup>v</sup> CD KLUB

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

**Najniže cene u Južnoj Srbiji**  
**PC-Niš u Makedoniji**  
**Skoplje (091) 210-105**  
**Kompilacija originala 25 DM**

**NOVO ZA MUZIČARE!!!**  
**MIDI fajlovi i NOTE**  
svi kanali  
narodna, zabavna, pop i rok muzika

**HARDWARE**

**MULTIMEDIA**

**(018) 339-574 Trg UN 31b**  
**710-419 Niš**



# ACZ

## 011/101-372, 190-124 i 628-648

*U toku septembra nova adresa i telefon!*

Radno vreme: Svakim radnim danom od 11-19 časova

### LO

-386 DX 25.33MHz 64KB cache ISA	590
-386 DX 40MHz 128KB cache ISA	630
-486 DX2 50MHz 256KB cache VLB iii PCI	680
-486 DX2 66MHz 256KB cache VLB iii PCI	720
-486 DX2 80MHz 256KB cache VLB iii PCI	760
-486 DX4 100MHz 256KB cache VLB iii PCI	860
-486 DX4 120MHz 256KB cache VLB iii PCI	890

Konfiguracija sadrže, 4MB rama SVGA video kartu 512KB, HDD 105MB, flopi 3.5, mini tower, mono monitor.

### HI

-AM5x86 133MHz 256KB cache, PCI	1160
-Pentium Cyrix 120MHz 256KB cache, PCI	1380
-Pentium Cyrix 133MHz 256KB cache, PCI	1480
-Pentium Intel 100MHz 256KB cache, PCI	1380
-Pentium Intel 120MHz 256KB cache, PCI	1480
-Pentium Intel 133MHz 256KB cache, PCI	1640
-Pentium Intel 150MHz 256KB cache, PCI	1820
-Pentium Intel 166MHz 256KB cache, PCI	1990

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 6X
- SB 16 comp.

## 1360

### 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 8X
- SB 16 comp.

## 1640

### Konfiguracija!

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

## 1990

### Povoljne Cene:

-4MB mem, 72 pina	45
-1MB mem, 30 pina	15
-SB 2.0	90
-SB 16 comp.	80
-CD 4x od	100
-CD 6x od	140
-CD 8x od	180
-Fax-Modem-Voice 14400	90
-Aktivni zvučnici 2x120W	90
-Interface za dva Joystick-a	30
-Muslic-ColScan ručni skener, 800DPI	360
16mil. col.	360

Pored standardne opreme u ponudi je i širok izbor štampača, matičnih, laserskih i ink-jet, 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+
- Stealth 3D 2000
- Stealth 2001
- Ati Mach 64

### Monitors:

- 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:

- Sony 4x
- Creative 6x
- Delta 6x
- Sony 6x
- Sony 8x
- Delta 8x

### Memorije:

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

EDO,70 i 60ns

### JoySticks:

- |             |     |
|-------------|-----|
| -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.

# computers U KORAK SA SVETOM KONFIGURACIJE

## ICM-CLASSIC

PENTIUM P-75+K5  
PENTIUM MB SIS 256kb  
8Mb RAM + 3,5" FDD SONY  
1,7 Gb HDD IBM  
SIS 6202 PCI 1Mb/2Mb  
14" SVGA Mono

## ICM-SPEEDY

PENTIUM P-75+K5  
PENTIUM MB SIS 256kb  
8Mb RAM + 3,5" FDD SONY  
1,7 Gb HDD IBM  
SIS 6202 PCI 1Mb/2Mb  
14" SVGA Color Philips

## ICM-POWER

PENTIUM P-75  
PENTIUM MB SIS 256kb  
8Mb RAM + 3,5" FDD SONY  
1,7 Gb HDD IBM  
SIS 6202 PCI 1Mb/2Mb  
14" SVGA Color Philips  
CD4X + SB 16 MCD

## ICM-SPEEDY2

PENTIUM P-133 INTEL  
PENTIUM MB SIS 256kb  
8Mb RAM + 3,5" FDD SONY  
1,7 Gb HDD IBM  
SIS 6202 PCI 1Mb/2Mb  
14" SVGA Color Philips

## ICM-GOLD

PENTIUM P-120  
TRITON 2VX 256kb PIPEL  
16Mb RAM + 3,5" FDD SONY  
1,7 Gb HDD IBM  
S3 TRIO 64V+1Mb/2Mb  
14" SVGA Color Philips  
CD4X + SB 16 MCD

## ICM-DIAMOND

PENTIUM P-150  
TRITON 2VX 256kb PIPEL  
32Mb RAM + 3,5" FDD SONY  
1,7 Gb HDD IBM  
S3 TRIO 64V+1Mb/2Mb  
15" SVGA Color LR NI Digital  
CD6X + SB 16 MCD

# OKI LED ŠTAMPAČI ICMcomputers

SUBOTICA

Trg Cara Jovana Nenada 15/4  
tel. 024/ 37-430, 53-525

fax. 024/ 27-430

KONTAKT TELEFONI:

SOMBOR-025/ 36-485

ZRENJANIN-023/ 38-335

BEČEJ-021/ 817-338

ADA-024/ 853-208, 852-227

BEOGRAD-011/ 687-530



# List Computers



(011) 185.747

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

Mi znamo šta prodajemo!

Nazovite - informacije su besplatne. (011) 185-747



## Pentium Inferno

Pentium 120Mhz Original  
Matična ploča Intel Triton  
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 Philips 14" LR



## 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 Philips 14" LR

Možda. 1499 \*

Vrednost. 1199 \*



## Pentium Pro Diabolique

Pentium Pro 200Mhz Original, ASUS matična ploča

\* RAM 16Mb, Hard disk 1,7Gb Eide Izlazi. 4499

Fdd 1.44Mb, Tastatura, Miš

Video karta PCI 1Mb, Color Monitor Philips 14" LR

GARANCIJA JE 12 MESECI. U CENI JE URAČUNATA ISPORUKA NA KUĆNU ADRESU

Skimanje na CD-Rom

Snimamo na kompaktnim diskovima iz naše zbirke od preko 70 gigabajta softvera po Vašem izboru ili sa originala. Šaljemo pouzdom. Garantovano kvalitet diskova. Već formirani kompleti igara i programa. Novo. svi Windows 95 programi na 3 CD-a.

microVideo D020

Studio u vašem računaru

Zamena za skupe video studije. Snimanje žive slike na PC u realnom vremenu. Obrada/zlazi na Belu, S-VHS ili VHS. Prebacivanje animacija sa računara. Kombinovanje kompjuterskih animacija i video snimaka. Preko 120 tranzicija i efekata. Napravite Vašu reklamu, spot ili prezentaciju uz minimalne troškove.



ISPORUKA ODMAH! PREZENTACIJA NA VAŠ ZAHTEV U CENI JE URAČUNATA I INSTALACIJA

# DilerSoft

172-234

ORIJENTACIONO RADNO VREME  
Radnim danom 10 - 20  
Subotom i nedeljom 12-19

Štimamo na kvalitetne CD ploče (Verbatim, Philips, TDK i sl.) 650 MB programa iz našeg kataloga po vašem izboru za samo 55.-!!!

Pređ vama se nalazi mali deo našeg velikog kataloga programa (novi naslovi), stizu svakog nedelje provetle!

### WINDOWS 95 APLIKACIJE

MS PLUS - 95E - (III)  
MS Office (Standard) - 28HE - (IV)  
MS Publisher - 8HE - (III)  
Norton Utilities - 6HE - (II)  
Norton Navigator - 3HE - (I)  
Norton Antivirus - 2HE - (I) ...

### ANIMACIJE:

3D Studio 4.0 - 11HE - (IV) (efekti u katalogu)  
Adobe Premier 4.0 - 7HE - (III)  
Autodesk Animator Studio 17HE  
Caligari 3D TrueSpace 2.0 - 3HE - (II) (efekti u katalogu)  
Director 4.0 - 13HE - (IV)  
Morph 2.5 - 3HE - (I)  
Morph Wizard - 6HE (II)  
Razor Pro - 8HE - (I)  
Ulead's Media Studio - 9HE - (IV)  
Ulead's Video Studio 2.0 - 4HE - (II)  
Vista Pro 3.12 - 28HE - (IV) (efekti u katalogu) ...

### CAD:

3D Home Architect - 2HE - (I)  
ACAD 13 DOSWIN - 27HE - (V)  
ACAD Organizer DOSWIN - 2HE - (I)  
ACAD Mechanical Systems - 3HE - (I)  
ACAD Electronic - 1HE - (I)  
Adcad Auto Architech 1.2 - 8HE - (III) ...

### GRAFIKA:

Adobe Illustrator 4.0/4.03 - 9HE/7HE - (IV)  
Adobe Photoshop 2.5/3.0/3.04 - 4HE/6HE - (II)(III)  
Alchemy Pro 1.7b - 3HE - (I)  
Alpha PhotoStyler 2.0 - 6HE - (II)  
CorelDRAW! 2.05.014/0.5.0 - 4HE/10HE/12HE/18HE - (III)(IV)(V)(VI)

Designer 4.04.1 - 12HE/9HE - (IV)(V)  
Final Design Paintant 2.0/3.0 - 5U/8HE - (IV)(II)  
Harvard Graphics 2.0/W3.0/W3.0 - 10HE/10HE/5HE - (IV)(V)(VI)  
Ilc bank 3.0/DZ.0/W3.0W - 2HE/3HE/14HE - (I)(II)(IV)  
Pizazz 3.0/4.0 - 1D/1HE - (IV)(I)  
Velo 3.0 - 6HE - (I)  
Visio Advanced Electrical - 1HE - (I) ...

### PROGRAMIRANJE:

ACU Cobol 85 2.3 3 Win - 2HE - (I)  
Borland C++ 2.0/3.1/4.0/4.5 - 13DE/16HE/22HE/28HE - (IV)(V)(VI)(VII)  
Borland Pascal 7.0 With Oajica - 15HE - (IV)  
Borland Delphi - 15HE - (V) (dodaci u katalogu)  
Fortran 77 3.01 - 2H - (I)  
MS Cobol 5.0 - 6HE - (I)  
MS Visual BASIC 4.0 DW - 8HE/11HE - (III)(IV)  
MS Visual C++ - 22HE - (VI) ...

### BAZE:

Access 2.0 - 8HE - (II)  
Claris 100.0/11.1 - 7HE/8HE/7HE - (III)(IV)  
Claris Vision - UPD - 7HE - (III)  
Clipper 5.2 - 3HE - (I)  
Clipper Bibliotec - 40HD (U katalogu)  
dBase 6.0 For Windows - 7HE - (II)  
Fox Pro 2.8 DOS Pro - 11HE - (I)  
Fox Pro 2.5 Win The - (III)  
Oracle 6.0/7.0 - 8DE/33HE - (IX)(VII)  
Paradox 4.0/4.5/4.6/5.0/W3.1V - 2HE/8HE/7HE/1HE - (II)(III)(III)  
Paradox Engine 3.0 - 2D - (I)  
Power Blinder 3.0/4.0/UPG - 8HE/11HE - (II)(IV)  
Visual Fox 3.0 Pro - 17HE - (V)  
Visual Object 1.0 + UPD - 16HE - (V) ...

### SPREADSHEET:

Excel 5.0 - 8HE - (IV)  
Lotus 123 4.0/W3.0W - 6HE/7HE - (II)(III)  
Quattro Pro 5.0 DOS/W3.0W - (IV)

2HE/8HE/8HE - (II)(III) ...

### TEKST PROCESORI:

Adobe Page Maker 5.0 - 9HE - (IV)  
Corel Ventura 4/2/5.0 - 7HE/11HE - (IV)(V)  
Frame Maker 4.0 - 9HE - (IV)  
MS Publisher 2.0 - 5HE - (III)  
MS Word 2.0/W3.0/6.0/8.0/10.1W - 8HE/14H/8HE/8HE - (II)(III)(III)  
OmniPage Professional (OCR) 6.0 - 6HE - (I)  
QuarkXpress 3.11/UP3.12/3.13/UP3.31 - 8H/14H/7HE - (III)(III)(III)  
Recognita 2.0 (OCR) - 3HE - (I)  
Word Perfect - 1HE  
1D/15.1/D+18.0/DL0/W/1W.0c/DOS - 4H/10HE/13HE/11HE/7HE - (II)(III)(III)(III)(III)(III)  
MS Office 4.3 Pro - 21HE - (VI)  
MS Windows 3.11/GE  
Europe/Work/Work, for C&E Europe - 6HE/8HE/10H/18HE - (IV)(IV)(IV)(IV)

### OPERATIVNI SISTEMI, MREŽE I PAKETI:

MS DOS - DOS 5.0/6.0/218.226/317.0 - 2H/6HE/3HE/5HE/8HE/6HE - (II)  
MS Office 4.3 Pro - 21HE - (VI)  
MS Windows 3.11/GE  
Europe/Work/Work, for C&E Europe - 6HE/8HE/10H/18HE - (IV)(IV)(IV)(IV)  
MS Windows 95 - 14HE - (V)  
MS Windows NT  
3.1/3.53/3.5W/3.51WS  
31HE/21HE/20HE/22HE - (V)(V)(V)(V)(V)(V)(V)  
Novell 3.12/4.0/4.1 - 21HE/26HE/30 - (IV)(V)(VI)  
Lotus Smart Suite 3.1 - 30HE - (VII)  
OS/2 3.0 Warp - 22HE - (VI)  
640MB na jednom CD-u za 40 DEMO  
Sachme Lines 2.1 - 69HE - (IX)  
SCO Unix 3.2 TCP/IP - 88HE - (X)  
SCO Unix version 4.0 - 38HE - (VII) ...

### MATEMATIKA I STATISTIKA:

MathCAD 4.0/5.0 Plus - 9HE/8HE - (IV)(II)  
MathLab 3.7/AT/364.0/4.2 - (I)(V)(III)(III)(III)  
Mathematica 2.0/DZ.2W - 3H/4HE - (I)(III)  
Origin 3.0 3D - 3H - (I) ...

SPSS 6.0W/Pro 6.02E/6E - (II)(III)(IV)(IV)(IV)(IV)  
SH/8HE/11HE/8HE - (III)(IV)(IV)(IV)(IV) ...

### MUZIKA:

Cool Edit 1.5 - 1HE - (I)  
Cubasa 1.02/5.2/6.1 - 1D/1HE/1HE - (I)  
Cubic Player 1.0 - 1HE - (I)  
Final 2.0/3.0 - 3H/2HE - (I)  
Midl Music Shop Pro CD - (WE - (IV)  
MultiSoft Studio 3.01 - 2HE - (I)  
Music Star - 7HE - (I)  
Wave 2.0 - 1H - (I) ...

### FAQ MODEMI:

Bil Fax Pro 3.0 - 4HE - (II)  
PC Board 16.21 Win 95 - 1HE - (I)  
PC Fax Win 95 - 2HE - (I)  
Procom 2.0/W3.12 - 30H/4HE/4HE - (IV)(IV)(I)  
Taliu 4.25/1.0 Win - 1HE/2HE - (II)(I)  
Telemate 4.12/4.2 - 4D/1HE - (III)  
Win Fax Pro 4.0/4.0/NET - 5HE/7HE - (III)(III)  
WinCom Pro 1.0 - 2HE - (I) ...

### ELEKTRO:

Micro Cap 3.0 - 1H - (I)  
Nedis Components - 1HE - (I)  
Nedis Cap 4.2 - 8H - (III)  
OrCAD Capture 6.0 - 10HE - (IV)  
P-CAD 6.0/27.0 - 14HE/18HE - (V)(V)  
Protel PCB 3.0 Reg - 8HE - (III)  
P Spice 5.0 D/W/S.1 - 3H/3H/7HE - (II)(II)(II)  
Tango 2.11 - 8H - (III) ...

### UTILITIES:

Norton Commander 5.0 - 3HE - (I)  
Norton Utilities 8.0 - 4HE - (II)  
Norton Desktop 3.0 - 7HE - (III)  
PC Tools 9.0 Gold - 5HE - (I)  
PC Tools 9.0 Win - 7HE - (III) ...  
ID - 300K; 1DE - 720K  
1H - 1.2MB; 7HE - 1.44MB; 1HEE - 1.8MB

Gene snimanja programa izrazeno su u kategorijama. Kategorije su obeležene rimskim brojevima koje se nalaze u zagradama na kraju svakog reda. I - 2., II - 4., III - 6., IV - 8., V - 10., VI - 12., VII - 14., VIII - 16., IX - 18., X - 20,-

### ANIMATION & VIDEO PAKET (CD) - 40.- (kvalitetna CD ploča je uračunata)

Paket obuhvata 3D STUDIO 4.0 sa svim efektima, materijalima i objektima, obe verzije TOPAZA, CALIGARI TRUE SPACE (obe verzije) sa svim dodacima, sve verzije ANIMATOR-a (i ANIMATOR STUDIO), VISTA PRO CD sa svim primerima i dodacima, sve MORPH programe, takozvane DTV (DeskTop Video) programe tipa RAZOR PRO, ADOBE PREMIER 4.0, ULEAD MEDIA STUDIO, DIREKTOR 4.0, ASYMETRIC VIDEO PRODUCER,...

NAJTRAJANIJU CD NASLOVU PROGRAMA - 1 komad - 30,- (cena CD-a uključena) Na kvalitetno CD-u cena je 35,-

MS WINDOWS 95 (PAN EUROPE), MS OFFICE 95, CorelDRAW! 6, DELPHI, MS CINEMANIA 95, MS ENCARTA 95, MS WINDOWS NT, SCO UNIX 3.0, ...

SPECIJALNA PONUDA: KOMPLETI PROGRAMA & IGARA (lična zbirka od 30 CD-ova) po ceni od 30,- za komad, sem poslednja 3 (cena 50.-) POKUP: preko 5 komada je po 25,-; Spisak svih programa i igara je u katalogu, a na CD-ovima se sve nalazi u zapakovanom obliku (DIZ, ZIP, ARJ)

## IGRE IGRE IGRE IGRE (veliki izbor CD igara) IGRE IGRE IGRE IGRE

**KOMPLETI IGARA** koje su raspakovane na CD-u tako da se mogu startovati i igrati direktno sa CD-a (da budemo iskreni, neigre se zbog upisivanja pozicije, promene setup-a ili slično moraju prepokirati na hard-disk). U tom slučaju dvojnije je selektivati glavni direktorijum u kojem se igra nalazi i prepokirati ga na hard-disk). Kompleti su napravljeni da zadovolje svačiji ukus, a na osnovu potražnje igara u prhodne tri godine (najbolji pokazatelj).

KOMPLET 1: Evasive Action, F-14 Fleet Defender, Pinball Fantasy, Fury Of The Furies, Goall, Indiana Jones 3, Legend Of Kyrandia, Lands Of Lore, Mlg 29, Secret Of The Monkey Island 2, Premier Manager 2, Privateer, Raptor, Sam & Max Hit The Road, Sim City 2000, UFO, Wing Commander 2 ...

KOMPLET 2: Alien Breed, Another World, Battle Isle 2, Cobra Mission, Ltil Divil, Dogfight, Day Of The Tentacle, Goblins 3, Hand Of Fate, History Line 1914-1918, Indiana Jones 4, Lemmings The Tribes, Pacific Strike, Pirates! Gold, Prince Of Persia 1 & 2, The Incredible Machine, Tornado, X-Wing...  
KOMPLET 3: 1942 Combat Air War, Centurion, Dune, Dyna Blaster, Elite, Epic, Formula 1 Grand Prix, Frontier, Golden Axe, Leisure Suit Larry 6, Lemmings, Linx, Lode Runner, NCAA 2, Overlord, Premier Manager 3, Jazz Jackrabbit, Super Street Fighter 2 USA, Super Frog, Tie Fighter...  
KOMPLET 4: Magic Carpet, Cannon Fodder 2, The Chaos Engine, Colonization, Cylcane, Dawn Patrol, Desert Strike, Flashback, FIFA International Soccer, Jungle Strike, KA50 Hukom, Kick Off 3, Lemmings 3, Little Big Adventure, NASCAR Racing, One Must Fall...

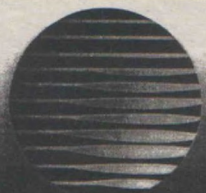
KOMPLET 5: Aladdin, Alone In The Dark 3, Apache Longbow, Brutal, Comanche Enchanted, Descant, Doom 1 & 2, Dune 2, Heretic, Michael Jordan In Flight, Mortal Kombat 1 & 2, The Lion King, Lords Of Midnight, Lotus Esprit Turbo Challenge, Psycho Pinball, SteamStream 5000, Warriors...  
**OLIGOMEDICI** Mortal Kombat 3, Magic Carpet 2, FX Fighter CD, Lemmings 3D, Across The Rhine, Primeal Race, NBA Jam, Mech Warrior, Pinb. Ilus...  
CENA: 1 KOMPLET - 30,-; 2 KOMPLETA - 60,-; 3 KOMPLETA - 85,-; 4 KOMPLETA - 110,-; 5 KOMPLETA - 125,-; 6 KOMPLETA - 150,-

Snimamo disketne igre na CD po vašem izboru za 55.- (sa pločom) Veliki izbor CD igara!!!  
Snimamo disketne igre na trimer trake po vašem izboru za 30.- (sa trakom)!!!

### DISKETE FUJI/ONAME 3.5HD, /TRIMERI ZIBRO, CD PLOČE

Softver snimamo na CD, našim i vašim disketama i trimer trakama. Zakazivanje snimanja (za one koji dolaze lično) je obavezno. Katalog programa i igara snimamo na disketu prilikom prve narudžbine ili ukoliko nam pošaljete disketu i 5 dinara za poštarinu i troškove pakovanja. Poštarinu prilikom slanja porudžbina (šalje-mo isključivo preporučeno, sa otkupninom-koju plaćate poštu) snosi kupac (okvimo za 10 disketa 8 dinara).

**NOVEMBAR**



UČLANJENJE 50 DIN

IZNAJMLJIVANJE 3DIN  
PO DANU

# SPRING CD PRODUCTION

SVAKIM DANOM SEM NEDELJE OD 10 - 18

- SNIMANJE NA CD-ROM • KOPIJE ORIGINALA
- KOMPILACIJE PO VAŠEM IZBORU
- SNIMANJE PROGRAMA I IGARA NA DISKETE
- SNIMANJE MUZIČKIH KOMPILACIJA NA CD - ROM

## PORUČITE !!!

BESPLATAN PRIMERAK KATALOGA SA OPISOM ENCIKLOPEDIJA

• IGRE ZA **SONY PlayStation**

BEŽANIJSKA KOSA  
DRAGIŠE BRAŠOVANA

# TEL 176 09 42

**CPU**  
386-40  
486-100,133  
586-90,100,120,133,166

**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 CD**  
**KONFIGURACIJE PO IZBORU**  
**MOGUĆNOST PORUĐBINE**  
**DILERIMA POSEBAN POPUST**

**VIDEO**  
ALI  
AT&T  
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, 1.1, 1.3, 1.7, 2.0  
SCSI 2.1

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

# REBEL SOFT

ZELENI VENAC 4/1 (u dvorištu)

011/ 634-071, 620-466

# šta nas to izdvaja od Saznajte i vi



## PC CD ROM

- Snimamo profesionalnim uređajima na najkvalitetnijim diskovima.
- Iznajmite ili snimite jedan od preko 400 naslova iz našeg CD kluba.
- Sastavite disk po vašem izboru ili donesite materijal za snimanje.
- Diskove možete naručiti pouzecom ili preuzeti lično bez čekanja.
- Naručite još danas katalog CD i disketnih izdanja.

### WIN 3.11 PAK

- NAJBOLJI PROGRAMI IZ SVIH OBLASTI:
- ANIMACIJE
  - CAD-a
  - BAZE PODATAKA
  - DTP-a
  - GRAPHIC-a
  - PROGRAMSKIH JEZIKA
  - UTILS-a
- + mnogo toga

### WIN '95 NEW

- PAGE MAKER 6.0 CD
  - DESIGNER PAINTER 4.0
  - MS ACCESS 7.0
  - MICROSTATION '95
  - MS WINDOWS '95 NT 4.0
  - COREL DRAW 6.0
  - COREL XARA 1.1
  - WIN FAX PRO 7.0
  - PHOTO SHOP 3.04
- + oko 20 programa

### WIN '95 PAK

- MS WINDOWS '95
  - MS PLUS FOR WIN '95
  - MS PUBLISHER '95
  - MS WORKS 4.0
  - MS OFFICE '95
  - PHOTO SHOP 3.04
  - NORTON UTILITY '95
  - NORTON ANTIVIRUS 4.0
  - NORTON NAVIGATOR '95
- + oko 20 programa

### ANIMACIJA

- LIGHT WAVE 4.0
  - 3D STUDIO MAX
  - 3D STUDIO 4.0
  - 3D STUDIO efekti
  - 3D STUDIO dodatci
  - ADOBE PREMIER 4.0
  - ANIM. STUDIO 1.1
  - TOPAZ 4.2
  - REAL 3D
- + oko 35 programa

### NEW PRG'S

- 3D STUDIO MAX
  - 3D STUDIO MAX dodatci
  - BORLAND C ++ 5.0
  - MS OFFICE '95 PRO
  - MS VISUAL C ++ 4.1
  - TBAV 7.03 (DOS & WIN)
  - A CAD C4
- + 30 najnovijih programa iz svih oblasti (grafika, CAD, animacija ...)

### GRAFIKA

- ADOBE ACROBAT
  - ADOBE ACROBAT dodatci
  - QUARK XPRESS 3.31
  - QUARK XPRESS dodatci
  - MICRO. DESIGNER 4.1
  - ALDUS FREEHAND 4.0
  - COREL DRAW
  - DESINE PAINTER
  - RID 6.31
- + oko 45 programa

### STRATEGIJE

- STEEL PANTHERS 2B
  - CONQUEST OF NEW WORLD
  - WARCRAFT 2
  - CIVILIZATION 2
  - THIS MEANS WAR
  - LOST ADMIRAL
  - KNIGHTS OF ROUND TABLE
  - SETTLERS 2
  - FIELDS OF BATTLE
- + oko 20 programa

### CAD

- A CAD C4
  - MICROSTATION 5.0
  - AUTO CAD 13
  - AUTO CAD 13 dodatci
  - AUTO CAD 13 upgrade
  - AUTO CAD 12
  - AUTO CAD 12 upgrade
  - AUTO CAD 12 dodatci
  - VISUAL CAD
- + oko 35 programa

### DEČUJI

- EDUKATIVNE IGRE
  - LOGIČKE IGRE
  - NAPRAVITE CRTANI FILM
  - DEČUJE AVANTURE
  - BUKVAR ZA DECU
  - MS CREATIVE WRITER
  - CAD ZA DECU
  - EDUKATIVNI PROGRAMI
  - UČENJE ENGLESKOG
- + oko 20 programa

### FRP

- STONEKEEP
  - ULTIMA FR SERIAL
  - ALIEN LOGIC
  - BEHOLDER FR SERIAL
  - BARD'S TALE SERIAL
  - MIGHT & MAGIC SERIAL
  - REALMS OF ARKANIA 2
  - LORDS OF RING 2
  - DARK LAND CD
- + oko 50 programa

### SPORT

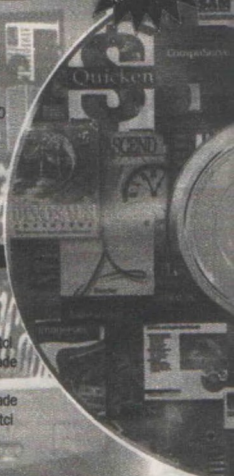
- NEED FOR SPEED (zvuk)
  - INDY CAR 2
  - FIFA '96 CD RIP (zvuk)
  - KICK OFF 3
  - ACTUA SOCCER
  - MICHAEL JORDAN
  - NBA BASKET
  - NHL '96
  - WINTER SPORTS
- + oko 50 programa

### EROS MIX 1

- PLAY BOY '96
  - GIRLS COLLECTION 8
  - GIRLS COLLECTION 9
  - GIRLS COLLECTION 10
  - GIRLS COLLECTION 11
  - MORE WOMAN
  - NAOMY CAMPBELL
  - SEXY GOLF
  - MORBID PORN PICTURES
- + oko 35 programa

### PLAY MIX 1

- COMMANDER & CONQUER
  - MAGIC CARPET 2
  - FX FIGHTER CD
  - HERETIC 2
  - MECH WARRIOR 2CD
  - NEED FOR SPEED CD
  - NBA JAM
  - PINBALL ILLUSION
  - TORNADO GOLD
- + oko 25 hitova



# EXIT PRODUCTION

11000 Beograd

Naručite pouzecom ili preuzm



# drugih CD klubova.

Dizajn & umetnik by D. Watz

- |   |   |  |   |  |
|---|---|--|---|--|
|  <p><b>PLAY MIX 11</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ACTUA SOCCER</li> <li>• APACHE CD</li> <li>• COMIX ZONE</li> <li>• FADE TO BLACK</li> <li>• FIFA SOCCER '96</li> <li>• JUNGLE BOOK</li> <li>• NHL HOCKEY '96 CD</li> <li>• STRIKE COMMANDER</li> <li>• ASCENDANCY CD</li> </ul> <p>+ oko 20 hitova</p> |  <p><b>PLAY MIX 12</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WARCRAFT 2</li> <li>• APACHE CD</li> <li>• DOOM MASTER</li> <li>• D DAY AM. INVADERS</li> <li>• INCREDIBLE MACHINES 3</li> <li>• INDY CAR 2</li> <li>• HARPOON 2 CD</li> <li>• CIVNET</li> <li>• MORTAL KOMBAT 3</li> </ul> <p>+ oko 25 hitova</p> |  <p><b>PLAY MIX 13</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MECH WARRIOR 2 extra</li> <li>• POWER DOLLS</li> <li>• RAYMAN</li> <li>• RED GHOST</li> <li>• REST IN PIECES</li> <li>• ROAD WARRIOR</li> <li>• ROBINSON REQUIEM</li> <li>• THIS MEANS WAR</li> <li>• WARHAMMER</li> </ul> <p>+ oko 30 hitova</p> |  <p><b>PLAY MIX 14</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• STONEKEEP</li> <li>• VITRUAL KARTS</li> <li>• WORMS FULL CD</li> <li>• WWF ARCADE</li> <li>• FIFA '96 FULL CD RIP</li> <li>• TOP GUN</li> <li>• EXTREME SPORTS</li> <li>• JOHNNY BAZOKATONE</li> <li>• VIRTUAL STUPIDITY</li> </ul> <p>+ oko 30 hitova</p> |  <p><b>PLAY MIX 15</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CIVNET CD</li> <li>• GRAND PRIX MANAGER</li> <li>• HEXEN FULL CD</li> <li>• SHOCK WAVE ASSAULT</li> <li>• ALIEN VIRUS</li> <li>• STRIP POKER PRO CD</li> <li>• THROPY BASS CD RIP</li> <li>• FULLMETAL JACKET</li> <li>• REBEL RUNNER</li> </ul> <p>+ oko 30 hitova</p> |
|---|---|--|---|--|

- |  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  <p><b>PLAY MIX 16</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A.T. FIGHTER</li> <li>• ENTOMORPH FULL CD</li> <li>• CIVILIZATION 2</li> <li>• GALACTIC CIVILIZATION 2</li> <li>• DUKE NUKEM 3D</li> <li>• BATMAN FOREVER</li> <li>• DESCENT 2</li> <li>• FATAL RACING</li> <li>• CONGO FULL CD</li> </ul> <p>+ oko 30 hitova</p> |  <p><b>PLAY MIX 17</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NBA LIVE '96 CD RIP</li> <li>• REVOLUTION X</li> <li>• THE WEB</li> <li>• ASSAULT RIGS</li> <li>• VIKINGS FOR WIN.</li> <li>• SILENT HUNTER</li> <li>• MASK</li> <li>• JAZZ JACK RABBIT</li> <li>• FANTASY GENERAL</li> </ul> <p>+ oko 30 hitova</p> |  <p><b>PLAY MIX 18</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KICK OFF '96</li> <li>• QUAKE 1</li> <li>• SETTLERS 2</li> <li>• SHELL SHOCK</li> <li>• TOSHIDEN</li> <li>• EW JIM 2</li> <li>• SUPER FLY</li> <li>• RAYMAN 100 %</li> <li>• SILENT THUNDER</li> </ul> <p>+ oko 30 hitova</p> |  <p><b>ORIGINALI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>BRITANNICA 2</b></li> <li>• WEBSTER NEW WORLD</li> <li>• MS ENCARTA ATLAS</li> <li>• MS CINEMANIA '96</li> <li>• MS ENCARTA '96</li> <li>• MS MUSIC CENTRAL</li> <li>• NBA LIVE '96</li> <li>• OXFORD ADV. ENGLISH '96</li> </ul> <p>+ 400 originalnih CD izdanja</p> |
|--|---|--|---|



## PlayStation™

- Najmoćnija 32-bitna konzola za igranje.
- Fenomenalan stereo zvuk.
- Ugrađen CD ROM na kome možete slušati i audio diskove.
- Preko 16 miliona boja istovremeno na ekranu.
- Neverovatna 3D grafika u realnom vremenu.
- Prava animacija sa 30 slika u sekundi (TV kvalitet).



**SONY**  
PlayStation. 

Nudimo Vam najpovoljnije uslove prodaje kao i specijalne popuste za SEGA klubove. Najveći izbor hit igara (preko 80 naslova). Konzolu možete pogledati, kupiti, iznajmiti ili samo igrati u strogom centru grada.



**Cika Ljubina 1/IV ☎ 011 / 627-827**

lično u centru grada-bez čekanja. Radno vreme od 11 do 19 časova, sem nedelje.



# SAMPRO

sampro@eunet.yu  
 11080 ZEMUN, NJEGOŠEVA 19  
 TEL. 011-101-203, 101-796  
 ...i u Vršcu: 013-813-388  
 ... i u Podgorici: 081-42-487

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

MOSSES BBS 195-102 online informacije

## HP5L 895,00

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

- \* MIRO DC20 professional video blaster  
Editing, capturing, playback 1590
- \* MATROX MILLENNIUM 4 Mb PCI SVGA  
Real Time 3D Shading 890
- \* US Robotics :  
WinModem 28.8K 280  
Sportster 33.6K(internet ready) 370
- \* IO MEGA :  
Zip Drive 390  
Zip Cartridge 38
- \* Pentium Mother Boards  
Asus, Triton II chipset 450  
TomCat, Triton II chipset  
! DUAL PENTIUM ! 560

... obezbedili smo vam i proverenu  
 ... programsku podršku za naše računare ...



*The Ultimate*

PCI Pentium 133 MHz

256 Kb cache, onboard IO  
 16 Mb RAM  
 1.3 Gb HD  
 PCI SVGA 1 MB S3 Trio64V+  
 CD-ROM quad speed  
 Sound Blaster 16pro  
 FaxModem 14.400 bps  
 15" LR Color Monitor  
 \* Philips 15A \*  
 tastatura, miš, 1.44 Mb Floppy

... pozovite za najbolje  
 CENE ...



## CD CENTAR Novi Beograd

Snimanje na CD-ROM-u za PC brzo i kvalitetno  
 Na svakih pet diskova snimanje šestog besplatno!!!

TOP 10 PC GAMES	Broj CD-ova
1. Warcraft II D Portal	1
2. F1 Grand Prix II	1
3. Civilization II	1
4. Rayman	1
5. Settlers II	1
6. Fantasy General	1
7. UEFA Euro '96	1
8. Zork Nemesis	3
9. FIFA '96	1
10. Toy Story	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 ..... od 10.

Najtraženiji CD u protekla dva meseca



# (011) 671-156

Radno vreme od 10 - 21h i NEDELJOM!

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

Dobitnici za Jul/Avg su Dušan Matić  
 čl. k. 40 i Milan Stanić čl. k. 89

software  
hardware

# PRECIZ

## 011/422-545



### IGRE: PROGRAMI

SNIMANJE NA DISKETE  
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-MIX CD PROGRAMI  
CD KOMPILACIJE  
CD PO IZBORU  
BACKUP  
RADNO VREME  
DD 12 - 20h

# Elf

CD Recording

10 - 20h

CD Originali **20**

CD Po Izboru **25**

Back-up  
hard diska **25**

IGRE

### FORMULA 1 GRAND PRIX 2

- |                 |                 |                    |
|-----------------|-----------------|--------------------|
| DUKE NUKEM 3D   | DESCENT 2       | RAYMAN             |
| WING NUTS       | BAD MOJO        | NEED FOR SPEED     |
| CHRONOMASTER    | ZORK NEMESIS    | BEAVIS & BUTTHEAD  |
| CIVILIZATION 2  | NBA LIVE '96    | BERMUDA SYNDROME   |
| F1 G.P. MANAGER | FIFA SOCCER '96 | BEYOND DARK PORTAL |

PROGRAMI

### BRITANNICA 2.0, CINEMANIA '97

- |               |              |                   |
|---------------|--------------|-------------------|
| WINDOWS '96   | LE LOUVRE    | ENCYC. OF NATURE  |
| ENCARTA '96   | ART GALLERY  | ENCYC. OF SCIENCE |
| ENCARTA ATLAS | MS DOCS      | INTERNAL MEDICINE |
| MUSIC CENTRAL | MS OCEANS    | HISTORY OF WORLD  |
| ANCIENT LANDS | MS DINOSAURS | OXFORD DICTIONARY |

*LIGHT WAVE 5.0, WINDOWS '95, RORLAND C++ 5.0, MS+ GOLD, MS OFFICE 95 PRO, AMIGA EMULATOR, MS VISUAL C 4.1, SCP-UNIX 4.2, AUTOCAD 13 CD, MIN 95, GALANUS 95 CD ...*

☎ **011/1766-762** ☎

Jurija Gagarina 273/30 (blok 45)

HARDVER

0.8

# CD Klub

Radno vreme  
od 09 do 24

## PLATO EXTREME

Akademski plato 1, telefon: 18 28 38

## EKSKLUZIVNO

... programi ... programs ... programi ... programs ... programi ...

... XRES 2.0 /macromedia/, TURBO CAD 2D/3D 3.0, HOT METAL PRO 3.0, NEURAL NETWORK UTILITY 3.1 /ibm/, SEA 1.2C, SMARTCAM FREE FORM MACHINING /camax/, PHOTO IMPACT for photoshop, ACDSEE 1.31, VOICE for windows 95, SPEED RAZOR MACH 3.0 FINAL, LAND DESIGNER 3D 4.0, VOYETRA SOUNDSUITE /voyetra/, LOTUS VIDEONOTES 1.2, LIVEWIRE 1.04 /netscape/, BLACKBOX 2.0C, CHARACTER STUDIO PLUG-IN for 3d studio max, SYMPTOMS /healthsoft/, HARLEQUIN WEBMAKER 2.2, CAFE 1.2 /symantec/, SAMPLES for fastracker, SOLID EDGE 01.00.03.11, TELIX 1.1A /win, LIGHTWAVE 5.0K /newtek/, YOUR EYES ONLY /norton/, GAME DEVELOPERS KIT /microsoft/, JAVA DEVELOPERS KIT, SCAN WIZARD 2.3 /microtek/, OPTIMA ++ 1.0 DEVELOPER EDITION, MEDIA STUDIO for windows 95, ARCSOLO 2.0 /win95, POWER BILDER 5.0 ENTERPRISE EDITION, NOVELL 32-bit CLIENT/SERVER, OMNIPAGE PRO 7.0, DRUGS /healthsoft/, DRAFIX QUICKCAD 4.0, MICROSIM PSPICE 6.2, CAKEWALK PRO AUDIO 5.0 for windows 95, NETWORKING ESSENTIALS, CRAYOLA ART 1.3 /micrografx/, OS/2 WARP 4.0 MERLIN /ibm/, VIDEO STUDIO 2.0, NORTON COMMANDER 1.01 for win 95, MODEM SHARE 7.0, LANTARSTIC DEDICATED SERVER 1.0, EXTRA! X 2.0 for windows 95, ENQUIRY 2.0, X ONNET 4.0, DISK EXTENDER 1.0 for windows, JFACTORY 1.01, DISK MANAGER 7.02 /ontrack/, HEDIT 2.0 registered, RAR 2.0 for win 95, OFFICE LOGIC 2.0, FOLIO VIEWS 4.0, ALIS TANGO 1.3C, TANGO ROUTE PRO 1.01, MIRC 4.5 32-bit, SHELL WIZARD 95 ...

... igre ... games ... igre ... games ... igre ... games ... igre ...

... NORMALITY /gremlin/, QUAKE /id software/, ARCADE AMERICA /7th level/, SPACE HULK 2 /electronic arts/, CM2: SPAIN, CM2: FRANCE, ATMOSFEAR, FINAL DOOM /gt interactive/, BATTLE ARENA TONSHINDEN /playmates/, OFFENSIVE /ocean/, FIRE FIGHT /electronic arts/, TRACER /7th level/, BATTLE CRUISER 3000 AD /take 2/, AH-64 LONGBOW /electronic arts/, AFTERLIFE /ucasarts/, PRAY FOR DEATH /virgin/, STAR REACH /virgin/, DEATHKEEP /ssi/, JOSEPHINE /media age software/, CYBER JUDAS /merit studios/, THE EVE OF DOMINATION, DECATLON /i-magic/, GENDER WARS /gt interactive/, PIRAHNA, SPEED RAGE /telstar/, FORMULA 1 GRAND PRIX 2 /spectrum holobyte/, CHAOS OVERLORDS /new world comp./, RAT RACE, ONSIDE SOCCER /telstar/, NHL POWERPLAY 96, TIGERS ON THE PROWL 2 /hps/, VIRTUAL FIGHTER, DICE A WOMAN 2, WORMS REINFORCEMENTS /team 17/, TIE FIGHTER THE EXPERIENCE, ACTION EURO SOCCER, JUDGE DREDD, CLYDE'S REVENGE /moonlite software/, WAR COLLEGE /gametek/, TOTAL MAYHEM /domark/ ...

Gore je naveden spisak novih programa i igara koji su pristigli do 10.VIII.96

## POVOLJNO

snimanje na najkvalitetnijim diskovima /tdk, kodak, sony, philips/

25

snimanje po vašem izboru  
kompleti  
backup  
kopije originala

30

bez čekanja snimićemo vam disk za manje od 18 minuta

Možete birati da li hoćete otpakovane ili zapakovane programe i igre

## KVALITETNO

pentium ... 133/150/166/200  
486 dx5 ... 133  
grafičke karte, hard diskovi,  
monitori, memorija ...

Da li ste proverili brzinu naših računara ? A cenu ?

## MULTIMEDIA

cd - rom 4x / 6x / 8x  
sound blaster AWE 32  
sound blaster 16  
sound blaster pro

Nazovite nas za najnovije cene cd-rom-ova i zvučnih karti

# PC PRO 143 280

ŠPANSKIH BORACA 4/1 BLOK 30 11070 NOVI BEOGRAD



# Šta vam treba da letite do neba?

Komputer već imate. Nedostaju vam još naši SUPER MIX-ovi. Za one koji još ne znaju da ponovimo: to su **originalni CD ROM-ovi**, fabrički snimljeni u inostranstvu puni kako najnovijih tako i starijih legendarnih igara i programi koji su pažljivo prabrani da zadovolje sve ukuse. Pomoću njih možete da letite u svetove igara, programiranja, crtanja, muzike, štampanja ili ... ili gde god vi poželite. Svaki disk dobijate u plastičnoj kutiji sa kolor omotom i spisikom igara i programa, kao i uputstvom za upotrebu. I najbolje ostaje za kraj. Cena ovog leta je samo 25 DEM\*.

## SUPER MIX 1



**IGRE:** Alcatraz • Alien Breed • Another World • Blue Mist • Body Blows • Cadaver • Civilization • Godeminer: Isman • Comanche • Corridor 7 • Doom I. • Duck Tales • Dune I. • Fields of Glory • First Samurai • Flight Simulator v.5.0. • Gabriel Knight • Gods • Golden Axe • Gremlins II. • Incredible Machine • Indiana Jones III. • Indianapolis 500 • KOB • Kick Off II. • Lethal Weapon • Lost in L.A. • Magic Pockets • Mortal Kombat II. • Operation Wolf • Overlord • Pinball Demons I, II. • P. Fighter • Police Quest III. • Predator II. • Prince of Persia I. • Rambo III. • Rick Dangerous II. • Roboco III. • Roster Rabbit • Sargon V. • Secret of Monkey Island II. • Shadow of the Comet • Sherlock Holmes. • Sim City /Win • Space Quest V. • Spaceball II. • Striker • Super Hang on • Syndicate • Teenage Mutant Ninja Turtles • Tennis Cup • Terminator II. • Test Drive III. • Toyota Celica GT • Tristan • Turbo Outrun • Wing Commander I, II. • Westendemia II. • X-Wing • Xenon II. • Zool .....  
**PROGRAMI:** 3D Design Plus v2.0. /Win • Atlas PhotoStyler v2.0. /Win • Animator Pro v2.0. • Arts & Letters v3.11. /Win • Auto Sketch v3.1. • Fox Pro v2.0. • Gist • L&L Project v3.4. • MS Basic Professional v.7.1. • MS Cobol v4.5. • MS Fortran Professional v5.1. • MS Publisher v2.0. /Win • MS Word v6.0. • MS Works v4.0. • MS Matlab v3.5. • Píradro v4.5. • Quattro Pro v5.0. /Win • Tango PCB plus v2.11. • Turbo C v2.0. ....

**SUPER MIX 1 • 159 IGARA • 27 PROGRAMA • CENA: 25\***

## SUPER MIX 2



**IGRE:** 1942: Pacific Air War • Aces of the Pacific • Alone in the Dark II. • Armour-Geddon • B.A.T. II. • Battle Isle II. • Beneath a Steel Sky • Blues Brothers II. • Cannon Fodder I. • Chaos Engine • Chessmaster 3000 • Colonization • Crazy Cars III. • Doofus • Doom II. • Double Dragon III. • Dune II. • Elf • Epic • F-16 Falcon v3.0. • F.I.F.A. International Soccer • F1 Grand Prix • Face Off • Goal • Gobins II. • Jurassic Park • Leisure Suit Larry VI. • Links 360 Pro • Lintl Divl • Mega Lo Mania • NHL Hockey • One Step Beyond • Pinball Fantasies • Pirates Gold • Premier Manager II. • Prince of Persia II. • Privateer • Risky Woods • Roboco • Sam & Max Hit the Road • Secret of Monkey Island II. • Sensible Soccer • T.F.X. • Terminator 2029 • Theme Park • The Fighter • UFO • Winter Olympics • Yoi Joe • Zool II. ....  
**PROGRAMI:** 3D Studio v3.0. • objekti • Adobe Acrobat v1.0. /Win • AutoCAD v12.0. • tutor • Borland Pascal with objects v7.0. • Corel Draw v4.0. • update. /Win • Cubase v1.0. /Win • Hijkak v2.01. • Lotus 123 v4.0. /Win • MS Windows v3.1. • Micrograph Designer v4.0. /Win • PC Tool's Gold v9.0. • Procomm Plus v3.0. /Win • Pspice v5.0. • Recognita Plus v2.0. /Win • Systat v1.0. /Win • Telemate v4.12. • Vista Pro v2.0. • Word Perfect v6.0. ....

**SUPER MIX 2 • 94 IGARA • 28 PROGRAMA • CENA: 25\***

## SUPER MIX 3



**IGRE:** Aces of the Deep • Alistair • Campaign II. • Cobra Mission • Cruise for a Corpse • Dark Sun II. • Dawn Patrol • Day of the Tentacle • Desert Strike • Dylan Dog • F-137A Stealth Fighter • F15 Strike Eagle III. • Flashback • Gunship 2000 • Heretic • Iron Cross • Jann II. • Jazz Jackrabbit II. • King's Quest IV. • Lemmings Chronicles • Lion King • Lodrunner • Lost in Time • MS Space Simulator v1.0. • Master of Magic • Metaltch: Earthlings • Micro Machines • Nascar Racing • One Must Fall 2097 • PC Basket • Pacific Strike • Panzer General • Police Quest IV. • Quarantine • Realms of Arkania II. • Rise of the Robots • Superfrog • Superski Pro • Transport Tycoon • Ultimate Body Worlds • Universe • Warcraft • Wing Commander Armada .....  
**PROGRAMI:** After Dark v3.0. /Win • AutoCAD v12.0. /Win • Bit Fax Professional v3.0. /Win • Fractal Design Sketcher v1.0. /Win • Hijkak Pro v2.0. /Win • MS Access v2.0. • Developer's Toolkit /Win • MS C/C++ v7.0. /Win • MS Dos v6.20. • MS Excel v5.0. /Win • MS Project v4.0. /Win • MS Windows v3.1. for Cent.&East.Europe • MathCAD Plus v5.0. /Win • Norton Desktop v3.0. /Win • Norton Utilities v8.0. • Novell Dos v7.0. • PC Tool v2.0. /Win • Page Maker v5.0. /Win • Turbo Assembler v4.0. • Turbo Pascal v1.5. /Win • Winfax Pro v4.0. /Win • Word Translator v1.0. /Win .....

**SUPER MIX 3 • 76 IGARA • 31 PROGRAM • CENA: 25\***

## SUPER MIX 5



**IGRE:** Action Soccer • Air Warrior • Brett Hull Hockey • Canton • Central Intelligence • Clockwork v1.0. /Win • Dark Strike • Disc World • Fighter Wing • First Encounters • Flight of the Amazon Queen • Flying Tigers • Fong Win Ten Ha • Fritz 3 Chess v3.05. • Harbald 4. • High Seas Trader • Inevitable Fighter • Jungle Strike • Kin too • Kick & Fry /Win • Knights of Legend • 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 Skil III. • Super Street Fighter II. • The Big Red Adventure • Tower Assault • Utzurik III. • World Hockey 95 • X-Com .....  
**PROGRAMI:** Adobe Illustrator v4.03. /Win • Adobe Photo Shop v3.0. /Win • Ami Pro v3.1. /Win • Caligari TrueSpace v1.03 /Win • Dodaci • Dess View /X v2.0. • F-Pro v2.18a. • Font Works v1.0. /Win • Frame Maker v4.02. /Win • Kai's Power Tool's /Win • Lotus 123 v5.0. /Win • Lotus Approach v3.0. /Win • MIDI Music Shop Pro /Win • MS Visual Basic v4.0. /Win • MS Word v6.1. /Win • Midisoft Music Studio v3.1. /Win • Norton Disk Lock v3.5. • P-Cad v7.0. • Paradox v5.0. /Win • Print Shop Deluxe CD /Win • RIO v6.31. • Superbase 95 v3.0. /Win • Turbo C++ v4.5. • Visio v2.0. • dodaci /Win .....

**SUPER MIX 5 • 43 IGRE • 23 PROGRAMA • CENA: 25\***

## SUPER MIX 6



**IGRE:** Apache Longbow • Arnie II. • Bargon • Bioforgo • Brutal: Paws of Fury • C.E.O. • Combat Air Patrol • Command & Conquer • Crisis in the Kremlin • Cyberbytes • Darklands • Death Gate • Doom II. /Win95 • Exploration • Fx Fighter • Grandmaster • Championship Chess /Win • Hellfire Zone • Hexart • I.M.Meem • Inferno • Jagged Alliance • Kinging • Outerra Ridge 3D • Manchester United • Mortal Kombat III. • NBA Jam • Operation Body Count • Lumberjacks v6.8. • Lion King Print Studio /Win • MS Money v4.0. /Win95 • MS Office v7.0. /Win95 • MS Pult /Win95 • MS Power Point v7.0. /Win95 • MS Publisher v3.0. /Win95 • MS Windows 95 Pan European Edition • Mickey & Drew Print Studio /Win • Norton Antivirus v4.0. /Win95 • Norton Navigator /Win95 • Norton Utilities /Win95 • Ray Dream Designer v3.13. /Win • Real 3D v2.49. /Win .....

**SUPER MIX 6 • 43 IGRE • 16 PROGRAMA • CENA: 25\***

## SUPER MIX 7



**IGRE:** Actus Soccer • Air Power • Ascendancy • Caesar II. • Celtic Tales • On Net /Win • Crusader: No Remorse • Cybergame • Empire II: The Art of War • Extreme Pinball • Fade to Black • Fatal Racing • Fighter Duke • First Flight • IndyCar Racing II. • Jungle Book • Motor City • Navy Strike: Task Force Command • Ocean Trader • Pinball World • Radio Beyond the Void • Strip Poker Pro. • Tekwalk • Thunderhawk II: Firestorm • Warcraft II: Tides of Darkness • Werewolf vs Comanche v2.0. • Wipeout • Wrestlingman .....  
**PROGRAMI:** Animator Studio v1.1. /Win • First Aid v2.0. /Win 95 • Harvard Graphics v4.0. /Win 95 • MS Access v7.0. /Win 95 • MS Project v4.1. /Win 95 • MS Visual Foxpro v3.0. /Win • MS Word v7.0. /Win 95 • MathCAD Plus v6.0. • Update /Win • QEMM v1.0. • Visio v4.01. /Win 95 .....

**SUPER MIX 7 • 28 IGARA • 10 PROGRAMA • CENA: 25\***

**SUPER MIX-ove možete naručiti pouzećem ili preuzeti lično, odmah, bez čekanja.**

\* dinarska protivrednost

**cd production**  
**011/463-741**

Design & made by D. Wolf

# SONY



- NAJPOVOLJNIJI USLOVI PRODAJE
- NAJVEĆI IZBOR IGARA
- NAJPOVOLJNIJI USLOVI ZA VIDEO I SEGA KLUBOVE
- OBEZBEĐEN SERVIS I REZERVNI DELOVI
- NAJSAVRŠENIJA I NAJPRODAVANIJA 32-BITNA KONZOLA ZA IGRANJE
- IZVRSTAN STEREO ZVUK I NAJVEĆI BROJ BOJA NA EKRANU
- KONZOLA POSEDUJE CD ROM NA KOME MOŽETE SLUŠATI I AUDIO DISKOVE



MORTAL KOMBAT 3

samo **2099** + POKLON  
dinara vrednosti 160 dinara



WARHAWK

### SONY PlayStation konzola

U cenu je uračunata konzola sa svim pratećim elementima i kao poklon dodatni kontroler.



TOTAL NBA 96



RIDGE RACER



TEKKEN 2



TWISTED METAL

**NA SVAKIH 5 KUPLJENIH DISKOVA DOBIJATE JEDAN BESPLATNO  
PREKO 100 RAZNIH IGARA!!!**

# TOTAL GAMES

Bulevar revolucije 83 A/I ☎ 011/400-708

Radno vreme svakim danom od 10-19h osim nedelje

# Svet IGARA

## 64 TEHNOLOGIJE

Koliko je vremena potrebno uložiti da se od prihvatljive ideje za video igru stigne do gotovog projekta

## 66 ŠTA DALJE?

Nove komande za novu borilačku igru – One Must Fall 2097

## 69 TOP LISTE

Letnja pauza učinila je da se stanje na Game Top 95 „drastično” promeni

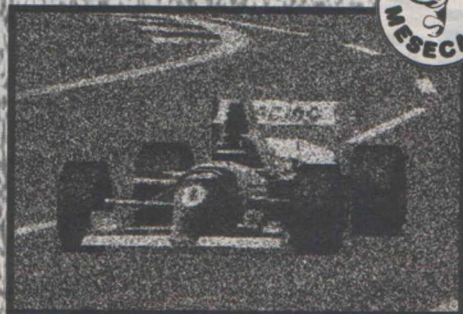
## 77 IZLOG

Po prvi put u Jugoslaviji pojavile su se knjige o video igrama. Izdavač „PC Program” spremio je (za sada) dva naslova: „Mortal Kombat 1, 2 i 3” i „Leisure Suit Larry 1, 2, 3, 5 i 6”

## 88 BONUS LEVEL

Najsenzacionalnija novost je da je legendarni Sid Mejer napustio matičnu kuću „MicroProse” i osnovao sopstvenu softversku firmu

Formula One  
Grand Prix 2



## OPISI

AH-64D Longbow	86.
Battle Arena Toshinden 2	77.
Battleground: Waterloo	70.
Bermuda Syndrome	81.
CyberJudas	72.
Formula One Grand Prix 2	71.
Izzy's Quest For The Olympic Rings	79.
Legends	74.
Lone Soldier	78.
Normality	83.
Pinocchio	76.
Ruffian	74.
Settlers 2	85.
Spirou	78.
Spot Goes To Hollywood	79.
Star Trek: Klingon	84.
The Gene Machine	73.
Total Football	82.
Urban Runner	75.
Valhalla And Fortress Of Eve	82.

## NAJAVE

Atrophy	90.
Crusader: No Regret	89.
Discworld 2	88.
Fightin' Spirit	88.
Fragile Allegiance	89.
Kargon	88.
Phantasmagoria 2	89.
The Elder Scrolls: Daggerfall	89.

## REŠENJA

Bad Mojo	68.
Beavis And Butt-Head	68.
Malcolm's Revenge	68.

# Industrija vredna

Koliko je vremena potrebno uložiti da se od prihvatljive ideje za video igru stigne do gotovog projekta

**R**ačunari su stvoreni prvenstveno zato da, zahvaljujući svojim mogućnostima za brzo izvođenje računskih operacija pomognu svojim tvorcima/korisnicima u komplikovanim naučnim i komercijalnim proračunima. Na tom polju su i postigli neverovatne rezultate. Sa druge strane, od početka su u sebi nosili jednu skrivenu osobinu koje njihovi tvorcima nisu bili svesni, mada su je koristili i uživali u njenim blagodatima. Ova skrivena osobina (koju neki smatraju manom) predstavlja seme novog odnosa ljudi prema mašinama i prema sebi samima. Decenijama kasnije, to seme je proklijalo u značajan zamajac u razvoju računara opšte namene.

## Igra

Šta je zapravo igra? Akt, deo ponašanja, najčešće svojstven deci. U njemu deca razvijaju psihomotoriku, izučavaju svet oko sebe i, najbitnije od svega, stiču osnovne stavove prema tom svetu. Uglavnom, psiholozi se slažu sa hipotezom da je igra jedan od najznačajnijih faktora razvoja mlade ličnosti. Sem toga, nije retko mišljenje da i kasnije, kada odrastu, deca zapravo samo nastavljaju da se igraju. Njihovo dokazivanje na stručnom polju, odnos prema prijateljima, porodici, društvu i prirodi – u stvari, sve je samo komplikovanija i ozbiljnija igra sa mnogo više ciljeva i pravila.

Osnovna premisa svake igre je iluzija. Deca maštom stvaraju iluziju koja ih vodi kroz igru. Iluzija je pokretač svake nove akcije u igri: kopanja rupe u pesku, trčanja za loptom, pa i razbije-nog riziškog nosa. Čak i najsloženiji ljudski planovi plod su neke ranije iluzije. Ona je stvarila želju za novim stanjem stvari, ostalo je suvoparni deo koji odradi naš intelekt.

## Računar

Računari su od svojih najranijih početaka bili čvrsto vezani za iluziju. Sama predstava broja u računaru – iluzija, slova koja gledamo na monitoru, svaki prozor u Windowsu, tabela u Lotusu, lik kojim upravljamo, njegov pokret, muzika koju slušamo – sve je to u stvari iluzija. Mi ne razmišljamo o pravim procesima koji se

ispred nas odvijaju (iako ih možda razumemo), već o onome što iluzija predstavlja. Ona je ta druga, značajna i skrivena osobina koju računari poseduju.

Ako se ima u vidu sve ovo, ništa nije bilo prirodnije nego upotrebiti računar za igru. Uloga kompjuterskih video igara je mnogostruka. Pre svega, igre su način prevazilaženja odbojnosti prema računaru. Zatim, igre služe kao svojevrsan odmor i relaksacija posle višesatnog intelektualnog rada. Na kraju, igre su najbolji način razvoja intelektualnih sposobnosti (u mnogim slučajevima i refleksa), kako dece, tako i odraslih.

## Današnjica

Danas softverska industrija zauzima pramarno mesto u računarskoj industriji, a u okviru nje veoma bitan segment je industrija video igara. Tržište i ekonomski interes su doveli do zaključka da nema univerzalnog softvera od video igara. Ostale vrste programa rezervisane su za određene klase korisnika. Sa druge strane, gotovo 100% računarske populacije koristi video igre.

Međutim, tržište je postalo daleko izbirljivije nego u prvim danima. Više nije dovoljno da neki usamljeni genije stavi pored tastature i monitora nekoliko noći. Dobra ideja više nije presudna u izboru video igara. Skoro preke noći postali smo zavisnici savršene grafike, potpuno vernih zvučnih efekata, brzine i glatkosti animacije, fenomenalnih uvodnih sekvenci itd. Ono što skoro niko i ne pomišlja jeste: koliko je vremena potrebno uložiti da se od prihvatljive ideje stigne do gotovog projekta?

## Multimedijalna remek-dela

Pogledajmo čime se to današnje hit-igre odlikuju u tehničkom pogledu. Pored obaveznih par stotina snimljenih/digitalizovanih ili kompjuterski generisanih (renderovanih) fotografija, multimedijalna igra poseduje bar stotinak minuta semplanog zvuka u stereo tehnici, 15-20 minuta digitalnog videa, a ostatak slobodnog prostora dele programski kod igre (koji je zanemarljivo mali) i reklame. Jasno je da su memorijski resursi za ovakve zahteve enormni. Dakle, sastavni deo ovakvih projekata definitivno moraju biti i kompresori digitalnih podataka. Situacija se time donekle popravila, ali čak i tada imamo megalomanske zahteve koji se teško smeste i na sedam ili osam kompaktnih diskova.

Za primer možemo uzeti "Sierrinu" igru *Phantasmagoria* koja je spakovana na sedam di-

skova. Interesantno je da ova igra nije pisana standardnim programerskim alatima već "Sierrinim" specijalitetom, tzv. *SCJ* (Sierra's Creative Interpreter). U pitanju je objektno orijentisani jezik koji kombinuje najbolje elemente *Lispa*, objektnog *C-a* i *Smalltalka*. Inače, *SCJ* je baziran na proceduralnom jeziku koji je, za svoje potrebe, "Sierra" razvila pre više od sedam godina. Dve glavne prednosti ovog interpretera: dopušta brz razvoj igre i veoma je portabilan. Kompajler generiše p-kod koji se kasnije pokreće interpreterima za DOS, Windows i 680X0 baziranim Macintosh mašinama. Verzija za PowerMac je u razvoju. U "Sierni" se ne sekiraju mnogo zbog opaski da su interpreteri, generalno gledano, sporiji. Njihov *SCJ* postiže sasvim dovoljnu brzinu, veću čak i od nekih kompajlera. Kurioziteti podatak jeste da je grafika *Phantasmagoria* u potpunosti rađena "Siliconovim" grafičkim radnim stanicama *Indigo 2* i to SGI-jevim *Alias 3D* softverom. Zatim je retuširana u *Adobe Photoshopu*, da bi slike izgledale manje veštačke.

Svi video snimci su napravljeni u "Sierrinom" novom "plavom" studiju u Oakhurstu, Kalifornija. Ovaj studio građen je specijalno za snimanje sekvenci za video igre. U njemu se nalaze plavi paneli na tavanicama, podovima i zidovima, čiji su pravi uglovi specijalno zakrivljeni. Glumci sve scene odigme u ovom studiju, a kasnije se njihovi snimci ukomponuju sa kompjuterski generisanim grafičkom. Nekompresovani video materijal *Phantasmagoria*, u trajanju od dva puna sata, zauzimao je 29 CD-ROM-ova. "Sierra" je i ovoga puta koristila svoj sopstveni algoritam kompresije koji je celu igru smestio na "svega" sedam diskova.

## Multimedijalne minijature

Postoje jako dobre video igre koje se sasvim komotno snalaze i sa jednim kompaktnim diskom, ali one se susreću sa drugačijim izazovima. Kao tipičan primer ovakvih igara možemo uzeti svima poznate *Trube Nukem 3D* ili *Dark Forces*. U vreme kad je debelo da se pojavne na tržištu, procenjeno je da prosečna platforma na kojoj će se ove igre igrati podrazumeva 486 mašinu na 100 MHz, sa 8 MB RAM memorije. Relativno je lako napisati igru koja brzo radi na mašinama za razvoj softvera, pošto one nemaju ograničenje u procesorskoj snazi, količini slobodne memorije, kapacitetu i brzini diska. Međutim, kada takva igra treba da se zavrti na mašinama koje poseduje široka masa korisnika, kvalitet i usavršenost koda dolazi na pravu počtu. S obzirom da je igračko tržište prilično raznaženo uspešnim programima, kompromisna mesta imamo samo za najbolje.

Tako, recimo, za igru "Lucas Artsa" *Dark Forces*, koja je u vreme kada se pojavila bila najsoficisticiraniji predstavnik svoje vrste, zbog zahteva igračkog tržišta morao se iznova pisati Rendering Engine. U vrlo kratkom roku,





# milijardu dolara

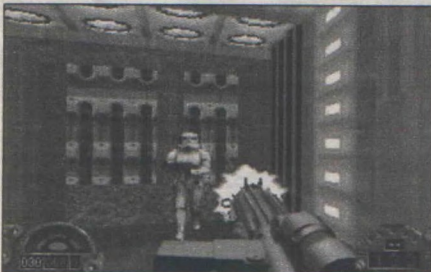


stvoren je novi Rendering Engine sa vrlo prikladnim imenom *Jedi* (Džedaj). On je u igri trošio preko 50% vremena razbacujući teksture po vidljivim zidovima, podovima i tavanicama. Neke od ovih tekstura su velike i po 256 piksela po stranici kvadrata. To znači da ovaj rendering motor mora glatko da renderuje blokove od 32 KB memorije i to 30 puta u sekundi (za svaki frejm posebno). Dodatni kuriozitet ove igre je da u punom krugu rotacije ima 64 000 različitih uglova.

Da bi sve ovo moglo da teče u 30 frejmova po sekundi, neki kompromisi su morali biti napravljeni. Tako, *Jedi* ne dozvoljava da se na ekranu nađu zakrivljeni ili iskošeni poligoni, nasuprot *X-Winga* ili *Rebel Assaulta* kod kojih je to bilo moguće. Zatim, sem Kyle Katarnovog broda koji se javlja u svega nekoliko scena, i podnih, plafonskih i zidnih površina, nema drugih trodimenzionalnih objekata. Neprijateljski vojnici su jednostavne bitmape koje Rendering Engine povećava ili smanjuje u zavisnosti od udaljenosti i smera kretanja. Naravno, i oni su dizajnirani kao 3D objekti, ali su renderovani iz različitih uglova (obično u koracima od 45°) i onda pretvoreni u bitmape. *Jedi* je sposoban da podrži čak do 32 različita ugla za svaki bitmap objekat, ali to bi značilo više bitmapa, a manje memorije i mesta za nove nivoe na CD-ROM-u.

## Timski rad

Razumljivo je da se izrada video igre mora poveriti profesionalcima. U ovom slučaju to nisu samo programeri. Tako je u pomenutoj „Sierri-noj“ igri *Phantasmagoria* učestvovalo preko 50 ljudi, ne računajući hor i orkestar „California



State University“ (Fresno). Od tog broja, svega 8 do 12 su bili programeri. Projekat je za kratko vreme, uz ožbiljni asketizam, narastao do neverovatnih 4 miliona USD. Međutim, pisci, dizajneri, muzičari, glumci, režiseri, scenaristi, snimatelji, montažeri i programeri su obavili posao kako treba. Igra je postigla nezapamćen uspeh (najavu nastavka sa podnaslovom *A Puzzle Of Flesh* potražite u „Bonus Levele“).

Činjenica je da računari postaju duplo jači i finitiji svake dve godine, a ovaj period se, opet, smanjuje iz godine u godinu. Zasluga za ovakvo stanje stvari umnogome pripada i video igrama. Već sada stručnjaci raspravljaju da li je dostignuta kvalitativna referenca kućnog računara. Danas i najsporiji Pentiumi mogu bez problema, u punom modu, da rade sa svim programima za kućnu upotrebu. Uz to, sa rastom i razvojem Interneta i Java programskog jezika pravci razvoja i korišćenja računara opšte namene više ne stoje kao pre par meseci. Zato treba očekivati pojavu nove vrste računara.

## Mreža

To će biti krajnji model kvalitativne referencije kućnog računara koji će pored standardne hardverske platforme za sve jednostavnije kućne poslove posedovati i sistem komunikacije sa Internetom na velikim brzinama. Shodno tome, sav potreban softver korišćen preko Mreže.

Ovo će doneti revoluciju u korišćenju računara kao i u razvoju i prodaji (iznajmljivanju) softvera. Očekuje se da to konačno bude i rešenje protiv piraterije koja svake godine softverskoj industriji nanosi gubitke merene milijardama dolara.

Kakve će posledice sve ovo ostaviti na kompjuterske video igre, može se samo pretpostaviti. Očigledno je da igra na Mreži donosi potpuno novu dimenziju igranja. Odavno je poznato da je igra sa drugim čovekom znatno interesantnija od igre sa mašinom. Uzbudljivo je čak samo zamisliti stratešku igru u kojoj učestvuje preko sto ili hiljadu igrača istovremeno. Možda ova brojka izgleda mahnito, ali to nije ni 1% korisnika vezanih na Internet u jednom trenutku.

Sa druge strane, već sada se javljaju vrlo jeftine i moćne igra-

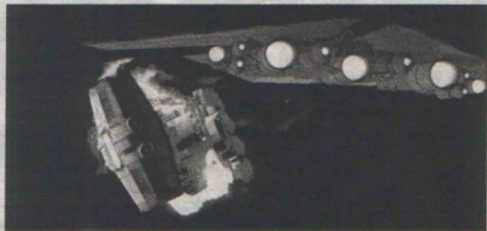
čke konzole koje zbog svoje atraktivnosti i brzine sve više privlače igračku populaciju (specijalno one koja ne poseduje računar kod kuće). Kako stvari stoje, ove konzole će nastaviti trku za pravom virtuelnom starnošću iz nekoliko razloga. Pre svega, u njih je moguće ugraditi specijalizovani

hardver po vrlo niskim cenama. Ova oprema neopterećena predefinisanim arhitekturom računara postiže nezamislive performanse, što je jako važan faktor u virtuelnoj realnosti.

## Edukacija

Na polju edukacije kroz video zabavu napravljeni su tek stidljivi pomaci, a mogućnosti su zaista velike. Pretpostavlja se da će se pojavom prvih edukativnih virtual reality programa indeks brzine učenja bar utrostručiti. Ako se ova pretpostavka polovično potvrdi, to bi značilo da bi školovanje moglo da počne u desetoj godini života, a da u dvadesetoj imamo gotovog inženjera. Sve to uz daleko manji napor i daleko bolje rezultate.

Sigurno je da bi deca bila neuporedivo zainteresovanija za materiju koja im se predaje, da je mogu primiti u formi inteligentno projektovane igre sa potpuno objektivnim sistemom takmičenja i nagradivanja. Savladivanje grafičkih elemenata uz obilje on-line informacija (zvukova, animacija ...) je mnogo prihvatljivije za umove željne igre, nego papirni udžbenici od nekoliko stotina strana bez ilustracija. FRP edukativni softver bi mogao biti pravi hit, samo ga treba izmisliti.



Zamislite koliko bi brže i detaljnije istorijski period starog Rima bio izučen u jednoj istorijskoj FRP avanturi. Po istom principu, koliko bi časova bilo potrebno prosečnom desetogodišnjaku da detaljno upozna geografiju svoje zemlje? U najgorem slučaju desetak ako bi je učio u jednoj potrazi za zlatom ili detektivskoj priči a-la *Where In The World Is Carmen Sandiego?* Uporedite ovo sa dva polugodišta i mnoštvom suza i jedinica. Ne verujete u efikasnost metode? Koliko pamтите nazive i karakteristike nepostojećih galaksija kojima ste prodavali platinu ili robevo?

\*\*\*

Igre su ozbiljne i korisne onoliko koliko mi to želimo. Današnja deca i deca budućnosti mogu otići dalje, brže i bolje od nas. Imamo znanje, imamo tehnologiju. Imamo li dobru volju da im pružimo šansu koju mi nismo imali?

Stevan JOSIMOVIĆ

# ŠTA DALJE?

## Priprema SLOBODAN MACEDONIĆ



☒ **Battle Isle 3 \* PC** \* Šifre za nivoe: 2. 6487674, 3. 1564386, 4. 9745642, 5. 3756838, 6. 2957843, 7. 8844366, 8. 2375411, 9. 3854653, 10. 5647332, 11. 4092664, 12. 7564366, 13. 8264241, 14. 3243554, 15. 5487436, 16. 1353411, 17. 4524388, 18. 6731244, 19. 1243371 i 20. 6245425.

☒ **ChyMet** \* Kada se upali opcija „Next Turn“ pritisni „Ctrl“ i upiši AODBAMF. Pored „World“ menija će se pojaviti i „Cheat“ meni.

☒ **Worms** \* Ukucaj BAABAA i dobićeš beskonačno mnogo oružja kao što su Minigun, Banana Bombs i Exploding Sheeps. Ako ukucaš AABA-AB isključuješ ovu šifru.

☒ **The Terminator: Future Shock** \* Pre nego što ukucaš šifre koje su objavljene u broju SK 06/96 moraš upisati GRABLE da bi one imale nekog efekta.

Kole

☒ **Command & Conquer \* PC** \* Komandose ne možeš da praviš, sem u Multiplayer modu. Temple Of NOD ispaljuje nuklearne rakete posle određenog vremena, ali to važi samo u Multiplayer modu i u slučaju kada igraš u ulozu GDI-a. Hospital i Technology Center služe da bi dočarali atmosferu, ali ponekad imaju i ključnu ulogu u misiji (kada igraš kao GDI moraš sačuvati Hospital, a u ulozu NOD-a na desetem nivou moraš osvojiti Technology Center da bi mogao da praviš Stealth Tank). Nuklearne bombe se ispaljuju tako što klikneš na ikonu „Nuclear Strike“ i klikom kursora će se tada promeniti i posle toga treba da izabereš gde će da udari nuklearka. Preporučljivo je da gađaš pored zgrade jer će tako šteta biti veća. Postoji mala caka u Multiplayer modu: Kada si NOD, prvo istraži bazu protivnika Stealth Tankom, a onda udari nuklearkom u Construction Yard. Zgrada će tada stajati na „staklenim nogama“ i ostaje ti još samo da pošalješ nekoliko Attack Helicoptera i dovršiš posao.

NATO Admiral Nick



☒ **Killer Instinct \* SNES** \* Kako glase magije i završni udarci? Da li postoje šifre i kako glase?  
Viktor

☒ **King's Quest 7 \* PC** \* Kako na početku šestog poglavlja preći scenu u kojoj se dva kralja tuku?  
Danko

Pogledaj magični štap koji nosiš sa sobom i videćeš da je na kugli napisano slovo „T“ od engleske reči „true“ (istinito). U drugi štapa se nalazi jedva vidljiv prekidač. Pritisni ga i na kugli će se pojaviti slovo „F“ od „false“ (lažno). Štapom klikni na dvojicu kraljeva. Tako ćeš otkriti lažnoga.

☒ **Reunion \* PC** \* Za dobijanje svih izuma potrebno je u snimljenoj poziciji iza imena izuma poslednja dva bajta praznog prostora promeniti iz 00 00 u 05 00. Za dobijanje novca potrebno je u snimljenoj poziciji prepraviti tri heksadecimalne adrese, i to: 388C, 388D i 388E u FF FF FF. Ovakvo se dobija preko 16 miliona kredita.

Beli Kajgana

☒ **NBA Live 96 \* PC** \* Moguće je kreirati novog igrača. U dnu glavnog menija gde podešavaš vreme, plej-oft ili sezonu, nalazi se opcija Roster Setup. Startuj je i pojavice se meni u kome će se, između ostalog, pojaviti nova opcija Create Player. U tabeli koja će se pojaviti prvo upiši prezime igrača, a zatim ime (posle unosa imena i prezimena pritisni „Done“). Da bi kreirano igrača ubacio u tim, moraš ući u meni Trade Players. Dođi do tima sa zvezdicom u kome se nalazi samo jedan igrač (onaj kojeg si napravio) i odaberi ga tasterom koji u samoj igri koristiš za dobacivanje. Kada dođeš do tima u kojeg želiš da ubaciš kreiranog igrača, ponovo pritisni taster za dobacivanje na poziciji na kojoj želiš da igrač kojeg si stvorio igra.

Earthworm Jim

☒ **Pizza Tycoon \* PC** \* U broju SK 1/96 i SI 14 objavljeni su recepti za četiri pice (Napoleantna, Margherita, Quattro Stagioni i Andrea Doria). Evo recepta za sve preostale:

**Prawn Pizza:** 80 g scampi, 240 g shrimps, 75 g gorgonzola cheese, 8 g prasley i 12 g oregano.

**Pizza Exotica:** 160 g apples, 40 g mandarin, 80 g cherries, 200 g pineapple, 240 g kiwi, 40 g strawberries i 16 g lemon balm.

**Fish Pizza:** 160 g tomatoes, 80 g courgettes, 160 g shrimps, 40 g squid, 160 g anchovies, 10 g salmon, 140 g eggs, 340 g mozzarella cheese i 16 g oregano.

**Vegetable Pizza:** 40 g tomatoes, 40 g chillies, 100 g courgettes, 80 g sweet cora, 40 g mushrooms, 32 g chaterrelles, 30 g wild mushrooms i 480 g mozzarella cheese.

**Chicken Pizza:** 20 g olives, 30 g garlic, 80 g mushrooms, 100 g chicken, 320 g pineapple, 55 g parmesan cheese i 8 g oregano.

**Mussel Pizza:** 140 g tomatoes, 25 g olives, 220 g carrots, 80 g leeks, 80 g onions, 160 g cokes, 80 g mussels, 320 g mozzarella cheese i 16 g oregano.

☒ **One Must Fall 2097 \* PC** \* Udarci za sve likove:

**Jaguar:**  
**Overhead Throw** (u vazduhu): dole + ruka  
**Jaguar Leap:** dole, napred, ruka (može i u vazduhu)

**Concussion Cannon:** dole, nazad, ruka  
**Shadow:**  
**Shadow Punch:** dole, nazad, ruka  
**Shadow Slide:** dole, nazad, noga  
**Shadow Grab:** 2 x dole, ruka  
**Shadow Dive** (u vazduhu): dole, napred, ruka  
**Katana:**

**Rising Blade:** dole, napred, ruka (može i u vazduhu)

**Head Stomp** (u vazduhu): dole + noga  
**Roll Attack:** dole, nazad, noga

**Shredder:**  
**Head Butt:** dole, napred, ruka (može i u vazduhu)

**Flying Hands:** dole, nazad, ruka  
**Flipping Kick:** 2 x dole, noga

**Thorn:**  
**Shadow Throw:** 2 x napred, ruka  
**Rising Claw:** dole, napred, noga (može i u vazduhu)

**CrushingUppercut** (u vazduhu): napred, dole, noga (moraš biti pored zida)

**Fall:**  
**Megapunch:** 2 x nazad, ruka  
**Circling Throw:** 2 x napred, noga (može i u vazduhu)

**Fall Razor:**  
prva varijanta (brz udarac i mali domet): 2 x dole, ruka (pritisak dole i ruku)  
druga varijanta (spor udarac i veći domet): 2 x dole, noga (pritisak dole i nogu)

**Pyros:**  
**Eagle Punch** (u vazduhu): dole + noga  
**Helicopter:** udarac isti kao **Fall Razor**  
**Claw Attack:** 2 x napred, ruka (može i u vazduhu)

**Gargoyle:**  
**Take Off:** dole, napred, ruka  
**Head Butt:** 2 x napred, ruka (može i u vazduhu)  
**Eagle Throw** (u vazduhu): dole + noga

**Electric:**  
**Electric Orb:** dole, nazad, ruka  
**Electric Screws:** dole, napred, ruka  
**Rolling Attack:** 2 x napred, ruka (može i u vazduhu)

**Knee Jumpkick:** dole, napred, noga  
**Chronos:**  
**Matter Phasing:** dole, nazad, ruka  
**Small Scale Teleport:** 2 x dole, ruka  
**Teleport Kick:** dole, nazad, noga (može i u vazduhu)

**Knee Jumpkick:** dole, napred, noga  
**Nowa:** (robotom se može upravljati samo u Tournament Play modu)  
**Earthquake Smash:** 2 x dole, ruka  
**Lunching Missile:** dole, napred, noga (može i u vazduhu)

**Small Bomb:** dole, nazad, ruka

Saldie Zycra

# ŠTA DALJE?

**Salmon Pizza:** 140 g tomatoes, 20 g olives, 220 g leeks, 40 g mushrooms, 120 g salmon, 20 g bel paese cheese i 8 g oregano.

**Mincd Meat Pizza:** 120 g tomatoes, 100 g peppers, 120 g onions, 30 g garlic, 50 g mushrooms, 30 g bacon, 420 g minced meat, 145 g provolone cheese.

**Pizza Salami:** 140 g tomatoes, 20 g olives, 40 g mushrooms, 220 g salami, 160 g anchovies, 140 g eggs i 190 g mozzarella cheese.

**Ham Pizza:** 260 g tomatoes, 35 g olives, 30 g onions, 60 g chanterelles, 15 g bacon, 250 g ham, 55 g mozzarella cheese i 16 g lemon balm. Što se tiče pravljenja pica, važno je obratiti pažnju da se na pretera sa sastojcima i da se oni ravnomerno rasporede po celoj površini. Oregano i Lemon Balm treba prvo dobro usitniti (dva puta klikni na „seckalicu“ u donjem levom uglu ekrana), a zatim ih ravnomerno posuti preko ce pice. Malo varanje za igru: na početku izaberi dobar lik (bez obzira na njegovo novčano stanje), propujti redom sve gradve i od mafije pozajmi novac. Kada to uradiš snimi igru kao „character“, a zatim je ponovo startuj i izaberi isti lik, ovog puta sa mnogo više novca.

✉ **X-COM: Terror From The Deep \*** Prva četiri bajta u snimljenju poziciji predstavljaju novac. Maksimalna vrednost koja se može postaviti je FF FF FF FF (što je približno 2.147.483.647 dolara), ali se to ne preporučuje zato što pri dobijanju neke količine novca bilans ode u minus. Zato je najbolje vrednosti prva četiri bajta promeniti u 00 00 00 7A, što približno iznosi 100.000.000 manje od prethodne cifre i omogućava lako igranje i potpunu finansijsku sigurnost.

✉ **Witchaven 2 \*** Šifre za igru: MARKETING (neranjivost), WEAPONS (sva oružja), HEALTH

(ozdravljenje), ARMOR (oklop), STRENGTH (povećava snagu), POTIONS (svi napici), SPELLS (sve magije), KEYS (svi ključevi), INVIS (nevidljivost), NUKÉ (ubija sve protivnike na nivou) i LEVELS (teletop na zadati nivou, gde je „x“ broj nivoa).



Outlaw

✉ **Syndicate \* PC \*** Skener služi za lociranje neprijateljskih agenata, ljudi, milicije i sličnog na mapi. Aktivira se jednostavnim klikom miša. Nove agente (pored postojećih osam – četiri aktivna i četiri u „rezervi“) možeš nabaviti u misijama gde se susrećeš sa drugim sindikatima. Aktiviraj „ubedivač“ (uzmi ga iz svog arsenala), pridri neprijateljskom agentu i on će tada početi da te prati. Dodatna oružja i oprema postoje i možeš ih uzeti od neprijateljskih agenata i policajaca (kada ih ubiješ, naravno). Kada završiš misiju oružje će ti biti oduzeto, ali zato onda možeš da odeš u istraživački centar i da ga razviješ. U istraživačkom centru možeš razvijati i ojačanja za agente, kao i oružja nekoliko klasa (Heavy, Automatic itd.).

Dejan Kodić

✉ **King's Quest 5 \* PC \*** Kako ući u veštičin zamak? Kako oterati zmiju sa puta? Šta uraditi u prodavnici igraćaka?

Nix & Transformer

*Da bi ušao u veštičin zamak (kuću) moras se otarasiti same veštice. To ćeš postići tako što ćeš joj dati čarobnu vazu koju si kupio u rizični blaga u pustinjii. Vrata od rizične ćeš otvoriti samo ukoliko prethodno ubrađeš magični štap od vode razbojnika čiji se logor takođe nalazi u pustinjii. U veštičinju kući ćeš naći amajliju koju ćeš dati panjliku u šumi. Zauzvrat, dobićeš lutku koju treba da odneseš prodavcu igraćaka. Zmiju ćeš oterati tako što ćeš zasvirati u mali bubanj. Njega ćeš naći pošto ciganska čeraga (vračaka) napusti lokaciju na kojoj se nalazila na početku igre.*

✉ **Dominus \* PC \*** Statusi se snimaju tako što izadeš iz igre („Esc“) i iz glavnog menija izabereš opciju za snimanje. Nakon toga se vrati u igru opcijom „Return to Game“. Najjače magije su: „Charm“ (neprijatelj prelazi na tvoju stranu) i „Killer Klone“ (neprijatelj se pretvara u tvog voj-

nika. Najkorisnija zamka je „Tar“. Ako želiš da imaš veoma jake mutante, onda mutiraj šestoricu u jednog.

Neša The Trooper

✉ **FIFA Soccer 95 \* MD2 \*** Ukucaj sledeće šifre za različite efekte: A, B, A, C, B (superšut); C, C, C, B, A, A, A, B (nevidljivi zidovi); A, A, A, A, A, B, C (supernapad); B, B, B, B, C, B (superodbrana); C, A, B, C, B, A, C („luda“) lopta; A, A, A, A, B, B, B, B, B (supergol); B, A, B, B, B, B, B, B, B (supersnaga); A, A, B, B, C, C, A, A (tim snova).

✉ **Red Zone \*** Šifre za nivoe: 2. nivo (A, B, A, C, B, C, B, C, A, B, A); 3. nivo (A, C, C, B, C, B, C, A, B, C, A); 4. nivo (A, B, A, C, B, C, B, C, A, C, O); 5. nivo (A, B, B, A, B, C, A, A, B, C, A); 6. nivo (B, A, A, B, B, C, A, A, A, A).

✉ **Batman And Robin \*** Šifra za prelazak na sledeći nivo: Start, B, A, dole, B, A, dole, levo, gore, C.

✉ **NBA Live 95 \*** Odberi mod za egzibicije i u opciji „Player Setup“ pomeri kursor ispod bilo kog tima i drži „gore“ dok se na ekranu ne pojavi „Start New“. Pritisni Start i ukucaj ime RE-FLOG. Ponovo pritisni Start i dobićeš bonus igru – golf.

Frankenštajn

✉ **Formula One Grand Prix \* A \*** Kada se u donjem desnom uglu kopkita na ikoni pojave dva ukrštena crte znači da je tvoj klubski drug u boks i da ti trenutno ne možeš u boks.

✉ **Pizza Tycoon \* PC \*** Mnogi gosti iz restorana odlaze jer ih konobar ne posluži na vreme (ne dode). Kako to sprečiti? (Napomena: u restorano postoje dva konobara).

Rade Stefanović



**K**onferencija „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 svojoj 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 SysOp-u. Konferenciju, naravno, možeš pratiti pomoću off-line readera.



Svet kompjutera (Šta dalje?)  
Makedonska 31, 11000 Beograd

Priloge i pitanja možete slati elektronskom poštom na adresu [sta.dalje@sk.co.yu](mailto:sta.dalje@sk.co.yu)

## Malcolm's Revenge

Igra Malcolm's Revenge je izrazito neobična i većina problema može se rešiti na više načina. Prvo što običajmo je jedna od četiri različite serije nepodnožnih bedne boce koji se igra na moćni zavrtiš. Po traju ostvaruju bodove, predstavljajući tek polovinu svega što se u igri može uraditi. Ono izdaše iz rukeševine, pregledja što je ostalo pod njima i pokupi staklenu bocu i zaključku. Idi do centra grada (možeš se provozati specijalnim transporterom) i zaključkom obkatalanc na vratima svoje kuće. Idi unutra i do spavaće sobe. Isposi kreveta čes naći palicu dionike i glave (tokom igre je potrebno da palicom klikneš na sve ikone koje budes sročio), a iz omarčića uzmi konic za čišćenje. Ili pogledaj knjigu na stolu i saznajš da si član kraljevske porodice. Posle toga idi do farne i iz držaka uzmi pet šaka smerni susama. Na lokaciji na kojoj se nalazi ogromna statua žabe napravi bocu vedru i poklavi susam. Semkeniče proklijaj. Ponovi tu još četiri puta sa prestatom koloidnom susamom, a zatim se vrati do farne. U kontu u levom uglu ekrana ubaci sav susam (pet porcija) i ubroci će uslediti stampaću kava. Kada će obično rezovati napuni melnikom, probaj ga koristiti zaključku i melnikom napuni staklenu bocu. U džepku još ti leže susama.

Na početnoj lokaciji (rukeševina) stavi porciju susama na desno i veničica će ti se približiti. Koristiš konic sa žrom, hipnotički vevericu i pokupi je. Idi levo, odmah se vrati nazad, ponovo postupak hipnotiziranja i pokupi još jednu vevericu. Dve lokacije levo od transportera nalaze se štica sa nekakvom platformom. Sačekaj da pogez stane na platformu. To je u stvar čarobnica Zančija. Razgovoraj sa njom, a zatim idi u grad. Uđi u Zlatnjiku kuću i ponovo popniš sa njom. Idi do transportera na gradskoj sceni igr i uđi u njega. Kada izdaš na drugom kraju Herman će te uhvatiti. Bčić ostedi na kezu prinudnog rad.

U zavrturu morš deset puta ponoviti postupak pljenja vune koji će ti pokazati Rivera. Posle toga ćeš biti uslovnop pušten, ali pre toga ne zaboravi da pomeš makaze. Koristiš makaze i odeš ih za čuva zbeta (ovaj zbeta se nalaze na nekoliko lokacija) i potaci ih na kraljicu broj. Posle razgovora sa duhom idi do šlice kraj koje se ukotvijo jedrenjak. Krivu zaključku veži za konic koji si hipnotizovao veničicom i dočepiš palicu pečaljku. Izdaš je na igru. Jednu igru do ubaci perfortimorčom (za vrata) i ona će biti deo okupa. Hipnotizovao veničicu stavi na glavu (kao vo prerašuvanje), a zatim pečaljkom klikneš na ključik kraj drvenih vrata. U dvorištu javnog kupašila prid kroljima za topu vodu i svoj potencijer ponosašnja i postavi na Linting. Razgovoraj sa gazdom i maksimalno ocvrnu vodu vodu. Kupadž će se razbežati, ali i češ moći da pokupiš pantimoričevoo odelo.

Izadi iz dvorišta javnog kupašila i skini vevericu sa glave (na Malcolma klikni konicom na koji si pivežao žbu). Potom se vrati do pantimoričevoo odelo i do gradskog restorana. Drugu vevericu stavi na dno i delonipnoš. Na taj način ćeš rasterati sve goste. Od barmena zatraži sendvič. On će ti reći da mu ne dostaju sastojci. U mešanu ubaci joplju, susam i melko. Dočepiš sendvič koji treba da odneseš po stazaru ispred jedrenjaka. Kad počne kretanje vraci češ se na ostrvu makča.

Da bi psa koji upravlja zapregom nagovorio da te poveze do rivera, morš prethodno potencijerom ponosašnja postaviti na Nive. U tvrdnu pokupi mačuški razgovoraj sa predskovnikom pasu. Idi u džunglu. Pomozu mačuški kriš sebi put i potenciš kocići na koji ćeš nalaziti. Vodu računava da ne uhtvate zmije (unetaševiš ih mačuškom) i da te „ne pojedu“ buve (klikni na Malcolma da ih i odstranio sa odelca). Kada napuniš inventar kosičma vrati se u tvrdnu pasu i jednu po jednu kocu daj šetu. On će svevuku kocič zakopati i pri tome iskopati poneki dragulj koji treba da uzmeš. Kosti morš donositi sve dok šet na iskopiš šest dragulja.

Negde u džungli ćeš naći na mačuška Flajta. Staj ga da češ mu pomoziti i on će ti dati mačušku. Idi u tvrdnu uđi u veliko dočelo. Nađ češ se u nekakšom hamu. Mišem klikni na statue svih šest mačuška i videtiš ih sa kojim je vremenskim pojavama povezana svaka od njih. Izadi nepokoji i zapregom se prevazi do velikog otokra (početna lokacija). Stavi svevaku od šest dragulja na otok i videtiš njihovu povezanost sa vremenskim pojavama. Idi do dna i na najpžiku kameron kuglu klikni mišem. Kugle će se pretrviti u šest mačuših statua. Sada je potrebno pravilno rasporediti šest dragulja. Sistem je sledeći: prvi statua (mesočna) i dijamant, druga statua (sunco) i topaz, treća statua (leđa) i ametist, četvrta statua (vetar) i smeragd, peta statua (grom) i safir, i šesta statua (vetar) i rubin. Kada pravilno postavš dragulje dočepiš kristalno miše.

Ponovo idi do Flajta, a zatim nastavi gledati ekran desno. Tu češ sresti pirate na čelu sa kapetanom Zančiodom. Pokuaj da ih nagovoriš da napadnu Kirandiju. Kapetan će zatražiti da dokaziš da si močan čarobnjak. Kristalnim mišem klikni na nekog pirata i on će se pretrviti u miše. To će biti sivi kameron vojvoda da ubediš kapetana da krene na Kirandiju. Medijum „navaž“ će dočepiti debakl, a i češ posle kraljičog sudjenja biti postat „na kraj sveta“.

(nastaviće se)

## Beavis and Butt-head in Virtual Stupidity

S a zida učionice uzmi propusnicu i pokazi je profesorki. U hodniku stani kraj umivaonika i skini stari žvakačku vodu. Idi desno do sale za fakš. Stoji na odnošnu dasku, zatim na konja, ponovo na dasku i na kraju na merdevine koje vode na travu školje. Na travu pogledaj preko ruba levog zida. Ovde će se započeti prva mini-igra u kojoj je cilj dešet puta pljavčkom pogledati neoprzne protazke. Kada ostvariš ovaj „zavrtiš“ rezultati imadeš samo jedan pokušaj da pogodiš direktora škole koji se vrzma oko ulaza. Zato dobro pazi kako „nišanš“. Ako ti uspe da pogodiš direktora, broz pokupi štap i izglavi ga među lopatice ventilatora. Sidi niz ventilacioni kanal do hodnika i beži iz škole pre nego što se direktor ponovo ne pojavi.

Idi u park i razgovoraj sa članovima Todove bande. Na obilježim teniskom igralištu možeš igrati drugu mini-igru, ali to nije obavezno. Previj karitu za smeđi i zeleni čolci. U svojoj kući pokupi knjigu i odgladij T.V spotovlje. Idi do prodavnice i Venška pišati šta miše u Todu. Vрати se u park i pristubovite „irajnošom“ dogodažu – jednu vevericu će prepazati automobil. Ponovo popniš sa članovima bande i on će naručiti „kono“. U restoranu brez hrane („Burgerworld“) pokuaj da pokupi hamburgera ali češ bit odbijen sa obrazloženjem da je potrebno da dođeš u bilo kakvom vozilu zato što se radi o Drive-in restoranu. Dlake, treba negde do nađeš nekko vozilo koje ti do prodavnice i pokuaj da ukradeš. Razgovoraj sa veteranom Andersonom, pitaj ga za sir i on će ti dati dolarski novčić. Idi do kluba ritnih veverica i razgovoraj sa čovekom pored tenka. Pokuaj da očistiš tenk i da otvoriš vrata. Neće ti uspeti. Popniš sa gitaristom i on će te pozvati na „pircid-biv“ koja se odvija u lokalnom baru. Ispred bara devajšički letak, a zatim uđi unutra. Sa jednog stola pokupi knjigu korez i razgovoraj sa svim prisutnim osobama. Posle toga kreni do stola do stola i popi kaju iz svih šoljica. Zatim zamoli tipa kraj širnika da doneše još šolje i konic. Priđi velikoj posu-kici iz šank. Bive če se napiti i napu, „ogledaj“. Sadi se do vrata do tenka, otvori vrata i uđi unutra. Tako miš konočno dođe do vozila koje ti je potrebno za Drive-in. Kloniramo, napravivše sabračajku posle koje sleži zavrtiš.

U zavrtiškoj čelji pokupi toalet papir i sapun. Daj sapun Bivisu i on će ga pustiti na pod. Porazgovoraj sa zavrtiškomem, a zatim pokupi ključevu koju su ostali iz strazara i otključaj vrata čelje. U dvorištu popniš sa zavrtiškomem koji bace novčić uzmij jesuču. U disnom delu ekrana upotrebi kočarskašu koplju. Uzmij pesku i uđi u prostoru u kojoj su smešteni ljudi. Tako porazgovoraj sa jednodokim tipom koji čita knjigu. Pokupi konic, pišanje medvočica i foto-aparat, a iz omarčića uzmi uređaj za elektrotočevanje. U svojoj čelji pogledaj isposi kreveta i zavrtiškomem koji se tamno krije (češka na izvršenje smrtne kazni) daj kočke, knjigu, toalet papir, medvočica i jastuk. Pokupi sijajiku koju češ tip isposi kreveta izbaciti i stavi je na foto-aparat. U dvorištu fotografiraj zavrtiškomem koji bace novčić i zovni češ biti „deportovan“ u čelju. Ali, posle miš kaju, otključaj vrata i dvorištu pokupi novčić. Vрати se u čelju i tu koji seodi na krevetu daj novčić. Kada se nađeš pored strazara koji spava upotrebi klapu za elektrotočevanje i posle toga uđi u korniču.

Ispred korniču pokupi dasku i dva puta je upotrebi na okovima. Kada se dva drugara međusobno oslobode pokupi registarsku tablicu Todovog automobila, a zatim uđi u izgradnju kloniranja. Tako pokupi komad mesa i uključi mašinu. Kada kloniranje stane pritisni pravičnik da mašini da bi je izgradio rad, a zatim je ponovo uključi. Uzmij sekuru koja bude izdešala iz mašine. Sada idi na farmu i tamno popniš sa farmerom. U klubu veverica razgovoraj sa Andersonom i pitaj ga za daljniju upravljač. U prodavnici prepariranih životinja popniš sa ženom na šalтеру i uzmi flomaster sa žvot. Takođe, iz svoje zavci, a iz kutije na stolu uzmi zmriško oko. Idi do zveca konic, a na konic zalpeži vodu i pomoću tačke „pečaljke“ izvuci novčić koji se krije iz rešetke na podu.

(nastaviće se)

## Bad Mojo

U reni gore levo do zardale nego plinskog grejba. Popni se uz cev, idi desno (pazi da se ne ispebeš), sidi dole (potpuno) mirnog pacova. Stani mu na raji i beži odmah desno. Na sledećem ekranu će te prestresti papak. Pokupi prid upaljenoj cigareti i gumi je tako da pauk pada na nju kada bude skiočno na tebi. Nastavi da ideš nadole sve dok ne dočepiš do kutije „Čokročah Coma“ i uđi u nju i preko mrtvih bubušača se dokopaj supnog kraja. Da bi prešao poslednju prepreku pri sklasku, kao „mošič“ ikeratori obilaziti lavu.

Ponovi se uz nogu stola i dođi do usisivača. Stani na kabl koji leži kraj usisivača, napravivše kontakt i usisivač će proraditi. Idi levo, sidi niz drugu nogu stola (prati kabl) i nastavi desno. Dočepi do mesta gde je kabl ostao (ona zocajica). Ponovo se ponovi na njega. Kabi će se pod uticajem neke tešne spustiš do konzerve sa bojama i napraviti kratak vodu, usisivač će prestati da radi. Sada se slobodno vrati do spoja, usisivač će ponovo se na cev i preko nje uđi u kantu za otpatke.

Pronadi put kroz kantu do stola sa bojama, a zatim do kutije sa osušačima. U kutiji se nalaze tri osušača, a jedan ekran nagore i videće električno brojanje sa četiri merne indikatora. Krijavij levi uvek stoji na 7, a pokazivanja ostala tri možda menjati tako da ćeš pretažiti pravo osušača u kutiji. Cilj je da postaviš kombinaciju: „7, 6, 5, 8“ (glava nadesno). Kada to uradiš, jedan od osušača će pregoreti, a posledice toga videtiš kasnije.

U sledioj sceni ćeš se naći u kupašilu. Sa donje strane se uvući u automat za ispuštanje toalet papira i pomeni papiru tako da se čitavo rolo odmotaa. Izadi iz automata i vrati se na spusti do poda. Idi do miše rupe (pazi da tiš ne šepne) i popni se uz kaju na mestu gde nema boje. Ili gore do umivaonika, a zatim kroz pukotinu na ogledaju uđi u unutrašnjosti toaletnog omarčića. U gomijem levom uglu se nalazi otvor koji se bacaju iskoristiš za pranje. U otvoru se krije otvor i gumi vijk na kescu. Sadi se na ovaj otvor i gumi vijk. Sada se vrati do miše rupe, prodri kroz nju i nastavi levo.

Kroz krivini čepi pronadi put do vrha izbrada, a zatim se sa spoljne strane vrata spusti do poda. Idi levo i popni se do dršku „džopera“ na kuhinjski element. Nastavi desno sve dok ne dočepiš do špreta. Prid između dva lonca križi otvor na drugoj strani uđi u unutrašnjosti špreta. Pomeni malu klapu na čelji i ugasišćati pomeni na plitini. Izadi iz špreta. Primitičeš malu bubušaču. Priđ joj i tu koji je moguće bliže (otločilo) i ona će ti naskočiti na leđa. Sada se preko gornje pite špreta vrati do sudopere, odnosno kuhinjskog mla za otpatke. Noseći malu bubušaču na leđima stani na dršku nož. Obilaziš kašika e čepi u nupu i zaustavite min. Sadi na dočepiš možda napustiti kuhinjski kocič rupe.

Nadi češ se u baru. Priti bežnjač palice pred na drugu stranu šanka. Koristiš jisku od kikirijka pramošću vedenoj prepreki i dođi do barmenskoj priučkiva. Pomenaj stranicu, sve dočepiš se na nogu mešaj za unavljenje kofekta „Bad Mojo“. Zapamti sastojke: Preko palice se vrati do samog bara i popni se sa uže alkoholnih pišica onim redom kako ti stoji u receptu za „Bad Mojo“ (Grenadine, Curacao, Brandy i Vodka).

U svojoj sobi se ponovi u pisci sidi do ventilatora i gumi preknuti žuci. Ventilator će proraditi i stvar vazduha će razbacati papire. Sidi te telefaksa i pritisni taster „Copy“.

Spusti se niz papir do daljniskog upravljača za televizor. Pomenaj cigaretu tako da ona više ne blinkaa signal i daj njemu slog upravljača, a zatim upotrebij televizor i odgladij animaciju. Posle toga se ponovi legiraju na leđa i on će te preneti u drugu kraj sobe, odnosno do vrha drugog stola.

Idi levo do alvarjuma i spusti se niz bel kabl. Mačka će pokušati da te uhvati, ali će pomeći i suvši alvarjumu na sebe. Nastavi levo i dođi do te kutije koje leži na zemlji. Pogledaj animaciju, a zatim se vrati do radnog stola. Popni se uz iznad stola i u gornji levi ugao sobe. Prodi kroz ventilacioni otvor, sidi do kade i pomeži vodu. Vрати se zatim u svoju sobu i uđi u gom širj desnu nogu. Tam se nalaze takođe ventilacioni otvor, ali je uz to isto širj i na početku igre onesposobio osušač.

Prodri kroz otvor i dođi do kupašila. Popni se na pisuar i gumi cigaretu na pod. Sidi dole i isiti cigaretu potpisi na toaletni papir. Ostaje još jedino da se brz vrati u svoju sobu i staneš na medaljon koji leži kraj tvrdnog stola.

(Iraj)



# TOP LISTE

Priprema GORAN KRSMANOVIĆ

Do 28. avgusta primili smo 133 kupona. Među njima bilo je 94% vlasnika PC kompatibilica, 4% 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:

- Vladaeta Vučković, Kralja Petra I 8/17, 11420 Palanka,
- Aleksandar Vučković, Kralja Petra I 8/17, 11420 Palanka,
- Igor Todorović, Borska 32/17, 11090 Beograd,
- Jovan Hadži Perić, Milutina Bojića 5/18, 11000 Beograd i
- Đorđe Karolić, Filipa Višnjića 16, 11080 Zemun

**Diler Soft** vrši uslugu besplatnog snimanja po pet disketa ili jednog CD-a dobitnicima:

- Nenad Pešić, Sterijina 2, 11300 Smederevo,
- Vladimir Polić, Dunavska 8, 26000 Pančevo,
- Zoran Cvetinović, Šavnička 47, 11000 Beograd,
- Dejan Josić, Vere Gucunje 38, 25000 Sombor i
- Samir Rastoder, Vojvode Stepe 27, 36000 Kraljevo

Čestitamo srećnim dobitnicima (za preuzimanje nagrada treba da se jave sponzorima) i pozivamo 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.	VLMHALLA AND FORTRESS OF EVE
2.	LEGENDS
3.	RUFFIAN
4.	PRIMAL RAGE
5.	TOTAL FOOTBALL
6.	NEMEC IV
7.	ALIEN BREED 3D 2
8.	SENSIBLE WORLD OF SOCCER EURO 96
9.	XP8

TOP 10 PC	
1.	FORMULA ONE GRAND PRIX 2
2.	DUKE NUKEM 3D
3.	QUAKE
4.	EURO 96
5.	AFTERLIFE
6.	CIVILIZATION 2
7.	BERMUDA SYNDROME
8.	THE GENE MACHINE
9.	URBAN RUNNER
10.	SETTLERS 2

Top 10 je mesečna lista najtraženijih igara na domaćoj sceni. Formira se na osnovu informacija dobijenih od proizvođača, 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	343	45	PC
2.	○ 2.	1.	MORTAL KOMBAT 2 - Acclaim	286	28	Amiga PC
3.	○ 3.	3.	NBA LIVE 95 - EA Sports	282	30	PC
4.	○ 5.	4.	WARCRAFT 2 - Blizzard Entertainment	231	31	PC
5.	▲ 4.	4.	COMAND & CONQUER - Virgin	230	55	PC
6.	▼ 5.	6.	MORTAL KOMBAT 2 - GT Interactive	210	15	PC
7.	○ 12.	7.	DOOM 2 - Id Software	190	20	PC
8.	▲ 9.	2.	CIVILIZATION - MicroProse	178	18	Amiga PC
9.	▲ 10.	7.	COLONIZATION - MicroProse	172	32	Amiga PC
10.	▼ 8.	3.	ALADDIN - Disney Software	171	9	Amiga PC
11.	○ 11.	10.	MORTAL KOMBAT - Acclaim	150	14	Amiga PC
12.	○ 12.	10.	THE LION KING - Disney Software	149	14	Amiga PC
13.	○ 13.	13.	WING COMMANDER 3 - Origin	141	10	PC
14.	▲ 16.	16.	DARK FORCES - Lucas Arts	139	39	PC
15.	▼ 14.	14.	REBEL ASSAULT 2 - Lucas Arts	129	11	PC
16.	▼ 15.	15.	COMANCHE - Nova Logic	120	11	PC
17.	○ 17.	15.	THE FIGHTER - Lucas Arts	110	11	PC
18.	▲ 20.	13.	WORMS - Team 17	109	20	Amiga PC
19.	▼ 18.	12.	X-WING - Lucas Arts	105	10	PC
20.	▼ 19.	11.	STREET FIGHTER 2 - U.S. Gold	100	10	Amiga PC
21.	○ 21.	21.	NBA JAM - Iguana Ent.	90	7	Amiga PC
22.	○ 22.	12.	DUNE 2 - Westwood Studios	89	8	Amiga PC
23.	▲ 24.	23.	THE SETTLERS - Blue Byte	88	9	Amiga PC
24.	▼ 23.	5.	GOLDEN AXE - Sega	85	5	Amiga PC
25.	▲ 33.	25.	FULL THROTTLE - Lucas Arts	78	20	PC

TP - trenutna pozicija igre, PP - prošlomesna 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.	CANNON FODDER	75	36.	DOOM	56
27.	PIRATES!	71	37.	FORMULA ONE GRAND PRIX	55
28.	GOALI	70	38.	X-COM	53
29.	HISTORY LINE 1914-1918	68	39.	LITTLE BIG ADVENTURE	51
30.	LEMMINGS	67	40.	THE JUNGLE BOOK	50
31.	FRONTIER	66	41.	FLASHBACK	49
32.	UFO	64	42.	ECSTASIA	47
33.	FIFA INTERNATIONAL SOCCER	62	43.	UNIVERSE	45
34.	SENSIBLE SOCCER	59	44.	HIGH SEAS TRADER	44
35.	ELITE	58	45.	BATTLE ISLE	40

Ispod crte su igre najbliže plasmanu na Game Top 25. Glasovi čitalaca mogu lako promeniti status tih igara.

# Battleground Waterloo

**P**osle katastrofalne avanture u Rusiji 1812. godine i Napoleoneve abdikacije aprila 1814. godine, Alijansa je 25. marta 1815. objavila rat ponovo vraćenom Napoleonu i sa 600 000 vojnika rešila da ga jednom za svagda okuje u lance i ukloni iz Evrope. Njemu je bila potrebna pobjeda kako bi osigurao svoj položaj i eventualno podelio svoje protivnike, čime bi ih znatno oslabio. Uspeo je da brzo prikupi 120 000 ljudi i krišom ih prebaci preko Sombrea 15. juna. Armiju je podelio u dva krila i sve je bilo pripremljeno za veliku bitku čiji ishod danas zavisi isključivo od vaše visprenosti i tehnike ratovanja.

U SK 6/96 prikazali smo vam drugi nastavak „Empireove“ serije *Battleground* strategija, bitku za Ardenne, i najavili pojavljivanje novog sličnog izdanja. I, pre nego što smo se osvestili, iz Engleske nam je već stigao novi originalni paket. Hardverski zahtevi su nešto veći nego za prethodno izdanje, s obzirom da komforn rad, pored 486 mašine i 8 MB RAM-a, traži i 30 MB prostora vašeg hard diska. Ukoliko želite brzo izvođenje, instalacioni program će vam preporučiti rasprostiranje na 270 MB pri čemu će deo i dalje biti učitavan sa CD-a. Pri podešavanju igre automatski se prepoznaje verzija Windowsa (3.1x ili 95), a deinstalacija je automatizovana.

Korisnički interfejs igre je približno isti kao i u ostalim verzijama *Battlegrounda* s tim što su, naravno, simboli prilagođeni vremenu odvijanja bitke. Sama igra prežeta je izuzetno velikim brojem AVI sekvenci koje su studijski snimane i predstavljaju scenski stilizovanu borbu dve armije. Koreografija je zamišljena kao sukob dve koračajuće paradne grupe vojnika koje ukrštaju barjake. Svi video zapisi praćeni su originalno komponovanom stereo muzikom koja dramski prati ne samo sekvencu već i tok same igre. Efekat je vrlo upečatljiv, mada se postavlja pitanje koliko je neophodan ovakvom žanru igara. Sve je veća opasnost da igre postanu atraktivne za gledanje, ali nezanimljive za igranje što je ipak njihova glavna namena.



© 1996 M. June 18 1815. Allied Dehansave Photo, Day/Al Central

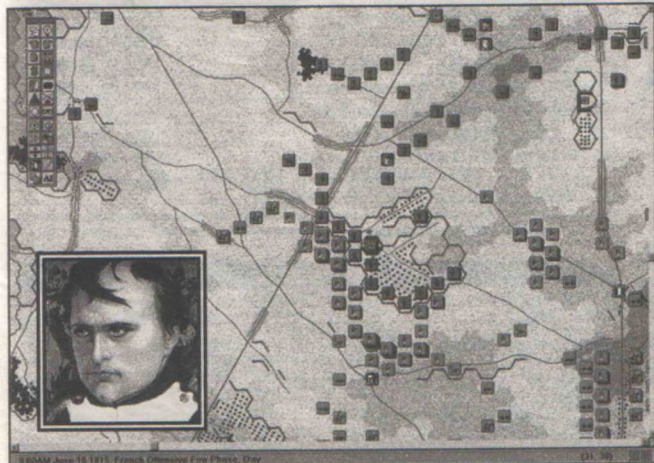
(91/31)

Bitka se odvija na mapi čija svaka sekcija predstavlja teren širok 100 metara, a svaki krug igre 15 minuta dnevnog vremena ili 60 noćnih minuta. Broj scenarija je zaista veliki, a birate ih uz kratak opis istorijskih činjenica koje ih sačinjavaju. Pružena je mogućnost igranja sa kompjuterom ili ljudskim protivnikom koji može ratovati na istom ra-

čunaru sa vama ili nekom udaljenom računaru (modemski ili putem e-maila). To je postao novi trend u igranju igara.

Pričaju o strategiji igranja, pogotovo nakon opisa iz SK 6/96, čini nam se suvišno. Nakon uspešnog dana na bojnopolju (ukoliko takav tamo uopšte postoji), dok posmatrate zalazak sunca iz lokalnih planina i slušate kako trube intoniraju povećanje, dugo ćete se sećati ove bitke; možda će nekomе pasti na pamet koliko je nevinih života nepotrebno prekinuto u toku tog inače lepog dana.

Relja JOVIĆ



© 1996 M. June 18 1815. French Omenon's Fire Photo, Day

(91/30)

Originalni CD-ROM  
dobili smo od  
izdavača „Empire  
Interactive“

ŽANR: strateška igra

PLATFORMA: PC

MEDIJUM: 1 kompaktni disk



Izuzetno  
kvalitetna  
šminka.

Izuzetno  
kvalitetna  
šminka.

**K**ada je pre nešto više od godinu dana softverska kuća „MicroProse“ najavila da radi na projektu *Formula One Grand Prix 2*, mnogobrojni ljubitelji „najvećeg cirkusa na svetu“ dobili su aritmiju. S obzirom na razvoj novih tehnologija u izradi igara i renome firme „MicroProse“ s pravom je očekivana spektakularna igra koja će igrača staviti u ulogu najbogatijeg i najbogatijeg, u ulogu Grand Prix vozača Formule 1. Dani su prozivali, a ljudi iz „MicroProsea“ su mudro čekali i radili kako ne bi zaračarali milionsku četu ljubitelja brzine. Vreme čekanja je prošlo. Na prvo startno mesto, sa najboljim kvalifikacionim vremenom, stigla je veličanstvena *Formula One Grand Prix 2*.

Autor teksta mora da prizna da bi igri najradije dao ocenu 100, kao prednosti ispisao kojih stotinak strana, a za nedostatke ostavio prazan prostor. No, evo kako stoje stvari. Za početak, ako želite startovati igru a da ipak liči na nešto, morate imati 486DX4/100 MHz računar sa 8 MB RAM-a. Da biste imali maksimalno dobre efekte u niskoj rezoluciji (320 x 200) potrebno je 133 MHz za bar 12 MB RAM-a. Za visoku rezoluciju potreban je, naravno, Pentium procesor i bar 16 MB. No, to ne znači da raznim eksperimentima ne možete svoj ljubimca materati na kakav-takav kvalitet (naprimen, na 486ci na 133 MHz možete poterati i visoku rezoluciju, ali sa većinom isključenih efekata).

Vizuelnih poboljšanja *Formule One Grand Prix 2* ima pregršt: reklame sa strane (sa pravit imenima, kao „Campari“, „Mobil“...), pejažji, pit boksovi, detalji na stazi (ulje, teksture...), čak i detaljniji prikaza u retrovizoru (što oduzima i najviše frejmova), pa



# Formula One Grand Prix 2

onda dim, publika i sve što možete zamisliti da se pojavi na trci za Veliku nagradu Formule 1.

Ono što najviše pleni, a što nije preporučljivo isključivati, jesu detalji na bolidima koji ih čine vrlo realističnim. Tako je „Meklarer“ sada zaista „Meklarer“ (crveno-beli sa „Marlboro“ reklamom), „Ferari“ je konačno u svom elementu boje tije višnje, a koliko je detaljno urađeno ovo ostvarenje vidi se i po tome što su i kacige vozača urađene kao u stvarnosti.

Prava je milina posmatrati usporeni snimak iz svih mogućih uglova kada Žan Alezi i Gerhard Berger prosto „jeđu“ stazu svojim „Ferarijem“... Hej!... Samo trenutak, pa Alezi i Berger ove godine voze za „Beneton“, a ne za „Ferari“... Oh, kakvog li razočarenja! Detaljnijom proverom liste vidimo da ne važe podaci za ovu sezonu, čak ni za prošlu sezonu, nego za daleku 1994. godinu (u kojoj je poginuo jedan od najvećih asova Formule 1 Ajerton Sena). To važi i za imena i za pravila tokom Grand Prix vikenda. Prosečnom korisniku to neće značiti ama baš ništa, jer vozači svakako menjaju mesta iz sezona u sezonu, ali za pasionirane ljubitelje ovo predstavlja nemo udarac. Pretpostavljamo da je ovakav propust delo sile, jer su značajnu ulogu u projektu imali i sponzori, zvaničnici, stručnjaci... No, ako izuzmemo ovaj propust, sve ostalo je super.

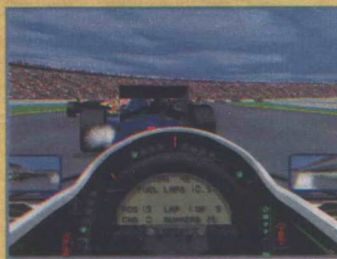
Vožnja je doterana do perfekcije, jednostavno osećate snagu mašine i sposobnost da rječe stazu. Nemojte se čuditi ako pri gledanju ponovljenih snimaka budete pomislili da se radi o pravom prenosu. Međutim, programeri „MicroProsea“ nisu poboljšali samo vožnju, već su poradili i na realističnosti pretačih detalja „iz života“. Naprimen, sada u boksu možete vršiti telemetrijsko podešavanje bolida, na osnovu podataka iz komputera u bolidu vašeg klupskog druga. To dobro dođe pogotovo ako ste se opredelili za samo jednog vozača, a drugog prepustili komputeru (naravno, igra podržava i igranje više igrača) – ako ne možete da pronađete pravu kombinaciju za podešavanje svoj bolida, može vam pomoći kombinacija klup-

skog vozača. Ovdje još jednom moramo izraziti žaljenje zbog upotrebe starih pravila, jer po njima voze dve zvanicne trening vožnje, pa se vremena postignuta u jednoj prenosu automatski u drugu, a na kraju se bira samo najbolje. To znatno usporava igranje (da podsetimo, u ovoj sezoni vozi se samo jedan zvanicni trening – subotom).

Još jedan značajan novitet vezan je za kvarove bolida. Naime, kao i u pravoj trci može doći do iznenađenih kvarova („kuvanje“ motora, hidraulični problemi, problemi sa menjačem i slični), pa nemojte da se iznenadite ako uz obilje dima stanete u nekoj šikari.

*Formula One Grand Prix 2* je nesumnjivo igra meseca i po kvalitetu i po traženosti u proteklih mesec dana. Realističnost koju donosi upakovanu u sjajnu grafiku i neverovatnu atmosferu nije nešto što se vidi svaki dan na igračkoj sceni. U trenutku pisanja teksta, u šampionatu Formule 1 titula konstruktora je već otišla „Vilijamsu“, dok će se za titulu u kategoriji vozača boriti ponovo dva „Vilijamsova“ vozača Dejmon Hil i Žak Vilnev. Kada budete čitali tekst, najverovatnije će i ova borba već dati svoj pobeđnika. Ali, to ne treba da vas spreči da uzmete džojstik u ruke (ili tastaturu pod prste) i dokažete da je sve to moglo da bude i drugačije.

Vladimir PISODEROV



ZANR: auto-moto simulacija

PLATFORMA: PC

MEDIJUM: 1 kompakt disk

Odlična grafika, realističnost i atmosfera na zavidnom nivou.



Pravila i imena vozača iz sezone 94/95.

# CyberJudas

Posle ogromnog uspeha vojnopoliitičke simulacije *Shadow President* (igra godine 1993), „Empire Interactive“ je rešio da nas počasti nastavkom. Kako i ne bi, kada se u međuvremenu svetska politička scena toliko izmenila da je većina podataka iz prethodnog dela (uključujući i neke nama poznate granice) potpuno zastarela.

Šta je, u stvari *CyberJudas*? Najbolje bi se mogao opisati kao novi *Shadow President* (opis u SK 10/94), tehnički mnogo bolje izveden, u koji su ugrađene još dve naizgled nezavisne igre.

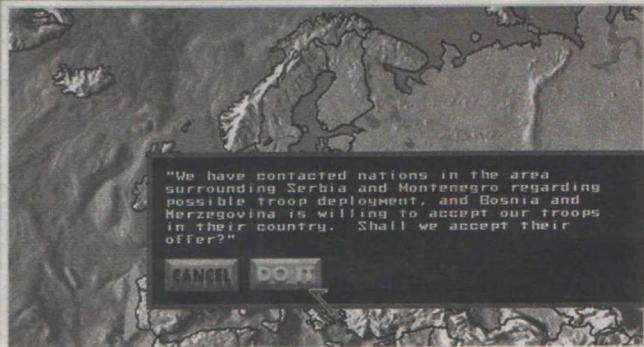
**Start New President Simulator** vas uvodi u igru identičnu *Shadow Presidentu* (predsednik SAD od 1. 1. 1993.). **Start New Cabinet Wars** u igru dodaje i element sukoba interesa u vašem kabinetu. U **Start New CyberJudas Gambit** sadržane su prethodne dve igre i dodaj je novi zaplet. Njime ćemo se bliže pozabaviti.

Po izboru *CyberJudas* Gambita usledice kratak uvod gde će vam se (manipor pravog džentlmena) dotični Juda sam predstaviti u likovima vaših šest saradnika (sedmi saradnik, Press Secretary iz prethodnog dela, zamenjen je kompjuterom pod imenom **Event Vortex**). Ukratko, njegov politički program i ciljevi su ružiniranje spoljašnjeg ugleda SAD, izazivanje nemira u zemlji, obaranje vlade i, naposljetku, zavođenje diktature. Obzirom da se veći deo čitalaca verovatno „slaže“ sa pomenutim sledom događaja, možete posle uvoda mirno posmatrati odvijanja na ekranu, čime ovaj opis gubi svaki smisao. No, kako od skromnog honorara autor mora da prehrani mnoga glada uista, ipak pročitate tekst do kraja.

Čim stupite na novu dužnost i donešete nekoliko odluka, bićete pozvani na informativni razgovor. Od petorke u sivim odelima i bez vidljivih crta lica, saznaćete da se vas upravo oni postavili na vlast (demokratskim izborima, naravno), te da od vas zahtevaju punu kooperativnost. Takođe će vam biti skrenuta pažnja na postojanje narodnog neprijatelja i domaćeg izdajnika u vašem kabinetu koga treba pod hitno raskrinkati. Na kraju sledi „A sada svi na svoj radni zadatak“, posle čega ćete biti nogirani u svojoj kancelariju sa nekoliko problema, ali i nekoliko sličica više.

Naime, u gornjem levom uglu pojavije se brojač preostalog vremena do sledećeg udara Kibernetičkog Jude. Kad brojač dođe do kraja, desice se nešto ružno... Pored brojača, novost je i ikona faskikle sa desne strane ekrana (ispod ikona za brljanje Map Mo-da). Reč je o T.R.A.C.E.R.-u, programu Tragaču koji će kontrolisati *ShadowNetwork* (mrežu preko koje se izdaju sve komande u igri), i davati vam podatke o ljudnim aktivnostima.

Prvo treba da otkrijete gde će izdajnik da udara. Tragač će vam davati podatke o zemlji-žrtvi. Koristeći njem **CIA World Factbooka** i **Possible CyberJudas Target** filtera, otkrije o kojoj se državi radi. Dobro proanalizirajte podatke i isključite sat čim se izbor zemalja dovoljno suzi, jer je svaki trenutak dragocen.



Legislative branch:  
Bicameral Federal Assembly consists of an upper house or Chamber of Republics and a lower house or Chamber of Deputies

Judicial branch:  
Savezni Sud (Federal Court), Constitutional Court

Leaders:  
Chief of State:  
Slobodan MILOSEVIC (since 25 June 1993); neta - Slobodan MILOSEVIC is president of Serbia (since 9 December 1989); Miroslav KUKIĆ is president of Montenegro (since 23 December 1993)

Head of Government:  
Prime Minister Radolje KONTIC (since 18 December 1992); Deputy Prime Minister Jovan ŽEŠIĆ (since 18 March 1992); Boris TELAEVIC (since 18 March 1992); Leovje KOVILJKO (since 18 March 1992)

Kada posumnjate na neku zemlju, idite u **Event Vortex** i dobro pročelajite sve događaje i akcije planirane za sledećih nekoliko meseci. Ako ste odabrali pravu zemlju, sigurno ćete naleteti na neki potez SAD prema toj državi, neovlašćen od strane predsednika. Sa **View History Files** pogledajte o čemu se radi, a sa **Crisis Action Options** probajte da prekinete započetu akciju. Ukoliko niste bili dovoljno brzi u prethodnoj istrazi, akciju neće biti moguće obustaviti. Zato će vam na raspolaganju biti neka manje-više bolna sredstva za zaustavljanje neželjenog ispada:

- **Deny Presidential Authorisation** („Ja to odobrio? Ma ha! te, ljudi, K'o boga vas molim...“). Najbezbolnije ali i najmanje efikasno sredstvo koje često zataji pa vas onda štampa „oleš!“.

- **Classify/Restrict Press Access** (toliko o slobodi medija). Nije baš preporučljivi metod, jer će se lu da pobrinuti da neke informacije procure u javnost...

- **Warn Target Country** („Šta će biti s' kućom?“ – „Zapalicu je!“). Prijateljske zemlje će obično poverovati vašim upozorenjima, ali će posle toga biti manje prijateljske.

- **Pull out U.S. Operatives** („Gasi Meho, gasi...!“). Sigurno uspeva, ali će vas strateški položaj u dotičnoj zemlji i regionu biti značajno poljuljan.

Pošto zaustavite akciju, treba istražiti ko stoji iza skandala (opcija **Activate Investigation Mode**). Imena dvoje saradnika su odmah tu, ali trećeg tek treba otkriti. Kako? Kao prvo, naložite Tragaču da započne istragu o zagonetnoj ličnosti; kao drugo, spredite ličnu istragu. Pošto ne možete da se oslonite na Službu Državne Bezbednosti (koja je možda i sama umešana), moraćete sami da pretresete kancelarije svojih službenika. Provalite šifre na njihovim računarnima i sl. Za

sve te nezakonite radnje u tuđim prostorijama imaćete na raspolaganju 30 sekundi pre nego što vas obezbeđenje uhvati i pukne bruka – pa vi gledajte šta ćete i kako će te.

U međuvremenu, ni Juda neće mirovati. Stalno će pokretati sve više akcija koje će biti sve teže predvidljive. Kada najzad nakupite dovoljno dokaza o umešanosti jednog ili više svojih saradnika u prijavu radote, možete se ispostaviti da ni tu priči nije kraj – ako neko od njih ima veću moć i uticaj, sudski proces može da se okrene na vašu štetu. U tom slučaju pokušajte da unizite ugled osumnjanih (skandal, podmetanje pogrešnih odluka...), što može da potraje, a oni se u međuvremenu uspamne i povuku veoma opasne poteze; ili, možete da применite krajnje mere (opcija **Covert Discipline**) koje jesu efikasne, ali vas mogu koštati mandata, pa bogami i života.

Kad razrešite jedan slučaj, onda... hm, ipak to okrijte sami. I ne zaboravite da sve vreme morate obavljati uobičajene predsedničke dužnosti i smirivati čarke u kabinetu. Inače, igra se ne može stvoravati sa uključeni memorisnim menadžerima, Smart-driveom, mrežnim dravjerima, a ne radi ni pod Windowsom 95. Dakle, čisti DOS.

Srećno, družte predsednici!

Viktor TODOROVIC

Originalni CD-ROM dobili smo od izdavača „Empire Interactive“

ZANR: upravljачka simulacija

PLATFORMA: PC

MEDIJUM: 1 kompakt disk



Još bolji naslednik slavnog pretka.

Egzotični zahtevi po pitanju sistemskog softvera.



Madness, Mutation &amp; Afternoon Tea

# THE GENE MACHINE

**D**ela francuskog pisca Žila Verna (Jules Verne) i posle 90 godina od njegove smrti ne prestaju da privlače pažnju čitalaca svih generacija. Iako danas deluju prilično zastarelo, ponekad čak i smešno. Istoričari književnosti smatraju Verna (uz Herberta Džordža Velsa) začetnikom SF literature, mada je on za života svoja dela ubrajavao u klasične pustolovne romane. Ne treba, međutim, zaboraviti da su njegovi junaci na ovaj ili onaj način dolazili u kontakt sa tehničkim dostignućima koja su u vreme pisanja tih romana bila isključivo plod pišćeve mašte, a danas većinom predstavljaju svakodnevicu.

Inspirisani delima Žila Verna i njegovim više nego uspešnim predviđanjima bliske budućnosti, programeri firme „Divide by Zero“ (*Innocent Until Caught, Guilty i The Orion Conspiracy*) napravili su avanturu koja u sebi sadrži elemente nekoliko najpoznatijih romana ovog pisca. Iako je radnja igre popuno originalna (sa izuzetkom činjenice da je glavni negativac po ko zna koji put poludeli doktor), lako se mogu prepoznati motivi iz romana „Put oko sveta za 80 dana“, „Let na Mesec“, „Put u središte Zemlje“, „20.000 milja pod morem“, „Pored toga, kao sporedni likovi pojavljuju se neke istorijske ličnosti (kraljica Viktorija, Džek Trbosek itd.), kao i ličnosti iz pomenutih Vernovih dela čija su imena duhovito izmenjena (npr. kapetan Nemaiode i njegova podmorica „The Nautiness“). Igru je, inače, distribuirao „Vic Tokai Europe Ltd.“, britanski ogranak velike japanske korporacije „Tokai Group“. Ona se sastoji od preko 20 kompanija koje se bave poslovima kao što su: hotelijerstvo, građevinarstvo, brodogradnja, transport nafte i prirodnog gasa, kablovska televizija i, verovatli li ne, proizvodnja video igara.



*The Gene Machine* je avantura urađena u tradicionalnom stilu engleske škole crtanog filma što se može videti iz priloženih slika. Sve lokacije su crtane ručno i odaju utisak da su rađene tehnikom akvarela, dok su likovi i svi bitni predmeti, odnosno objekti, crtani na potpuno drugačiji način kako bi se jasno razlikovali od (nebitne) pozadine. Ovo je jedna od velikih vrлина igre jer je time potpuno eliminisan čest problem sa kojim se igrači avantura suočavaju, a koji se ogleda u teškom razaznavanju predmeta od okoline koji zbog toga lako mogu da promaknu oku i dovedu do beznačajnog zaglavlivanja u igri. Autori su se zaista potrudili da kroz više od sto prelepih lokacija ožive Viktorijansko doba i manire koji su tada važili, kako među engleskom aristokracijom, tako i među najnižim slojevima stanovništva. Likovi su zato crtani i animirani sa posebnom pažnjom. Prefinjene dame i uglađena gospoda izgledaju kao da su izašli iz nekog butik, dok lučki radnici, klošari i kriminalci u potpunosti odgovaraju opisima iz romana Čarlsa Dikensa.

Da bi se još više dobilo na autentičnosti, dijaloge koje su pisali profesionalni TV scenaristi čitali su školovani glumci uz korišćenje prepoznatljivog akcenta koji bi zadovoljio i najstrožije kriterijume Britanskog Kraljevskog Šekspirovog teatra. No, nemojte zbog toga misliti da su dijalozi suvoparni i dosadni. Baš naprotiv – odlikuju se duhovitim opaskama i komentarima koje likovi upućuju jedan drugom.

Zahtevi koje *The Gene Machine* postavlja pred igrača su relativno skromni, bilo da se radi o kompjuteru koji se nalazi na njegovom radnom stolu (486/66 sa 8 MB RAM-a) ili „kompjuteru“ koji je smešten u njegovoj glavi. Igra je, naime, prilično laka i linearna, pa uprkos zavidnoj dužini koju poseduje, iskusnom igraču neće biti potrebno više od dva ili tri dana da je završi. Iz tih razloga *The Gene Machine* svrstavamo u grupu početničkih avantura, mada to nikako nije razlog da je zaobiđu spretinji avanturisti.

Junaci ove priče su dva tipična Engleza koji kreću u potragu za misterioznim oštrvcetom u tropskim morima na kome je lukasti doktor Dinzi (Dinsey) instalirao svoj najnoviji pronalazak – mašinu za stvaranje mutanata. Naravno, doktorov prvi i jedini cilj je da uz pomoć hordi veštački proizvedenih čudovišta zavladava Zemljom, i to samo zato što je nepažnjom jednog svog kolege svojevremeno izgubio kosu (!). Njegove namere će pokušati da osuješte Pirs Fenšou (Pierce Fanshawe), uštogljeni gospodin iz visoke građanske klase koji se u slobodnom vremenu bavi istraživanjem misterioznih pojava po nalogu engleske kraljice (neka mešavina indijane Džonsa i Džemsa Bonda devetnaestog veka), i njegovog sluga Mosop (Mosop), omanji debeljuka koji je već navikao na neprestane verbalne ispađe svog gospodara. Njih dvojica će krenuti u nezveznu avanturu tokom koje će posetiti i Mesec, Atlantidi, pa



čak i jednu javnu kuću u ozloglašenom londonskom kvartu Vajčipeu u kome je i „kraljica Viki“ rado viden gost (?).

„Divide by Zero“ su posle tri prosečne avanture napravili zaista izvrsno ostvarenje. Nesumnjivo je da *The Gene Machine* pati od nekih standardnih manjkavosti koje su karakteristične za veliki broj igara avanturističkog žanra, ali ona i pored toga spada u jednu od najboljih avantura objavljenih u 1996. godini. Preporučujemo je sa posebnim zadovoljstvom.

Slobodan MACEDONIĆ

VIC TOKAI Originalni CD-ROM dobili smo od izdavača „Vic Tokai Europe Ltd.“

ZANR: avantura

PLATFORMA: PC

MEDIJUM: 1 kompakt disk



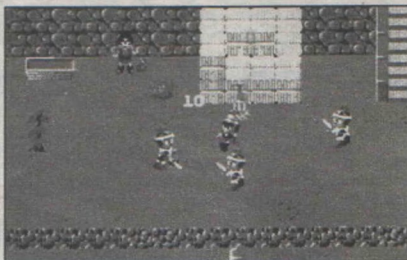
Duhovita i originalna avantura izvrsnih tehničkih osobina.

Suviše laka i apsolutno linearna igra.

# Legends

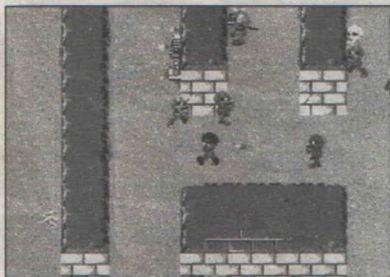
**N**eprijateljski nastrojani vanzemalci prošvercivali su modernom oružje u prošlosti i prošle godine, ali je njegovo ranije pojavljivanje onemogućeno zbog distributerskih problema. Zato *Legends* izgleda malčice zastarelo, no to nimalo ne

Ovo je sadržaj novog „Krisalisovog“ ostvarenja koje je trebalo da ugleda svetlost dana još krajem prošle godine, ali je njegovo ranije pojavljivanje onemogućeno zbog distributerskih problema. Zato *Legends* izgleda malčice zastarelo, no to nimalo ne



umanjuje njegovu zaraznost. U pitanju je standardna izometrijska RPG avantura. Pogled na teren je iz poluputičke perspektive. U prvi mah deluje da je igra klon igre *Speris Legacy*, ali je ona u stvari više bazirana na znatno kompleksnijoj *Zeldi* iz „Nintendove“ produkcije.

Radnja se dešava na pet nivoa (Amerika, Engleska, Egipat, Kina i svemirski brod) sa par bonus igara (gaženje crvica i pucanje na patke) koje donose preko potrebne energetske jedinice. Na svakom od svetova (nivoa) potrebno je pronaći četiri dela oružja značajnog za taj vremenski period (naprimer, luk i strela u Americi 1400. godine). Nakon toga ćete biti upućeni u završni deo nivoa i gde je teleport za sledeći nivo/svet.



Smetalica i čudovišta ima u velikom broju, a još se i regenerišu par sekundi posle uništavanja. Broj glavnija varira od tri do četiri komada po nivou. Uglavnom svi imaju izuzetno razvijene pirotehničke i magijske sposobnosti (naprimer, pretvaranje slučajnog prolaznika u žabu), tako da već pretešku igru čine skoro nerešivom. Zvučni efekti nimalo ne odgovaraju današnjim standardima avantura, ali je ličnosti tema koja se neprekidno čuje u pozadini kvalitetnije urađena. *Legends* predstavlja pravi izazov za sve koji vole sakupljanje novčića, ključica i delića ogromnih mapa.

**Branislav BAOVIĆ**

ZANR: avantura

PLATFORMA: Amiga 1200

MEDIJUM: 6 flopi diskova

84

Kompleksnost igre; izuzetna maštovitost programera.

Zašto umesto šifri ne postoji opcija Save?

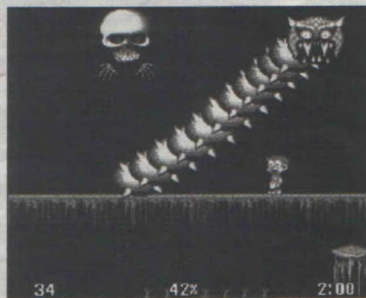
**P**rijav fazon kojim su se poslužili neki od domaćih pirata najavivši ovu igru pod „radnim nazivom“ *Ruff'n Tumble 2*, koštao je autora ovih redova dosta živaca. Jer, umesto nastavka najomiljenije igre, na ekranu redakcijskog monitora ukazala se bljutava platforma, „pitaž-boga-kojeg-po-redu“ klon legendarnog *Wonderboya*, i to u originalnoj „izvedbi“ sa Commodorea 64 (dobro, ima nešto više boja).

Flemenski vrač obučio je mladog Rafija nekim čarolijama i uputio ga u misiju spasavanja oteht Piksija (petički FK „Crvena Zvezda“) koje su poklopale ste biljke ljudožderke (a šta je onda ostalo za spasavanje?). To je sve što se tiče uvoda, zapleta, kulminacije, peripetije i raspleta dramske radnje *Ruffiana*.

Iz poslovilčno „bogatog“ *Options* menija valja izdvojiti opciju za određivanje brzine igre kojom se može opredeliti za jednu od četiri brzine izvođenja. Korisne su i opcije za podešavanje inercije kretanja lika (preporučujemo najmanju vrednost) i uključivanje



# Ruffian



vanje ruke za pokazivanje pravca koja će se periodično pojavljivati u toku igranja.

Skakutanje i pljuckanje kamečića uz sakupljanje svega što ostavlja zvuk kratkog „ping“ za sobom, jedini su zadaci koji se postavljaju pred igrača. Cela igra broji 17 nivoa smeštenih u prirodni ambijent, sa rastućom težinom (više agresora i zamki) i kompleksnošću. Sve ostalo je već viđeno.

Iako tehnički jednostavna i pomalo glupog izgleda, može se reći da *Ruffian* ima skoro sve elemente koji čine jednu platformsku igru vrednom igranja. Kvalitet zvuka je u pristojnim okvirima (sa, doduše, nekoliko „pozajmljenih“ semplova iz *Assassina*). Jedino grafička znatnije zaostaje.

Cela igra bila bi mnogo privlačnija da je vođeno više računa o šminki i elementima kao što su Glavonje na kraju nivoa, logičke zavrzlame i sl. Iskreni ljubitelji platformskih arkada će sigurno biti dovoljno zainteresovani da ozbiljnije zaigraju, a možda i predu celu igru.

**Gradimir JOKSIMOVIĆ**



ZANR: platformska igra

PLATFORMA: Amiga 1200

MEDIJUM: 3 flopi diska

69

Značajna dinamičnost izvođenja i komične kerekete junaka.

Tehnička zaostalost i nedostatak informacija.

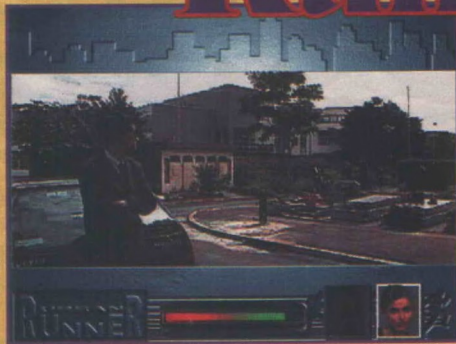
# Urban Runner

**N**ovinarski posao nije nimalo lak. Često ume da bude skopčan sa različitim vidovima opasnosti. Uzimimo za primer redakciju „Sveta kompjutera“. Zamislite samo kakvom smo stresu izloženi u neprestanom očekivanju da nam se gomila prozora (tačnije, njih 95) sruši na glavu u momentu kada je u toku priprema novog broja. Da i ne govorimo o onima koji žive u permanentnom strahu da će im se stolica raspasti pod uticajem sopstvene težine (Kre... ???)... Tras!!!... /cenzura/. No, sve to nije ništa naspram toga kako prolaze njuškala koja zabadaju nos tamo gde im nije mesto u potrazi za nekom sočnom pričicom.

Maks se oduvek trudio da se na stolu njegovog urednika nađu najsvežiji tračevi. Ali, izveštavati o tome ko je kome razbio nos u najnovijoj tuči u Parlamentu je jedno, a ući u trag tajnoj organizaciji „Elite“ koja se bavi razvojem biohemijskog mutagenog oružja je nešto sasvim drugo. U prvom slučaju naigore što se može desiti neopretnom novinaru je kratkotrajna sponzija zbog „pristrasnog i nekonstruktivnog izveštavanja“, dok stati na žulj šefovima „Elite“ znači samo jedno - borbu za goli život. Ipak, tekst za urednika od tri šlajfine (da ne bude zabune - nije urednik dugačak tri šlajfine, već tekst, prim. aut.) mora biti napisan po svaku cenu, što automatski znači prognozi osumnjičene, ali i sam biti prognojen.

Francuska firma „Coktel Vision“, danas jedna od mnogobrojnih članica familije „Sierra“, već duže vreme na tržište nije izašla sa ozbiljnim igrom. Iako se o nastavku njihove hit avanture *Lost in Time* pričalo još sredinom 1994. godine (najavili smo je u „Svetu igara 13“ pod radnim naslovom *Lost in Town*), ona se pojavila tek ovog leta sa znatno izmenjenim imenom - *Urban Runner*. Kao što su autori i obećali, u pitanju je avantura bazirana na istom konceptu kao i *Lost in Time*, s tim što je grafika potpuno digitalizovana uključujući i filmske scene u ukupnom trajanju od skoro 180 minuta. U okviru „Sierrinog“ kataloga igara za 1996. godinu, *Urban Runner* je najavljen kao revolucionarni proizvod, „stopostotni“ video triler koji će značiti korak bliže ka još uvek nedostignutom idealu pravog i potpunog interaktivnog filma. Međutim, da li je baš tako?

*Urban Runner* je tipičan primer zakasnele reakcije na aktualna događanja na tržištu kompjuterskih igara. Dugometražni igrani filmovi se danas mogu



snimiti za nekoliko nedelja ili meseci (naravno, ne računajući neophodne pripreme), a „Coktelovcima“ su za ovu avanturu bile potrebne pune dve godine. Mnogo. Ispuviše. Da je *Urban Runner* izašao onda kada se očekivao (početkom 1995. godine), sigurno bi nas ostavio bez daha i danas bi bio legenda. Ali, godinu i po dana u industriji video igara ima dimenziju večnosti, a večnost je vremenski period tokom koga se štošta značajno može dogoditi („Ajde!, prim. ur). U ovom slučaju dogodili su se *Ripper*, *The Beast Within* i *Zork Nemesis*. I tako je glavni adut *Urban Runnerra* (digitalizovani video) u startu sasečen onim što se u međuvremenu pojavilo a što je bilo znatno boljeg kvaliteta. Tačno je da, recimo, filmske sekvence u ovoj igri nisu urađene u „interlace“ modu i da podržavaju paletu od 65 000 boja, ali čak i u toj varijanti deluju lošije od *Ripperovog* videa i to u 256 boja. Tužno.

Za video sekvence su vezane još dve značajne zamke. Najpre treba reći da je skoro cela avantura narativnog karaktera - glavni junak Maks priča šta mu se dogodilo. Značajni momenti u igri, kada igrač preuzima aktivnu ulogu, povezani su u celnu pomoću

„retrospektivnih montažnih sekvenci“ (ero št! znači poznavati nekog sa Fakulteta Dramskih Umetnosti, prim. aut.). No, te sekvence, na žalost, nisu ispunile svoj zadatak. Zamišljene su (i snimljene) brzoletno, te umesto da povezuju pojedine delove igre, igrača stavljaju „u rebus“ po pitanju prikazanih zbivanja. Zato je preporučljivo pogledati ih dva-tri puta.

Drugi problem je vezan za činjenicu da je, kao i u „spejs operi“ *The Last Dynasty*, kompletna glumačka ekipa bila francuskoj porekla (što je uostalom i razumljivo). Ali, ponovila se nevesela situacija iz pomenute igre - sinhronizacija govora je opet krajnje loša, glumci često otvaraju usta „k'o ribe na suvom“, što sve zajedno odaje utisak teškog amaterizma. Nemojte misliti da imamo nešto protiv Francuza (čak imamo jednog i u Redakciji!), ali treba voditi računa da se ovakve igre prave za svesko, a ne lokalno tržište.

Sa druge strane, sama avantura, ako izuzmemo prethodno navedene mane vezane za video, spada u prilično kvalitetne i ne posebno teške, mada postoji nekoliko problema koji zaista zahtevaju razmišljanje. Srećom, kao i u većini drugih igara „Coktel Visiona“, na raspolaganju su tri džokera koji itekako umeju da budu od pomoći kada se igrač ozbiljno zaglavi.

Kao posebnu zanimljivost izdvajamo mogućnost „paralelnog“ vođenja dva lika u pojedinim momentima. Naime, negde na polovini igre glavnom junaku Maksu će se pridružiti devojka po imenu Ejda (Adda) koju će u prethodno „na eks“ osvojiti pomoću samo jedne boce šampanjca. Kasnije će se, naravno, ispostaviti da Ejda nije zalutali prolaznik i da je „debelo“ umešana u čitavu aferu. U svakom slučaju, u nekoliko navrata tokom igre igrač će morati da paralelno kontroliše i Maksa i Ejdu, pri čemu se prebacivanje sa jednog lika na drugi vrši klikom na odgovarajuću fotografiju u donjem delu ekrana (vidi sliku). To su, u stvari, situacije u kojima je potrebno da Maks i Ejda istovremeno obavljaju radnje koje zavise jedna od druge. Skala koja je prikazana na ekranu pokazuje preostalo vreme koje igrač ima na raspolaganju kada, vodeći oba lika, izvrši zadatke.

Za *Urban Runner* se nikako ne može reći da je loša igra, ali moramo priznati da smo očekivali više. Ipak, i pored svih zamki koje smo joj uputili, vredna je vremena koje ćete utrošiti na nju.

**Slobodan MACEDONIĆ**

CD-ROM ustupio „Espro“

**ZANR:** avantura/interaktivni film

**PLATFORMA:** PC

**MEDIJUM:** 4 kompaktna diska

73

➔ Dobra avantura sa mogućnošću vođenja dva lika.

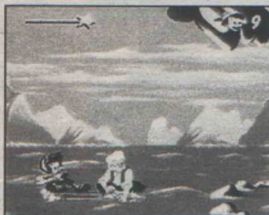
➔ Nedovoljno doradene video sekvence.

# Pinocchio

Još jedan klasik iz „Disneyeve“ prodavnice čarolija zaživeo je u obliku video igre. S obzirom da je crtač o Pinokiju bio svojevremeno najprofitabilnija kreacija poznatog studija, ne čudi što su se „Disneyevci“ odlučili upravo za malog nosatog lutka.

Mada su nas do sada programeri „Disney Interactive“ prilično razmazili i poostriili nam kriterijume, možemo mirne duše reći da je *Pinocchio* igra koja za sobom ostavlja i legende kakve su *Aladdin* i *The Lion King* – što, složićete se, zaista nije lako. Rad na igri prepušten je samo proverenim umetnicima (crtačima, animatorima, muzičarima i ostalim članovima „Disneyevog“ „tima snova“) što je moralo da urodi plodom.

Ako se pitate šta je to pokrenulo takvu lavinu epiteta, teško da ćete dobiti potpun i iscrpan odgovor. Jer, opisivanje kvaliteta sočne grafike, apsolutno maestralnog zvuka, animacije od koje je bolja samo ona u crtaču i drugih tehničkih karakteristika, ne bi bilo dovoljno da stvori tole blisku predstavu o čemu se radi. Ali, čak i da nema tolike audio-vizuelne privlačnosti, ve-



ličanstvena atmosfera (gegov i nepredvidivi fazoni iz crtača i dr.) i dalje bi držala kvalitet na nivou najuspešnijih konverzija crtanih filmova. Dakle, radi se o retko pedantno urađenoj platformskoj igri sa, do sada, najjačim utiskom kompletnosti izrade.

Radnja igre se skoro u potpunosti bazira na scenarju filma, tako da su neki nivoi praviljeni prema konkretnim scenama. Tako, na primer, treći nivo se odvija u lutkarskom pozorištu gde Pinokio treba da odigra više različitih plesova, zatim je tu scena na vašaru itd.

Raznovrsnost izrade ne podrazumeva samo šarolik dekor i promenjenu paletu. Svaki nivo ima posebnu ka-

rakteristiku, drugačiji način izvođenja, likove i poteze. Na drugom nivou gde je igrač u ulozi cvrčka, Pinokijeve „savesti“, dodati su tasteri za napad kišobranom i odbranu (Attack i Shield) dok se u ostalim može izvesti samo skok (što će reći, nema pucanja, niti bilo kakve agresije; to se, na žalost, ne odnosi i na neprijeljske likove). Na trećem nivou treba obratiti pažnju na sam početak scene gde će na očigledan način biti objašnjen način kontrole.

Ovakav pristup u startu eliminiše pomisao da bi igranje moglo lako da dosadi. U jedan 24-megabajtni kertridž stala su tri stepena težine i 9 nivou sa gradiranim kompleksnošću što je dovoljan garant duge i kvalitetne zabave. Uz kupljen kertridž dolazi vrlo lepo uputstvo na prilično velikom broju strana gde možete naći odgovore na sva pitanja u vezi igre.

Gradimir JOKSIMOVIĆ

Kertridž ustupio „Beosoft“

ZANR: platformska igra

PLATFORMA: SNES

MEDIJUM: 1 kertridž

9

Jedna od najkompletnijih igara u poslednjih godinu dana.

Kratke melodije i nedostatak introa.

## Svet IGARA nagraduje

### Dobitnici CD-ROM igara iz „Sveta igara“ 14:

- *Indy Car Racing 2* – „Virgin Interactive Entertainment“:  
Dejan Kudić, Edvarda Griga 5/1, 11231 Resnik
- *The Terminator: Future Shock* – „Virgin Interactive Entertainment“:  
Aleksandar Gligoroski, Prvomajska 4, 37201 Parunovac
- *Asterix: Caesar's Challenge* – „Infogrames Multimedia“:  
Branko Stevanović, 17. oktobra 5, 11300 Smederevo
- *Marco Polo* – „Infogrames Multimedia“:  
Stevan Boroš, Drvarska 45A, 24116 Subotica
- *A4 Network\$* – „Infogrames Multimedia“:  
Aleksandar Veljović, Amižina 8, 32000 Čačak
- *Tyrian* – „Epic MegaGames“:  
Vladimir Stević, Bele Bartoka 12/24, 11211 Borča-Beograd  
Nebojša Vučković, Trg Oslobođenja, 26220 Kovin
- *Raid: Beyond The Void* – „Epic MegaGames“:  
Vladimir Deljanin, Josipa Belbeljaka 53A, Beograd
- *Lion* – „U.S. Gold“:  
Ivana Jaković, Gospodar Jovanova 18, 11000 Beograd



Čestitamo srećnim dobitnicima.  
Za preuzimanje nagrada treba da se jave sekretaru redakcije, na telefon 011/3920-552, radnim danom od 11 do 15 časova.

# Battle Arena TOSHINDEN 2



**P**rvi *Toshiinden* koji se upravo ovih dana pojavio na PC platformi predstavlja ideal svih borilačkih igara (zajedno sa srodnim produktom *Tekken*, opisanim u SK 5/96). Poboljšanja *Toshiindena 2* u odnosu na prethodni deo jesu zadržujući 3D grafički efekti japanske firme „Takara“ koja je pomalo robotizovane likove prvog dela učinila humanoidnim i realističnijim. Dizajneri i programeri su išli toliko u krajnost, da su borcima uradili crte lica i muskulaturu koja se pokreće u zavisnosti od raspoloženja ili zauzetog stava.

Dizajn cele igre treba da predstavlja novu generaciju grafičkih rešenja koju tvori igre propagiraju. Ambijenti u kojima se borci sukobu uradeni su sa posebnim odnosom svetlih i tamnih objekata, tako da su u centralnom delu uvek borci, bez obzira na ugao kamere koji prikazuje borbu. Zvuk u igri je nje-  
na slabija strana, pogotovo muzičke teme koje se prekidaju između rundi. Zvučni efekti deluju previše sintetizovano i ne odgovaraju performansama mašine za koju je igra napravljena.

Za razliku od igre *Tekken*, *Toshiinden* je „nabijen“ svim mogućim naoružanjima koje likovi nose sa sobom i obilato ga koriste u borbi. Pored toga, svaki borac poseduje gomilu specijalnih udarača od kojih su najvažniji Secret, Desperation i Overdrive.

Borci sa kojima ćete se susresti u igri su sledeći: **Elji Shinjo** – tipičan predstavnik japanske omladine, koji sjajno barata katanom. **Kayin** – iako škotskog porekla, svj njegovi potezi su identični prethodno pomenutom sem što on vrtla ogromnim mačem. **Ellis** – simpatična balerina sa dva povelja noža. **Sofia** – potpuno obučena u kožu, napada bičem (toliko o moralnoj strani igre). **Fo Fai** – komični dedica sa rukavicom pozajmljenom od Fredija iz „Strave u Ulici brestova“. **Rungo Iron** – nabildovani momak sa poveljom tolagom. **Mondo** – samurajski tip borca sa kopljem. **Duke B. Rambert** – francuski vojvoda u kolonijalnom oklopu sa porodičnim mačem. **Gala** – Glavonja iz prvog dela opremljen kratkim mačem sa širokom ostricom. **Tracy** – policajka koja se bori sa dve palice. **Chaos** – mršavi ratnik sa velikom kosom, koji napade izvodi na neuobičajen način.

Pored ovih, postoje još četiri lika (Glavonje) koje možete selektovati ako predate igru na četvrtom nivou težine (Vranus i Master), a potom i na petom (Sho i Vermillion). Oni će se tada naći u glavnom meniju.

**Branislav BABOVIĆ**

CD-ROM ustupio „Exit Production“

**ZANR:** borilačka igra

**PLATFORMA:** PlayStation

**MEDIJUM:** 1 kompakt disk



Trodimenzi-  
onalni grafički  
efekti su  
izvršni.

Zvuk je drastično slab  
u odnosu na  
druge kvalitete  
igre.

## Mortal Kombat 1, 2, i 3

Autori: Slobodan  
Macedonić, Gradimir  
Joksimović i Branislav  
Babović; Izdavač:  
„PC Program“;  
obim: 104 stranice

**PC Program**

Računarski biseri 1

**MORTAL KOMBAT**

1, 2 i 3



Slobodan Macedonić  
Gradimir Joksimović  
Branislav Babović

PC AMIGA SEGA SONY

**PC Program**  
Računarski biseri 2  
**Leisure Suit Larry**  
1. 2. 3. 5 i 6



Slobodan Macedonić

## Leisure Suit Larry 1, 2, 3, 5 i 6

Autor: Slobodan  
Macedonić; Izdavač:  
„PC Program“; obim:  
104 stranice

**D**ugo smo samo u stranim časopisima imali prilike da vidimo najave raznoraznih priručnika namenjenih ljubiteljima video igara. Na zapadu je svaka bolje prodavana igra propraćena i „Player's Guide“ knjigom. Od skora smo, barem u domenu multimedijalne zabave, bliži Zapadu. Beogradska izdavačka kuća „PC Program“ pokrenula je ediciju „Računarski biseri“ u kojoj su objavljena već dva naslova: „Mortal Kombat 1, 2 i 3“ i „Leisure Suit Larry 1, 2, 3, 5 i 6“.

Prva knjiga je priručnik namenjen ljubiteljima najpopularnije serije borilačkih igara kod nas. Saznaćete zašto se održavaju *Mortal Kombat* turniri, biografiju i razloge učestvovanja svakog lika... Dat je i pregled komandi koje se moraju izvršiti za mnoštvo različitih i kompleksnih udarača. Priručnik „Mortal Kombat“ vam omogućuje da saznate sve vrste specijalnih udarača svojih najpopularnijih likova i njihovih protivnika. Prikazani su i načini na koje se može došetiti do bonus nivoa. Takođe je zgodno što su autori uvrstili i njima poznate šifre koje, ako se unesu pre početka igre, omogućuju raznorazne prednosti. Sve to je opisano za četiri platforme na kojima se može igrati *Mortal Kombat*. Svedeno je da li imate PC, Amigu, Slegu ili PlayStation, priručnik „Mortal Kombat 1, 2 i 3“ sigurno spada među najbolja sveska izdanja koja prate multimedijalnu zabavu. Sigurno je neophodan svima koji su proveli sate pred računara pokušavajući da saznaju neku novu vrstu udarača ili otkriju neki novi nivo.

Druga knjiga je vodič namenjen svima koji uživaju u avanturama Larija Lariera koji neprestano osvaja ženska srca. Za sve one koji nisu umeli da pomognu Lariju i tako vide duhovite i blago erotične scene kojima obiluju ove avanture, Slobodan Macedonić, jedan od najboljih domaćih poznavaoaca avantura za PC računare, izlaze svojim prepoznatljivim stilom korak po korak rešenja za svih pet avantura. Ovaj vodič obiluje i slikama koje čitaocu pomažu da se lakše orijentise i igra u kom trenutku šta treba da učini. Takođe su uvrštene i šifre za ulazak u saznu koje su potrebne za prve tri avanture. Uz „Leisure Suit Larry 1, 2, 3, 5 i 6“ nijedan problem koji se nađe pred vama i Larijem neće biti nerešiv.

**Branimir KUZMANOVIĆ**

# Spirou

Junak popularnog francuskog stripa „Spirou“ koji se u nekoliko navrata našao i na stranicama domaćih strip-skih izdanja poslužio je momcima iz „Infogrames“ kao ideja za novu igru. Još jednu u moru klasičnih platformskih arkada sa šarenom grafikom i solidnom izradom.

Zaplet oko koga se isplela radnja je standardnog strip-skog karaktera. Zli robot (odnosno „robotica“) Marilyn kidnapovala je poznatog naučnika Graf Von Rummelsdorfa (u redu je, ni mi nismo uspjeli da izgovorimo), genijalnog pronalazača (poznatog jugoslovenskim strip-čitaocima kao grof Šampinjnak). Ambicije zle kanturine su zaista skromne: prigrabiti profesorova znanja i zavladati svetom, ništa više. Hrabri Spirou, progutavši knedlu, zaputio se stazom slave s namerom da utepa kldnapera i oslobodi Šampinjnjaka. Ali, prvo treba da prepešači Njujork, preleti Slera Nevadu, pregmize džunglu, pročesja katakombe...

Spirou se od ordinarnih platformi razlikuje jedino po malo složenijim kontrolama, što automatski povlači i nešto veću kompleksnost, ali i lepšu animaciju. Sem standardnih pokreta, pritiskom na taster 'Y' ostvaruje se trčanje (u kombinaciji sa strelicama), odnosno viši skok (uz pritisnut taster 'B'). Strelicama se vrši uzimanje i ostavljanje objekata koji se mogu upotrebiti na neki svrshodan

način. Ostatak kretinji (skok, veranje, plivanje i sl.) obrađen je na klasičan način.

Princip igranja se svodi na pronalaženje izlaza uz neobavezno skupljanje dodataka kao što su kape (skupite ih 50 i dobićete dodatni život), srca (energij-



ja) i slične giuposti. Od oružja imate jedino sopstvene noge, što vas neće obradovati u situacijama kada vas pojuri besna džukeleatina ili spopadne izglednela šumska životinja. Tek na višim nivoima moguće je „nabaciti“ nekakvu pučaliku, ali i od nje je slaba vajda.

Tehničke karakteristike uglavnom ne prelaze okvirne prosečnosti. Vredna hvala je samo prilično realna animacija (sa odlično izvedenom inercijom kretanja), paralaksni skrol (sa, doduše, svega 3-4 nezavisne ravni) i lepo dizajnirani nivoi obogaćeni opštim šarenilom pozadine. Što se ostatka tiče, vidali smo i bolje. Spirou svakako nije igra na nivou zavidnog renomea koji „Infogrames“ uživa, ali vredni je makar iznajmiti i malo proigrati.

Gradimir JOKSIMOVIĆ

Kertridž ustupio „Beosoft“

ZANR: platformska igra

PLATFORMA: SNES

MEDIJUM: 1 kertridž

75

↗ Nerealnosti su svedene na minimum.

↘ I vrapcima se već smučila olinjala ideja.

# LONE SOLDIER

Za vreme vladavine Commodora 64 pre desetak godina, igra Commando žarila je među igračkom populacijom. Koristeći 32-bitnu tehnologiju, nova zvezda na PlayStation nebu, firma „Telstar“, napravila je 3D konverziju pomenute igre i nazvala je Lone Soldier.

U ulozu ste mišićavog momka IQ-a dovoljnog da povuče obarač i spase celu planetu od terorista. U uvodnoj, izvrsno animiranoj sekvenci, date su



ekstra života, municije i neranjivosti spuštaju se padobranima ispred vaše cevi. Protivnici nisu naivni, te se tu mogu naći svi mogući militaristički profili, od specijalaca do terminatorski nastrojenih robota.

Grafički dizajn likova je izuzetno detaljan i dobar. Animacija je glatka, ne odstupa u brzini čak ni za vreme kompleksnih međusekvenci posle svakog petog nivoa. Pravi užitak predstavljaju detaljno teksturirani pozadinski poligoni koji oblikuju šume, razrušene gradske ulice, puteve i tunele. Muzičke teme prate akciju (muzika se ubrzava pred pojavu opasnosti), a semplovi mnogobrojnih puškaranja i eksplozija su potpomognuti jaucima vojnika i ličnim komentarima našeg „dobrog dečaka iz komšiluka“. Nesrazmerni odnos snage junaka i protivnika čini igru prosečnom ljubitelju pučaćina izuzetno lakom za prelazanje.

Branislav BABOVIĆ

CD-ROM ustupio „Exit Production“

ZANR: pucačka igra

PLATFORMA: PlayStation

MEDIJUM: 1 kompakt disk

72

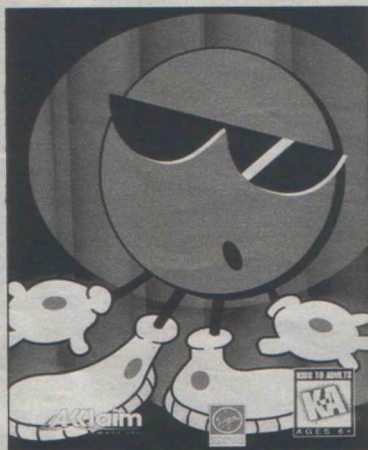
↗ Zanimljiva revitalizacija starog hita.

↘ Suiše monotona posle izvesnog vremena.



specifikacije misije i karikature glavnih negativaca koji se nalaze na svakih pet nivoa (od ukupno 20). Pogled je iza leđa glavnog junaka (kao jedan od modova iz igre Duke Nukem 3D), dok se on probija kroz neprijateljsku populaciju i ostavlja pustoš iza sebe.

Ovako arsenalna jedino stalno oružje je Uzi, dok ostatak „hardvera“ treba sakupiti usput. Na početnim nivoima se nalaze samo granate, bacači plamena i lanseri raketa, dok se kasnije mogu pronaći M-16 i plazma pištolji. Dodaci u obliku



# Spot Goes To HOLLYWOOD

drugačiji izradi, tj. znatno složenijem 3D okruženju koje se retko koristi u igrama platformskog tipa. Mnogo češće ćete takvo prostorno rešenje naći u arkadnim i FRP avanturama, simulacijama stvaranja i strategijama. Novo izvođenje uzrokovalo je i promenu koncepcije ostataka igre, a najviše kontrole lika i brzine skrola.

Prvi kontakt s igrom teško da će vas oduševiti toliko da iskočite iz cipela, naročito nakon prvog pokušaja primene neke „fore“ za brzo prelaženje koja bez greške pali u dvodimenzionalnim platformama. Takođe, ni brzina animacije nije faktor koji igrača baca u euforični trans, naročito ako je pod dubokim utiskom *Sonice* ili neke slične „20 na sat“ igre.

Ipak, ako nas pitate (a ko ga biste drugog?), *Spot Goes To Hollywood* je najbolja igra u svojoj branši u poslednjih pola godine.

Nakon što ovladate tehnikom igranja i naviknete se na snalaženje u prostoru, ništa vas neće odvojiti od ekrana (sem ako to „ništa“ ne nosi sukunju i zove vas kod sebe „na sladoled“).

Sada duboko udahnite i pročitajte šta vas sve čeka: ekran bez ikakvih ometajućih podataka (ako vas baš toliko interesuju podaci o bodovima i životima, pritisnite „Start“), prelepa grafika sa puno boja i maestralnim senčenjem, precizna i glatka animacija pozadine i sprajtova, lepa muzika i efekti, mnoštvo likova i šarenih krajolika (različiti filmski žanrovi), duhoviti elementi (naročito ako ne dirate džojped neko vreme), zamke, smicalice, slaga-

lice, nestajuće platforme i sve ostalo što se moglo uklopiti u atmosferu (uključujući i burek sa sirom i jogurt povrta svega).

O načinu igranja i cilju pisali smo zaista ex puta, s obzirom da se ne razlikuju od drugih platformskih igara – skupljajte tačkice (i slične dodatke), gazite gamad, a sa Glavonjom na kraju sveta podelite međan junački (za svakog postoji šema kojom treba voditi „dijalog“). Lepa osobina je i da nivoje u okviru jednog sveta ne morate igrati po redu.

Umesto zaključka dajemo vam par šifri za nivoje do trećeg sveta: NZVP8YY6, FQFUYZZQ, LNOGRDZR, IZANJNZG, 4HPSREL, 28ETG0J6, FUWJW543.

G. JOKSIMOVIĆ

**ZANR:** platformska igra

**PLATFORMA:** Mega Drive II

**MEDIJUM:** 1 kertridž



**Hrabro i više nego uspešno upotrebljena 3D izrada.**

**Sitnije nepreciznosti u grafici tokom skrolovanja.**

**D**rehrambena industrija se može pohvaliti činjenicom da je među prvima počela sa reklamiranjem svojih proizvoda putem kompjuterskih igara. Nije teško setiti se igara *One Step Beyond* ili *Zool*, gde su na sve strane natičkanke reklame za popularni čips i (danas) kod nas omiljene „Chupa Chups“ lizalice. I u prva dva nastavka igre o kojoj ovde pišemo, *Spot* i *Cool Spot*, glavnu ulogu tumači maskota poznatog osvežavajućeg pića „7 Up“.

Treći zvanični nastavak sage o Tački, ponikao u krilu „Acclaima“ i „Virginu“, drastično se razlikuje od prethodnika. Najupadljivija novina ogleda se u

## Izzy's Quest For The Olympic Rings



**P**remisa su 26. Olimpijske igre završene još početkom prošlog meseca, svoju aktuelnost do danas zadržalo je skoro sve što je na neki način povezano sa igrama. Sveopštij (više nego preterano) komercijalizaciji Olimpijade pridružuje se i nova igra uspanjano „US Golda“ (sada sve to zaista liči na jedan od američkih kvizova vikendom uveče).

Za glavnom junaka programeri su izabrali maskotu iz IZJA, teško opisivu dvočlunu kreaturu, i postavili mu naizgled nedostojan zadatak. Naime, neki drznik je pokrao olimpijske krugove (ono šareno što liči na znak „Audi“ automobila), a mladi ti je izglasa da bude dobrovoljac u misiji spasavanja šarenih krugova.

Još jedna klasična „trči i skači“ platforma mogla bi se okarakterisati kao savršen primer kako u budućnosti ne treba da izgleda jedna igra koja teži bilo kakvom uspehu. Mada smo se ozbiljno trudili, nismo uspeali da pronađemo nijedan element, po-

krat, caku ili bilo kakvu ideju koja već bezbroj puta nije iskorišćena. Jednostavno, bajata izrada, ubudala ideja, ucvrjvala atmosfera i istrulela tehnička podloga nikako ne zadovoljavaju kriterijume za višu ocenu.

Bila bi greška ukoliko bi ovu igru proglasili totalnom škart robnom jer i pored jakog deja vu utiska, evidentno je da je u proizvodnju uloženo dosta znanja i truda, pa možda i ne treba suviše cepidlačiti.

U okviru Options menija moguće je podesiti sve potrebne parametre, a i pogledati neke od specifičnih animacija glavnog lika tokom igre. Neke od tih specifičnih pokreta (mahanje bejzbol palicom, pretvaranje u koplje, gađanje strelicama i niz sličnih) lzi može izvesti tek nakon morfinga za čije izvođenje mora pronaći odgovarajuću zastavicu.

Cilj svakog sveta je pronaći prsten per čega treba bukvalno preorati veliku površinu koja pokriva sva-

ki nivo. Svetovi imaju svoju specifičnu postavu likova, ambijent, stvarčice za pokupiti, zamke, tajne prolaze i cke za brzo prelaženje opasnih deonica.

Od tehničkih karakteristika treba pohvaliti simpatičan zvuk, kvalitetnu i raznovrsnu animaciju i veliku brzinu skrola. Globalni vizuelni „dojam“, uključujući i pokrete likova, neodoljivo asociira na seriju igara o jeziću Soniku.

Igru preporučujemo samo onim entuzijastima kojima se još nisu smučile šablone zovane platforme. Onima koji traže nešto više ostaje da zabavu potraže na drugom mestu.

Kertridže ustupio „DigiTech“

**ZANR:** platformska igra

**PLATFORMA:** Mega Drive II

**MEDIJUM:** 1 kertridž



**Dinamična animacija i veliki izbor pokreta.**

**Čista nula za odsustvo inovacija.**

# PlayStation

**Kompletna ponuda  
za Sega klubove**

PlayStation sa direktnim učitavanjem  
kopija - PAL standard

Tajmer za PlayStation , Volan , Adapter  
za cetiri igraca , Memorijske kartice ,  
Kabl za antenski ulaz , Scart kabl i preko  
sto naslova za PlayStation - PAL standard

Internat. Track & Field

Impact racing

NFL Gameday

NHL Face off

Olympic soccer

Horned owl

Tekken II

Formula one

Resident Evil

Burning Road

Total NBA '96

Ridge revolution

NBA Live '96

Fifa 96

Crash bandicoot

Galaxy Fight

Fade to black

Sim City 2000

Viewpoint

In the hunt

Descent

Pete Sampras Extreme

Shell shock

Panzer general

Gunship 2000

Pro Pinball

Po ' Ed

Chessmaster

Rise of the Robots II

Primal rage

Top Gun

I jos mnogo drugih  
hitova !!!

## Kon Tiki

Beograd tel. 011/ 154 - 836

Novi Sad tel. 021/ 27 - 683

SONY



COMPUTER  
ENTERTAINMENT



PlayStation



# Bermuda Syndrome

Iako savremeni čovek sebe smatra gospodarem planete Zemlje, pojedini prirodni fenomeni koji ga već decenijama, pa čak i stolećima okupiraju, nalaze se još uvek na listi pojava za koje ne postoji logično i prihvatljivo objašnjenje. Jedan od najpoznatijih primera te vrste je misteriozni Bermudski trougao (deo Atlantskog okeana omeđen Bermudskim ostrvima, Floridom i Kubom) koji je postao poznat na neobjašnjivim slučajevima nestanka aviona, brodova i podmornica zajedno sa celokupnim posadama koje su se u njima nalazile. I pored mnogobrojnih teorija koje većinom zalaze u domen naučne fantastike (prostorno-vremenski diskontinuitet, vanzemalci, morska čudovišta i sl.), moderna nauka ni do danas nije uspjela da dá racionalno tumačenje bermudске „anomalijske”. Stoga nije nikakvo čudo što ova tema često eksploatisana u literaturi i na filmu.

Zahvaljujući anonimnoj firmi „Century Interactive” misterija Bermudskog trougla je doživela i kompjutersko izdanje. Radnja igre nije striktno vezana za pomenuto geografsko područje, već je, kako joj i samo ime kaže, zasnovana samo na bermudskom paradoksu, dakle, bez jasno definisanog mesia događanja.

Tokom jedne vazdušne bitke za vreme Drugog svetskog rata, avion kojim je upravljao pilot Džek Tompson pada na nepoznato ostrvo nastanjeno dinosaurusima i drugim životinjskim vrstama koje



srušio se na ostrvo Ijagar u Korial moru. Mir na nekada pitomom ostrvu (i pored neobične životinjske populacije) sada je ugrožen zato što je zli čarobnjak Telkuad zbioce strohovog kralja i uveo sabeloznač. Naravno, kako to uvek biva u bajkama,

Džek Tompson je jedina osoba koja se može suprotstaviti tiraninu.

*Bermuda Syndrome* je igra koja se pojavila u pravom trenutku, jer je zalista bilo krajnje vreme da se za PC računare pojavi nešto što bi nas podsetilo na vremena kada smo uz *Prince of Persia* i *Flashback* gubili dane i noći. Preuzeti sve ono najbolje iz pomenutih hitova i dodavši još mnogo toga novog i originalnog, programeri „Century Interactive” su napravili igru koja nikoga ne može ostaviti ravnodušnim. Molaro priznati da je ideja pomalo otrcana, ali je to sasvim beznačajna mana u poređenju sa ostalim karakteristikama igre.

Kao što smo rekli u okviru najave (SK 5/96), *Bermuda Syndrome* je namenjena *Windows* okruženju i radi u rezoluciji 640 x 480 u 256 boja (intro, doduše, podržava High Color paletu boja). Svaki ekran predstavlja bukvialno malo umetničko delo, a animacije pokreta svih likova su toliko realne da bi se moglo pomisliti kako su dinosaurusi snimljeni kamerom u prirodi, a onda samo „anapleljeni” na pozadini. Pokreti glavnog junaka su skoro u potpunosti preuzeti iz *Flashbacka*, s tim što sada, zbog visoke rezolucije, deluju još pri-

rodnije. Dizajnerima se može zameriti to što su ljudske likove previše „usitnili”, tako da oni deluju pomalo nesrazmerno u odnosu na okolinu. Neosporno je da su pozadine prelepe, ali, nažalost, zahtevaju suviše veliki prostor nauštrb onoga što je najbitnije - animiranih likova. Sa druge strane, muzičari su izvanredno uradili svoj posao. MIDI muzika je vrhunskog kvaliteta (posebno na *Wave Table* zvučnim karticama), jedino je šteta što je broj melodija relativno mali.

Princip igranja je sličan kao kod *Flashbacka*, mada igra nije podeljena na klasične nivoe, već na zone koje čine zasebne logičke celine. Igrač kontroliše Džeka Tompsona kome je, kad malo bolje razmislimo, princeza Natalija samo teret za vratom. Naime, njegov bažični zadatak je da uobraženoj princezi, koja vrlo retko hoće da pomogne, omogući da nepovređena prođe kroz džunglu, pećine i kanjone koji kriju mnoge opasnosti. Da bi to postigao, Džek neprestano mora da ide (trči) ispred Natalije i da uklanja prepreke koje ona ne može da pređe ili, ukoliko to nije moguće, da stvara prihvatljive uslove za njihovo prelaženje. Tu su pre svega dinosaurusi uvek željni bogatog ručka, zatim prirodne prepreke u vidu reka, močvara i sl., namerno napravljene zamke za znatiželjne i neoprezne avanturiste itd. Sve dok Džek (odnosno igra) ne ukloni i poslednju smetnju u određenoj zoni, Natalija će stožati kao ukopana i na taj način sprečavati dalje napredovanje.

U uslovima kakvi vladaju u džunglama ostrva Ijagar, puška je nešto bez čega se ne može. Na sreću, autori igre su vodili računa o tome da ima igrača koji nisu posebno štedljivi, pa je Džek opskrbljen neograničenom količinom municije. Međutim, nemojte se zavaravati da vaš puškom može sve rešiti - neke dinosaurusne čete morati da nadmudrite, a neke čak naterati da vam pomognu u pojedinim momentima. Od oružja će vam, pored puške, na raspolaganju biti nož i sablja koji su često nepoždni. Uz put čete nalaziti i na mnogobrojne predmete (inventar se poziva pritiskom na „Tab”) koje ćete koristiti kao i u svakoj prosečnoj avanturi. Ipak treba reći da Natalija i pored izrazite pasivnosti ponekad može biti korisna. Zato svaki put kada vam se učini da je nešto nemoguće preći, porazgovarajte sa njom - kad-tad će se isplatiti.

*Bermuda Syndrome* je corpus delicti da i „leve” firme takođe mogu da naprave igre koje po kvalitetu spadaju u najvišu klasu i na taj način potpuno zasene izvikane naslove poznatih proizvođača. Ukoliko ljudji „Century Interactivea” nastave da rade onako kako su počeli, pred njima je veoma lepa budućnost.

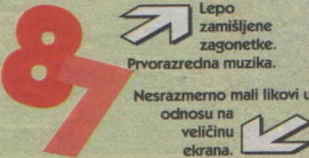
Slobodan MACEDONIC

CD-ROM ustupio „M & S Soft”

ZANR: istraživačka igra

PLATFORMA: PC

MEDIJUM: 1 kompaktni disk



su odavno nestale sa planete Zemlje. Ubrzo posle pada aviona glavni junak (kome, naravno, nije zafalila ni diaka sa glave) spasava princezu Nataliju iz kandži tiranosaurusa u momentu kada je trebalo da bude ritualno žrtvovana. Iako izazivo iznervirana zbog svog izbratstva, Natalija se ipak pridružuje Džeku koji kreće u potragu za nekim ko bi mu pomogao da se vrati kući. Ubrzo će se ispostaviti da je njegov avion prošao kroz nekačku dimenzionu kaplju i

# Total Football

**N**admudrivanje između programera i varijacije na neke teme u kompjuterskim igrama neće nikada prestati. Pojavom novog „Domarkovog“ čeda, *Total Football*, jedno je sigurno – „Sensible Software“ je zadržao presto sa svojim draguljem *Sensible World Of Soccer*. Proceon i prednostima *Total Footballa* mogu se odnositi na tehničke karakteristike i dizajn, ali atmosfera igranja pomalo zaostaje za *SWOS-om*. Između ostalog,

mala baza podataka o timovima pomalo kvari utisak stečen „Domarkovom“ velikom medijskom kampanjom o povratku na Amigine scenu.

Timovi su svedeni na internacionalne predstavnike, a od klupskih nema ni traga. Među timovima nema našeg predstavnika, što je razumljivo. Tako do mile volje možete igrati sa nekim našim neverstanim prijateljem (npr. Zimbabve). Izbor utakmica je sledeći: prijateljska, liga, kup i turnir. Sem ovih opcija, podešavate dužinu trajanja utakmice (koja se može razvući i preko 90 minuta), vremenske uslove na utakmici, podlogu tj. travu i slično.

Posle izbora tima i taktike počinje utakmica. Masa se zagreva za izvrzne golove koje ćete postići... All avaj, upravljanje igračima, dodavanje lopte i šutiranje je znatno komplikovanije i sporije nego u sličnim igrama. Ne treba da vas iznenadi prodor suparničkog igrača u vaš deo terena bez ikakve zaštite, niti „cepanje“ vaše mreže uz ovacije vesele publike, dok vi izvodite udarac ravan nekom Fatalitiju iz *Mortal Kombata*. Oštra grafika sa kvalitetnom (doduše, malo sporom) animacijom kretanja igrača i lopte dovodi *Total Football* u poredenje sa igrama novijeg datuma na PC-u.



Zvučnu podlogu uglavnom čini navijanje gledaoca, a ponegde se provuče i neka bedno urađena muzička temica i komentar voditelja koji se javi čisto da pokaže kako je zastupljen u programu. Nadokadnu za ove nedostatke daje sjajan humor oči dešavanja na terenu. Ako klizećim startom oborite suparničkog igrača, jadnički će se par sekundi valjati u travu, a potom odskakivati držeći se za ranjenu nogu. Za to vreme sudija će, odmahujući glavom, da vam pridoda par raznobojnih papirića na finalni rezultat. Zanimljivo je što igrači drugačije reaguju na ponovljene situacije. U slučaju postignutog gola, navijači tog tima divljaju i slave, dok suparnički negoduju.

I pored nedostataka, *Total Football* je lepa, šarena i zanimljiva simulacija koju treba probati.

**Branislav BANOVIĆ**

**ZANR:** fudbalska simulacija

**PLATFORMA:** Amiga 1200

**MEDIJUM:** 3 flopi diska

75

Tehničke karakteristike su zavidnog kvaliteta.

Ne zaslužuje prived „Totalni“ u naslovu.

# VALHALLA AND FORTRESS OF EVE

**P**re dve godine mala perspektivna firma sa zvučnim nazivom „Vulcan Software“ krenula je u porobljavanje ljubitelja avantura stvarajući im plavičaste podivne ispod očiju od silnog noćnog maltretiranja džojstika. Razlog je bio šetkanje prigulog naslednika prestola Valhale kroz nebrojeno mnogo čudnih prepreka i lavirana. Posle epizode *Before The War* gde su igrači imali prilike da vode glavno negativca Lorda Infinityja, ova prva govorna avantura dobila je i treći nastavak koji bi trebalo da zaokruži opus *Valhalle* za jedan duži period.

Posle dobijanja nasledstva, mladi kralj je postao lep mladić (barem on tako kaže) i odlučio da sebi pronađe dostojnu devojku i produži kraljevsku lozu. Na njegovu nesreću, sve devojke u kraljevstvu je kidnapovala lokalna teroristička grupacija pod patronatom zle veštice Evelyn Eye. Veštičin plan je uvaljivanje sopstvene „prelepe“ kćeri Esmeralde za ženu našem buljavom junaku. On to, naravno, sa gnusanjem odbija i preklinje igrača da mu pomogne u oslobađanju devojčica iz veštičijeg zamka.

Izjed ekrana za igru je identičan prethodnim delovima trilogije i zauzima manji deo glavnog ekrana. Veći broj boja je očigledan, kao i preciznija grafika i dizajn likova. Enterijer nivoa sadrži realističnu detaljnost. Značajan dodatak za sve igrače koji nemaju strpljenja za govorne elemente igre (cijukavi glasovi centralnog junaka i žitelja Valhale) predstavlja prozor sa tekstom. Reakcija kralja na naredbu „gledaj“ je okretanje u pravcu igrača (za 45°) detaljan izveštaj o predmetu/karakteru u njegovom vidnom polju. Baza podataka govornih termina varira između 900 i 1000 pojmova, što govori o kompleksnosti i dužini igre.

Novi nastavak donosi znatno bolja rešenja elemenata koji omogućavaju sofisticiranije igranje, a jedno od glavnih je kontrola lika pomoću miša. To ne samo da je ubrzalo interakciju igrača i igre, već i više relaksira u odnosu na glomazne džojstike. Tu su i poboljšanja u vidu ikone za automapiranje prednog dela nivoa i Help ikone preko koje se glas oca obraća mladanom nasledniku u trenutku kada ovaj negde „zaglavi“. Naravno, ova ikona se može koristiti tek posle prednog većeg dela (ne)logičkih zavrzlama. Ovo „ne“ je sasvim opravdano zato što *Valhalla* koristi već uobičajenu uvrtnu logiku koju čak ni iskusni igrači avantura ne mogu da reše bez utroška većeg broja časova.

B. B.

**ZANR:** avantura

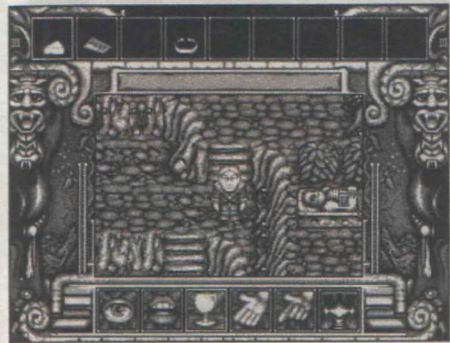
**PLATFORMA:** Amiga 500/1200

**MEDIJUM:** 6 flopi diskova

80

Poboljšanja tehničkih elemenata su zadovoljavajuća.

Ružnjikav scenario za nastavak slavne avanture.



# Normality

**N**eutropolis nije oduvek živo normalnim životom. Bio je to velegrad kao i svaki drugi u kome se lepa i ružna strana života neprestano prepliću, velegrad u kome je bilo radosti i tuge, dobra i zla; sve u svemu, mesto u kome je bilo lepo živeti. A onda se odnekud pojavio Pol Nistaluk (Paul Nystaluk) i rešio da stvari postavi u normalne okvire. Odmah su doneti razni normativi koji su imali za cilj da regulišu život svakog prosečnog građanina Neutropolis-a. Biti i ostati normalan postao je apsolutni imperativ za svakoga. To je zapravo značilo dve stvari: raditi po naređenju, a slobodno vreme provoditi u stanu neprestano gledajući Nistalukovu privatnu TV stanicu. Bilo kakva zabava bila je strogo zabranjena, a svaki prekršilac bi bio strogo kažnjen kaznom zatvora.

Kent je bio jedan od onih koji su, od kada znaju za sebe, lagodno životali i „coolirali“ ne hajući mnogo za ono što se dešava oko njih. Ali u momentu kada je to najmanje očekivao, život mu se okrenuo naglavačke. Jedne večeri, dok je šetao ulicom, na trenutak je zaboravio na stroga pravila normalnog ponašanja i greškom počeo da zviždi svoju omiljenu pesmicu. Normalno, nije stigao ni četvrtinu da se okrene, a već je bio „corkiran“ i osuđen na sedmonevno prevaspitavanje. Međutim, nekoliko sati pre izlaska iz zatvora neko mu je ispod čeljskih vrata doturio poruku kako ne bi bilo loše da se pridruži pokretu otpora. Tako je sve počelo.

Do sada smo mnogo puta isticali da novije *Doom*-like igre sve više poprimaju karakteristike avantura i na taj način dobijaju na kompleksnosti. No, jeste li se ikada zapitali kako bi izgledala prava avantura urađena metodom subjektivnog kadiranja, ali u kojoj je dozvoljeno neograničeno kretanje po dubini prostora (za razliku od *Alysa* ili *Zork Nemesis*)? Eventualne nedoumice oko toga prekinute su zahvaljujući firmi „Gremlin Interactive“ i njihovom novom proizvodu po imenu *Normality*. Radi se, prema tome, o prvoj pravoj *Doom*-olikoj avanturi koja možda predstavlja kampanju temeljac jednog novog sultističkog pristupa kompjuterskom avanturističkom žanru.



Autori igre su inspiraciju za svoje delo najverovatnije našli u romanu „1984“, britanskog pisca Džordža Orvela, mada ovo ne možemo sa sigurnošću tvrditi. *Normality* jeste duhovita igra, ali atmosfera i celokupno okruženje u kome se odvija (dekadentno industrijsko društvo, enormno zagađena čovekova okolina i sl.) prilično podsećaju na dijaboličku viziju budućnosti iznetu u pomenutom romanu. Glavni negativac Pol Nistaluk je nedodirljiva ličnost, čovek koji vidi sve, čuje sve i upravlja svacim. On je zapravo *Big Brother* koji kontroliše život svakog člana zajednice. No, zahvaljujući vama koji ćete se naći u ulozu Kenta, višegodišnji status quo koga je nametnuo Nistalukov režim odjednom će postati ugrožen.

To što je *Normality* *Doom*-olikava avantura ne znači da je potrebno pobijati pola populacije Neutropolis-a da bi se postigao željeni cilj. Situacija je zapravo



obrnuta. U pitanju je miroljubiva igra sa velikim brojem ekscentričnih i simpaičnih likova, puna gegova i duhovitih obrta, parodija na mnoge „ozbiljne“ žanrove i teme i, pre svega, igra u kojoj je najvažnije napraviti što više nestašluka. Prilike za tako nešto će biti napretek. Moći ćete da uradite ono što ste možda oduvek potajno sanjali, ali vam se nikada nije ukazala prilika (oparbiti masnom bojom spomenik u središtu tržnog centra, u TV studiju pustiti traku sa nezovoljenim sadržajem u program, pa čak i izazvati poplavu u zatvorskim ćelijama ničim drugim do ogromnom količinom gulaša (!?!)).

Osećaj koji igrač ima prilikom igranja *Normality* je identičan onom kao u slučaju bilo koje druge igre „u prvom licu“, sa izuzetkom činjenice da zbog nedostatka krvi nema one ubilačke atmosfere koja je toliko karakteristična za *Doom* i njegove klonove. Kretanje kroz prostor, odnosno kontrola lika (hod, igranje, pomeranje glave) takođe se nimalo ne razlikuju od *Doom*-olikih igara, sem što je ovde neophodna upotreba miša zato što kursor služi za detektovanje bitnih predmeta na ekranu. Ipak, najoriginalnije je rešenje uobičajeni komandni meni koji se sreće kod većine avantura. U ovom slučaju on je prikazan u obliku vudu lutke sa Kentovim likom. Klikanjem na po-



jedine delove tela lutke aktiviraju se odgovarajuće komande koje su logički povezane sa tim delovima tela. Na primer, ukoliko kliknete na desnu ruku lutke, aktiviraćete komandu Use i sl.

*Normality* je izradu u rezoluciji 320 x 400 što svakako dodatno doprinosi kvalitetu grafike za koju se i pored manjih propusta može reći da je na visokom nivou. Prateće animacije su, međutim, napravljene u standardnoj VGA rezoluciji (320 x 200), ali s obzirom da su izradene u *3D Studiu* njihov kvalitet uopšte ne dolazi u pitanje. Moramo vas upozoriti da su ove animacije od ključnog značaja za igru (svaka bitna radnja je praprocena animacijom) što znači da je CD „Rip“ koji se kod nas može naći totalno beskoristan.



Ako ste baš posebno radoznali i zanima vas šta najviše zameramo ovoj igri, evo kratkog obrazloženja. Zahvaljujući preterano bujnoj mašti autora igre, *Normality* je pun problema koji možda izgledaju logično kada se reše, ali pre toga mogu zadati ozbiljne muke čak i iskusnim igračima. S obzirom da je ova avantura po svojoj tematici i ukupnom dizajnu trebala biti namenjena široj publici (dakle, i mladim generacijama), smatramo da njena težina nije dovoljno dobro odmerena. Nismo baš sigurni da će mladi tinejdžeri imati znanja i nerava da odigraju ono što je prvenstveno njima namenjeno. Međutim, ukoliko ste navikli na višednevno rešavanje avantura i nerivanje koje neminovno ide uz to, *Normality* je igra koju ne smete propustiti.

Slobodan MACEDONIC

CD-ROM ustupio „Espro“

ZANR: avantura

PLATFORMA: PC

MEDIJUM: 1 kompaktni disk



Originalno izdanje, prelepe međuanimacije i odlična muzika.

Prilično teška igra zbog velikog broja „uvrnutih“ zagonetki.

So' ul'lychnu chuyDaH yllaQ

Star Trek

## Klingon

Pravljenje kompjuterske igre bilo kog žanra je uvek skopčano sa rizikom da ona neće postići očekivan uspeh i da neće povratiti uložena novčana sredstva. Ovaj rizik ipak nije podjednako velik za svaku igru i prvenstveno zavisi od proizvođača (mogućnost finansiranja samog projekta i kasnije ulaganje u reklamu), tržišnih uslova (konkurencija, trenutno raspoloživost kupaca i cena), kvaliteta igre (tehničke karakteristike, scenario itd.) ali i žanra. Jasno je, na primer, da kada „Id Software“ napravi ili objavi neku 3D igru, neznatno su šanse da ona doživi neuspeh.

Danas se verovatno sa najvećim rizikom suočavaju proizvođači najmlađeg žanra kompjuterskih igara, takozvanih interaktivnih filmova. To nije nimalo čudno s obzirom da su igre ovog tipa najčešće namenjene za kratkoročno i jednokratnu upotrebu (čast izuzecima, npr. *The Beast Within* ili *Ripper*). Ipak, kompanija „American Laser Games“ je upravo na tim i takvim igrama izgradila vloski renome (i zaradila veliku količinu zelenih papiraca), tako da su u poslednje vreme i druge firme krenule istim stopama u sličnu finansijski neteznu avanturu. I „Viacom“ se pridružio ovom karavanu, a kao rezultat toga je nastala još jedna igra koja se tematikom oslanja na čuvenu seriju „Zvezdane staze“.

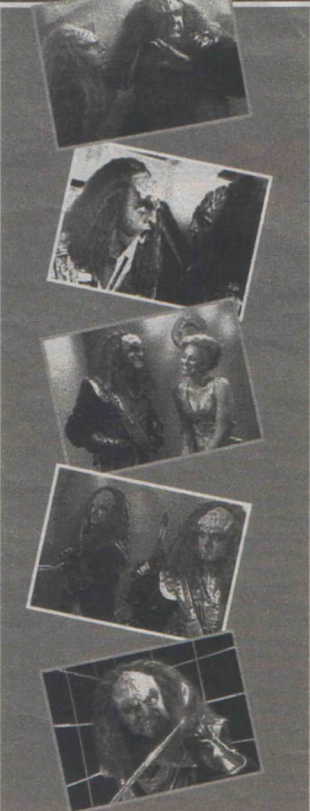
hugneH? qagh, Duran lung Qir, womagh.

*Star Trek: Klingon* je interaktivni film koji je režirao Džonatan Frelks (Jonathan Frakes) poznatiji kao komandant Rajker iz TV serije „Star Trek: The Next Generation“. Na dva kompakta diska nalazi se kompresovan materijal dužine celovečernjeg filma koji radi u rezoluciji 320 x 200 u 256 boja. Zbog relativno malog broja boja, kvalitet videa nije na nivou jednog *Ripper*a, ali se ipak može svrstati u kategoriju zadovoljavajućeg. Uostalom, to je i jedini razlog što *Klingon* zauzima „svega“ dva CD-a.

Iako se to od interaktivnog filma najčešće ne očekuje, *Klingon* ima sasvim solidan scenario koji nije ništa lošiji od standardnih epizoda serije „Star Trek“. Na zabavi priredenoj u čast mladog ratnika čiju ulogu preuzimate dolazi do tragičnog incidenta u kome umesto Gaurona, predsedavajućeg Vrhovnog Klingonskog Veća, gine slavjenikov otac i to zato što je svojim telom sprečio da romulanska sonda-ubica pogodi njegovog starog prijatelja. Pošto je osvetla jedno od najvažnijih životnih načela svakog Klingonca, pridružićete se Gauronu u potrazi za atentatorima. Naravno, brojna iskustva i neočekivani obrti su nešto što će vas na tom putu neminovno pratiti.

ytlhuthichu womagh!

Igranje *Klingona* je pojednostavljeno do te mere da je aktivnost moždanih ćelija približno jednaka aktivnosti za vreme najdubljeg sna. Da se odmah razumemo: filmska priča koja će se odvijati pred vama je prilično zanimljiva, ali će vaše učešće u tom filmu biti svedeno na elementarne radnje prenošenja predmeta iz tačke A u tačku B, izbora između tri-četiri mogućnosti od kojih su sve sem jedne pogrešne i pritskanja nekolicke predikada. Sve ostalo je film i samo film. Zato se ova igra nikako ne može svrstati u isti koš sa *Ripperom* ili *The Beast Within* koje su u osnovi bile avanture u interaktivnom filmskom maniru.



Zanimljivo je da se na ovim diskovima nalazi „enciklopedija“ iz koje možete saznati mnoge interesantne podatke o životu i običajima Klingonaca. Reč enciklopedija samo namerno stavila pod znake navoda zato što je ona integrisana u igru, što znači da pojmove ne možete pretraživati po svom nahođenju. Umesto toga, u svakom trenutku možete pritisnuti levi taster miša i film će se zaustaviti ostavivši vam mogućnost da kurzor pretražujete „zaleđenu“ scenu. U momentu kada kurzor prestane da se obrće oko svoje ose znači da ste otkrili predmet (pojam) o kome postoje enciklopedijski podaci. Ukoliko tada ponovo pritisnete levi taster miša, umilni ženski glas će vam ispričati priču vezanu za dotični pojam.

HighSi Klingon Hol Dajatlh'a? Hjal!

Ako ste možda pomislili da se na trećem kompaktnom disku nalaze najnoviji šlageri popularne klingonske pevačice virtuelnog meta-turbo-folka Dhuanae' M'rkhouwvy, znajte da ste potpuno promašili temu. Sadržaj tog diska je, začudo, daleko edukativniji. Pod uslovom da ste totalni besposličar i da nemate ništa pametnije da radite u životu, možete uz pomoć ovog CD-a naučiti osnovne klingonskog jezika. Interaktivna jezička laboratorija se sastoji iz tri osnovna dela. Najpre se možete upoznati sa klingonskim pišmom (slovima i načinom izgovora) kroz lake (lake?) primere iz svakodnevnog života koje će Gauron uporno izgovarati sve dok ih ne zapamtite. Tu je zatim pravi interaktivni rečnik u kojem su pojmovi podeljeni po oblastima (hrana i piće, mitovi i legende, klasične fraze itd.) i ilustrovani odgovarajućim slikama ili animacijama. Konačno, stečeno znanje česte moći i da proverite zahvaljujući specifičnim testovima koji će dati realnu (realnu?) sliku o vašem znanju. Da li je i koliko sve to korisno, ostavljamo vam da procenite. No, ako zaista imate vremena, sedite i počinite sa učenjem klingonskog jezika – može vam itekako značiti kada na Dan nezavis... pardon, Dan državnosti, Klingonci krenu u osvajanje male zemlje na brdovitim Balkanu.

biqaj a? lej!

Konačni utisak o ovoj igri (igr?) je ispod proseka. Ali, pošto autori definitivno nisu imali ambiciju da zadovolje ozbiljne igrače, na *Klingon* nećemo gledati previše oštro. U skladu sa tim i igru je veća od one koja bi bila realna da smo igru uporedili sa, na primer, *Ripperom*.

Slobodan MACEDONIC  
CD-ROM ustupio „Espro“

ŽANR: interaktivni film

PLATFORMA: PC

MEDIJUM: 3 kompaktna diska

70

↗ Celovečernji film sa solidnim glumcima i dobrim scenarijem.

↘ Pasivno posmatranje scena uz retke intervencije igrača.



**S**vakom ko je imao prilike da pre dve-tri godine uživa u „Blue Byteovoj“ simpatičnoj parodiji simulacija stvaranja pod imenom *The Settlers*, mora da je zatiralo srce pri pomenu nastavka. Nastavak se, eto, pojavio i tek napola ispunio očekivanja (bar što se autora teksta tiče). Sve vrline prethodnika su sačuvane i u drugoj epizodi igre: neverovatno slatki likovi (pogotovo bradat geolozi koji dičaju od sreće prilikom važnih otkrića i viču „jipiii!!!“); ugodan korisnički interfejs (štaviše, nebuloze iz prvog dela su ispravljene – osobito po pitanju pokreta vojske, a za svaku komandu je dostupan Help ekran) i druge naizgled neprimetne sitnice koje čine da se ljudi mesecima zaluduju uz ekran umesto da se bave društveno-korisnim radom (npr. spremenjem ispita). Međutim, pravi podnaslov ove igre bi ipak možda trebalo da glasi *Veni, Vidi, Deja Vu*. Grafika je potpuno ista (1024 x 768 mod je zbog minijaturnosti likova potpuno nedostupan običnim smrtnicima sa 14“ monitorima). Muzička podrška se svodi na nekoliko (istina, veoma prijatnih) MIDI melodija i muziku sa CD-a (sva sreća, možete ubaciti svoj audio CD, recimo album „Undisputed attitude“

# Settlers 2

## Veni, Vidi, Vici

vokalno-instrumentalnog sastava „Slayer“). Ono što najviše nervira je činjenica da nema mogućnosti aktivnog vođenja diplomatije (princip „svako za sebe“ je i dalje na snazi), pa ste u permanentnom ratu sa svima. Ipak, ima i nekih izmena na kojima se treba zadržati:

1. Postoje četiri različite civilizacije koje možete voditi (doduše, samo u Single Scenario Modu: ako se odlučite na kampanju, vodite Rimljane). Na žalost, izgleda da između civilizacija nema nekih bitnih razlika, sem u izgledu građevina.

2. Dodato je mnoštvo novih građevina (što vojne, što civilne prirode), a u skladu sa tim javljaju se i neka nova zanimanja (lovac, izviđač...). Mahom ćete se i sami snaći što se tiče upotrebe pridodatih zgrada,

a jedini savet koji treba dati je da pre nego što izgradite lovačku kućicu (koćicu dobro pogledate da li se u okolnoj šumici nešto mrda (pod uslovom da to nije vrba na vrbrda...)). Naime, urbanizacija rasteuruje divljač (zečevi, sme...) a vaš lovac nije baš spreman za sportsko pešačenje, te možete ostati bez lovine.

3. Ako vodite kampanju, krećete od nule. Izbor zgrada je veoma sužen. Nacrte pojedinih ćete dobiti vremenom (kako se kolonija bude razvijala), a za druge treba slati skaute da štrljaju oko-naokolo u nadi da će nabasati na nešto interesantno (ruševine vojnih postaja, šator trgovca pivom...). Skauti će povremeno donositi i poruke o misterioznim objektima i događajima van granica vašeg bantustana. Što vam isprva neće biti jasno, a kada se razjasni onda će biti kasno...

4. Dobro vodite računa o porukama koje pristižu. Čim začujete gukanje goluba pismošne, proverite sadržaj poštanskog sandučeta jer su ubačene neke neprijatnosti kojih nije bilo u prvom delu (recimo, može se desiti da ribar nenamenskim pećanjem zatre populaciju ribe u nekom regionu, i sl.)

5. Jedan savet koji važi i za prvi deo, ali ovdje ima osobit značaj – dobro vodite računa kako gradite puteve! Svaka pogrešno postavljena zastavica ili raskrštnica može potpuno da zaustavi proizvodnju u pojedinim pogonima.

Po instalaciji programa slobodno izvadite CD iz drajva i vratite ga u cedeteku jer vam uopšte nije neophodan za igranje. Na šta ode 660 MB, nikome valjda nije jasno. Summa summarum: nije loše – moglo je i bolje. Ostaje nam da se nadamo da će se uskoro pojaviti i treći deo s age o medenim čovečuljcima i da će se autori potruditi da unesu neke značajnije novine.

Viktor TODOROVIĆ

CD-ROM ustupio „Espro“

**ŽANR:** upravljačka simulacija

**PLATFORMA:** PC

**MEDIJUM:** 1 kompakt disk



Ko voli prvi, zavoleće i drugi deo.

Moglo se uneti mnogo više novina u igru.



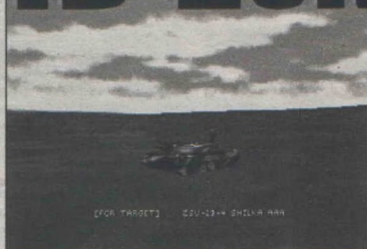
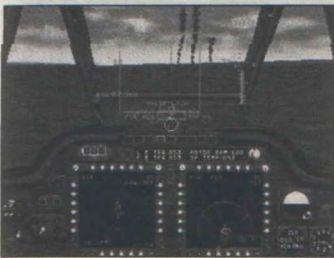
# AH-64D Longbow

Simulacije letenja oduvek su bile žanr koji eksploatiše krajnje domete trenutnih tehnoloških mogućnosti kućnih kompjutera. Da bi se vernost simulacije dovela do fotorealizma, do savršenog poštovanja fizičkih zakona (gravitacija, otpor vazduha, aerodinamika i sl.) biće nam sigurno potrebno još puno procesorske snage, a Pentiumi svakako neće doživeti da se neka savršena simulacija odigra na njima. Sa svakom kvalitetno urađenom novom simulacijom skloni smo da kažemo „savršenstvo“, da bismo samo nekoliko meseci kasnije to demantovali.

Današnji standardi nalazu da svaka vrhunska simulacija mora da radi barem u rezoluciji 640 x 480, bez obzira što u njoj za maksimum detalja često ni Pentium na 166 MHz nije dovoljan. Pored toga, mora da poseduje savršenu grafiku koja daje uverljiv utisak tridimensionalnosti, digitalizovan zvuk koji u potpunosti odražava stvarnu situaciju, mora da bude dinamična, logična za upravljanje, bogata radnjom... Iako se u poslednje vreme pojavilo više novih simulacija koje pretenduju da se nazovu vrhunskim, nijedna nije dosegla standarde koje je postavio EF 2000.

Veliko je pitanje da li simulacija helikoptera AH-64D Longbow, izdanje „Jane's“ u distribuciji „Electronic Artsa“, može da odgovori zahtevima vremena. Program je, naime, savršen ili gotovo savršen u svemu, sem u jednom – ima samo VGA rezoluciju (320 x 240). Ovo me je toliko zbunilo, da sam pokušao reinstalaciju ne bih li otkrio neki detalj koji vodi instalaciji SVGA moda, detaljno iščitao readme.txt, pritiskao tastere napamet, ali ništa nije dovelo do otkrića mogućnosti da se leti u nekoj višoj rezoluciji. Nakon ovoliko truda uloženo u pravljenje jednog zaista kompletnog simulatora najmoćnijeg borbenog helikoptera na svetu, prilično čudno. Pretpostavljam da nikako nisu mogli optimizovati kod da radi prihvatljivom brzinom u SVGA rezoluciji na postojećim Pentiumima, pa su ovime zamaskirali sporost algoritma. Inače, ovakav kakav jeste, program sa maksimumom detalja na Pentiumu 120 MHz radi savršeno glatko (bilo bi zabrinjavajuće da ne radi).

Što se koncepta igre tiče, svaka čast. Na programu dva CD-a naći ćete, sem izuzetne uvodne animacije koja vam diže adrenalin prikazujući AH-64D u akciji, pet filmova koji, bogami, traju li traju, a vezani su za performanse, istorijat ili Longbow na delu. Oni se nalaze u okviru tutorijala, tj. pilotske škole koja predstavlja pionirski poduhvat ove vrste među simulacijama. Po prvi put, bez oklevanja mogu reći da vam za ovladavanje ovim programom nisu potrebni ni-



akvi spiskovi komandi ili papirnata uputstva. Upišavši se u „pilotsku školu“ (klikom na centralnu baraku glavnog menija), instruktor sa pravim američkim južnjačkim akcentom poučiče vas svemu što treba da znate da biste leтели, isprušili „zle monke“ i izbegli da od njih budete ugljenjani.

Tutorial je podeljen u osam poglavlja. Prvo je već pomenuto, filmovi o AH-64D. Drugo je upoznavanje sa fizičkom konstitucijom letelice u hangaru. Preostalih šest se odvija u samoj letelici, onako kako bi se odigrala i realna obuka sa instruktorom. To su: upoznavanje sa instrumentima, tehnika leta, navigacija, odbrambeni sistemi, senzori i naoružanje i taktika. Sve što treba da uradite jeste da se opustite i pažljivo slušate instruktora. Prvo će vam objasniti svaku lekciju, pokazati kako on to radi, a onda vas pustiti da to izvedete sami. Primićete vam za svaku funkciju jasno i glasno saopštiti koji taster da upotrebite. Ne morate brinuti da ćete propustiti nešto važno – kurs je tako osmišljen da se uputstva za mnoge bitne operacije ponavljaju iz etapu u etapu. Ako ga pažljivo odslušate, već posle „pr-



vog semestra“ bićete potpuno osposobljeni za samostalno letenje i izvršavanje misija.

Kada ste dobili „diplomu“, kliknite na baraku sa leve strane i registrujete se kao aktivan pilot. Tada ćete dobiti na raspolaganje i preostale 4 opcije sa ovog menija predstavljenog slikom baze. Snimci misija nalaze se neposredno iza tutorijal barake. U njima samo posmatrate zbivanja u nekom od mnogobrojnih pogleda iz ili na helikopter, i možete da osetite ukus akcije. Istorijske misije nalaze se u nečemu nalik na muzej sa desne strane ekrana. One predstavljaju vjernu rekonstrukciju nekih letova koje su američke trupe izvele u vojnim akcijama u Iraku i Panami, i daju vam mogućnost da se oprobate u njima. Poje-

dinaće misije dobijate kliknuvši na levi hangar u gornjem delu ekrana gde možete da podesite parametre na osnovu kojih će vam program generisati misiju: pustinju, šumu ili džunglu, doba dana ili noći, vrstu misije, snagu protivnika i vremenske uslove. Kampanju započinjete klikom na desni hangar. Područja na kojima se misije mogu odvijati su zaista mnogobrojna – za kratko vreme koliko sam imao prilike da probam ovu simulaciju, dobio sam misije generisane na terenima Paname, Iraka, Poljske i Ukrajine. Ko zna, možda postoji i Bosna? Diskovi su prepuni, pa ne bi bilo iznenađujuće da je u datieteci terena obuhvaćen veći deo sveta.



Ako zanemarimo činjenicu da je program u VGA rezoluciji (mnogo su nas dosadašnje simulacije razmazale, pa je ovo teško zanemariti), grafika raspolaže zadovoljavajućim nivoom detalja. Kolorit je mogao biti bolji, prelaz između objekata mestimično deluju malo neprirodno. Kreiranje helikoptera, projektila i sve što je vezano za samo simuliranje realne situacije je zaista savršeno, a pritom se može reći i da je ovaj program vrlo pogodan za igranje, da ima uravnotežen korisnički interes i vrlo lako uvlači u akciju. Zvuk je savršen, pogotovo impresionirao sistem upozoravanja glasom – sve što je potrebno da učinite da biste bili maksimalno bezbedni jeste da slušate upozorenja i po pitanju njih preduzimate adekvatne korake. Neprijatelji su raznovrsni, mnogobrojni, a suočavanje sa njima zahteva inteligentan pristup – ako idete logikom „ne misli ništa i samo stiskaj pucanje“, vrlo brzo će vam skopljati pepeo po bojištu.

Aleksandar VELJKOVIĆ

CD-ROM ustupio „Espro“

ŽANR: simulacija vožnje

PLATFORMA: PC

MEDIJUM: 2 kompaktna diska

84

Vernost simulacije, kvalitet borbe i misija.

Grafika može biti i bolja.

# ESPRO

**No.1 CD Klub u Beogradu**

**11000 Beograd, Kralja Milutina 19**  
**Tel/Fax: 011/332-086, 686-989**

**PC \* Snimanje na CD-ROM \* SONY**

**Top 10:**

Angel Devoid

Urban Runner

Spy Craft

Clintons

Formula 1 GP 2

Monty Python Holy Grail

Bermuda Syndrom

Apache Longbow 2

Raven

Euro 96

**Top 10:**

Burning Road

Tobal No.1

Tekken 2

Resident Evil

Ridge Racer 2

Toshinden 2

Skeleton Warriors

Horned Owl

Thunderhawk 2

Krazy Ivan

**Prazne CD ploce !!**

**Representative for Macedonia**

**SKY SOFT**

**ul. Tome Arsovski 1<sup>b</sup>, 91000 Skopje**  
**Tel/Fax: 091/23 11 44 , 091/22 66 33**

## Biće, biće

● **Westworld 2000**, Doomolika pucačka igra bazirana na poznatom naučno-fantastičnom filmu iz 70-ih godina o robotima koji izmaku kontroli (Jul Briner ostvario je zapaženu ulogu negativca).

● **SkyNET**, nova igra „Bethesda Softwarea“ iz *The Terminator* serijala, prvobitno je bila zamišljena kao multiplayer patch za *Future Shock*, da bi se vremenom razvila u novu, zasebnu epizodu u kojoj može učestvovati do 8 igrača. Povoljan novitet je i SVGA rezolucija.

● **Scream 2** imaće 4 nova automobila, vremenske faktore (sneg, kiša), 6 novih staza (sa dnevnim i noćnim verzijama) među kojima su i egipatske piramide, engleski krajolik, južnoameričke džungle i dr.

● **X-Wing vs. TIE Fighter**, paket o kome smo već pisali, biće u SVGA rezoluciji, imaće 15 misija i mogućnost igranja do 8 igrača. Misije će biti koncipirane tako da primoraju borcu svake strane na timski rad.

● **Flight Simulator 6 for Windows 95**, sledeći „Microsoftov“ korak ka realističnijoj simulaciji letenja, podrazumeva dva nova aviona, korisnički interfejs baziran na drag-and-drop prozorima i aerobatske video časove šampiona Petija Vagstafa (Patty Wagstaff).

● **Space Jam 2**, „Acclaima“ urađen u stilu igre *NBA Jam* iste firme, omogućuje igru 3 na 3 sa Duškom Dugoškom, Patkom Dačom i digitalizovanim Majkom Džordanom. Igra je bazirana na filmu koji uskoro treba da se pojavi.

● **Erasers**, avantura po najnovijem Švarcenergovom filmu, koristiće „Intelovu“ MMX i „Indeo Interactiveovu“ tehnologiju za obradu video materijala, a pojavice se 1997. godine.

● **Night of The Monsters**, „Acclaimova“ avantura, smestiće nas između Drakule i Frankensteinovog čudovišta, pa ko preživi – pričaće.

● **Starship Titanic** rađen je u saradnji sa Daglasom Adamsonom, piscem „Vodiča za autopostepere kroz galaksiju“, te je pun njegovog prepoznatljivog humora. Svemirski brod je prvo nestao, a zatim se iznenada pojavio iznad vaše kuće i sruvio je sa zemljom. Treba da „provalite“ upravljanje brodom i rešite misteriju. Sica.

● **Titanic: Adventure Out of Time** bavi se originalnim preokookeanskim brodom 1912. godine. U ulozu ste britanskog tajnog agenta i cilj vam nije, kao što ste možda pomislili, da brod spasite od katastrofe, već da se dokopate tajnih dokumenata pre nego što do potapanja dođe i igrate se u neki od čamaca za spasavanje. Dakle, borba sa vremenom.

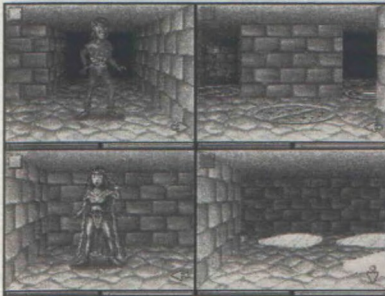
● **Space Bar** je komična avantura bazirana na vanzemaljskoj kantini iz „Ratova zvezda“. Igru pravi Ron Kob (Ron Cobb), koji je radio na originalnoj sceni iz filma.

● „Sierra“ najavljuje početak rada na igrama *Shivers 2* i *Quest For Glory 5*. (mv)

## Kargon

AGA

Mala družina momaka koji se mogu uhvatiti ukočac i sa samim đavolom, dobija zadatak rapidnog smanjenja svemogućeg neprijateljske žive sila koja tumara mračnim hodnicima i tunelima. Igra *Kargon* predstavlja pomalo netipičnu *Advanced Dungeons & Dragons* FRP avanturu koja dolazi iz nemačke softverske kuće „APC and TCP“. Kretanje likova je urađeno na zastareli način, bez glatkosti i sa okretanjem likova za 90°. Novina je deljenje ekrana na četiri zasebna dela (Multi-Player mod), što je ujedno i maksimalan broj igrača. Za ugodno igranje biće dovoljna regulama AGA konfiguracija mašine. Strana štampa je igru ocenila kao spoj *Dungeon Mastera* i *Dyna Blastera* zbog specijalnih magičnih bombi i čudnih teleporta. Ovu jedinstvenu 3D avanturističko-bombašku igru treba očekivati na našem tržištu za nekoliko meseci. (bb)



## Fightin' Spirit

AGA



iz produkcijske saradnje dve softverske kompanije „Neo“ (ime vezano za igru *Black Viper* pomenutu u SK 7-8/96) i „Lightshock Software“ dolazi novi poboljšani klon famoznog *Street Fighter 2*. Standardna dvodimenzionalna tabačna donosi deset izbornih likova i pregršt glavnica na završnim nivoima. Analogno *Street Fighteru 2*, borbe se odvijaju u svim delovima sveta sa posebnim pozadinama (Japan, Tajland, Kina, Indija itd.). U igru je uključen i turbo mod za igrače za brzim refleksima, kao i Death Match opcija sa atraktivnim završetkom (prezuzet iz *Mortal Kombat* serijala). Na bonus nivoima umesto rasturanja egzotičnih kula očekuje nas mnogo više gvozdurije u obliku helikoptera, aviona i sličnih letilica. Da li će *Borbeni duh* uspeti da ugrozi slavu najpopularnije crtane tabačine na Amigi, *Shadow Fighter*a, saznaćemo krajem godine. (bb)

## Discworld 2: Missing Presumed...?!

PC

■Ivši „Psygnosis“ je ponovo „Psygnosis“, a ne „Sony Interactive“ kako je bilo jedno kraće vreme. Za skoro budućnost momci su spremili čak 19 novih igara, a jedna od njih je nastavak popularnog *Discworld 2: Missing Presumed...?!* je duhovita avantura u kojoj opet pratimo pustolovine Rajnsvinda i njegove multinožne putujuće škrinke. Iako je od ekipe koja je radila prvi nastavak tu ostao samo „Montipajtonovac“ Erik Ajdi (Eric Idle) koji je opet pozajmio glas našem junaku, *Discworld 2* po duhovitosti i zanimljivosti nimalo ne zaostaje za svojim prethodnikom. U kvalitet „Psygnosisovih“ igara nikada nismo sumnjali, pogotovo što je grafika rađena u stilu *King's Quest 7*. (gk)



## Bili i Stivi zaigrali kolce

Movostolicična saradnja Bila Gejtisa i Stivena Spilberga o kojoj se mnogo pisalo prethodnih meseci, tiče se nekolicine igara koje će se ispliniti u „Microsoftovom“ inkubatoru, a čiji će potpisnik biti tata-Spilberg lično (do sada je imao povoljan uspeh s igrom *The Dig*). Nova firma nosi poetično ime „DreamWorks Interactive“ i za sada radi na tri igre neobično kratkih naslova: uvrnutu logička avantura *The Neverhood: A Curious Wad of Klay Finds His Soul* (čik smislite kraći naziv za igru, ali da ne izgubi u prevodu), zatim *Goosebumps: Escape From Horrorland*, rađena po pupulamoj knjizi i kvizuz, te *Lets Get Cookin'*, tipična Spilbergova kreacija namenjena klincima od 4 do 7 godina. (g)



## Phantasmagoria 2: A Puzzle Of Flesh

PC

Svi oni koji su bili uvereni da Roberta Vilijams ume da pravi samo slatunjave bajke poput avantura iz serije *King's Quest*, verovatno su bili prilično zatečeni scenama iz *Phantasmagorie* kakvih se ne bi postideli ni najkrvaviji horor filmovi. Za kraj ove godine (tačnije, za Božićne praznike) očekuje se drugi nastavak definitivno najbrutalnije kompjuterske igre do sada pod nazivom *A Puzzle Of Flesh*. Ono što se za sada zna jeste da igra (interaktivni film) nema apsolutno nikakve veze sa prethodnom, i da će predstavljati potpuno digitalizovano ostvarenje. Glavni junak je izvesni Kertis Kreig, duševno poremećena osoba oko koje se prestano događaju najneverovatnije „nesreće“. Pitamo se samo na koliko će se CD-ova raširiti novi užasi koje će doneti ova igra? Domo koji smo videli bio je više nego šokantan. (sm)



## Sid Mejer napustio „MicroProse“!

Jedan od najčuvenijih kreatora kompjuterskih igara Sid Mejer (Meier) napustio je kompaniju „MicroProse“ čiji je su-osnivač. Zajedno sa Brajanom Reynoldsom (Brian Reynolds) i Džefom Briggsom (Jeff Briggs), takode bivšim članovima „MicroProsea“, osnovao je „Firaxis Software“. Firma će nastaviti da se bavi pretežno strateškim igrama i upravljачkim simulacijama, žanrom koji je Mejerov zaštitni znak. On će ostati kao stručni konsultant na „MicroProseovom“ projektu *Magic: The Gathering* koji treba uskoro da bude završen. Inače, „MicroProse“ je u toku leta bio primoran da otpusti oko 30 svojih stalno zaposlenih ljudi (oko polovine ljudstva cele firme) zbog negativnog poslovanja. (nv)



## Fragile Allegiance

PC



Iz softverske kuće „Gremlin Interactive“ uskoro nam stiže futuristička strategija pod imenom *Fragile Allegiance*. Igra se bavi vremenom kada će reursi na Zemlji postati premali za populaciju i kada se kao jedino rešenje nameće kolonizacija novih planeta. Sve to odvija se pod kontrolom korporacije Tetra čiji ste i vi podanik. Zadatak vam je da istra-

žujete i kolonizujete nove planete, a do zanimljivosti će doći prilikom susreta sa šest drugih civilizacija koje imaju slične pretenzije. Ipak, kako ovo nije pucatičina, probajte da upotrebite diplomaciju prilikom rešavanja nastalih sporova. (gk)



## The Elder Scrolls: Daggerfall

PC



Žanr FRP igara zapao je u krizu i, po svemu sudeći, ne predstoji mu blistava budućnost. U proteklom periodu videli smo svega nekoliko ostvarenja sumnjivog kvaliteta, od kojih je jedino *Sto-nekeep* donekle (mada ne i potpuno) ispunio očekivanja igrača. Zato nas je obradovala vest da „Bethesda Softworks“ uskoro objavljuje novu epizodu serije *The Elder Scrolls*. Prva igra iz ove serije (*Arena*) nije bila Bog zna šta, ali *Daggerfall*, sudeći prema demou, obećava mnogo više. Igrač će imati zadatak da istraži prostranstvo veličine 50 000 kvadratnih kilometara (!), pri čemu će kretanje kroz prostor biti kontinualno. Posebno je zanimljiva tvrdnja da će igra potpuno podržavati VR kacige i sličnu opremu. Sačekajmo *Daggerfall* i uverimo se u istinitost ovih tvrdnji. (sm)

## Crusader: No Regret

PC

Makon krstaškog pohoda u igri *Crusader: No Remorse* (u prevodu: nema kajanja), stiže nam novi krstaški pohod *Crusader: No Regret* (opet u slobodnom prevodu: nema žaljenja). Ovaj tip akcione pucatične prvi put je viđen u sjajnoj igri *Syndicate*, a veliku popularnost doživeo je i prethodni *Crusader*. Pored novih mislija, *Crusader: No Regret* donosi i druga poboljšanja tipa nova oružja, novi tereni, animacione sekvence raznih dešavanja u igri i slično. Igra je najavljena za septembar, a sigurno će izaći pre Božića. (gk)



## Game Boy smršao

Prijatno iznenađenje iz „Nintendo“ stiže za ljubitelje najmanje konzole za igranje, popularnog Game Boya. Novi „dečko za igranje“ biće čak 30% manji i tanji u poređenju sa originalom. Sem veličine, korekcije je doživeo i ekran, pa sada daje čistiju sliku. Potrošnja se sada svodi na samo dve AAA baterije. U Japanu je ja-



vno prikazan krajem jula, u Americi se očekuje tokom septembra, a u Evropi nešto kasnije (kod nas – još kasnije). Cena, na žalost, nije skresana, pa se i dalje drži na solidnih 60 USD. (gt)



predstavlja



● Jedna od najboljih arkanidnih igara u novijoj historiji, *Jazz Jackrabbit* (u nekoliko časopisa posvećenih igrama osvojila je titulu „Igre godine“), nakon dve godine dobija nasljednika. Kroz osam nivoa skrolované grafike Džez i njegov neurotični mlađi brat Spaz treba da reše problem koji je izazvala kornjača po imenu Devan. *Jazz Jackrabbit 2* će raditi pod Windows 95 operativnim sistemom, a čak sedamdeset sličica u sekundi garantuje izuzetnu animaciju.



● *Fire Fight* je futuristička pucačka igra u kojoj se kao „svetski policajac“ krećete svemirom i rešavate nastale probleme po odluci Fantomskog Saveta. Za razliku od pucačina tipa *Raptor*, ovde je kretanje omogućeno u svim pravcima (360°). Poseban naglasak stavljen je i na raznolikost terena

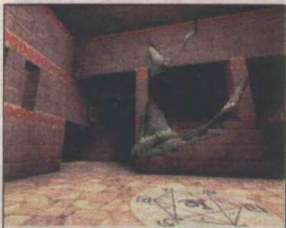


(šume, lednici, džungle i slično) u zavisnosti od klime planeta). Omogućeno je igranje četiri igrača u mreži i dva modemska konektovana. Igra je radena za Windows 95 u rezoluciji 640 x 480 tačaka. Opis vas čeka u sledećem „Svetu kompjutera“.

● 7<sup>na</sup> *Legion* je radni naziv 3D rendane futurističke strategije urađene u stilu dve do sada najbolje igre ovog žanra – *Command & Conquer* i *Warcraft 2*. Potrebno je da gradite objekte i stvarate armiju uključujući i džinovske samohodne robove koji bi trebalo da budu vaš najveći oslonac protiv neprijatelja. 7<sup>na</sup> *Legion* je raden u visokoj rezoluciji.



● *Unreal* spada u 3D igre posmatrane „u prvom licu“, što je standardna pojava u poslednje vreme. Ono što je novo jeste podržavanje „Intelove“ MMX tehnologije brze 640 x 480 akcije, u 24-bitnoj paleti koja treba da omoguću fantastičnu realističnost. Proizvođač pominje svet monstruoznih kreatura, mračne i vlažne hodnike, tamnice i niz sličnih veselih prizora. Takođe se pominju i opcije vezane za Internet. (gk)



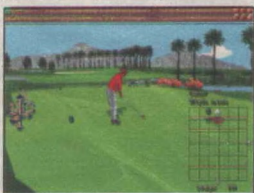
predstavlja



● *SimCopter* je simulacija vožnje helikoptera kroz trodimenzionalno prikazane gradove stvorene u igri *SimCity 2000*. Posebnu čar igri daje opcija koja omogućava da svoje kreacije iz igre *SimCity 2000* prenesete u *SimCopter* i letite oko svega što ste s puno pažnje mukotrpno stvarali. Misi je će zahtevati i strateške sposobnosti upravljanja jedinicama policije, vatrogasaca i hitne pomoći.



● *SimGolf* je pokušaj da se napravi drugačija (čitaj: bolja) simulacija golfa od do sada videlih. Obzirom na njihov broj i izuzetan kvalitet najznačajnijih naslova (*MS Golf*, *Links Pro*), to će biti težak posao. *SimGolf* će pored standardnih staza omogućavati i pravljenje novih, igranje preko mreže, modema i Interneta, a kao naj-



veća novost najavljuje se drugačiji način kontrole udarca loptice.

● *SimPark* je igra namenjena nešto mlađem uzrastu naših čitalaca (kao „Maxis“ savetu je, 8-12 godina). U pitanju je relativno standardna upravljačka simulacija nacionalnog parka bogatog biljnim i životinjskim vrstama. Igra treba da na zanimljiv način približi deci eko sistem parka i omogući da se shvate kako odnosi među biljnim i životinjskim vrstama, tako i uticaj čoveka. Lep način da deca kroz igru nešto i nauče.



● *Simon Challenger* je radni naslov još jedne igre koja se bavi obrazovanjem kroz zabavu. U pitanju je neka vrsta enciklopedije o poznatim svetskim ličnostima, mestima i najčuvenijim građevinama. Rešavanjem postavljenih problema deca će otkriti osamdesetak svetskih baština i usput imati prilike da se upoznaju sa svetskom istorijom, događajima i ličnostima. (gk)

## Atrophy



Firma koja je napravila dva dobra hita za Amigu u zadnjem periodu – *Virtual Racing* i *Watchtower* (SK 5/96), „OTM“, vraća se u punom sjaju sa najavom za novu pucačku igru *Atrophy*. Igra je kompletno radena u programu *LightWave* sa 24-bitnom True Colour paletom i mašinama o kojima napredniji Amigisti mogu samo da sanjaju. U programiranje je prste umešao i Charles Volas (Charles Wallace), jedan od glavnih programera „Teama 17“. Rezultat je skrolovanje celog ekrana novom tehnikom (full screen parallax-scrolling) i igra u visokoj rezoluciji sa 256 boja. Iako se radi o običnoj horizontalnoj pucačini, mora se priznati da tehnički detalji obećavaju dobru zabavu. (bb)



## TM Pentium III

matična ploča 75-200 MHz  
16 MB RAM-a

hard disk 1600 MB  
disketna jedinica 1.44 MB  
S3 Trio 64V+, 2 MB RAM  
monitor color LR NI 14"  
zvučna kartica 16-bit  
CD-ROM 8x (Sony, Teac)  
Tastatura, miš, Mini Tower  
Koss HD-5 zvučnici

sa procesorom 120 MHz ... .2130  
sa procesorom 133 MHz ... .2230  
+ Stealth 2001 2MB ... .140  
+ Stealth 3D 2MB ... .160  
+ ATI WinBoost 2 MB ... .280

## TM Pentium IV

matična ploča 75-200 MHz  
32 MB RAM-a

hard disk 1600 MB  
disketna jedinica 1.44 MB  
STB Lightspeed 128 (2.25 MB)  
monitor color LR NI 14"  
Sound Blaster 32 PnP  
CD-ROM 8x (Sony, Teac)  
Tastatura, miš, Mini Tower  
Koss HD-100 zvučnici

sa procesorom 133 MHz ... .3030  
sa procesorom 150 MHz ... .3140  
sa procesorom 166 MHz ... .3390  
doplata za 64 MB RAM-a ... .350

## TM Computers

Beograd  
Makedonska 25/II  
tel. 3227-136  
centrala: 3221-433  
lokali: 277 i 279

# TM COMP



HD 33  
30



NB 500  
240



OT 5  
60



PRO405  
120



SB 20  
80



PRO 4XTC  
160



SP 5  
16



M 21  
80



SP 7  
24



HD30 & SX30  
60



HD40 & SX40  
60



HD100 & SX100  
200

KOSS proizvode možete kupiti u: Valjevu,  
Vranju, Novom Sadu i Bijeljini  
<http://www.koss.com>

**KOSS**

# OKI

People To People Technology

Otisci od kojih se LEDi toner u laserima !!!



# OKIPAGE 4w

600 DPI, 4PP LED LASER PRINTER

DISTRIBUCIJA: ADACOM 341 496 BIOSFERA 3229 109 BOOX COMPUTERS 034 511 125  
CENTAR COMP. 184 466 CHIP 081 30 294 CORTAL 653 762 COMTECH 489 06 31  
COMTRADE 038 42 651 CONIX 034 67 714 DELFIN DATA 648 474 EKOM RAČUNARI 078 42 404  
ICM COMPUTERS 024 53 525 INSTITUT VINČA 454 945 MEDRA 444 3080 MG COM 031 24 263  
MONTEX ELEKTRO 081 22 500 NET 021 616 977 ORKA 3281 483 PC SHOP 812 4686  
PC TRADE 018 329 862 STIL COMPUTERS 3282 464 ZVIS 086 51 186

PREPORUČENA CENA: OKI 400W 2.100 DIN, OKI 4W 2.350 DIN, EKSTRA TONER 180 DIN