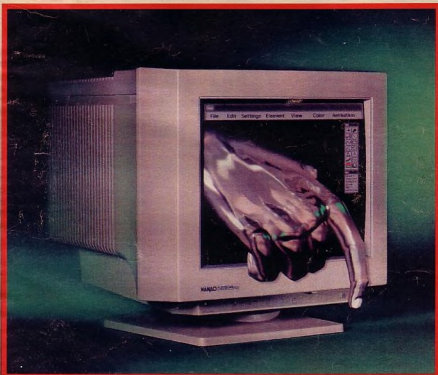


Svet

10/93

KOMPJUTERA

CENA 10.000 DIN.



TEST RUN: Word for Windows 6.0, Page Maker 5.0, Quattro Pro for Windows 1.0, Bodyworks 2.0...

TEST DRIVE: deset novih proizvoda sa domaćeg tržišta

Multimedia: Microsoft Windows Sound System

Amiga tamatski blok: Ray Trace i Rendering

C-64/128: Više od igre (12) • Najnovije igre

YU ISSN 0352-5031



35 DEN, 150 SIT

Broj 108, oktobar 1993.
Cena 10.000 dinara

Glavni i odgovorni urednik:
Zoran Močorinski

Uređuje redakcijski kolegijum:
Tihomir Stančević
Vojislav Gašić
Nenad Vesović
Emin Smajić
Vojislav Mihailović

Urednici rubrika:
Goran Kramanović,
Željko Novitović,
Alexander Swanwick

Likovno-grafička oprema:
Branka Rakić,
Rina Marjanović

ilustracije:
Predrag Milčević

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

Stručni saradnici:
Dušan Dimitrijević, Bojan
Zanoškar, Branko Jeković,
Reja Jović, Gradimir
Joksimović, Dušan Katković,
Marko Kirkić, Dalibor Lankić,
Nebodija Lazović, Ivan
Obrovački, Vladimir Orović,
Stobodan Popović, Samir
Ribić, Duško Savić, Nikola
Stojanović, Dušan Stojčić,
Dejan Sundenić, Branislav
Tomić

Sekretar redakcije:
Nataša Usaković

Tehnički saradnik:
Srdan Bukvić

Telefoni redakcije:
011/ 322 0552 (direktan)
322 4191, lokal 369
Fax: 322 0552
BBS: 322 9148

Pretpлата za našu zemlju:
tromesečna 25.500,- din,
polugodišnja (6 meseci)
51.000,- din. Uplata se vrši na
žiro-račun broj:
60801-603-4-24875, uz
obaveznu naznaku: „Kompanija
Politika, pretpлата na list Svet
kompjutera“. Poslati uplatnicu i
punu adresu. Telefon
pretplatne službe: 011/322
8776. Informacija za
pretplatnike iz inostranstva je
na stranicama I/O PORT-a.

Rukopise, crteže i fotografije
ne vraćamo

Izdaje i štampa
Kompanija „Politika“
Beograd, Makedonska 31.
Predsednik Kompanije
dr Zivorad Minović

Redakcijski računari uređeni su
preko „3COM EtherLink II“ mrežnih
kartica spojenih tankim Ethernet
kablom. Najveći deo opreme za in-
stanciju mreže „Sveta kompjutera“
uveliko je proizveo DIGIT iz Ze-
muna.



DiskBox

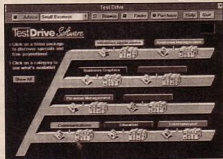
Dakle, da ponovimo.
Kutije za diskete pravi
Saša Drobnjak u knji-
goveznici u ulici Save
Tekelije 2 na Crvenom
kružu u Beogradu. Te-
lefon je 011/454-303.

Sony Desktop Library

Paket pod gornjim nazivom
sastoji se od eksternog ili in-
ternog CD-ROM uređaja (po
izboru), zvučne kartice (Geo-
Audio Spectrum 16, para zvučnika,
programa GeoWorks CD-
ROM Manager, kao i šest
kompaktnih diskova – od „The
New Grolier Multimedia Ency-
clopedia“ do „Where in the
World Is Carmen Sandiego“.
Cena (se eksternim dražvom)
je 1070 dolara.



Probni programi na CD-u



Američka korporacija TestDrive prodaje kompaktni disk sa oko 150 najnovijih programa. Svi programi mogu se normalno koristiti, sli samo do određenog datuma. Od isprobanih programa korisnik u međuvremenu, može da izabere koje će poručiti, i kada ga plati stiže paket sa literaturom i svim ostalim što ide uz program, kao i šifra kojom se poništava ograničenje korišćenja datog softvera. Dakle, u pitanju je neka vrsta kataloga koji omogućava da robu i probate pre kupovine. Iz TestDrive-a najavljuju novi CD svaka tri meseca. Cena je 10 dolara za komad ili 20 dolara za četiri (godišnja pretpлата).

Informacije objavljene u rubrici „Hard/Soft scena“ dobili smo od proizvođača i njihovih zastupnika ili su prenesene iz strane štampa. U većini slučajeva objavljeni podaci nisu plod našeg istraživa. Ukoliko ostanu navedeni adresa i telefon za dodatne informacije znači da se njima ne raspoloživo.

Spremi smo da objevamo informacije i o vašim proizvodima. Podajte nam kompletne podatke (tehničke informacije, cene i drugi tehnički podaci). I adresu, fax i telefon na kojem će biti dobiju više informacije. Naša adresa je: Svet kompjutera, Hard/Soft scena, Makedonska 31, Beograd



300 tpi na ekranu i video projektor u čipu

Iako je stara već nekoliko meseci informaciju objavujemo zato što je veoma značajna.

Xerox je letos predstavio kolone i crno-bele LCD ekrane rezolucije 300 tačaka po inču!!!

Rezolucija koja nam je poznata sa laserskih štampača čini da dokument prikazan na ovakvom ekranu izgleda kao na listu papira.

U isto vreme Texas Instruments je objavio da je usavršio tehnologiju kojom je u čip veličine 16 x 16 mm smestio 300.000 sitnih pokretnih ogledala! Poluprovodnički elementi ugrađeni ispod njih kontrolišu pomeranje svakog individualnog ogledala. Svrha ovog čipa je projektovanje slike - proizvođač tvrdi da, uz dobar izvor svetla, čip sa ogledalima može da sa četiri metra razdaljine prikaže sliku VGA rezolucije (640 x 480 tačaka) veličine jedno ipo metra. I to sa kontrastom od 50:1.

Svašta.

Apple PowerCD



Pored reprodukcije običnih audio diskova, Appleov CD plejer vrlo zanimljiv dizajna, omogućava i rad sa slikama u Kodak Photo CD zapisu, sa pregledom na računaru ili TV prijemniku. Na računaru se priključuje preko SCSI interfejsa, dolazi sa daljinskim upravljačem i prodaje se za nešto manje od 500 dolara.

Zvučnici za pod monitor



Uz zvučnu karticu, da bi ste čuli „lišta pametno“ potreban je i par zvučnika. Kucište pod nazivom CS-1000 firme Labtec sadrži pojačalo od 5 W, par

zvučnika za srednje tonove i woofer prečnika 127 mm okrenut nadole. Na prednjoj strani sa nalaze i potenciometri za boju i jačinu zvuka, kao i pri-

ključak za stišalnice. Uz zvučnu karticu i 150 dolara za CS-1000, imaćete sve što je potrebno za audio komponentu multimedije.

PCMCIA draž za desktop PC-je

Američka firma Curtis proizvodi karticu pod nazivom ROMdisk PCMI-SU koje se ubacuje u slot na PC računaru, a na njoj se nalazi prerez za PCMCIA karticu tipa 1, 2 ili 3. Cena je od 250 dolar naviše. Nešto jača verzija ovog uređaja ROMdisk PCMI-FA ima prerez za „kreditne“ kartice izdvojen u posebno kucište veličine 3,5-inčne disk jedinice za ugradnju (pristup na prednjoj strani kucišta računara) ili kao spoljni uređaj.



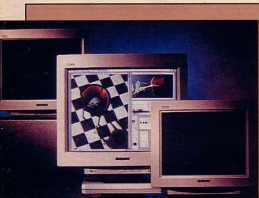
Trak 101

Interesantan proizvod Key Tronic-a sadrži Microsoft kompatibilni trekolni integrisan u tastaturu i nalazi se na mestu rezervisanih kursorskih tastera. Iznad kuglice nalaze se tasteri koji odgovaraju miši-

jim, a donja dva tastera koriste se za promenu brzine i „zaključavanje“ levog tastera miša tako da ne morate da držite stalno pritisnuti levi taster ako nešto „vučete“ mišem. Dodatni setovi ovih tastera nalaze se

levo od razmaknice (za dešnjake) i na vrhu numeričke tastature (za levake) i njihovu aktivnost pokazuju mali LED indikatori. Fleksibilno - nema šta. Zadovoljstvo košta 224 dolara. (VG)





**Yes,
It's a SONY**

Tri nova trinitronska monitora dolaze iz Sony-ja, veličine 14, 17 i 20 inča. Najmanji od njih ima 0.25 mm veličinu tačke, horizontalni skening od 28 do 58 KHz i vertikalni od 55 do 110 Hz što omogućava, na primer, prikaz bez preplitanja

(non-interlaced) na 1024 x 768 i to sa frekvencijom slike od 72 Hz.

Najveći i najlepši model prikazuje i rezolucije 1600 x 1200 i nudi 80 Hz refresh za 1280 x 1024. Ovaj monitor ima i podešavanje temperature boje, pa možete da dobijete verne boje u bilo kom ambijentu. Cene: 1030 (14"), 1760 (17") i 3800 (20") dolara. (VG)

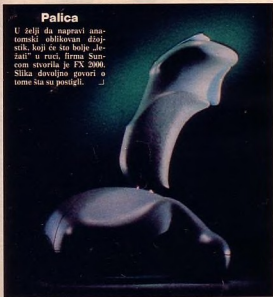
Remote Power On/Off + AUX

Tako se zove uređaj koji, priključen na telefonsku liniju, po pristupom pozivu sam uključuje računar na koji je priključen i dalji posao prepusta modemu. Na taj način moguće je povezati se sa računarom u kancelariji, na primer, od kuće i van radnog vremena, bez potrebe da se dati računar ostavi non-stop uključen. Uređaj ima i mogućnost softverskog prebacivanja poziva na faks uređaj ili telefonsku sekretaricu, kao i još neke opcije. Prodaje se po ceni od 179 dolara.



Palica

U želji da napravi atomski oblikovan džojstik, koji će što bolje „ležati“ u ruci, firma Suncom stvorila je FX 2000. Slika dovoljno govori o tome šta su postigli. ┘



Kodak ColorEase PS



Prvi kvalitetni kolorni štampač sa cenom ispod 8.000 dolara. ColorEase PS, sa rezolucijom od 300 tpi, štampa na specijalnim vrstama papira uz pomoć mastila iz tri kasete (cyan, magenta, yellow). Tehnika štampe daje vrlo dobre rezultate, mada je cena odštampanog primerka prilična – ne računajući specijalni papir ili foliju, samo mastilo staje oko 2,5 dolara po stranici. ┘

YU (PC) Tools

Na domaćem tržištu nedavno se pojavio program AS (ASistent), mali file manager, tj. program za manipulaciju datotekama. Korisnik može da pregleda sadržaj diskova i direktorijuma na računaru, kopira, premešta, briše, startuje, otvara... datoteke.

AS je urađen u Borlandovoj Turbo Viziji, što znači da radi u tekst režimu, ali da ima bogat korisnički interfejs nalik na Windows. Postoji meni, statusna linija, preklapajući prozori, okviri za dijalog i sl. Programom se može komandovati pomoću tastature, ali je efikasnije upotrebljavati miša koji je takođe podržan.

Program podržava i drag and drop, što znači da se izab-



rane datoteke mogu mišem „prevući“ iz jednog direktorijuma u drugi (kopiranje) ili u kantu za otpatke (brisanje).

Program je naročito pogodan za novopobene korisnike računara, jer se sva komunikacija obavlja na srpskom jeziku što skraćuje proces obuke korisnika. Poređenje sa paketima kao što su PC Tools ili Norton Utilities nije primerno, jer je ovo manje ambiciozan paket namenjen domaćim

korisnicima koji počinju da rade računaram i/ili loše barataju engleskim jezikom. Ako već mora da se uporedi sa nekim postojećim programom, onda su to svakako File Manager iz Windowsa i DOS Shell iz MS DOS-a.

Uz program se isporučuje i kratko uputstvo koje može poslužiti kao dobar uvod u rad na računaru. AS se može naručiti kod autora, na telefon 011/136-380.]

U OVOM BROJU

NA LICU MESTA	6
Microsofts Computer Show	
TEST DRIVE	
Lanitech LTC E-NET/16	7
Hi-Speed modem 1414VE	7
Hard Disk MobileRack	7
KT Technology Pocket Hard disk 8	8
Infourner	9
Tsang ET4000	10
Realtek SVGA	10
Cirus Logic 5426 VLB	12
ATI Ultra Plus	12
Tsang ET4000/W32 VLB	13
TEST IRJN	
Microsoft Word for Windows 6.0	13
Quattro Pro for Windows 1.0	14
Bodyworks 2.0	15
Aldus Page Maker 5.0	17

ZA SVA ČULA	
Microsoft Windows	
Sound System	18
SONY PDX-100 Multimedia	
CD-ROM Player	19
PRIMENA	
Fakultet za fizičku hemiju	20
MERNI SISTEMI	
Tanlab Electronic	21
WINDOWS.HLP	22
HARD/SOFT AMIGA	23
AMIGA SOFTMIX	25
HARDAMIGA	
Acceleratorske i	
grafičke kartice	27
OpalVision	28
SOFTAMIGA	
Rendering na vašem monitoru	30
Real 3D 1.4	32
Imagine 2.0	34
AMIGA PD KUTAK	36
COMMODORE 64/128	
Više od igre (12)	37
ATARI ST/TIT/FALCON	
Avant Vektor 1.4	38
ATARI FALCON	
Kompatibilnost	39
Backward	40
BBS POLITIKA	41
VO PORT	42
SVET IGARA	63



PCvoice Assist

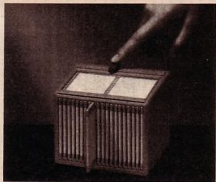
Portabl digitalni snimač zvuka Assist firme PCvoice sposoban je da u svojoj memoriju u digitalnom obliku zapiše zvučnu poruku. Povezivanjem uređaja na PC računar preko serijskog priključka tonski zapis se može preneti na hard disk i koristiti na uobičajene načine.]

Ideja za malu privredu

Kutija na slici služi za smeštaj dvadeset 3,5-inčnih disketa. Ono što je zanimljivo za ovaj proizvod je postojanje jednostavnog mehanizma u zadnjem delu kutije, koji pritiskom na dugme, izbacuje željenu disketu. Izbor se vrši pomeranjem dugmeta koje je iznad spiska sa nazivima disketa.]

ColorFax for Windows

Vlasnici fax kartica sada mogu svoje dokumente da šalju i primaju u koloru. ColorFax for Windows je program koji simulira boje tako što šalje četiri puta svaku stranu, koje kada se prime i softverski preklone daju 16 boja. Stvar funkcioniše kada je ColorFax startovan i na prijemnoj i na prednjoj strani. Ako nabavite ovaj program ne pokušavajte da kolornu fax poruku pošaljete na stoni fax uređaj - vlasniku uređaja potrošićete četiri puta veću količinu.]



Microsys - makro kompanija

Razlog za izdavanje Microsys-a od gomile firmi koje se bave istim (ili sličnim) poslom je dvojak. Prvo, oni su već tri godine legalan zastupnik čuvene Američke firme Compaq kod nas i, drugo, odlučili su da se predstavljaju široj javnosti prezentacijom svoje ponude proceđenom serijom stručnih predavanja.

Prezentacija

Ceo događaj odigrao se u Domu omladine u Beogradu, od 13. do 18. septembra, a organizaciji agencija „Ideja“. Prostor za prezentaciju bio je dosta malen, ali vešto iskorišćen, tako da posetioци nisu stvarali veliku gužvu. Celim prostorom dominirao je Compaq-ov mrežni server u veoma visokom tiseru kucištu, koji je prosto „bo oči“ posetioциma. No, to nije bilo slučajno. Oko njega je bilo poredano dosta terminala i par radnih stamca, i sve to povezano u mrežu. Kada se to zna, postaje jasna svrha celog rasporeda – bacanje akcenta na mreže i rad u njima.

Posle razgledanja opreme poragovarali smo sa direktorom Microsys-ove beogradske poslovnece, gospodinom Spi-

U moru računara i svakojake računarske opreme bez imena (a poreklom najčešće sa Tajvana) firme koje prodaju opremu poznatih inostranih fabrika prilično su retke. Microsys je primer takve firme

rom Matićem. Prvo što nas je zanimalo bila je svrha prezentacije.

„Glavni razlog što je cela stvar organizovana jeste da se široj javnosti prikaže ono što Microsys nudi. Demonstriran je rad složene računarske mreže, sastavljene od većeg broja računara. Složenost se nije ogledala samo u broju priključenih računara, već pre svega u broju različitih operativnih sistema koje su ti računari koristili. Dakle, poenta je bila u demonstriranju mogućnosti skladnog rada sistema sastavljenog od različitih komponenti. Ova različitost u relanim uslovima može biti prouzrokovana opravdanim tehničkim zahtevima ili pak, što je mnogo češći slučaj, zatečenim stanjem koje je rezultat nabavke različite opreme u dužem vremenskom periodu.

Smatramo da problem optimalnog korišćenja postojećih informatičkih resursa ima generalni značaj, što je uostalom

priznato svugde u svetu. Stoga smo ovom izložbom i nekim predavanjima, kao npr. predavanjem o računarskim komunikacijama, u okviru kojeg je prikazan i složen informacioni sistem JP PTT „Srbija“, demonstrirali neke moguće pristupe rešavanju ovog problema. Pored toga, predstavili je jedan izvršni proizvod firme Microsys: Integrirani Informacioni Poslojni Sistem“, programski paket koji omogućava praćenje kompletnog poslovanja jedne firme. Ovo je jedan savremeni proizvod zasnovan na korišćenju relacionih baza (PROGRESS) što je poslednja reč tehnike. Može se koristiti na velikom broju računara, što je bilo i pokazano.“

Tako je prodaja celokupne ponude po sistemu „ključ u ruku“ (tj. kupac dobija već gotovo konfiguraciju), to nikako ne znači da je u pitanju puklo sastavljanje. U Microsys-u vrše i integraciju sistema, što bi se u ovom slučaju moglo prevesti kao odabiranje optimalnih komponenta (samog računara, mrežne karte i dodatnog hardvera ukoliko je potreban), čime se obezbeđuje najveća moguća brzina rada koja se može izvući iz dotične konfiguracije.

Compaq, Longshine...

Kako su serveri i radne stanice u ponudi Microsysa uglavnom Compaq-ove, odmah se postavilo još jedno pitanje. Naime, Compaq je firma poznata po jakim i kvalitetnim računarima, ali i po visokim cenama. Na pitanje šta misli o konkurentnosti na tržištu u pogledu cena, g Matić kaže:

„Compaq-ovi serveri, obzirom da je reč o profesionalnoj

opremi, nemaju odgovarajuću alternativu među tzv. „klonovima“. Sa drug strane, treba imati na umu da cena jednog računara, a posebno jednog kompletnog informacionog sistema nije samo ono što se planira pri njegovoj nabavi i instalaciji. Mora se uzeti u obzir i cena u fazi eksploatacije, a ona uključuje sta održavanje, kao i sve direktne i posredne troškove i štete izazvane zastojima sistema.“

Pored mreža na prezentaciji je bilo dosta reči i o računarskim komunikacijama. Kako je Microsys predstavnik firme Longshine (izgleda jedini kod nas) koja se bavi proizvodnjom modema, fax/modema, kartica za komunikaciju na velikim razdaljinama po X.25 standardu i drugog, takve opreme je takođe bila. Cene ovde ne bismo navodili, ali su ovog puta dosta niške i, može se reći, veoma konkurentne u odnosu na ostale ponade na domaćem tržištu. Naravno, ni ovde nije u pitanju „maka u džaku“, već proizvođači koji su već više puta provereni u praksi.

Vrlo dobro

Verovatno najzanimljivija stvar na celoj prezentaciji bila su predavanja. Temu su bile veoma aktuelne. Neke od tema bile su arhitekture servera, komunikacije, Unix, Progress (poznata relaciona baza podataka) i druge. Jedno od predavanja držao je i naš sagovornik, a drugi predavači bili su eminentni stručnjaci iz Microsys-a, profesori fakulteta i drugi.

Cela prezentacija može se oceniti kao vrlo uspešna. Ne samo da su ljudi iz Microsys-a predstavili svoju ponudu, nego su pokazali da se i u našim uslovima to može učiniti na vrlo poslovan i profesionalan način. Kada bi makar polovina firmi za prodaju računara i računarske opreme kod nas postupala ovako, gde bi nam kraj bio? Ili, možda, oni jednostavno nemaju šta da pokažu...“

Slobodan POPOVIĆ





Lantech LTC E-NET/16

Jeftina i dobra mrežna kartica

Za samo 160 maraka možete da nabavite ovu Novel NE2000 kompatibilnu karticu. Cena je, u stvari, jedina karakteristika koja ovu karticu izdvaja iz mnoštva sličnih NE2000 kompatibilnih proizvoda koji stižu sa Dalekog istoka.

Ono što će vam možda smetati je nedostatak bilo kakvog uputstva. Navikli smo da čak i uz tajvanske OEM proizvode dobijemo bar parče presavijene hartije sa elementarnim uputstvima za instalaciju i dijamperisanje kartice sa erioznom proizvodnja i označenim "kritičnim tačkama". Svi ovi elementi su zato, veoma pregledno, označeni na samoj ploči i svakome ko je, bar jednom, ugrađivao mrežnu karticu počešće ne predstavlja nikakav problem. Ova osobina je korisna i u slučaju da izgubite pomenuto parče hartije, a dijamperi na vašoj kartici imaju samo brojeve.

Kartica je odmah proradila i uspešno koegzistirala sa ostalim karticama (čak i jednom mrežnom). Poređenja sa redakcijskim 3Com karticama pokazuju zaostajanje za nekih 25 odsto pri prenosu velikih datoteka dok se razlika na malim datotekama svodi na zanemarljivu. Ambicioznijim mrežnim korisnicima možda će nedostajati konektor za "debeli" Ethernet kabl, ali ova kartica je ionako namenjena mrežnim klijentima i ne preterano ambicioznim mrežama.

Više nego popularna cena omogućuje vam da, sa malo izdataka, formirate kancelarijsku mrežu i deljenjem resursa uštedite znatno veću sumu koju biste dali za dodatne hard diskove ili štampače.

Voja GASIĆ

Proizvod smo pozajmili iz firme Suttle & Mikro dizajn

Modem je nepoznatog proizvođača, ali odoakrivnom metodom utvrdili smo da je verna kopija modela ProLink. Njegove performanse su solidne. Bez ikakvih podešavanja (osim dodavanja ATXS) povezuje se sa drugim modemima u lokalu i „preko grane“. Ilustracije radi kažu smo pozvali naš „rođeni“ BBS i uspostavili vezu obradovana nas je brzina prenos. Kompresovani fajl (ZIP) bio je prenosom brzinom koja je varirala oko 1700 cps (characters per seconds).

Modem je spakovan u kutiju na kojoj piše HI-SPEED Full-Featured Fax/Data Modem tako da nekog konkretnog imena i nema. U kutiji se nalazi modem, dve diskete na kojima se nalaze komunikacioni program BitCom, faks program BitFax, tri knjižice sa uputstvima za korišćenje svakog od programa i modema,

mrežni adapter, kabl za povezivanje računara i modema i kabl za povezivanje modema na telefonsku liniju. Dakle, uzmete kutiju pod mišku i na predni svet komunikacija, jer sve što vam treba je tu.

Iza oznake 1414VE u našem slučaju se kriju sledeće karakteristike: V.32bis / 14400 bps, V.42bis / V.42 / MNP 2-5 i Send-Receive FAX na 14400 bps. Modem bez problema prihvata sve komande po Hayes standardu i bez problema se može podešavati. Uputstvo koje je dobija uz njega svakako će biti od pomoći.

Ako vam 600 DEM ne predstavlja nepremostivu prepreku, ovaj modem će vrlo dobro služiti.

Emlin SMAJIC

Proizvod smo pozajmili iz firme T. M. Comp.

Hard Disk MobileRack

Kučite za transportovanje 3,5-inčnih diskova

Sreću čine male stvari. Ovde opisani držač hard-diska omogućava da podatke bezbolno izvadite iz računara i prešetate do drugog računara sa istim držačem, u cilju transfera podataka (bukvalno). Ili da jednostavno izvadite hard-disk iz računara i zaključate u sef, što bi sa celim računarnom išlo nešto teže, i tako obezbedili garantovano najsigurniju zaštitu podataka.

Sa tehničke strane sprava je vrlo jednostavna. Kućite dimenzija 5,25-inčne disk jedinice ubacuje se u odgovarajući prostor kućista računara i povezuje sa oba standardna kabla (kontrola uređaja i napajanje). Držač hard-diska ima „fioku“ čije dimenzije odgovaraju smeštaju 3,5-inčnog hard-diska i za njegovo priključivanje sprovedeni su potrebni konektori. Montaža diska u fioku obavlja se na uobičajeni način,



Shimo Mobile RACK

kao u kućiste računara. Fioka i držač za međusobno vezani jednim većim konektorom. Razlika dva formata diskova ostavlja i prostor za bravicu kojom se fioka sa diskom može zaključati u držaču.

I upotreba je vrlo jednostavna. Iz otključanog držača fioka

U rubrici „TEST DRIVE“ predstavljamo opremu koja je dostupna na dnevnom tržištu. Ako smatrate da Vi u svojoj ponudi imate zanimljiv proizvod, javite se na 011/322-0532, Z. Stančević, V. Gekić, Carama ćemo uzeti na „probu“ vašuju! Izlazak dana i to je sve što se ođe uslove.

Redovna lista kompanije koje prikazujemo u rubrici „TEST DRIVE“ instaliramo i nastavimo na otvorenoj konfiguraciji: GAMA 486 DX 33 MHz, 256 KB cache, 8 MB RAM, hard disk Mextor 7213AT (300 MB), A. 3.5"/1.44 MB, B. 5.25"/1.2 MB. Zahvaljujemo se firmi GAMA Electronics na pomoći u realizaciji ove rubrike.

Hi-Speed modem 1414VE

Simpatičan model fax-modema sa dobrim karakteristikama

Uplavljeni novih i brzih modema, većinu eksternih modema baš kao da je voda izbacila. Medutim, to nije slučaj sa mode-

mom koji se ovom prilikom našao u našim rukama. Njegova veličina (prava minijatura) i „svemirski“ dizajn je nešto što nas je prijatno iznenadilo.



Shimo Mobile RACK

sa diskom se jednostavno izvuce i na isti način vraća. Naravno, treba voditi računa o nekim osnovnim stvarima. Disk se ne sme otključavati ni vaditi kada je u pogonu (u prevodu: kada gori lampica), pri čemu se ne mora isključivati čitav računar. Kod starijih diskova pre transporta treba parkirati glave, dok noviji modeli to čine sami. Uz više kompleta držača moguće je koristiti i više diskova u jednom računaru, s tim što je kod upotrebe različitih modela nakon umetanja novog diska potrebno podestiti para-

metre diska u SETUP-u računara.

U suštini, MobileTrack je zanimljivo i sasvim upotrebljivo mehaničko rešenje transporta hard-diska. Za razliku od mnogo elegantnijih načina prenosa podataka nije skupo i korisnik ne ograničava po pitanju izbora modela diska ili njegovog kapaciteta.

Timir STANČEVIĆ

Proizvod smo pozajmili iz firme **Adacom**

KT Technology Pocket Hard Disk

Nigde se ne krećem bez svojih dvesta megabajta

Proizvod pod nazivom PHd (Pocket Hard Disk), upravo je to - džepni hard-disk. Singapurska firma KT Technology isporučuje ga

u nekoliko verzija koje se razlikuju po kapacitetu, od 40 do 205 MB. Probali smo najveći.

Hard-disk kao i svaki drugi, reklo bi se. Međutim, ono što

PHd čini zanimljivim je mogućnost korišćenja na bilo kom PC računaru, uključujući i sve laptope, notebooke, sub-notebooke i slične modele s obzirom da ovaj uređaj za računaram komunikira preko paralelnog priključka koji se obično koristi za štampač.

I naravno, jedna od najvažnijih osobina PHd-a su izuzetno male dimenzije. Hard-disk je formata 2,5-inča tako da, uz nešto malo dodatne elektronike, zahvata veoma malu zapreminu.

Utisak je da je proizvođač pri osmišljavanju ovog uređaja pre svega imao u vidu korisnike portabl-računara kojima svaka dodatna kutijica predstavlja zamoran teret, a PHd to nije. Dimenzije ove spravice omogućavaju i efikasan transfer podataka između stonih računara. Naravno, postoje i drugi načini prenosa podataka, manje ili više efikasni, ali uporedite volumen koji zahvata model PHd-a od 205 MB, u odnosu na 14 kutija 3,5-inčnih HD disketa, što predstavlja približan kapacitet.

Upotreba uređaja je vrlo jednostavna. Priključivanje se vrši spolja, trakastim kablom

koji paralelni priključak računara povezuje sa jednom stranom kućišta PHd-a. Veza je sprovedena i na drugu stranu kućišta diska tako da je i dalje omogućeno povezivanje drugih uređaja.

Napajanje je ostvareno na dva načina. Jedan predstavlja „krađu“ energije od tastature pomoću adapterskog kabla sa muško-ženskom kombinacijom DIN priključaka iz kojih izdvojene energetske linije vode do džepnog hard diska. Međutim, ovaj način može i da omane. Problem je u količini energije koja se od datog računara može dobiti na ovaj način. U takvom slučaju napajanje PHd-a obezbeđuje se posebnim ispravljačem koji se dobija uz uređaj. Za napajanje je verana još jedna zanimljivost. PHd se ponasa kao hard diskovi u portabl računaru sa funkcijama za uštedu energije: zavrti se samo kada je prozvan.

Instalacija je vrlo jednostavna: u CONFIG.SYS se ubacuju odgovarajući drajver koji proizvodi hard disk priključen na paralelnom portu i testira vezu s obzirom da postoje I/O kon-

mega

Tel: 628605, 629666

Bulevar Lenjina 6

PC 486DX/50 VLB

RAM 4 MB
HDD 210 MB VLB
FDD 1.44 MB
SVGA VLB mono

Cena **2980 DEM**

Doplata za Color 330 DEM

PC 486DLC/33 MHz

RAM 4 MB
HDD 120 MB
FDD 1.44 MB
SVGA mono

Cena **1850 DEM**

PC 386SX/33 MHz

RAM 1 MB
HDD 40 MB
FDD 1.44 MB
SVGA mono

Cena **1150 DEM**

Ako želite 386SX/33 MHz

a imate **doplata**
286/16-20 **130 DEM**

ili **486DLC/33 MHz**

a imate **doplata**
286/16-20 **340 DEM**
386/16-33 **320 DEM**

Vaše stare ploče menjamo novim garancija 12 meseci.

Komponente:

HDD 40 MB.....270.-
HDD 105 MB.....340.-
HDD 125 MB.....390.-
HDD 210 MB.....500.-
HDD 245 MB.....zvati
HDD 350 MB.....830.-

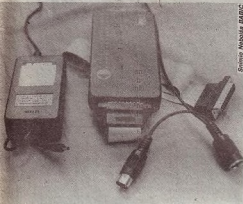
SVGA 512 Kb.....70.-
SVGA 1 MB.....90.-
SVGA Tseng 1 MB.....125.-
SVGA Cirrus Logic VLB.....200.-
AT BUS 32 bit LB.....85.-
AT BUS.....35.-

MB 486DX/50 VLB...1100.-
MB 486DLC/33.....350.-
MB 386SX/33.....150.-
Mat. koprocesor.....170.-
SIMM 1 MB.....110.-
MOUSE.....40.-

troleri kod kojih paralelni port nema određene linije koje se obično ne koriste pri komunikaciji sa stampaćem, ali su nepohodne kod ovakvih uređaja. PHD zatim postaje sledeći logički disk na datom računaru i u daljem radu se ponaša kao takav. Na računarima bez prvog hard-diska (C:) PHD fun-

kcionise tako što se njegov drajver pokreće sa diskete (na kojoj je i CONFIG.SYS u kojem je drajver naveden) i dalje se nesmetano koristi.

Performanse uređaja su nešto slabije od običnih hard diskova, s obzirom da veza preko paralelnog interfejsa predstavlja usko grlo za podatke, što se



Slika: Miroslav BABIĆ

Nenamerno

U tekstu o računaru Brother's Company 386SX/33 LAN, u prošlom broju, "provukla" nam se jedna nepreciznost. Naime, računari se isporučuju sa kolonim potiče od nepoznatog tajvanskog proizvođača" kako je navedeno, već je u pitanju firma DATAS koja je napravila, već godinama vrlo poznat dalekovidni proizvod. Prema nekim podacima zahvata čitavih 60 odsto tajvanskog tržišta. Izvinjavamo se čitaocima i kolegama iz Brother's Company.

delimično može ublažiti korišćenjem softverskog keša.

Pocket Hard Disk smo bez problema koristili za prenos veće količine podataka među udaljenim računarima (čitaj: šetali ga po gradu), koristili za privremeno skladištenje podataka sa drugih diskova, prijateljski ga delili i punili preko mreže... I zaključili da je PHD jedno korisno, simpatično, ali nažalost i skupo zadovoljstvo.

Tihomir STANCEVIĆ

Proizvod smo pozajmili iz firme T. M. Comp.

Inforunner

Solidna fax/modem kartica pristupačne cene

Posređi je fax/modem kartica bazne konfiguracije današnjice: modem komunikacija brzinom do 2400 bps (Bits Per Second) po CCITT V.22bis standardu sa hardverskom korekcijom grešaka i kompresijom (MNP5 i V.42bis), dok u faks modu radi

brzinom 9600 bps i ima mogućnost prijema i slanja telefaksa (klasa 3).

Proizvod se isporučuje u prilično potpunom kartonskoj kutiji: pored kartice, vrlo brižljivo zapakovane u sunderu, tu je i kabl za povezivanje sa tele-



Slika: Miroslav BABIĆ

fonskom mrežom, tri priručnika i tri diskete. Najtanja knjižica (oko 50 strana) je uputstvo za korišćenje modema, koje je moglo biti i nešto iscrpnije. Druge dve knjižice su uputstva za dva programa koja sledeju u paketu: BitCom i BitFax/SR, koji se i nalazi na priloženim disketama.

Kartica je ubodičane tajvanske proizvodnje, standardne dužine (15 cm). Nema potencijometar za podešavanje jačine zvučnika, pa se to može vršiti samo softverski (komanda AT Lx). Podešavanje COM porta i interupta ne vrši se preko DIP prekidača, već putem fič dlanpera (ne može im se prići bez vađenja kartice iz računara). Podržane su standardne adrese za COM1-COM4. Na kartici se nalaze dve mikroučnice, od kojih jedna služi za povezivanje sa PIT mrežom, a druga za uključivanje telefona (opciono).

Skup komandi modema (Hayes kompatibilne), uključujući i one za podešavanje registra, korekciju grešaka i kompresiju već je duže vreme standardizovan tako da sa inicijalizacijom modema nismo imali većih problema. Uređaj korektno prepoznaje signal zauzeta (Busy) ako se postavi AT X3 parametar i bez problema komunicira na našim linijama (i kao modem i kao faks).

Kvalitet veze koju je Inforunner uspostavljao je dosta dobar - bez problema je uspeo da dostigne dosta velike brzine prenosa. Ipak, reč je o ubodičanim komponentama, pa to više govori o izvlačenju maksimuma iz istih, najvećim delom zahvaljujući dobru odmerenoj inicijalizaciji.

Komunikacija sa MNP5 ili V.42bis zahteva da DTE (Data Terminal Equipment) bude brzina računara-modem) bude 9600 bps, isključeno Auto Baud Detect opcije i uklju-

čenje CTS/RTS (Ready To Send/Clear To Send) kontrole.

Svakako je prijatna stvar što se uz modem dobijaju dve aplikacije, ali je kod nas mogu bez problema naći i ShareWare programi nešto boljeg kvaliteta. BitCom Deluxe služi za komunikaciju na relaciji modem-modem i ima ugrađenu softversku emulaciju MNP5; ipak, iz sve snage savetujemo da ga zamenite TeleMate-om. BitFax/SR namenjen je slanju telefaksa i predstavlja sasvim dobar i upotrebljiv program koji se može koristiti pod DOS-om. Radi sa više grafičkih formata: PCX, IMG, TIFF i drugim, zapisima WordPerfect-a i Microsoft Word-a i koristi DBF kompatibilne datoteke za smeštanje imenika. Ako radite pod Windows-om, potrudite se da nabavite isti program u verziji za ovo grafičko okruženje, ili pređite na WinFax PRO, koji (skoro) da nema premoć.

Posmatrajući sumarno ceo proizvod, Inforunner je jedan iz mase fax/modema čija je cena već ispod 250 DEM i predstavlja pouzdanu i izdržljivu komunikacionu karticu koja u potpunosti zadovoljava prosečne potrebe. Ako kupujete modem, ispod ove predstavljene karakteristika nemojte ići, jer je ovo novopostavljeni minimum (modemi bez korekcije i kompresije već polako pripadaju istoriji), a i faks vam može ponekad uštedeti, te ga je bolje imati u pripravnosti. Ako se vaši afiniteti kreću u pravcu velikih sistema i čestog prenosa ogromnih količina podataka, morate tražiti brli, High-Speed modem.

Ivan OBROVAČKI

Proizvod smo pozajmili od firme Šutić & Mikro dizajn

TSENG ET4000

Solidna obična SVGA karta za male pare

Ova karta je velikom broju naših čitalaca verovatno već dobro poznata. Naime, prodavci računara kod nas ovu kartu uglavnom tretiraju kao standardnu, pa se tako isporučuje uz dobar deo računara koji se kod nas prodaju. Međutim, nikako je ne treba postovećivati sa jeftinim tajvanskim proizvodima sumnjivog kvaliteta. Iako im je cenom dosta silna, njene prednosti su višestruke.

Prva prednost, koju su vlasnici gorepomenutih „Tajvanki“ više puta pozeleli, je dokumentacija i snabdevenost drajverima. Uz kartu se dobija odlično uputstvo koje pokriva instalaciju same karte, grafičke modove i opisuje popratni softver i mnogobrojne drajvere. Ovo je veliki napredak u odnosu na karte sa kojima se dobije list papira i disketa sa 2-3 programa. Uputstvo je pisano tako da ga početnici sa lakomom razumeju i ima sve ono što bi prosečnog korisnika moglo zanimati.

Uz kartu se dobijaju i četiri diskete sa drajverima za AutoCAD, Windows, razne DOS programe i par popratnih programa. Posebno vredni pohvali program za pravljenje softfontova za ekran koji se kasnije učitavaju u memoriju kar-

te i postaju „standardni“. Ovo je lepo rešenje za prikaz naših slova po bilo kom standardu. Maksimalna rezolucija (sa 1 MB video memorije) je 1024 x 768 u 256 boja. Kartica nije VESA i nema te modove, ali se u standardnim ponaša vrlo dobro. Svi modovi su otprilike tri puta brži od standardnih SVGA karti, što testovi i potvrđuju. Ali isti ti testovi kažu da je oko 30 odsto sporija od našeg etalona, Cirrus Logic 5422 karte. Subjektivno mišljenje autora teksta je da ET4000 može konkurisati Cirrusu po pitanju linjske grafike, ali je 5422 brža u svim potpunijim iscrtaivanjima što i ne treba da čudi jer ima dosta funkcija već ugrađenih u tip. Uostalom, koliko para toliko i muzike.

Slika na ekranu je dobra. Čista je i prilično stabilna, a i na krajevima nema poremećaja. Primećena je samo jedna anomalija, a to je 800 x 600 mod. Naime, iz nepoznatih razloga slika je u tom modu skupljena po vertikali. Ovo se dešava nezavisno od broja boja i to samo u toj rezoluciji. Autor teksta nepoznat je da li je ovo samo na ovom primerku kartice, ili je takva cela serija. Čudno je to da se drugi vlasnici ove karte ne žale na takvu pojavu.

Za novac koji kupac daje za nju, ovo je odličan izbor. Prednosti nad „tajvanskim anonimusima“ su jasne i mnogobrojne. Ukoliko vam treba najobimnija SVGA karta za relativ-

no male pare, TSENG ET4000 je vrlo dobar izbor.

Slobodan POPOVIĆ

Proizvod smo pozajmili od firme MEGA

Realtek SVGA

Nije baš Trident, ali nije ni mnogo bolje

Ako se za TSENG ET4000 može reći da predstavlja kvalitet po niskoj ceni, za REALTEK se može reći samo da je to vrlo jeftina, ali i dosta slaba karta. Kvalitet karte, nažalost, nije na tom nivou da je ikom možemo preporučiti kao povoljnu opciju za kupovinu.

Karta se isporučuje sa dve diskete drajvera i nekoliko programa. Drajveri su napravljeni za većina poznatijih aplikacija (Windows, AutoCAD, WordPerfect, Lotus 1-2-3), dok su programi malobrojni i nisu preterano korisni (jedini stvarno upotrebljivi je program za promenu vide modova karte).

Tekstualni mod je solidan, mada nije brz (više nego dvostruko sporiji od Cirrusa i TSENG-a). Činjenica je da je za oko 10% brži od popularnih Trident 8900 karti. Za razliku od tekstualnog, grafički modovi su prilično trajavi. Istina je da karta podržava i 1024 x 768 i 1280 x 1024 rezolucije, ali su one u prepletanom (interlaced) načinu, a slika je dosta mutna i veoma neprijatna za gledanje. Neki će pomisliti da je ovo zavisi od monitora, ali nije istina, jer su i TSENG-ove visoke rezolucije prepletene, ali na istom monitoru daju mnogo jasniju i čistiju sliku. REALTEK čak i u nižim rezolucijama u 256 boja daje dosta mutnu sliku, neprijatnu za gledanje.

Koliko je ova karta kompatibilna sa VESA standardom i koliko vraća VESA informacije o modovima vrlo je diskutabilno. Programi poput Norton System Info ili Microsoft Diagnostics tvrde da je VESA podrška ugrađena, ali zato VPIC (program za prikaz i konverziju slika koji automatski prepoznaje kartu po VESA informacijama) prijavljuje 0 KB(!) video memorije i odbija da radi u više od 16 boja. Pošto je program sigurno ispravan (kod Cirrusa 5422 prepoznaje



Slika: Miroslav BACIĆ

bez problema čak i True Color mod (16,7 miliona boja) preko VESA informacija automatski, bez ikakvog konfigurisanja), izgleda da VESA podrška baš i nije najbolje urađena.

Sve u svemu, ova karta predstavlja prilično slab izbor. Svima koji se odluče za kupovinu jeftine karte, preporučljivo je ili da se odluče za malo skuplje, ali mnogo bolje karte tipa TSENG ET4000. Ulaganje u nabavku neke od akceleratora karte poput već pomenute Cirrus 5422 se možda čini prevelikom, ali zna da bude itekako isplativa. Suma nova uložena u bolju kartu kasnije se višestruko vraća. Uostalom, niko od nas nije dovoljno bogat da bi kupovao jeftino.

(Kako smo na test dobili istu kartu u dve varijante, sa 0,5 i 1 MB memorije, prikaz, ruži za obe karte s tom razlikom da slabija varijanta ne podržava 1280 x 1024 rezoluciju i ima samo 16 boja u 1024 x 768. Sve ostalo je potpuno isto.)

Slobodan POPOVIĆ

Proizvod smo pozajmili od firme MEGA



Slika: Miroslav BACIĆ



Brothers Company

Electronic & Computer Technology

BG, Vojkovićeva 32 ☎ 011/346-783 Fax.334-685

Specijalna ponuda

Konfiguracije

386 SX / 33 MHz

AMD 386 SX 33 MHz
RAM 2 Mb
HD "WD Caviar" 85 Mb, 16 ms
Floppy 5,25", 1.2 Mb, "Teac"
SVGA karta 512k, 1024 x 768
Mono SVGA monitor 14"
Minitower kućište
Tastatura 102 tastera, YU "Chicom"
2 serijska, paralelni i game port

1380 bod.

386 DX / 40 MHz

AMD 386 DX 40 MHz
RAM 4 Mb
HD "Maxtor" 120 Mb 15 ms
Floppy 5,25" [1.2], 3,5" [1.44] "Teac"
SVGA karta 1 Mb, 1024 x 768 / 256c
Mono SVGA monitor 14"
Minitower kućište
Tastatura 102 tastera, YU "Chicom"
2 serijska, paralelni i game port

1880 bod.

486 DX / 33 MHz

Intel 486 DX 33 MHz
RAM 4 Mb
HD "Maxtor" 213 Mb, 15 ms
Floppy 5,25" [1.2], 3,5" [1.44], "Teac"
SVGA karta 1 Mb 1024 x 768 / 256c
SVGA color monitor 14"
Miditower kućište
Tastatura 102 tastera, YU "Chicom"
2 serijska, paralelni i game port

3200 bod.

486 DX2 / 66 MHz

Intel 486 DX2 66 MHz Lokal Bus
RAM 4 Mb
HD "WD Caviar" 170 Mb, 14 ms AT LB
FDD 5,25" [1.2], 3,5" [1.44], "Teac"
SVGA 2Mb Cirrus Logic 1280x1024/16Mc
SVGA color monitor 14"
Miditower kućište
Tastatura 102 tastera, YU "Chicom"
2 serijska, paralelni i game port

3800 bod.



Doplate

HD "NEC" 104 Mb	50 bod.
HD "Maxtor" 125 Mb	100 bod.
SVGA Trident 8900 1Mb, 1024 x 768 / 256c	40 bod.
SVGA Cirrus Logic Win Accelerator, 1280 x 1024, 16 Mc	70 bod.
RAM SIMM 1 Mb / 4 Mb	130/480 bod.
Miditower/bigtower kućište	110/150 bod.
Superserver kućište	310 bod.
Kolor monitor 14"	370 bod.
Floppy disk 3,5" 1.44 Mb, "Teac"	125 bod.
Kolor Scanner AC-256K	680 bod.
Fax/modem 9600/2400 MNP5 interni	200 bod.

Vrednost boda vezana je za vrednost DEM
Beograd, oktobar 1993.

POZOVITE 346-783

ATI Ultra Plus

Verovatno najviše što ISA grafička kartica može da pruži



Ne tako davno, prikazali smo prethodnu verziju ATI Ultra kartice sa grafičkim mikroprocesorom Mach 8. Iako je kartica bila veoma brza i dobra, već tada je na tržištu bilo kartica sa više boja (ATI je imao samo 256) sa drugim akceleratorskim čipovima. Zamerali smo i monopoško raspolaganje firme ATI Technologies sa čipom Mach 8 što je sprečavalo mnoge dalekoštočne proizvođače da ga upotrebe u svojim (često mnogo jeftinijim) karticama.

Obe ove zamerke firma je prevazišla. Novi grafički procesor Mach 32 koristi i druge firme (istina ne baš po popularnoj ceni), a procesor je ve-

oma moćan. Istini za volju, ATI-ja ne krasi samo velika brzina već i neke karakteristike koje ćete teško naći kod ostalih kartica.

Ako vam to nešto znači, uz karticu ćete dobiti i prilično dobrog miša (Logitech) kvalitetne mehanike. Lakoća instalacije postala je nerazdvojna karakteristika novijih proizvoda, ali ATI sigurno prednjači kad je u pitanju detaljnost i razumljivost priručnika, a vrlo lepa novost je mogućnost deinstalacije drajvera. Možda to vama neće značiti ništa jer vam, verovatno, nikada Windows Setup nije javio poruku „Not Enough Memory“ prezasićen starim .INF datotekama od

uređaja koje ste davno izvadili. Na ovaj način instalacioni program briše sve datoteke potrebne ATI kartici kao da ih nikada nije ni bilo.

Vredi se podsetiti ATI-jeve filozofije da vam ništa ne ostavlja po sistemskim datotekama već sve podatke (uključujući i one o monitoru) ubacuje u EPROM na kartici i tako vas oslobađa od daljeg razmišljanja o video-kartici i ne može da vam se desi da imate interlaced prikaz iako je vaš monitor non-interlaced.

Mnogo bismo vremena potrošili nabirajući razloge zbog kojih treba kupiti dobru,

pouzdanu grafičku karticu od poznatog proizvođača sa sjajnom podrškom. Jedan vrlo banalan razlog ipak nas odvraća od bezrezervne preporuke za karticu koja košta 800 maraka. Napomena: I dobre i loše razloge možete da duplirate za model ATI Ultra Pro koji je pravljen za VLB, ima ugrađen VRAM, izuzetno brz True Color... i cenu preko 1500 maraka.

Voja GASIĆ

Proizvod smo pozajmili iz firme Gama Electronics

Tseng Labs ET4000/W32
VLB

Najlepše što smo do sada videli

Word Processing	5.09 / B8	System Processor	486
CAD / Draw	9.03 / B8	Display Driver	ET4002
Spreadsheet	26.45 / B8	Display Type	Frame Buffer
Paint	12.84 / B8	Display Resolution	800 x 600
		Display Colors	256
		Test Resolution	28 (900x600)
Overall WinTach RPM	13.40 / B8		

(Bazalet na 386DX 25 MHz VGA)

Tseng Labs je proizvođač star koliko i SVGA kartice. Navalom novih čipova, među kojima su svakako najpopularniji proizvodi Cirrus Logica, prekraćen je dug život nekadašnjeg redakcijskog etalona – kartice sa čipom ET3000. Karticu nismo izbacili zbog pomanjkanja kvaliteta, već zbog potpune nezainteresovanosti proizvođača da je podrži novim drajverima među kojima nam je najviše nedostajao onaj za Windows 3.1. Kartica je radila i sa drajverima za verziju 3.0, ali je potpuno istisnuta pojavom novog čipa ET4000.

Pomenuti čip ugrađivao se toliko masovno da su progra-

mi, skoro redovno izlazili na tržište sa već spremnim drajverima za ove kartice i po zastupljenosti samo još Tridentovi proizvodi mogu da se mere sa brojem ugrađenih ET4000 čipova. Pojava akceleratorskih kartica naglo je smanjila interesovanje za ove kartice, ali su Tseng laboratorije, u skladu sa vremenom i interesovanjima, odlučile da osavremene čip akceleratorskim delom i izbacile na tržište verziju ET4000/W32, namenjenu pr svega VESA Local Bus karticama.

U suštini, sve po čemu je bila poznata prethodna verzija, ostalo je nedirnuto: veoma dobar i oštar izlazni signal, pravilni sinhro i kontrolni impulsi

Word Processing	4.87 / B8	System Processor	486
CAD / Draw	6.50 / B8	Display Driver	card02 Driver
Spreadsheet	16.90 / B8	Display Type	Frame Buffer
Paint	11.21 / B8	Display Resolution	800 x 600
		Display Colors	256
		Test Resolution	18 (900x600)
Overall WinTach RPM	9.87 / B8		

(Bazalet na 386DX 25 MHz VGA)

TEST DRIVE



i dobro vidljiva paleta. Novi akceleratori deo pokazao se zaista dobrim i na testovima i „pod rukom“, a imajući u vidu cenu (330 maraka) ova kartica sigurno dobija sve preporuke da se nađe i u vašim najambicioznijim konfiguracijama.

Nije zanemarljiva ni činjenica da ćete, u većini programa, naći dračvere za prethodnu varijantu (ET4000) što, bar za prvo vreme, može da vam omogući rad i bez specijalizovanih dračvera koji će maksimalno iskoristiti nove mogućnosti.

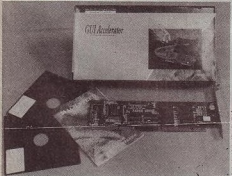
Interesantno je napomenuti da je kartica dala izuzetno dobre rezultate i u True Color modu (10.80 Wintacha), a skoro duplo brže (12.12/7.92) od ređakcijskog CL5422 u Paint aplikacijama gde je True Colori najpotrebniji. Po karakteristikama, kartica spada u red sa opom S3 805 uz uštedu od oko 100 maraka. Sve u svemu, najbolje preporučujemo.

Voja GAŠIĆ

Proizvod smo pozajmili iz firme **Gama Electronics**

Cirrus Logic 5426 VLB

Još uvek najjeftinija varijanta za one koji ne žele kompromis



Iako prikazana i prežvakana, ova kartica gotovo da je postala standardan deo domaćih VLB konfiguracija. Možemo samo da ponovimo ono što smo već rekli: izuzetno dobra slika, najbolji tajming kontrolnih impulsa, dobra podrška, svi potrebni modovi i pristojna brzina.

Iako su se proizvođači opredelili da ovaj čip ugrađuju u VLB karte, a jeftiniju varijantu (5422) u ISA karte, ne možemo a da ne posumnjamo u ispravnost takve odluke. CL5426 bi znatno bolje uticao na brzinu neke lošije konfiguracije, a takve su, mahom, građene na ISA arhitekturi.

WinTach v1.2	
Reports Data Resources Favorites View Help	
	Word Processing 5.00 / B8
	CAD / Draw 5.53 / B8
	Spreadsheet 7.78 / B8
	Paint 6.40 / B8
	Overall WinTach RPM 6.18 / B8

Iako ova kartica, već neko vreme, nije brzinski prvak nampinjemo da razlike u brzini padaju ako koristite paletu veću od 256 boja. Zato, ako birate karticu za crtanje i obradu slika, dobro razmislite jer je, na primer, razlika između ova dva čipa (5422 i 5426) u True Coloru gotovo neznatna pa vam se može desiti da date više para za kvalitet koji nećete ni osetiti.

Isti je slučaj i sa modelima ostalih proizvođača pa se može

desiti da za razliku u brzini od dvadesetak procenata (koju prosečan korisnik jedva oseti) platite duplo ili, čak, trostruko skuplje. Cirrus zato ostaje pouzdana kartica sa kojom se nećete prevartiti.

Voja GAŠIĆ

Proizvode smo pozajmili iz firme **Mega** (1 MB RAM, 200 DEM) i **Gama Electronics** (2 MB RAM, 250 DEM)



телефакс (011) 435513
тел. (011) 436019, 432383, 432319
Ивана Милутиновића 24, БЕОГРАД

РЕЦИКЛИРАМО
тонер касете за ласерске штампаче
тонер касете за Салет фотокопирне апарате
рибоне за матричне и линијске штампаче
траке за писање машине



Microsoft Word for Windows 6.0

Daleko više od programa za obradu teksta

Iako je u pitanju prva sledeća verzija posle 2.0, Microsoft je novi WinWord označio šesticom, kako bi MS Word na svim platformama (DOS, Windows, Macintosh) nosio istu oznaku.

Program daleko prevazilazi ono što je do sada predstavljalo pojam „tekst procesor“ (i u pogledu veličine: puna instalacija zauzima 28 MB). Za detaljan prikaz novog Worda bilo bi potrebno mnogo više prostora nego što ga ima na ovoj stranici, pa da krenemo odmah sa nabiranjem novih i poboljšanih opcija u odnosu na prethodnu verziju.

Izgled samog programa je znatno unapređen, prozori i svi grafički elementi imaju „rodovnički“ izgled. Ikonostas (Toolbar) ispod menija je, naravno, zadržan ali ima i novih sličica, potpuno novih grupa sličica, i sve opcije programa mogu se staviti na ikonostas. Kada se prikažu sve grupe ikona zauzmu i do pola ekrana. Naravno, nisu sve potrebne u isto vreme, redke korišćene opcije mogu se koristiti i iz menija, a one koje ostaju na ekranu mogu se rasporediti na više načina: u vrhu kao do sada, ispod prozora sa tekстом, uspravno levo i desno od prozora, ili kao poseban prozorčić-ikonostas koji može da stoji bilo gde na ekranu.

Word sada ima višestruku Undo opciju, tako da se mogu

vratiti izvedene radnje nekoliko koraka unazad (i posle unapred). Postoji i „skraćeni meni“ koji se pojavljuje na mestu pokazivača pritisikom na desni taster miša i sadrži opcije koje su vezane za objekat koji se nalazi ispod pokazivača u tom trenutku. AutoCorrect je opcija koja radi „u pozadini“ i ispravlja tekst tokom kucanja. Vodi računa o osnovnim pravilima pravopisa (veliko prvo slovo u rečenici, gornji i donji navodnici...), a omogućuje je i unošenje parova reči – reč kako se obično pogrešno otkuca i reč kako treba da glasi. AutoFormat je opcija koja bi trebalo da ubrza osnovna formatiranja teksta. Na osnovu određene grupe stilova (Style Gallery), opcija u tekstu prepoznaje ono što bi mogli biti naslovi, međunaslovi, tabele... i formatira prema odgovarajućem stilu. Za tabele postoji i posebna opcija Table AutoFormat kojom se kompletan izgled tabele može odrediti jednostavnim izborom tipa tabele, od mnogih već definisanih do onih koje definiše korisnik. Veliku olakšicu predstavljaju i Wizardi, tipski kosturi preloma teksta. Korisnik uzima jedan od ponuđenih Wizarda, bira nekoliko osnovnih parametara (broj stubaca, grupa stilova...) i zatim mu preostaje samo da popuni dokument tekstem i slikama.

Word 6.0 ima i mnoštvo

opcija za formatiranje teksta: rad sa inicijalima (veliko slovo na početku teksta), poseban program WordArt2 za grafičke manipulacije sa tekstem (rotiranje, tekst po putanji, tekst u krugu i slično), rad sa slikama u samom Wordu (sa svim osnovnim opcijama programa za crtanje), rad sa formulama, rad u mreži, slanje teksta kroz elektronsku poštu (E-mail), rad sa formularima, jednostavniji Mail Merge, štampanje na nalepnicama i kovertama.

Microsoft se baš potrudio da ovako obiman program približi novopečenim korisnicima. Pored odličnog Helpa, izuzetnog tutoriala (koji je i nama je pomogao da, za kratko vreme koje smo imali na raspolaganju, vidimo sve nove opcije programa, umesto da „nabudamo“ po menijima i ikonama) Word 6.0 ima i Tips (objašnjenje u rečenici kako najlakše postići određenu stvar). Isto tako, postoji help linija u donjem ekranu u kojoj se ispisiše funkcija izabrane opcije, a i kada se strelica ostavi neko vreme iznad neke od ikona Word ispisiše njenu funkciju.

Poseban deo Helpa odnosi se na korisnike Word Perfecta koji prelaze na rad u Wordu. Za ove korisnike postoji i posebna datoteka sa definisanim kombinacijama tastera pomoću kojih se aktiviraju funkcije, i to sve one kombinacije korisćene u Word Perfectu. I inače,

sve kombinacije tastera mogu se definisati po želji. Na primer, opcija Cut može se aktivirati sa „Shift-Def“, ili „Ctrl-X“, kako je najčešće slučaj, ali i bilo kojom drugom kombinacijom tastera. Ovo je izuzetno korisna opcija koja nedostaje mnogim Windows programima.

U programu se može podesiti i koji specijalni znaci su vidljivi, na koji način su prikazane revizije dokumenta (intervencije svakog korisnika mogu biti prikazane različitim bojama), da li novouneseni tekst dolazi na mesto označenog teksta ili ispred njega, u koje direktorijume se štampa snimka, šta se automatski snima i kada (Autosave), koji program se koristi za odčitavanje slika (program u samom Wordu ili bilo koji drugi). Tu je i niz opcija vezanih za štampanje, izgled ekrana i mnogo toga drugog.

Sve navedeno nije ni upola sve ono što program sadrži. Telegrafski kratko, postoj i provera pravopisa, retnik sinonima i izuzetno dobra gramatička provera teksta (sve za engleski jezik), crtanje strip-olikih balona sa tekstem, čitav programski jezik za makrore, editor dijaloga koji se koristi za makrore, vrlo fleksibilni setup programa kojim se delovi paketa mogu i ukloniti, i mnogo toga drugog.

Thomir STANČEVIĆ

Quattro Pro for Windows 1.0

U toku je bitka za „Elektronske tabele“. U

sudaru MS Excela i Quattro Proa za sada je u prednosti Borland.

Nekada je Lotus 1-2-3 bio dominantan na tržištu programa za tabelarne proračune ili elektronskih tabela (engl. spreadsheet). U međuvremenu, zahvaljujući lošoj poslovnoj politici i kvalitetu konkurentskih programa, na tržištu se pojavilo (i ostalo) još nekoliko uspešnih programa.

Značajan Borlandov potez u „Trećem softverskom ratu“ (o kojem smo pisali u prethodnim brojevima) je bio početak prodaje paketa Quattro Pro for

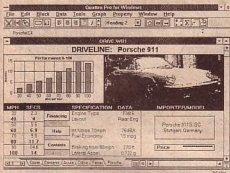
Windows, koji bi trebao da uguzori veliku prodaju MS Excela.

Prema rezultatima uporednog testa američkog časopisa, „PC Magazine“, najbolji program za tabelarne proračune pod Windowsom je sada Quattro Pro for Windows 1.0. Na pozivu je Microsoft.

Notebook

QW nije samo Windows verzija postojećeg DOS paketa. Prva novina koja će korisnicima pasti u oči jeste insistiranje na kreiranju više tabela u okviru rešavanja jednog problema, umesto jedne tabele u jednoj datoteci. Uvodi se po-





jam Notebook (beleznica, sveska) u kojem pojedine tabele predstavljaju stranice.

Osnovna ideja sa kojom su razradeni programi za tabelarne proučavanje je bila da se podaci ne organizuju u obliku normalnih formi, kao u bazi podataka, već u obliku dvodimenzionalnih tabela u kojima je moguće prikazati zavisnost nekog parametra od jedne ili dve promenljive. Sada je taj koncept proširen, jer se podaci mogu organizovati i trodimenzionalno.

U jednoj datoteci odnosno Notebooku može biti 256 stranica. Slika kolonama i redovima njihova inicijalna imena su A, B, C... IV. Ova imena se mogu promeniti pa se stranice npr mogu nazivati po mesecima (Jan, Feb...) ili sadržaj (Kupci, Magazin, Prihodi, Fakture...) i slično. Za prelazak sa stranice na stranicu mogu se koristiti Tabovi (jezici sa imenom strane), posebna skrol-traka ili neki od specijalnih eksternih tastera.

Object Inspector

Kao i u drugim Borlandovim paketima i u Q4W je ugrađen Object Inspector, alat kojim se mogu menjati osobine pojedinih objekata na ekranu (blokova, stranica, beleznica, dijagrama, prozora, celog Quattro Proa...). Desnim klikom miša nad nekim objektom (ili preko menija), korisnik može da otvori dijalog okvir koji sadrži sve karakteristike koje tom objektu mogu da se izmene. Npr moguće je promeniti font, senčenje, okvire, boju teksta, vrstu podataka, širinu i visinu polja itd. nekom bloku celija. Kod nekog drugog objekta sadržaj ovog okvira će biti drugačiji.

Spreadsheet Publishing

Svi poslovni programi se odlikuju snažnim alatima za pripremu štampanih materijala. Ovdje se nalazi sve što se od Windows aplikacije može zahtevati: TTF fontovi, geometrijski oblici, unapred pripremljene slike za ilustriranje, mastre za pokrivanje površina, pripremljene grafike, setovi boja (boje zavise od hardvera, ali program podržava 16,7 miliona boja), svi potrebni alati za postavljanje, poravnavanje i promenu različitih atributa objekata na ekranu, kontrolu štampača itd.

Možda najpoznatiji alat u elektronskim tabelama je *Wizard*. Služi za generisanje podataka, kada se kao promenljive u nekoj formuli pojavljuju nizovi mogućih vrednosti. Npr korisnik ima formulu za izračunavanje profita na osnovu broja prodanih jedinica. Pošto je to nepoznat podatak, može se zameniti čitavim nizom vrednosti, da bi se izračunao opseg profita koji se može očekivati.

Uobičajeno je da se formule u tabelama rešavaju na osnovu poznatih podataka. Nekada je neophodno uraditi obrnut postupak, pronaći vrednosti neke promenljive koja će zadovoljiti željeni rezultat. U tim slučajevima se koristi alat koji se zove *Solve For*.

Nekada je potrebno izvršiti takvu analizu grupe formula po više promenljivih, u održavanje čitavog niza jednačina i nejednacija. Rešenje takođe ne mora biti jednoznačno, već se mogu tražiti minimalna i maksimalna rešenja ili rešenja koja spadaju u neki domen (opseg). Ovim i sličnim problemima bavi se Optimizer.

Grafikoni

Kao i drugi tabelarni programi i Quattro Pro ima deo za kreiranje poslovnih grafikona. Postoje svi uobičajeni tipovi grafikona za vizualno predstavljanje podataka iz tabela. Npr 2D dijagrami: linijski grafikon (*line graph*), histogrami (*bar graph*), X-Y grafikon (*X-Y graph*), kružni grafikon (*pie chart*), grafikon područja (*area graph*), stubni grafikon (*column graph*), grafikon nivoa (*high-low graph*) itd.

Postoje rotirane verzije ovih grafikona, različite kombinacije tipova grafikona, kao i 3D grafikon: sve varijante dvodimenzionalnih, kao i žičani, topografski, površinski itd.

Posebna vrsta su tekstualni dijagrami koji se ne zasnivaju na podacima iz tabela. Postoji čitav niz alata za vektorsko crtanje, dodavanje tekstova i slika čime se tekstualni grafikon kreiraju.

Ishodište ovih grafika mogu biti crteži koji se postavljaju na stranice Notebooka, posebni grafički prozori, ikone na poslednjoj stranici ili program za prezentaciju (tzv. slide show).

Demonstraciono prikazivanje

Više grafikona se može postaviti u niz, kao u projektoru slajdova i zatim prikazati na ekranu ili nekom odgovarajućem projektoru. Postoje npr 24 efektna načina na koje bi neki grafikon "iskočio" na ekran. Kao i svi spreadsheet programi Q4W ima snažan makro jezik i biblioteku s funkcija za razvoj aplikacija.

Dizajn aplikacija

Za profesionalni razvoj aplikacija neophodan je mnogo veći stepen kontrole ekrana nego što je to moguće makro jezikom. Kao i u mnogim drugim Windows aplikacijama postoje moćni alati za kreiranje okvira za dijalog, menija, tasterskih menija i povezivanje svih elemenata u jednu celinu.

U Quattro Prou postoji i Database Table Viewer, koji omogućava pregled, editovanje i zadržavanje upita (na način uobičajen u Paradoxu - QBE - upit prema primeru) .DB (Paradox) i .DBF (dBase) datoteka. **Dejan SUNDERIC**

Zeljevačko se proizvođaču Softind (Bеоград 43, Beograd, tel. 011/245-063) na prosveti ovog prikaže

Bodyworks 2.0

Uvod u tajanstveni svet sopstvenog tela

Program *Bodyworks 2.0* omogućava nam da anatomiju ljudskog tela upoznamo na jednostavniji način nego "preljetavanjem" debelih anatomskih atlasa. Osnovna ideja programera *Informative Graphics-a* bila je da "gomilu" suoparnih podataka i slika u vezi sa strukturo sistema i organa ljudskog tela prezentuju atraktivnije i sažetije. Nešto više od 3 MB prostora, koliko program zauzima na disku, pokazuje da su prvo morali da budu veoma selektivni, tako da program nije namenjen laicima ali ni profesorima Medicinskog fakulteta. Dakle, svoju publiku program će najverovatnije naći među studentima medicine i učenicima srednjih i viših medicinskih škola.

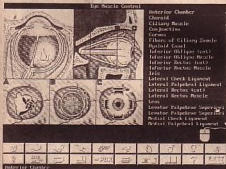
Program radi pod DOS-om i podržava samo standardnu VGA grafiku - 640 x 480 u 16 boja. Preporučuje se upotreba EMS memorije radi poboljšanja performansi programa.

Osnovni radni ekran podeljen je u tri dela. U prvom (najvećem) delu nalazi se slika ljudskog tela koja po želji može da se povećava, smanjuje, pomeri u svim pravcima ili iz nje izdvoji detalj iz celine koju posmatramo. U drugom, (tekstualnom) delu su nazivi onih delova tela koji su na slici označeni "markerima". Aktiviranjem markera (prizjekom levog tastera miša) obrazuje se linija koja spaja tekst i deo tela na koji se tekst odnosi (tekst je ispisan na engleskom jeziku što unekoliko otežava čitanje onima koji su navikli da proučavajući oblasti iz medicine koriste isključivo latinski). Dvostrukim pritiskom na levi taster miša dobijamo detaljniji grafički prikaz izabranog organa (njegovu substrukturu), a pritiskom na desni taster otvara se prozor sa kratkim opisom strukture i funkcije organa. Dodatne grafičke i tekstualne informacije ne postoje za sve organe, a podatak o tome

PC386, 486 VESA-LOCAL BUS-32 bit !!!

SC 3040 DX ISA		SC 4033DX LOCAL BUS	SC 4050DX LOCAL BUS	
AMD 386DX-40MHz RAM 4Mb / 128Kb cache FLOPPY 1.2 Mb HD 170 Mb IBM 13 ms 16bit IDE CONTROLLER 16bit SVGA 1 Mb CIRRUS LOGIC - - WINDOWS AKCELER. 1280x1024 14" SVGA MONO MONITOR MINI TOWER, TASTATURA, MIŠ		INTEL 486DX-33MHzVESA RAM 4Mb / 256Kb cache FLOPPY 1.2 Mb + 1.44 Mb HD 250 Mb TEAC, WD, CONNER 32bit VL BUS IDE CONTROLLER 32bit VL BUS SVGA 1Mb CIRRUS - - WINDOWS AKCELER. 1280x1024 14" SVGA COLOR MONITOR MIDI TOWER, TASTATURA, MIŠ	INTEL 486DX-50MHzVESA RAM 4Mb / 256Kb cache FLOPPY 1.2 Mb + 1.44 Mb HD 250 Mb TEAC, WD, CONNER 32bit VL BUS IDE CONTROLLER 32bit VL BUS SVGA 1Mb CIRRUS - - WINDOWS AKCELER. 1280x1024 14" SVGA COLOR MONITOR MIDI TOWER, TASTATURA, MIŠ	
1.850DEM		3.350DEM	3.650DEM	
386SX-40MHz, RAM2Mb, HD105Mb, FD1.2Mb, 14" MONOSVGA, 512Kb KARTICA.. 1400DEM				
	CENE DELOVA		1-10KOM.	11-30KOM.
DISKOVI	HARD DISK 170Mb IBM 13 ms HARD DISK 250Mb CONNER, WD, MAXTOR 12 ms HARD DISK 340Mb MAXTOR, WD 12 ms HARD DISK 540Mb CONNER 9 ms IDE III SCSI FLOPPY 1.2Mb / FLOPPY 1.44Mb		450 DEM 600 DEM 750 DEM 1450 DEM 130 / 100 DEM	400 DEM 550 DEM 700 DEM 1250 DEM 120 / 90 DEM
KARTICE	16 bit 2HD, 2FD CONTROLLER + 2RS232 + 1 PARALEL 32 bit VESA LOCAL BUS 2HD, 2FD CONTROLLER / SA 4Mb CACHE SCSI ISA 2HD, 2FD CONTROLLER 4Mb CACHE SCSI VESA, EISA 2HD, 2FD CONTROLLER 4Mb CACHE ETHERNET 16 bit NE 2000 FAX - MODEM KARTICA MNP5, V.42 BIS		40 DEM 150 / 1150 DEM 1200 DEM 1300 DEM 160 DEM 200 DEM	30 DEM 130 / 1050 DEM 1100 DEM 1200 DEM 140 DEM 180 DEM
SVGA	MONO MONITOR 14" 1024x768 COLOR MONITOR 14" 1024x768 COLOR MONITOR 17" 1280x1024 RAVAN EKLAN N.I. LOW RAD. TRIDENT 512 Kb 1024x768 CIRRUS LOGIC 1Mb, 1280x1024 WINDOWS AKCELERATOR 32 bit VESA L. BUS CIRRUS LOGIC 1Mb, 1280x1024 WIN.AKCEL. 32 bit VESA L. BUS S3 1Mb, 1280x1024 WINDOWS AKCELERATOR		260 DEM 650 DEM 2200 DEM 100 DEM 200 DEM 280 DEM 400 DEM	240 DEM 600 DEM 1990 DEM 90 DEM 180 DEM 250 DEM 360 DEM
POČE	386 SX-40MHz 386 DX-40MHz-128Kb CACHE VESA L. BUS 486 DX-33MHz-256Kb CACHE VESA L. BUS 486 DX-50MHz-256Kb CACHE VESA L. BUS 486 DX2-66MHz-256Kb CACHE		220 DEM 350 DEM 1000 DEM 1300 DEM 1500 DEM	200 DEM 300 DEM 900 DEM 1200 DEM 1400 DEM
PRINTERI	LASER HP IV-2Mb 600x600 / RAM 4 Mb LASER HP IVL - 1 Mb 300x300 EPSON A4, LQ 570-24 PIN, KABL (YU SET 50 DEM) EPSON A3, FX 1050-9 PIN, KABL, YU SET EPSON A3, LQ 1070-24 PIN (YU SET 50 DEM) PANASONIC A4, 1121I-24 PIN, KABL !!!!!		3600 / 600 DEM 1900 DEM 900 DEM 1150 DEM 1250 DEM 600 DEM	pozovite pozovite 850 DEM 1050 DEM 1150 DEM 550 DEM
RAZNO	MEMORIJE SIMM 1Mb / SIMM 4Mb MATEMATIČKI KOPROCESOR IIT 387DX-40MHz MINI TOWER + 200W / MIDI TOWER + 200W PROFESIONALNA TASTATURA 101 / ALPS SA KLIKOM MIŠ - MICROSOFT KOMPATIBILAN, SA PODMETAČEM STREAMER 250Mb		110 / 400 DEM 180 DEM 150 / 200 DEM 60 / 110 DEM 40 DEM 650 DEM	100 / 360 DEM 160 DEM 130 / 180 DEM 55 / 105 DEM 30 DEM 600 DEM
ISPORUKA ODMAH GARANCIJA 12 MESECI				
ŽIRO RAČUN: 60815-601-64787			RADNO VREME 9h-17h	
TEL: 011/332-607		PREDUZEĆE ŠUTLIĆ & MIKRO DIZAJN	11000 BEOGRAD	
FAX: 011/345-126			Kosovska 32, I sprat	
15.10.'93.				

da li postoje ili ne nalazi se u donjem desnom uglu ekrana. U trećem (donjem) delu ekrana nalaze se ikone smeštene u dva reda. Prvi red ikona omogućava pristup sistemima organa (kardiovaskularni, respiratorni, digestivni, limfni, nervni, reproduktivni...). U drugom redu nalazi se još deset ikona, a prilikom na prvu od njih detaljno su opisane četiri teme (AIDS, narkotici, prva pomoć, sportske povrede). Prilikom na sledeću ikonu pristupujemo jedinim animacijama u programu - respiraciji, srčanom i mišićnom radu. Posebno je interesantno pogledati animaciju (vrlo jednostavno prezentovana) rada srca tj. srčanog mišića iz prostog razloga što se može a da ne fascini način na koji srce „pumpa“ krv kroz svoje ćelije.



pretkomore, preko mitralnih i tricuspidalnih zastavica, vena i arterija do najudaljenijih delova tela. Zatim, možemo izabrati sliku određenog sistema, organa ili tkiva, smisliti je u PCX formatu i odštampati je, pri čemu se mora podestiti vrsta štampača koji posedujemo. Podržana su četiri štampača: Epson 9 PIN printer, Epson 24

Aldus Page Maker 5.0

Slobodan kreativni prostor za grafičare

Leto gospodnje 1983. sigurno će ostati zabeleženo u računarskoj istoriografiji kao godina proboja DTP-a na PC računare zahvaljujući Windows programima kao što su: QuarkXPress, Adobe Photoshop, Picture Publi-

sher, CorelDRAW! i Page Maker. Novitet je verzija 5.0 Page Makersa za Windows, programa koji je i inače destinacija mnogih grafičkih dizajnera.

Pet 3,5-inačnih HD disketa formata 1,44 MB bilo je potrebno programerima Aldusa da

smeste sve ono što posle pune instalacije zauzme oko 14 MB prostora na hard disku.

Novootvoreni Windows prozor skoro je potpuno identičan Page Makeru 4.0. Korisnici Adobe Type Manager-a naići će u startu na problem. Netragom nestaju instalisani PostScript fontovi. Za bolji zaplet priče fontovi se pojavljuju u CorelDraw-u, ali ih nema u Word-u for Windows i PM 5.0.

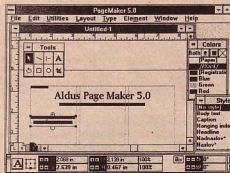
Ako ste pomislili da ćete u nekom INI fajlu uneti ručno izmenu - samo gubite vreme. U ATM-u upotrebite opciju Add i ponovo selektujete PostScript fontove koji su vam potrebni.

Još jedna bitna napomena: kada završite instalaciju programa sledite uputstva ili izadite iz Windowsa i resetujte računarko se ne biste mogli da bespuno startujete program. Sam izlazak iz Windowsa ne donosi ništa, jer PM traži PATH u AUTOEXEC.BAT-u.

Page Maker 5.0 je ostao jednostavniji za upotrebu od Quarka ili Venture, koji prosto „samelju“ stalnim otvaranjem prozora za tekst ili slike i stalnim doterivanjima istih.

Iako je OLE orijentisan, PM 5.0 je neupotrebljiv za CorelDRAW! 4.0. Spisak OLE programa prikazuje CorelDraw, učita ga na ekran, ali odbija da štampa. Linkovanje je nemoguće jer CDR ekstenzija za razliku od Micrografix Designera nedostaje u spisku grafičkih formata sa kojima PM saraduje.

Ono što je videno u verziji PM 4.2 (ali samo na Macintoshu) sada je pod opcijom Aldus Additionalis u novopostavlj-



nom meniju Utilities nadohvat miša. Najkraće rečeno, to su makroli kojih je ukupno 20 originalno postavljenih, a ako želite da preskočite dosadno ponavljane radnji za neku opciju ostavljeno vam je, na raspolaganje da sami stvarate željene opcije i da ih kao takve smislite i pozovete u pravom trenutku.

Testi i slike se rotiraju u svim uglovima, postoji opcija kojom se tekst ili slika iskočavaju za željeni ugao. Svako pojedinačno slovo je moguće prebaciti u neki drugi font, promeniti mu veličinu i dodeliti odabranu boju.

Control panel koji je već videti u Quarku i u PM verziji je mnogo bogatiji opcijama. Opcija Print pojednostavljuje je do imbecilnosti i rezultuje maksimumom kvaliteta u krajnjem ishodu. Sa desne strane ekrana su podopcele kojima se podešavaju svi parametri za željeni rezultat štampanja. U program je dat i novi drajver za PostScript i HP štampače i naravno nezabljazni Linotronic. Ova verzija PM podržava separaciju štampača kako četiri osnovne boje (CMYK) tako i svih dodatnih boja.

Najbitniji kvalitet programa je jednostavno korišćenje što ostavlja slobodan kreativni prostor grafičarima. Pored mnogih razlika koje nisu samo u koncepcijskoj postavci programa između Quarka i PM na strani verzije 5.0 su i sledeći kvaliteti koje XPress nema u osnovnoj verziji: Auto-Numbering, Table of Contents, Index Generation i Curved Text.

Kamenko PAJIC

Microsoft Windows System Sound

Veoma pompezno Microsoft predstavlja svoj zvučni sistem za Windows, ne kao igračku, već kao upravljački i prezentacioni uređaj kojim možete upravljati programima i dodavati zvučne podatke svojim dokumentima

Odmah je, naravno, izmišljen i novi izraz, „business audio“ koji ovu karticu treba da ogradi od funkcionalno sličnih zabavnih proizvoda. Iako ne sumnjamo da će WSS (Windows Sound System) postati standard (kao, na primer, i Microsoft Mouse), kartici ne možemo da poklonimo sve simpatije jer je Microsoft prosto „zaboravio“ sve što je postojalo pre njega.

Ubodi i sviraj

Kartica je polovinske dužine (tačno do granice ISA slota) i srazmerno siromašna čipovima. Pored velikog Analog Devices semplera, na kartici se ne primjećuje ni jedan značajniji čip. Logičan zaključak je da je kartica, prvenstveno, semplerska i tu pokazuje zavidne osobine. Maksimalnu mogućnost predstavlja sempliranje na 44 kHz u stereo varijanti. Na sreću, zadržana je bar AdLib kompatibilnost sa desetoglasnim MIDI sintisajzerom.

Suprotno svim dosadašnjim pravilima, adresni prostor za komuniciranje sa karticom može da se setuje na vrednosti 530, 604, E80 i F40. Iako neobičajene, ove vrednosti su dobro izabrane. Isti je slučaj sa

interaptom za koji je dat izbor na 7, 9, 10 ili 11. Preterana upotreba adresa od 220 do 240 i interapta 2 ili 5, već nam je zadala dosta glavobolje. Iako se kartica lepo slaže sa raznim hardverom, posledica neobičajenog adresiranja je i nekompatibilnost sa svime što je, do sada, bilo poznato izuzev pomenutog AdLiba. Čak i ako nađete na sudaranje sa ostalim komponentama sistema, džamperi su pristupačni bez španjara kartice.

Uz karticu dobijate lep i opisan priručnik i čak pet (5) HD disketa punih softvera koji

se nakon instalacije rašire na preko 7 MB. Čak i ako poželite instalaciju samo neophodnih komponenti potrošićete preko 4 MB koji će se rasuti po sistemskim direktorijumima Windowsa. Tako WSS postaje in-

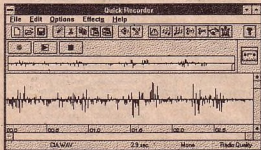
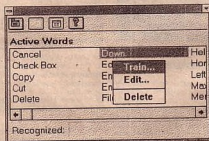
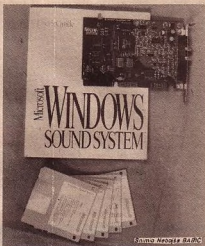
teraktivni deo Windowsa koji omogućava zvučnu komunikaciju sa korisnikom.

1, 2... proba

Instalacija napravi posebnu grupu sa programskom podrškom WSS-u sa četiri glavna programa: Quick Recorder, Voice Pilot, Music Box i Guided Tour. Dodatna četiri programčića (Volume Control, Recording Control, Sound Finder i Setup) mogu se aktivirati i preko gedižeta u ostalim programima, a služe za podešavanje jačine zvuka i nalaženje potrebnih datoteka.

Guided Tour je lep vodič za upotrebu WSS-a, a Music Box je program za slušanje muzike sa CD-a. Quick Recorder je sempler sa vrlo lepm karakteristikama, nešto bolji od Vocodering WinDat-a koji se u po-

slednje vreme isporučuje sa zvučnim karticama. Mogu da se snimaju i edituju i duži semplovi koji ne mogu cell da stanu u memoriju. Najinteresantniji deo softvera je Voice Pilot, modul za prepoznavanje govornih komandi i govorno upravljanje Window-om. Na žalost, ovaj program eksplicitno traži prisustvo WSS karte i ne radi ni na jednoj drugoj zvučnoj kartici. Iako je razumljiv Microsoftov strah od bespravnog korišćenja ovog modula, čini nam se nedoslednim oslanjanje programa na hardver, a ne na MCI (Media Control Interface)



koji bi trebalo da bude hardverski nezavisna spona za nove uređaje.

Voice Pilot skenira zvuk, prepoznaje izgovorene komande i prosleđuje ih Windows sistemu na izvršavanje. Mogući rečnik je vrlo opširan i fleksibilan, a formira se za svaki aktivni prozor u zavisnosti od raspoloživih komandi ili drugih korisnikovih akcija. Tako je moguće aktivirati bilo koji geđzet, komandu iz menija ili se šetati kursorima i „pritisakati“ tastere „Enter“ i „Escape“.

Halo CorelDRAW!

Prvo aktiviranje Voice Pilota proizvodi „standardni“ rečnik koji obuhvata komande za upravljanje Program i File Managerom, priloženim Windows aplikacijama kao što su Write, Paintbrush, Calendar, Calculator (etc.) i, naravno, sam Sound System. Po želji, mogu se dodati i „rečnici“ za dodatne aplikacije, većinom Microsoftove proizvode ali i četiri dodatna rečnika za WordPerfect, Aldus Pagemaker, Lotus 1-2-3 i Micrografe Designer.

manda, a u komplikovanijim sistem se bunio uz obaveštenje da komanda zvuči kao stučan šum. Ostaje i pitanje efikasnosti ovog sistema, jer i na Gaminu 486-ici sa 8 MB RAM-a reagovanje na komande je bilo sporije od bilo kog drugog načina upravljanja (tastatura, miš...).

Šta dalje

O zvučnim performansama kartice ne može se reći ništa specijalno. MIDI sintisajzer nije više od korektnog, sempler jeste dvokanalni (stereo) i na 44 kHz ali već ima dosta kartica sa takvim karakteristikama. Novi Thunder Audio Spectrum 16 firme Mediaunion ima 16-bitni DAC i za FM sempler, Sound Blaster Pro 16 i Wave MIDI generator, a najnapredniji NX Sound Galaxy Pro 16 odorska se diči i petom kompatibilnošću i to baš sa Windows Sound System karticom.

Verovatno će se ponoviti stara priča – Microsoft će napraviti standard, a zatim će svi da ga poštiju. Za sada, WSS pred-



Standardni rečnik izgovoren je na engleskom, ali možete da ga prilagodite svom izgovoru kreirajući svog korisnika ili, čak, više korisnika ako niste monopolista za svojim računaru. Rečnik ne mora da bude izgovoren na engleskom jeziku jer program ne pretvara zvuk u reči već pamti „zvučnu sliku“ izgovorene komande. Za tu priliku odabrano je sempliranje na 11 kHz, ali sa svega četiri bita rezolucije. Iako je signal pun šuma kvantizacije, dovoljno je razumljiv za ovu namenu.

Prepoznavanje komandi, naravno, ne ide bez problema. Većina članova redakcije razočarana je Microsoftovom ocenom njihovog engleskog izgovora. U prostijim slušajevima prepoznata je pogrešna ko-

njači samo u priloženom softveru, ali verujemo da ni to neće trajati dugo. Dodatna upozorenja tipa „koristite samo priložene slušalice“ ili „semplirajte se najbolje sa našim mikrofonom“ samo zbunjuju korisnike koji nisu lakoverni Amerikanci.

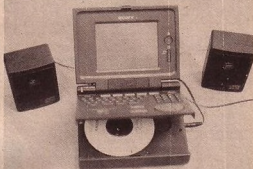
Od svega korisnog ostaće verovatno lakoća instalacije, blagovorna promena adreznog prostora (uključujući i seobu na slobodne interapte) i pojava, kao novog, komandnog uređaja sa podrškom programa tipa Voice Pilot.

Voja GASIĆ

Proizvod smo pozajmili iz firme PIN Electronic
Smatro Hobejza BABIĆ

SONY PIX-100 Multimedia CD-ROM Player

Mala ali kompletna multimedijalna mašina



Multimedija sa onim što pruža definitivno postaje nerazdvojni deo svakodnevnice. Kao posledica toga na tržištu kompjuterske opreme pojavila se mala ali kompletna multimedijalna mašina – SONY PIX-100.

Prvo što pada u oči kod ovog kompjutera su dimenzije. On je nešto veći od prosečne knjige. Potom se postavlja pitanje gde je i kako sve u njega stalo (iskreno rečeno ja ne znam odgovor). Pix-100 poseduje CD draju (brzine 150 KB/s, koji prihvata CD-je veličine 8 i 12 cm), tastaturu (sa 57 gumenih tastera), LCD ekran (veličine 5 inča) i minijaturni zvučnik (zavidnog kvaliteta zvuka).

Dizajn kućišta je takav da je vedeno računara o svakom milimetru prostora. Na njemu se nalazi serijski port (preko koga može da se vrši komunikacija sa nekim PC-jem), džek za slušalice i video-izlaz, kao i regulator kućice zvuka. Pored toga jedan veći deo na kućištu zauzimaju baterije. Postoje dve verzije baterija NP-55H (koja posle 2 sata rada kompjutera traži novo punjenje) i NP-7TH (koja je duplo većeg kapaciteta, ali je za njeno priključiva-

nje potreban adapter). Normalno, postoji i džek za napajanje iz strujnog adaptera. LCD ekrančić prikazuje slike u svim nijansama, iako PIX može da preko video izlaza prikazuje slike u 256 boja.

Softver koji smo imali prilike da probamo na PIX-u bio je veoma štur (samo jedna demo disketa na kojoj se nalaze prikazi svega što ovaj mališa može da radi) i to iz jednostavnog razloga što softver, koji na njemu radi, mora da bude u Sony MMCD standardu zapisa. No iz aplikacija koje smo videli mogu se dočarati velike mogućnosti PIX-a. Takođe na njemu je moguće puštati muzičke CD-je. Prilikom ubacivanja jednog takvog CD-ja (sistem ga automatski prepoznaje na ekranu će se pojaviti program, koji vam daje mogućnosti kakve imaju klasični muzički CD-plejeri.

Multimedija CD PIX-100 je zanimljiva i korisna stvarčica, ali ne na ovim prostorima i ne u ovom vremenu, obzirom na cenu od 1.300 dolara.

Željko NOVITVIĆ

Proizvod smo pozajmili iz firme STIL (tel. 011/493-882)

U laboratorijskim uslovima

Pionirski poduhvat profesora i studenata Fakulteta za fizičku hemiju u Beogradu - uvođenje računara u laboratorije i vršenje eksperimenata pomoću njih

Piše SLOBODAN POPOVIĆ

Fakultet za fizičku hemiju je jedna od retkih ustanova kod nas koja ima dosta iskustva u bavljenju računarima. Još 1986. godine na fakultet su stigli prvi Apple računari, a zatim i Atari ST. Kako je kasnije kod nas nastala prava poplava PC klonova, tako je i fakultet počeo sa njihovom nabavkom.

Fakultet trenutno poseduje tri 486 mašine, tri 386-ice i veliki broj AT klonova, koji su nabavljeni novcem iz Fonda za nauku. Od ostale opreme tu je *Heidelberg* Packard-ov ploter, *HP LaserJet III* laserski štampač, nekoliko matritičnih štampača...

Posetili smo fakultet i porazgovarali dr Nikolom Vukelićem, dr Aleksandrom Stamatovićem i saradnikom na fakultetu Dušanom Valićem, ljudima koji su najzaslužniji za celu stvar. Saznali smo da se primene računara na fakultetu mogu podeliti u tri velike oblasti:

- obrazovne svrhe,
- obrada naučno-istraživačkih rezultata i njihova prezentacija,
- direktna veza računara sa eksperimentima i direktno prikupljanje podataka i kontrola samog eksperimenta.

Obrazovne svrhe

Kako je opšta računarska pismenost kod nas još izuzetno niska, akcent na obrazovnoj primeni računara stavljen je na osposobljavanje studenata za rad sa njima. Naravno, posle učenja osnova za rad, računari se primenjuju i kao efikasna nastavna sredstva.

Da bi se studentima omogućio nesmetan rad, u biblioteci je postavljen računar koji je dostupan svima i na kome učenici rade sve što im je potrebno. Međutim, iako stoji u biblioteci, prvenstvena namena ovog računara nije vođenje baze o knjigama. Na njemu se nalaze programi koji svoje studenata mogu primenljivati. Nekada je bilo više računara u biblioteci, ali dešavale



se se krađe, pa samo jedan računar stoji na usluzi.

Neki sagovornici su posebno istakli jednu osobu koja je svesrdno pomagala ceo projekat. To je prodekan za finansije Dr Milorad Jeremić koji je imao puno razumevanja i u čijoj je laboratoriji prvi interfejs napravljen na fakultetu i povezan sa Apple računarom.

Obrada naučno-istraživačkih rezultata

Pod obradom naučno-istraživačkih rezultata podrazumeva se redukcija i filtrira

nje rezultata različitim matematičkim metodama. U tu svrhu se koristi nekoliko komercijalnih softverskih paketa i programi koje su napisali sami studenti. Dalji stupanj u naučnoj primeni je kompleksnija obrada rezultata u čemu se nekolicina izvanrednih studenata posebno isticala.

Pri radu sa mernim uređajima dolazi do situacija da, kada meri uređaj izdaje neke rezultate on obavezno u te rezultate unese i određenu grešku prouzrokovanu samim svojim načinom funkcionisanja. Takav proces se naziva konvolucija rezultata i osobina mernog uređaja. Ta greška

TanLab Electronic, Beograd

U službi mernih jedinica

Predstavljamo jednog od proizvođača zanimljivih dodataka za različita merenja kontrolisana računarom

se može (iako ne sasvim) otkloniti suprotnim matematičkim procesom koji se naziva dekonvolucija i pri kome se računari takode koriste.

Kod eksperimenata kod kojih je za prikupljanje potrebnih podataka potrebno više sati, pa čak i više dana, računari takode nalaze primenu. Naime, da eksperimentator ne bi morao donošiti da bdi nad eksperimentom (kada dolazi do gubitka koncentracije i veće mogućnosti za grešku), prikupljanje se poveri tzv. Data Logger uređaju. To je aparat koji, kada je isprogramiran, sam prikuplja i beleži sve potrebne podatke u saradnji sa mernim uređajima koji se u eksperimentu koriste. Primer takvog uređaja je jedna savremena meteorološko-ekološka stanica u Beogradu koja sama prikuplja sve podatke (temperatura, vlažnost vazduha, brzina vetra itd.), a svemu se može trenutno pristupiti pomoću modema. U određenim vremenskim intervalima svi podaci se snimaju i obrađuju na računaru.

U naučno-istraživačkim primenama može doći i do modeliranja i simulacija fizičko-hemijskih sistema. Raden je, npr. model za nekoliko kompleksnih organskih reakcija u rastvoru koje su praćene elektrohemijiskim metodama. Sem toga, čisto u naučne svrhe, vršen je proračun elektronskih nivoa u molekul, proračuni iz statističke termodinamike, numeričke metode procene sastava plazme i drugi.

Primena računara u eksperimentima

Direktna veza računara u eksperimentima se odnosi na povezivanje računara (različitim interfejsima) sa različitim mernim uređajima, automatsko prikupljanje potrebnih podataka i njihova kasnija obrada. Primer je analiza uzorka supstance pomoću spektara. Rezultat snimanja spektara je ploča prekrivena foto emulzijom na kojoj su uočljive linije različite gustine. Računar se povezuje za aparat koji te linije očitava pomoću lampe i foto-čepiše a preko A/D (analogno-digitalnog) konvertora prenosio podatke direktno u računaru. Ovaj automatski pravi selekciju i črtu graf signala u zavisnosti od vremena. Ova metoda pomaže pri određivanju kvalitativnog i kvantitativnog sastava datog uzorka, jer je rasporod tih linija jedinstven za svaku supstancu.

Osim ovog sistema, Fakultet poseduje: rendgenski spektrometar koga kontrolise računaru PDP-11 i koji služi za ispitivanje strukture kristala (vrstnih supstanci); ramanški spektrometar kontrolisan računaru Apple IIc za proučavanje jedinjenja u tečnom i gasovitom agregatnom stanju; infracrveni spektro-fotometar koga kontrolise PC-AT i koji služi za proučavanje strukture organskih jedinjenja; elektrohemijski sistem (jedan od najsavremenijih u svetu) koji može da bude kontrolisan Apple ili PC računarom za razna koroziona ispitivanja, galvanizacije i slično.

Kao što se vidi, fakultet za fiziku hemiju je jedan od onih koji prednjače u opremi a i po kadrovima. Kada bi se svaka ustanova povelala za njima... Gde bi nam kraj bio.]

Meriti neku veličinu znači odrediti vrednost i fizičke karakteristike koje određuju tu veličinu. Možemo meriti fizičke veličine kao što su sila, pritisak, pomeranje, brzina, temperatura, nivo tečnosti itd. Da bismo mogli predstaviti vrednost fizičke veličine koju merimo, moramo posedovati neki instrument koji će pretvoriti specifičnu karakteristiku merene pojave u neki prikladni oblik pomoću kojega možemo predstaviti dobijene podatke. Ti instrumenti koje zovemo davači (pretvarači, senzori) imaju razne konstrukcije u zavisnosti od veličine koja se meri. Najčešće upotrebljavani pretvarači za merenje sile, pritiska, brzine, pomeranja zasnovani su na principu otpornih mernih traka (Strain Gage), otpornih potencijometri, te kapacitivni i induktivni pretvarači. Za merenje temperature najčešće se upotrebljavaju pretvarači na bazi termoparova (TC - Thermo Couple), otpornih termoelemenata PT100 i poluprovodnički pretvarači.

Prikupljanje podataka

Firma TanLab Electronics[®] izrađuje celovit spektar svih vrsta davača u različitim mernim opsezima, različitim konstrukcijama i, što je naročito bitno, postoji mogućnost izrade samih davača po specifičnoj potrebi korisnika. Da bismo mogli izmeriti; prikazati i obraditi odabranu fizičku veličinu davači moraju da zadovolje uslov da kao izlaz daju veličinu sa kojom se može manipulirati, odnosno koju dalje možemo kondicionirati po želji i potrebi. Najčešće se koriste davači koji merene fizičke veličine pretvaraju u električne.

Sve gore opisane veličine koje su putem odgovarajućih davača-senzora u potrebne osnovne - primarne elektronike konvertovane u naponske ili strujne analogne vrednosti, pomoću analogno - digitalnih konvertora prevode se u digitalni oblik koji se zatim vrlo lako, putem velikog broja različitih programskih paketa mogu obradivati do željene forme na IBM PC ili IBM PC kompatibilnom računaru.

Obrada podataka

Sam PC kao snažno hardversko okruženje, putem programskih paketa kao što su: Labtech notebook, Snapshot storage scope, Dadisp Worksheet, RealFlex itd. omogućava vrlo praktično, brzo i precizno merenje sa kompletnom obradom dobijenih podataka u svim potrebnim formatima. Svi dobijeni rezultati mogu biti trajno

sahvaćani na bilo kom tipu spoljnih masovnih memorija koje današnja tehnološka nudi, i to u različitim formatima, te se po potrebi mogu pozivati radi dalje obrade, upoređivanja, statističke analize itd.

Kvalitet podataka

Da bi se dobili zadovoljavajući rezultati sa sistemom za akviziciju (prikupljanje) podataka, kvalitet signala koji se dovode sistemu mora biti odgovarajući. Najčešće se problemi javljaju kod spoja sa pretvaračem i na prenosnoj liniji između pretvarača i PC računara. Problemi nastaju zbog uticaja raznih nezaobilaznih stetnih pojava koje prate pretvarače za sve gore navedene pojave, a koje se ogledaju u nesavršenosti, odnosno nelinernosti samih pretvarača kao i linija preko kojih se prenose merene vrednosti od samog mesta prikupljanja podataka.

Stoga najvažniji element na samoj liniji između pretvarača i PC računara koji treba da izoluje, linearizuje, pojača i filtra željenu informaciju, a da kompenzuje i ukloni sve neželjene prateće efekte je elektronika za primarno kondicioniranje - uobličavanje signala.

TanLab u svom programu takode ima čitavu gamu različitih uređaja koji mogu zadovoljiti sve gore navedene zahteve i to u različitim kvalitativnim opsezima. Najshodniji od svih je TanData 218, univerzalni programabilni i modularni Signal Conditioner. Samo uobličavanje, kondicioniranje signala može imati nekoliko karakteristika: konverzija strujnog u naponski signal, izolovanje i pojačavanje ulaznog signala, filtriranje itd. Korišćenjem TanData 218 moguće je signal sa bilo kojeg pretvarača i bilo koje karakteristike obraditi tako da do PC-ja dođe u najoptimalnijem obliku, određujući pojavu u najčistijoj formi za obradu, sa eliminisanim prepratnim i stetim uticajima same prenosne linije.

Ne manje važan podatak za uspeh merenja je i pravilno podešavanje i kalibriranje merne opreme, povećati od samih davača-senzora za sve do akvizicione opreme i softvera. Ovo se može postići sa preciznim dinamičkim kalibratorom za signalne kondicionere TanCal 350d.

Pomoću TLANd modula moguće je vrlo kvalitetno izvršiti pretvaranje signala iz analognog u digitalni oblik i tako sve merene veličine u digitalnom obliku, a pomoću PC računara i jednog od gore navedenih programa obraditi.

T.L.

Pripremio Nikola BUJENOVIĆ

Upotreba resursa

Pored svih svojih prednosti Windows 3.1 ima i nekoliko mana. Verovatno najslabija tačka je kontrola resursa

Resursi su fiksna memorijska područja koja služe za upravljanje grafikom, štampanjem i drugim zadacima. Startovanje i vrh programa sa malim memorijskim zahtevima može izazvati čudno ponašanje sistema, čak i blokiranje iako na izgled pokrenuti programi ne prelaze memorijske mogućnosti računara.

Poruka „Out of Memory“ ne mora da znači da sistemu nedostaje RAM-a, već da je u pitanju nedostatak resursa. Svaka operacija koju pokrenete pod Windowsom zahteva određene resurse. Tri centralna programa koji upravljaju svim zadržcima su: GDI.EXE (Graphics Device Interface) koji upravlja grafikom i štampanjem; USER.EXE koji kontrolisuje I/O uključujući tastaturu i miša, tajmsere, portove, zvuk i kontrolu prozora; i KERNEL.EXE koji unosi aplikacije u memoriju i izvršava ih i upravlja njihovim memorijskim zahtevima.

GDI.EXE i USER.EXE poseduju memorijska područja, tzv. hijeve (heap), koja programi koriste za upravljanje elementima koji su pod njihovom kontrolom. To su mala područja u okviru memorije koja su neophodna za realizaciju posebnih zahteva samog softvera. Windows resursi su takođe hijevi i koriste ih sam Windows i aplikacije.

GDI poseduje lokalni hip veličine 64 KB, a USER ima 2 hipa – meni i korisnički – oba po 64 KB. Aplikacije koriste ova područja kad god otvaraju novi prozor, dijalog ili neki drugi objekat i pri tom se odzadu mali procenat memorije za kreiranje i upravljanje objektom na ekranu. Na primer, kada otvorite dokument u WinWordu GDI daje prostor za otvaranje prozora, ikona u toolbaru i za postavljanje teksta i grafike u samom dokumentu. Istovremeno USER daje memoriju za prećenje I/O operacija (miš i tastatura), prelaze iz prozora u prozor ili u druge aplikacije.

Da odredite koliki deo hipa je slobodan otvorite Help About iz Program Managersa ili File Managersa. Poruka o slobodnoj memoriji daje količinu slobodne memorije u KB i procenat slobodnih resursa, pri čemu je data manja vrednost slobodnog prostora u GDI ili USER hipu. U ovoj verziji Windowsa nema internog alarma koji bi opominjao korisnika da se približava granici memorijskih resursa. Umesto toga usporava se rad, ekrani se preduko ispravljavu, računar počinje da čudno reaguje na komande

uz „nevidene“ efekte na ekranu.

Posebno opterećenje predstavljaju aplikacije koje koriste MDI (Multiple Document Interface) zbog brojnih prozora koje otvaraju. Ako tome dodate aplikacije koje podržavaju OLE i imaju dokumente sa imbedovanim zvukom i grafikom, kao i sve veću količinu videlne informacija koju treba prikazati (rezolucije 1280 x 1024 uz 24 bitnu paletu), biće vam

jasno koliki su zahtevi postavljani pred tri memorijska područja od 64 KB.

Ako dobijete poruku „Out of Memory“, a znate koliko imate MB RAM-a u sistemu i da nije aktivna ni jedna aplikacija, to je najverovatnije stoga što prethodno pokrenute i zatvorene aplikacije nisu vratile dio ili sve resurse koje su koristile. Jedan od načina da utvrdite da li aplikacija vraća uzete resurse je da proverite

Tabela minimalno potrebnih i trajno alociranih resursa za neke Windows aplikacije:

	Minimalno potrebni resursi		Trajno alocirani resursi	
	GDI	USER	GDI	USER
WinSleuth Gold v3.03	10	6	2	14
Word for Windows v2.0b	10	3	5	0
Lotus 1-2-3 for Windows v1.1	13	3	3	0
PowerPoint v3.0	9	1	3	0
Corel Draw v2.0	10	6	3	0
Cross Talk 2.0	0	0	0	0
Excel v4.0	11	6	0	0
Hijack for Windows v1.0	2	2	0	0
Picture Publisher v3.1	21	8	0	0
Adobe Type Manager v2.8	1	0	-	-

Top 10 najzudnijih pojava u Windowsu pri nedostatku resursa

- Ikone su neaktivne (ne može se otvoriti aplikacija)
- Programske grupe se ne prikazuju u Program Manageru
- Pokretanje više instanci bilo koje aplikacije onemogućava osvežavanje ekrana
- Aplikacija ne može da prikaže tekst čak ni sistemskim fontom
- GDI hip se smanjuje otvaranjem i zatvaranjem nekih od popularnih aplikacija u dužem periodu (vidi prethodnu tabelu)
- Windows se zadržava pri pokušaju da promeni veličinu prozora kada je GDI hip suviše mali
- Ikone na toolbaru se ne vide
- Dokument neće da se štampa
- Brzina komunikacije na serijskom portu pada sa 9600 bps na 10 bps
- Sa manje od 40% slobodnih resursa morate uskoro resetovati sistem

Pošto Windows nema alarm koji ukazuje na pomankanje resursa (pri čemu se odnosi na 8-bitnu videlu paletu sem gde je to posebno naglašeno).

Slobodni resursi (%) i mogući problemi

- maksimum slobodnih resursa na većini operata
- aplikacija nepravilno prikazuje font (24-bitna paleta)
- više prozora za grupe se ne prikazuju (24-bitna paleta)
- Word for Windows ne može da izvrši određene zadatke (24-bitna paleta)
- pojavljuje se poruka „Cannot Run Applications“
 - pojavljuje se poruka „Low Memory“
 - ikone u Program Manageru nestaju
- aplikacije samo ispravljavu prozor ali ne mogu da ga isprave
- Word for Windows ne može da izvrši određene zadatke
- delovi ekrana se ne mogu osvežiti posle prikazivanja dijaloga prozora (24-bitna paleta)
- pojavljuje se poruka „Low Memory. Word can not display requested font“ u Word for Windows
 - Application Error Execution“ dijalog prozor se pojavljuje, ne može da se pokrene druga aplikacija.
 - Try to Use fontovi se ne mogu prikazati umesto toga koristi se System font
- ikone u toolbaru Word for Windows se ne mogu prikazati
 - Windows ne može da pokrene ili da se prebaci u aplikaciju (24 bitnu paletu): treba restartovati sistem
- Windows ne može da pokrene Help
 - određene operacije ne mogu da se izvrše od kraja

njihovo stanje pre startovanja aplikacije i po njenom završetku. Ako aplikacija zauzima resurse i posle završetka rada, taj memorijski prostor je izgubljen sve do restartovanja Windowsa.

Alatka koja na pouzdan način i vrlo detaljno daje mogućnost kontrole resursa je Microsoft Windows 3.1 Software Development Kit (SDK). Jedna od alataka iz ovog paketa omogućava da se Windows podigne u režimu debugera i da se po završetku svake aplikacije detaljno provjeri stanje zauzetosti resursa. Instaliranje ovog paketa je dosta nepravilno za običnog korisnika samo radi praćenja memorije. Neki programi nezavisnih proizvođača (SkyLight - BetaSofts Group, Dashboard - Hewlett-Packard, WinSleuth Gold - Durian, Task Manager - Metz) uključuju aliatke koje mogu pokazati zauzetost resursa.

Sledeći nekoliko jednostavnih pravila možete sami ubediti probleme sa memorijom. Kao prvo, odstranite sve fontove koje ne koristite (to se podjednako odnosi na TrueType i PostScript fontove). Lepe i šarene slike koje koristite kao tapete takođe uzimaju dosta memorije naročito u 24-bitnoj paleti. Slično je sa video paletom koju treba redukovati za normalne primene na 256 boja, a paleta sa više boja koristiti samo u slučajevima stvarne potrebe. Između ostalog to će ubrzati i pokretanje Windowsa. Ne startujte aplikaciju ako nije neophodna. Neaktivne, ali pokrenute, aplikacije zauzimaju resurse kao i aktivne. Isti je razlog da smanjite broj aplikacija u Startup grupi na neophodni minimum, kao i da obrišete aplikacije iz load= i run= linija ako ne nameravate da ih koristite.

Još jedno ograničenje koje može izazvati poruku „Out of Memory“ jeste nedostatak memorijskih pokazivača koje koristi Windows. Njih sistem koristi svaki put kada alokira memoriju za pokretanje programa. Ovi pokazivači se ne vide u sadržaju sistemskih resursa tako da, alocirajući mnogo malih objekata, sistem može da se blokira.

Microsoft planira da u Windows NT verziji ne bude memorijskih ograničenja za resurse i da se usavrši memorijski menadžment kako bi aplikacije po zatvaranju regularno vraćale sve alocirane resurse.

AMIGA BLOCK

Ovo je prvi pokušaj da se celokupan prostor u broju posveti jednoj temi, sa softverskog i hardverskog aspekta. Pokušali smo da obradimo rendering na Amigi, onoliko koliko nam je to dozvolio prostor namenjen ovom kompjuteru.

Osim ovog tematskog dela od oktobarskog broja, Amiga BLOCK podelili su na nekoliko rubrika čiji ćemo kontinuitet pokušati da održimo i u sledećim brojevima.

HARD/SOFT AMIGA

... rubrika u kojoj možete da pročitate šta ima novo u Amiga svetu, a i šire.

AMIGA SOFTMIX

... sa kratkim prikazima najnovijih, novih i ne tako novih programa. Efikasniji rad na kompjuteru omogućiće vam više informacija o tome šta koji program radi i po čemu se razlikuje od programa slične namene.

HARDAMIGA

... deo u kojem će biti prikazani novi modeli Amige i sve mogućnosti njene hardverske nadgradnje.

SOFTAMIGA

... gde ćemo opširnije prikazivati programe koji to zaslužuju. Tu će svoje mesto naći najpopularniji programikopi po našem i vašem mišljenju treba da budu detaljnije opisani, ali i novi programi na koje treba skrenuti pažnju.

PD KUTAK

Na našim prostorima premalo pažnje poklanja se PD programima, mada su mnoge dobre stvari upravo PD (programi "u javnom vlasništvu") ili vuku svoje korene iz PD verzija. Da bismo ovu nepravdu ispravili, redovno vas informišemo o novim i stariim PD programima koji bi mogli da vam budu od koristi ili da vas zabave.

HARD/SOFT AMIGA

Još memorije



Proizvod firme Turbotech A41200 ugrađuje se u trapdoor (otvor odzoda) Amige 1200, tako da njegovom ugradnjom ne gubite garanciju. A dobijate 4 MB tridesetdvo-bitnog zero-wait-state (bez sta-

nja čekanja) fast RAM-a, a to nije sve. Na kartici se nalazi časovnik realnog vremena sa akumulatorskom baterijom za napajanje dok je računar isključen. Promotivna cena je svega 170 funti. (MS)

A1400?

Do nas su putem poruka sa stranih BBS-ova i iz glasila "a" koje šire domaće telali stigle interesantne najave za Amigu 1400. To bi po neproverenim pričama trebalo da bude računar sa Motorolaom 68020 i koprocesorom, na 25 MHz, u lepom midi-tower kućištu, sa odvojenom tastaturom i ugrađenim diskom od 3.5" kapacite-

ta 170 MB. Cela ova konfiguracija trebalo bi da košta oko 1200 DEM. Proviđati se još jedna priča u kojoj pored svega navedenog figurise i DSP čip, jači od Falkonovog, 4 MB RAM-a i hard disk od 80 MB, sve to za 1500 DEM. Ne preostaje nam ništa drugo nego da sačekamo kraj novembra, da kada svi ovo noviteti najavljene. (VM)

VTClock



Program VTClock, namenjen video amaterima i (po)profesionalcima, generiše identifikacioni signal za snimke na video rikorderu. Naime, u profesionalnim i (po)profesionalnim video produkcijama, u cilju lakšeg snalaženja među mnogobrojnim snimcima, uobičajeno je da ispred svakog snimka postoji minut identifikacione slike (na filmu se to zvalo "start-blank") koji uz podatke o onome što sledi, sadrži štopericu i, obično, neku vrstu test-signala.

VTClock generiše sliku analogne štoperice sa brojačnikom od 30 sekundi, koja odbro-

java unazad. Da bi sve bilo po standardima, za vreme dok je kazaljka štoperice između 25. i 15. sekunde generiše se i ton frekvencije 1000 Hz ("hijadarka") koji služi za probu tona, a na 10. sekundi ekran za trenutak bljesne, što ovo služi za sinhronizaciju pri preosnimavanju. Dešno polje rezervisano je za upis sedam redova teksta, za šta je na raspolaganju jednostavan editor. Tekst se može ispisivati bilo kojim standardnim Amiginim fontom. Polje u dnu ekrana sadrži kolor-test ("color bars"). Program se u Velikoj Britaniji nudi za 35 funti. (VM)

HARD/SOFT AMIGA

Commodore se kandiduje za Deda-Mraza



Commodore je već sada počeo da razvija strategiju za uskršnje praznike. Generalni plan je da se do Nove Godine širom Evrope proda oko 200.000 Amiga 1200, 180.000 Amiga CD32 i nešto oko 50.000 Amiga 800 (predvida se da A600 polako postaje stvar prošlosti). Još jedna od Commodoreovih namera je da se forsira CD ROM kao glavni medij za Amiga porodicu. Tako će se ubrzo u prodaji naći razni dodaci vezani za CD i multimediju. Jedan od tih dodataka je i Full Motion Video (FMV) modul koji Amiga CD32 omogućava da prikazuje filmove u trajanju od nekih 70 minuta, po ceni od 200 funti.

(ZN)

CD za male pare

Situacija oko Amiginog hardvera počinje da biva vruća. Pad cena Amiga 1200 izazvao je pozitivne reakcije.



Dve najveće firme iz hardverskog sveta Amige su ponudile nove dodatke za nju po znatno pristupačnijim cenama. SDL nudi kompletnu Amigu 1200 sa ugrađenim 30 MB-tim hard diskom u zamenu za 400 funti (kao i verziju sa 85 MB hardom). Ovakva Amiga ima jednogodišnju Commodoreovu garanciju.

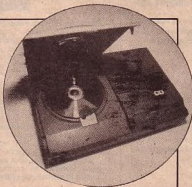
Takođe je SDL sa firmom Silice Systems napravio paket koji sadrži CD A570 sa softverom po veoma pristupačnoj ceni od 150 funti. U paketu se nalazi A570 sa softverskim paketom koji sadrži igre Lemmings i Sim City, kao i programe Hutchinson's Encyclopedia, Fred Fish CDFD Collection.

(ZN)

Ipak novi čip

Izgleda da je u Amigu CD32 ipak ugrađen novi grafički čip. Commodore ga baš i nije nešto preterano prezentovao javnosti, mada su njegove mogućnosti prilično napredne. Revolucionarno kod ovog čipa je što se 3D grafika na Amigi drastično ubrzava i što se okreće ka kompatibilnosti sa PC-jeom. Tako da ne bi trebalo da nas iznenadi ako se ubrzo za ACD32 pojave igre Strike Commander i X-Wing.

(ZN)



Implant noviteti



Utilities Unlimited, tvorci Emplanta, hardverskog Macintosh emulatora o kojem smo opširno pisali u prošion broju, utvrdili su konačni rok do kog će se pojaviti IBM PC emulator po ceni manjoj od 100 funti. Dodatak će biti u vidu čipa koji će se montirati na Emplantovu štampanu ploču i softverske podrške. Kada se ugradi, novi čip će omogućiti istovremenu emulaciju Macintosh i PC-ja. Brzina PC emulacije zavisice od tipa procesora koji imate u Amigi; procesor 68030 omogućice performanse 386-tice, dok će 68040 uspešno emulirati 486-ticu. Softverski ekvanski drajveri omogućice Amigama sa AGA čip-setom ili odgovarajućom grafičkom karticom da prikazuju SVGA PC rezolucije.

Ista firma planira i novu verziju Emplant softvera koja će rešiti probleme u prenosu fajlova i omogućiti da se ikone svih fajlova, bili oni za Amigu, PC ili Macintosh, pojave na emuliranom desktopu.

Planira se i verzija na PC/MCIA kartici za A800 i A1200. Cena bi trebalo da bude oko 300 funti. (VM)



Amiga u
Poljskoj

Zivot u Poljskoj je težak (ma, pričaj mi o tome), jer sa malo para nove tehnologije su teško dostupne. Uprkos tome u Poljskoj ima oko 80.000 korisnika Amiga računara. Postoji više časopisa koji se bave Amigom, a tražak poljskog izdanja „Amiga Magazina“ je skoro 40.000 primeraka. Sem toga, svaki od časopisa ima PD biblioteku što ujedno smanjuje troškove izlaza. Commodore je brzo naslutio kakvi se po-

tencijali kriju u Poljskoj, pa je otvorio predstavništvo u Varšavi koje i dalje funkcionise uprkos zatvaranju mnogih predstavništava u Evropi. Najprodavaniji i najzastupljeniji je model A500, ali sve je više kupaca jaših modela. Amiga se koristi najviše u DTP i video svrhe, čak i poljska televizija koristi Amigu za titlovanje.

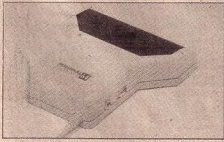
(ES)



OCR za Amigu

Firma Power Computing je napravila OCR (Optical Character Recognition) softver, koji se može koristiti sa njihovim skenerima ali i sa skenerima drugih proizvođača. OCR softver omogućava da se skenirani tekst konvertuje u ASCII tekst fajl koji se kasnije može učitati u tekst procesor ili DTP program radi dalje do-

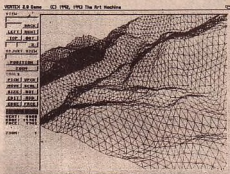
rade. Softver koristi matematičku definiciju karaktera za što tačnije prepoznavanje slova, i u programu se već nalaze podaci za prepoznavanje 20 vrsta slova (fontova), međutim program se može naučiti da prepoznaje i mnoge druge fontove. Tekst se može prepoznati u veličinama od 10 do 18 tipotačaka. (ES)



AMIGA SOFTMIX

VERTEX 2.0

Modeliranje 3D objekata



Vertex je namenjen preciznoj konstrukciji 3D objekata bez uporišta u 2D uzoru. Istina, i on poseduje dve metode za importovanje bitmapa: TRACE i ALTITUDE od kojih je ova druga zanimljivija i originalnija jer u mnogome podseća na opciju color to altitude iz Viste i Scapemakera, samo što je bitno preciznija. Ona vam omogućava da izborom boja u bitmap crtežu određujete relativnu visinu tačaka u reljefu koji će se u Vertexu generisati, tj. što upotrebljena boja tačke zauzima više mesto u paleti to će njen položaj u 3D objektu imati veću vrednost po Z osi. Za TRACE možemo reći da je već viđeno iz BME-a i Gold Disk-ovog Tracea s tim što ovde možete i ručno skenirati ovise bitmap slike ako niste zadovoljni automatikom.

Glavni faktor koji programu daje lakoću i brzinu rada jeste mogućnost definisanja funkcija svih tastera od strane korisnika, uključujući i kombinacije sa CTRL, SHIFT, ALT i Amiga. Izbor osnovnih geometrijskih figura bogat je poput editora u Real 3D-u, ali su mogućnosti njihovog daljeg modifikovanja neuporedivo veće: u menijima TRANSFORM i MODIFY naići ćete na takvu paletu korisnih i egzotičnih efekata kakvu ni vaša bujna mašta nije mogla da pošeli. Sem jednostavnih, tu su i operacije sa fraktalima, distorzije pod dejstvom sile gravitacije,

kao i mogućnost pisanja sopstvenih ili kosaćenje već postojećih Arexx efekata. Kada su kompleksnije geometrijske figure u pitanju, tri zanimljive opcije stoje vam na raspolaganju u podmeniju SPECIAL: TREE i WAVE SPHERE 1 i 2. Prva generiše uverljivo fraktalno drveće kome čak i oblik lista možete definisati, a preostale dve stvaraju nepravilne sfere po zadatim parametrima.

Meniji za selektovanje i deselektovanje objekata, grupa i tačaka, pružaju najbogatiju

Amiga 2000



paletu mogućnosti tog tipa do sada viđenih na Amigi (a i šire). Selekciju možete vršiti na 15 različitih načina, na svim hijerarhijskim nivoima (slično Real 3D-u, samo moćnije), možete pozivati objekte po imenu, kao i koristeći WILDCARD (e), ili direktno u editoru koris-

teći miša kao pravougaoni, kružni ili slobodni (laso) selektor.

Prikaz objekta vrlo je kvalitetan i pruža mogućnost jednostavnog podešavanja perspektive. Imate više modova za prikaz, sa ličanom i ispušnjem grafikom, sa vidljivim zaklapanjem ivicama ili bez, itd. Takođe vam je na raspolaganju i mogućnost animirane rotacije ličanog modela, kako biste stekli bolji uvid u 3D izgled objekta na kome radite.

Sve pozitivno što krasí ovaj program ne bi mnogo vredelo kada ne bi postojao dobar izbor izlaznih formata. Zastupljeni su svi bitni (Imagine, Lightwave, Sculpt, Caligari...), tako da ćete rezultat svog rada lako moći dalje da prosledite.

Naravno, vaše mogućnosti da iskoristite maksimum iz ovog programa u velikoj meri zavise od hardverske konfiguracije koju imate. Sa 2 Mb memorije moći ćete da učitate program, ali ćete biti krajnje ograničeni u domenu kompleksnosti objekata i mogućnosti-moda VIEW moda. Da bi se ovaj program osećao udobno na vašoj „prijateljići“, treba vam, dakle, pre svega više memorije (ne bi bilo loše da imate i matematički koprocesor), a da se vaše oči ne bi zamarale, valjalo bi da imate ECS ili AGA grafičke čipove kako biste (uz odgovarajući monitor) program mogli da koristite u nekoj od visokih non-interlace rezolucija.

A. VELJKOVIĆ

Outline) i omogućuje njihovo korišćenje i sa programima koji sami po sebi ne poseduju tu sposobnost.

Bagat izbor OUTPUT formata čini ovaj program izuzetno upotrebljivim – teško je naći program koji ni jedan od ponuđenih formata neće moći bar da prevede u svoj interni. A na raspolaganju su vam: LIGHTWAVE 3D, 3D PRO, TURBO SILVER, DXF AUTO CAD, IMAGINE, SCULPT 3D i VIDEO SCAPE 3D. Kohkretno

kada je u pitanju Real 3D odgovaraće vam SCULPT format, s obzirom da Real poseduje svoj konverter zvani Sculpt to Real u sopstvenom utilitets direktorijumu.

Ako se bavite projektovanjem 3D scena u bilo kakve svrhe Pixel 3D će vam kad-tad zatrebati. Laž za upotrebu, brz, kratak (oko 250 Kb) više će vam koristiti nego što će vam zauzeti mesta na disketi ili hard-disku.

A. VELJKOVIĆ

Pixel 3D

Konverzija 2D objekata u 3D objekte

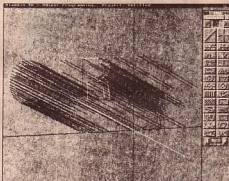


Ako ste nekada pokušali da u Real 3D-u upotrebom PIXEL TOOL komande od dvodimenzionalnog objekta napravite 3D, verovatno ste primetili da svaki kole komplikovaniji crtež potpuno nepotrebno postaje enormno veliki 3D objekat, usled nesrećno rešene konverzije u bilo kojoj od dve P. TOOL opcije. Racionalniji način da dođete do željenog objekta jeste upotreba programa Pixel 3D u izdanju firme Axiom Software koji je već dobio više izdanja. Verzija 2.0 sa kojom smo se mi srelli ima i više nego dovoljno opcija za dodavanje treće dimenzije 2D crtežima.

Kada startujete program, dobićete vrlo pregledan ekranski prikaz na kome se celokupno upravljanje operacijama vrši nekolicinom ikona podeljenim u 6 odeljaka ispod prozora u kome se vrši prikaz objekta.

Najkorisniji vid primene ovog programa, bar po iskustvu autora članka, može biti upravo mogućnost korišćenja ogromnog broja postojećih vektorskih fontova za izradu trodimenzionalnih natpisa. Ovo naročito dolazi do izražaja ukoliko u svojoj Amigi imate sistem 2.0 ili noviji, koji automatski interpretira vektorske fontove (Compugraphic ili

3D animacija i rendering sa novim interesantnim opcijama



Firma ADSPEC Programing pompezno je najavila Aladdin 4D, fleksibilan i instintivan program za 3D rendering i animaciju.

Aladdin je, kako se tvrdi, drastično poboljšan u odnosu na svog prethodnika – Druu 4D. Po rečima proizvođača, novi program može se uspešno nositi sa programima sličnog tipa, kao što su Impulsov Imagine, Activeov Real 3D, Octreov Calligari i NewTekov Lightsave. Međutim, izgleda da nije baš tako.

Aladdinov editor 3D objekata je vrlo zbunjujući i težak za rad, što mu je veliki nedostatak. Njegov 3D prikaz potpuno je van standarda koji su prihvatili ostali. Ali nije sve tako crno. Aladdin donosi i nekoliko vrlo efektivnih novina. Najbitnija je tzv. gasna tekstura (zamislite objekat koji izgleda, recimo, kao površina Jupitera), sa kojom su moguće svakojake manipulacije. Kod ove

vrste tekstura moguće je podešiti razne parametre, kao što su stepen "uzburkanosti", gustina, pravac "strujanja gasa" itd.

Još jedan od interesantnih teksturnih efekata jeste talasazje (Waves). To je, prosto, dodavanje talasa na površinu objekta. Talasi se mogu "prostrirati" površinom, a i lik im se može menjati u vremenu.

Animacija se u Aladdinu programira jednostavnije nego u bilo kom sličnom programu. Na raspolaganju su kretanje u pelji, korekcija putanje, rotacija i mnoge druge funkcije. Omogućena je veoma brza kontrola animirane scene putem "žičanog modela".

Kada se popravne neke nedostaci u korisničkom interfejsu i dorade neke opcije, iz Aladdinove lampe izaći će duh – a vaša želja je njegova zapovest...

E. SMAJČIĆ

Za džak maraka

Sve što ste oduvek hteli da imate, ali niste mogli da kupite

Piše DORDE VULOVIĆ

Ray tracing je, što se tiče hardvera, najzahvatniji deo kompjuterske grafike. Vidno je da se to posebno odnosi na dva tipa hardverskih komponenti: akceleratorске (brzina) i 24-bitne kartice (kvalitet).

Ako ste ikad bili prinuđeni da ostavite kompjuter da generiše sliku dok ste u školi ili u sred blaženih snova i sami ste shvatili značaj akceleratora. Zato samo pomenimo još jedan trend koji je uveo novi Real 3D, a može biti opšteprihvaćen – neophodno je posedovati akcelerator (podrazumeva se određena količina memorije – 4 MB i više, kao i hard disk) da bi program uopšte mogao da se pokrene!

Kada je reč o o najrasprostranjenijoj Amigi 500, dileme gotovo i da nema – GVP A530 dobio je reputaciju najbolje periferije ikada napravljene za taj računar. Sadržaj procesor 58030 na 40 MHz (sa mestom za koprocetor), veoma brz SCSI hard disk od 40, 80, 120 ili 210 MB i 32-bitni RAM maksimalnog kapaciteta 8 MB. Cena za konfiguraciju sa hard diskom od 85 MB i RAM-om od 1 MB je nešto ispod 1000 DEM. Malo ili mnogo – проценite sami: pri tom obratite pažnju na to da je sistem koji dobijate brži od A3000!

Što se tiče modela u obliku kartice za Amige sa Zorro II (III) slotovima, izbor je mnogo

veći (a najviše modela je za A2000). Od akceleratora sa 68030 zadržimo se na GVP kartici **G-Force030** (nije slučajno što svuda pominjemo GVP, to je kompanija koja se jasno izdvojila kao najbolja). Postoje varijante sa frekvencijom klocka procesora 25, 40 i 50 MHz, dok je RAM proširiv do 64 MB. GVP je ponudu proširio i na trenutno najjači dostupni procesor 68040 – kartica **G-Force040** sadrži i SCSI kontroler.

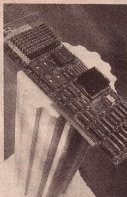
Iz konkurentске firme **Progressive Peripherals** stiže **Progressive 040** kartica, koja je za divno čudo dostupna i u verziji za Amigu 500. Obe kartice imaju slične performanse, i upoređive su sa najmoćnijim izdancima Intelove familije. Orijentaciona cena od 2 000 DEM je naravno prava sitnica.

Srećni vlasnici Amige 1200 pri izboru kartice sa nekim bržim procesorom imaju veliki izbor. Osim (opet) GVP kartice **A1230**, ti je sa prikaza možete podsetiti listajući prethodni broj, tu su i **M1230** kompanije **Microbots**, zatim **Blizzard**, **Derringer**... Ako možete prežveti i sa standardnim 68020

procesorom, razmislite o kupovini kartice sa meorijskim proširenjem i mestom za koprocetor, pri čemu neke nude i SCSI kontroler. Time biste kompletirali sistem za amaterska i poluprofesionalna dostignuća. Cena takvih kartica je 400 DEM za 4 MB, plus 100 DEM naviše za koprocetor.

Ostaje pitanje koliko su ovakve kartice neophodne na kompjuterima sa AGA grafičkim čipovima. Svakako da je AGA set solidna kompenzacija ovim dodacima, a visoka cena uticala je na njihovu slabu rasporostranjenost u našoj zemlji. Jasno je da će se najveći broj ray-tracing zaludenika opredeliti za AGA (i biti sasvim u pravu), ali smatramo da su za profesionalne svrhe (TV stanice, reklamne agencije) 24-bitne kartice nezamenljive.

Postoje, grubo govoreći, dva tipa 24-bitnih kartica (ili framebuffer-a). Jedan pristup ogleda se u korišćenju takvog dodatka kao posebne celine, što ujedno znači da je potreban i poseban monitor. Takve kartice (**Harlequin**, **Resolver**, **Vivid 24**) ekstremno su skupe, ali veoma, veoma kvalitetne. Spo-

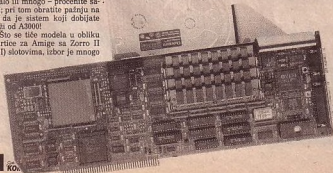


menimo samo da su poslednje dve opremljene posebnim grafičkim procesorima koji su, kako se tvrdi, sposobni da izvršavaju rendering u realnom vremenu!

Rasprostranjenija i pristupačnija varijanta su kartice koji svoj ekranski prikaz 'dele' sa Amiginim. Sve se dešava na jednom jedinom monitoru, pri čemu se 24-bitni prikaz uključuje na zahtev nekog programa (za crtanje, prezentaciju, rendering...). Za neke od ovakvih kartica sigurno ste čuli, to su **OpalVision**, **Impact Vision 24**. Zainteresovani mogu da spremne oko 2 000 DEM.

Trenutno su, posebno u Nemačkoj, veliki hit neverovatno jeftine kartice (**Retina**, **Merlin**, **Picasso II**), sa cenom od 600 DEM pa naviše. Karakteristike kao što su veoma visoka rezolucija (čak do 1152 x 862 na nekim monitorima), **WorkBench** emulacija (zamislite **PageStream** u rezoluciji 800 x 600) i pregršt sitnih softverskih dodataka naveli su nas da se zapitamo – 'Ma je li to moguće? ljudi moji, kakva sreća!'

Verujemo da smo vam zagolicali maštu i vratili nostalgiju za nekim drugim vremenima, ali na vama je da pokazete da 'boj ne bije svijetlo oružje'. Prva prilika je već tu – **Rendez Art konkurs**.



Kompletno rešenje...

... vaših 24-bitnih i video-problema

Piše EMIN SMAJIC

Firma Opal Technology Ltd. veruje u Amigin povratak, ili bolje rečeno ostanak, na prvo mesto u video/grafičkoj kompjuterskoj industriji. Ovom povratku doprinosi i njihov proizvod - grafička (i ne samo grafička) kartica **Opal Vision**.

Nažalost, nismo bili u mogućnosti da karticu testiramo (niko nije imao ni jedan primerak da nam ustupi na test). Tako smo bili prinuđeni da potrebne podatke prikupimo iz strane štampe i reklama.

Inače, **Opal Vision** je proglašena za najbolju 24-bitnu grafičku kartu u 1992 godini.

Kartica je modularno koncipirana i može se proširivati raznim dodacima. Dakle, sistem se može nadograđivati prema potrebama, a to je izuzetno bitna stvar, naročito kada se radi o skupim grafičkim dodacima.

Minimalna konfiguracija koju možete kupiti uključuje samo osnovnu ploču sa manje ili više memorije. **Opal Vision** je prava 24-bitna kartica (Frame buffer) sa 16,8 miliona boja raspoloživih za svaki piksel. Po rečima proizvođača, kartica

ima daleko bolje osobine od standardnih produkcijskih (24 bit higher-than-broadcast-quality), kristalno jasnu sliku koja nadmašuje bilo koji kompozitni video ili HAM sistem.

Opal Vision radi u svim standardnim Amiginim rezolucijama, zaključno sa (za 1.3 sisteme) 788 x 576. Bitno je napomenuti da kartica bez ikakvih problema radi i na A4000 i u potpunosti podržava AGA grafiku.

VLSI (Very Large Scale of Integration) Microcode Graphics Coprocessor (koprocessor namenjen isključivo za rad sa grafikom) omogućava promene rezolucija, stencil efekte, prelaze i glatko skrolovanje skrinoa. Amiga grafika ili animacije mogu se pojavljivati ispred ili iza **Opal Vision**ovih slika. Jednostavnom promenom palete omogućeno je menjanje boja na ekranu u realnom vremenu, zatamnjena i otamnjenja i promena boja na slici „u letu“ (*Palette Mapped Design*). Na ploči se nalazi 1,5 MB video RAM-a a kartica se automatski konfigurise za NTSC ili PAL sisteme.

Na osnovnu ploču, koja čini osnovnu konfiguraciju, moguće je dodati i neke module. Od raspoloživih modula postoje:

OpalVision Frame Grabber/Genlock modul

Ovo je pravi 24-bitni digitalizator, dženklok, kompozitni de-koder (pretvarač iz kompozitnog video-signala u RGB), kompozitni koder (pretvarač iz RGB u kompozitni video-signal).

Podržano je 256 nivoa transparencije boja sa Amige prilikom mešanja sa „živom“ slikom iz spoljašnjeg izvora (tzv. alfa-kanal). Tako je omogućeno da se pokretna slika iz „živog“ video izvora (kamera, magnetoskop) tretira kao tekstura koju je, recimo, moguće „nalepiti“ na bilo koji objekat.

Ua standardni kompozitni video izlaz, kartica je opremljena i sa S-Video varijantom (po standardu koji se koristi kod Super-VHS ili Hi-8 video rikordera, sastoji se od odvojenih priključaka za lumbentni i hrominentni signal) broadcast (profesionalnog) kvaliteta.

Kartica se može koristiti i kao kolor digitalizator, pri čemu nema potrebe za optičkim ili elektronskim filtrom za R, G i B komponente boja (**RGB Splitter**) - za to se koriste isti specijalizovani čipovi kao i u SONY-jevim profesionalnim televizijskim kamerama!

Opal Vision spada u klasu **Frame Grabbera**, što znači da ima sposobnost digitalizacije slike u realnom vremenu. To znači da je proces digitalizacije dovoljno brz da se može „zamrznuti“ jedna cela televizijska slika (frejm), ili čak i sekvenca od više frejmova! Kod običnih digitalizatora ovaj proces traje mnogo duže (tipično vreme je reda nekoliko sekundi), pa je za digitalizaciju potrebno obezbediti statičnu ili prethodno zamrznutu sliku.

OpalVision Scan-Rate Converter

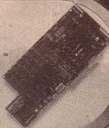
Prikazuje Amiga grafiku i **Opal Vision** 24-bitne slike bez interlejsa i bez flikeringa (treperenja), na bilo kom **Multi-scan** ili **Multi-sync** monitoru.

Može istovremeno da radi sa dve 24-bitne slike (jednu prikazuje na ekranu dok druga stoji u memoriji, spremna da se prikaže uz pomoć nekog efekta), u procesu multimedijalne prezentacije.

OpalVision Quad-input Production Switcher

Ovo je spoljašnji uređaj koji se priključuje na **Opal Vision** Frame Grabber/Genlock i služi za

OpalVision
Seeing is Believing





softversko preklapanje između dva video izvora - radi se u stvari o programski kontroliranoj video-miksjeti sa četiri ulaza. Uređaj poseduje i priključak za spoljašnji sinhronizacioni signal, tako da jednostavno može da postane deo bilo kog profesionalnog TV sudića.

OpalVision Roaster Chip

Obrada u realnom vremenu i morfovanje "živog" video-sig-nala. Moguće je okretanje, iz-vrtanje, sabijanje, razvlačenje slike, talasanje kao zastava i još mnogo digitalnih efekata, sve u realnom vremenu. „Picture in Picture" mogućnost dozvoljava da se u Workbench prozoru (promenljive veličine) prikaže „živ" ili „zamrznut" video-signal. To znači da možete, recimo, da pravite oglas u Page Streamu, a da u jednom od otvorenih prozora istovremeno gledate Alfa na 3K.

Softver

Uz karticu se dobija i moćan softver. *Opal Paint* je 24-bitni program za crtanje i obradu

slika i mnogi koji su radili s njim tvrde da je to jedan od najboljih i najprofesionalnijih programa za Amiga. Program potpuno iskorišćava sve mogućnosti *Opal Vision* kartice, pa bi njegov detaljniji opis prevazišao po dužini i čak naš mautski serijal o *Deuze Paintu* (a to je baš trajalo).

Opal Presents je program za prezentaciju kojim se u potpunosti upravlja putem ikona.

Podržava sve operacije sa *OpalVision*ovim slikama, a može da konvertuje i slike iz drugih izvora. Posедуje dosta maski i efekata, podržava do-ubље buffering i inteligentno učitanje slika u cilju smanjenja vremena čekanja. *Opal-Vision HotKey* omogućava do-deljivanje bilo koje operacije bilo kojoj kombinaciji tastera.

Program ima mogućnost sim-ultanoг (istovremenog) prikazivanja Amiga i *OpalVision* grafike i, naravno, podržava ostale mogućnosti kartice.

OpalAnimMATE je novi program koji vam omogućuje da puštate *OpalVision* animacije

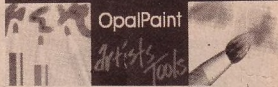
do maksimalnih 60 slika u sekundi, sve to u 8, 12, 15, 18 i 24-bitnom modu i promenljivim veličinama ekrana. Program je u stanju da animaciju, prilikom izvođenja, učitava sa hard diska (ne mora da je celu ima u memoriji), zahvaljujući dinamičkoj DMA alokaciji memorije.

A da sve ne bi bilo strogo namenjeno poslu, uz karticu do-bijate i jednu igru, da se malo

Plus, SCALA - Multimedia 200 i InfoChannel, Octree Software - Caligari 24, Black Belt Systems - Image Master, Adspec Programming - Aladin 4D, GVP - Image FX i Cine Morph, RGB Computer & Video - AmiLink Video Editing Products, Amazing Computers - Transporter single frame recording software, TecSoft - TV Paint... već imaju ili izbacuju nove verzije svojih programa u kojima je



Airbrush Chalk Pencils
Felt Pens Watercolor



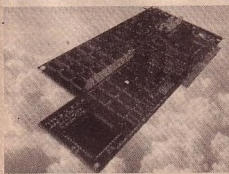
razonodite. *King of Karate* je peva 24-bitna igra na svetu za personalni kompjuter. Igra je intresantna i predstavlja odličnu demonstraciju *OpalVision*-ovih mogućnosti.

Osim priloženog softvera, sa karticom radi i ostali 24-bitni softver, mada mnoga velika imena Amiga softvera (*Activus International - Real 3D, ASDG - Art Department i Morph*

direktno podržana svaka *Opal Vision*ova specifičnost.

Konac delo krasni

O ovoj kartici se može čitati i u usko specijalizovanomDTV časopisima, što je siguran pokazatelj da je njeno visoko mesto u profesionalnoj produkciji faktor sa kojim se može računati.



Kako je sve počelo

Rendering na vašem monitoru

Još od prvih računara ljudi su se trudili da mašine približe realnom svetu. Najznačajnije mesto u svim tim naporima ima računarska grafika

Piše DUŠAN DINGARAC

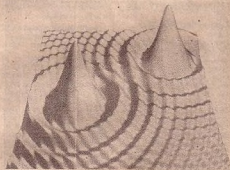
Dok se još na ENIAC-u upravljalo prekidačima, a rezultati očitavali na papiru, svima je bilo jasno da je to samo početak. I tako je uporedo sa celokupnim razvojem računarstva tekao i razvoj izlaznih uređaja. U početku su to bili monohromatski monitori, pa su se pojavili računari sa blok-grafikom, zatim sa grafikom visoke rezolucije, ... da bi danas imali računare vrlo visoke rezolucije sa 24-bitnim true colorom.

Sa razvojem računara menjale su se i njegove namene. Dok je prvi računar služio za evidenciju snabdevanja armije Sjedinjenih Država, današnji računari se u razvijenom svetu koriste za obavljanje najrazličitijih zadataka pa i za pravlje-

nje TV i filmskih efekata. Koliko su ti efekti moćni možete videti u „Tron“-u ili „Terminator II“ a najnoviji Spielbergov film „Park iz doba jure“, koji je baziran na računarskoj animaciji, tuže sve rekorde gledanosti.

Vi na vašim računarima, naravno, ne možete praviti hollywoodske efekte, ali možete praviti animacije za prezentacije, TV reklame ili predstavljanja budućih arhitektonskih rešenja.

Proces pravljenja kvalitetne animacije se odvija u više koraka. Prvo, pošto se zamisli kakva se animacija želi, pristupa se izradi trodimenzionalnih objekata, zatim se oni raspoređuju u prostoru i određuju



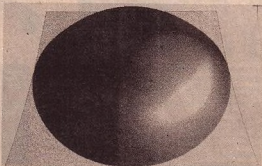
se osobine materijala od kojih su ti objekti sačinjeni, „lepe“ se teksture, po želji se dodaju neki efekti (poput talasanja), postavljaju se izvori svetla, određuju se putanje objekata i kamere. Kada se sve ovo uradi preostaje još najduži deo - takozvani render - koji proizvodi konačne slike iz kojih je sastavljena animacija.

Tehnike renderinga...

Kvalitetno urađeni koraci sa gornjeg spiska ne garantuju kvalitet animacije jer finalni kvalitet animacije direktno zavisi od postupka renderinga. Prve tehnike renderinga su nastale krajem šezdesetih godina i do danas su klasifikovane u tri kategorije prema stepenu korišćenja stvarnih podataka iz prirode (videti tabelu).

Prva grupa rendering algoritama su empirijski. Naime, za ove algoritme jedna grupa podataka su realni, a druga grupa su empirijski podaci koji su dobijeni eksperimentalno. U takve podatke spadaju koeficijenti refleksije i druge osobine materijala. Ovi algoritmi su najčešće korišćeni jer su najstariji, ali i najbrži. Međutim, pošto je kod renderinga kvalitet obrnuto proporcionalan brzini, ovi algoritmi daju najlošije rezultate pa se koriste kod jednostavnijih slika sa manjim zahtevima ili kod probnih verzija složenih slika.

Druga grupa algoritama je dosta sporija od prve, ali daje mnogo realističnije rezultate.



Kod ove tehnike se prvi put srećemo sa odbijanjem svetlosti od tela tako da odbijeni zrak može da utiče na osvetljenost drugog tela. Takođe prvi put se uvodi transparentna iz koje proizilaze efekti deformacije slike kada se posmatra kroz neko transparentno telo (npr. posmatrate sliku kroz staklenu kuglu). Ovi algoritmi su danas najčešće korišćeni za dobijanje konačnih verzija slika.

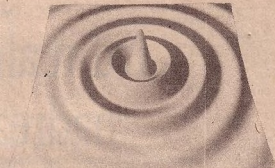
Treća grupa algoritama se danas primenjuje na najjačim platformama, jer su proračuni veoma složeni, ali zauzvrat se dobijaju gotovo savršene slike. Međutim, najnoviji programi

bilo je i nekih spotova na televiziji. Ako se radi značajki, može da ispadne perfektno.

... na Amigi.

U najnovijoj verziji programa *Real 3D* za Amigu ubačeni su neki algoritmi koji koriste zakone održanja energije. Reč je pre svega o gravitaciji. Očekuje se da će i *Imagine 3.0* imati sličnih algoritama, jer poslejeći efekti u verziji 2.0 se dobijaju pomoću nekih trikova i ne odgovaraju baš uvek realnosti.

Programi koji koriste drugu grupu algoritama se mogu naći uglavnom na Amigi. Najpoznatiji su *Real 3D* i *Imagine* (koji je od skoro prebačen na



Render Tehnika	Autor	Novine koje donosi metoda
INCREMENTAL: nestrukturizovana geometrija, empirijska metoda	Broughright 1970 Warrick 1963 Raminnez 1970 Ginsburg 1971 Newell 1972 Phong 1975	Konstantna boja Površine odabirane od vršnog izvora Interpolacija boja na poligonima Pseudo transparentna Nerazna interpolacija na poligonima
RAY TRACING: svetla geometrija, empirijska, teorijski model	Calmet 1975 Blinn 1976 Blinn 1977 Ray 1979	Refleksije Neklasna refleksija Lokalizacija od vršnog izvora i zahvata kod transparentnih materija Refrakcija vizualna refleksija i senčenja Neklasna transmisija Distribucija sampling i sampling po oblastima
RADIOSSITY: analitički metodi sa zakonom održanja energije	Whitard 1980 Hall 1981 Cook 1984 Arnold/Deus 1984	
	Cook 1982 Goral 1984 Cohen 1985 Nishita 1985 Cohen 1992	Spektralni koeficijent povraćanja sa stvarnošću energije Direktno emitovanje svetla zakona održanja energije Procenjena tehnika za kompleksna difuzna osvetljenja

KLASIFIKACIJA TEHNIKA SENČENJA

na Amigi uvode neke detalje svojstvene za ove algoritme (npr. gravitacija). S obzirom da se ovi algoritmi baziraju na zakonima održanja energije pri pravljenju animacije možete objektu, npr. lopti, zadati koeficijent elastičnosti i baciti je sa određene visine, a animacija će biti perfektno isvedena uključujući i deformacije lopte pri kontaktu sa podlogom.

... u postojećim programima.

Koje od ovih tehnika koriste pojedini poznati programi? Pre nego što odgovorimo na ovo pitanje reći ćemo da nam nije poznato da neko kod nas radi animacije ma Macintoshu iako se u Americi upotrebljava u te svrhe. Kod nas se za pravljenje animacija koriste Amige i PC računari, kao i par radnih stanica.

Na radnim stanicama, kao profesionalnim platformama, softver je visokog nivoa i uglavnom koristi algoritme treće grupe. Kako to izgleda moglo se videti na Sajmu tehnike a

PC) a pored njih postoji bar još pet upotrebljivih programa (*Alladin, Reflections, FastRay, Sculpt, Turbo Silter...*). Različi što se ovi programi retko koriste leže ili u lošijim editorima objekata, ili lošijoj podršci pomoćnih programa. Što se tiče PC-jeva pored *Imagine* postoji *Autodesk's Renderman* koji radi pravi Ray Tracing ali nije pogodan za pravljenje animacija a i znatno je sporiji od mnogih programa koji ne koriste Ray Tracing algoritme pa je u potpunosti zastapovan od strane razmaženih korisnika PC računara.

...i PC-ju

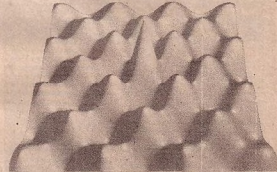
Od programa koji koriste empirijske algoritme najpoznatiji je *Autodesk's 3D Studio*. Najjači algoritam koji koristi ovaj program je tzv. *Phongovo senčenje*. Ovaj metod ne obezbeđuje veliki broj efekata koji se dešavaju u realnosti pa su autori programa u verziji 2.0 dodali takozvano višestruko mapiranje. Zahvaljujući tome sada i u 3D Studiju možete dobiti efekat višestrukog odraza u ogledalu (kada se jedno ogledalo vidi u drugom, a drugo u

prvom...) ali i dalje se ne mogu dobiti deformacije kroz transparentna tela (pogledajte naslovnu stranu septembarskog broja). *3D Studio* duguje dobar deo svoje popularnosti tome što kao *Autodesk's* proizvod ima razmenu objekata sa *AutoCAD*-om a nesavršenost svojih algoritama se prikriva dinamičnošću animacije. Ako želite da učestvujete na takmičenju „Render Art '93“ (o kome je pisano u prošlom broju) bo-

Izbor je na vama

Dakle, čini se da danas na Amigi postoji bolji softver nego na PC-ju, međutim high-end PC konfiguracije su jeftinije. Kvalitet ili kvantitet - odlučite sami, a ako vam finansije zaista ne predstavljaju problem onda pogledajte kataloge radnih stanica.

U bližoj budućnosti, zahva-



lje uzmete neki drugi program jer će kod statičnih slika doći do izražaja nesavršenost empirijskih algoritama.

Takođe kod nas se u profesionalne svrhe koristi i *Topaz*, ali se taj program najčešće koristi u kombinaciji sa *3D Studio*-m. Što se tiče prekonvertovanog *Imagine*, program radi sasvim solidno, ali nema podršku pomoćnih programa na PC-ju.

jući sve jačim platformama, očekuje se da sve veći broj programa koristi složenije algoritme za rendering slike. Ko zna, možda će animacija koja će zametnuti špicu TV Dnevniksa biti urađena na nekoj Amigi 5000 sa *Imagineom 4.0*. A možda baš vi budete autor te animacije.

Od realizma do nadrealizma

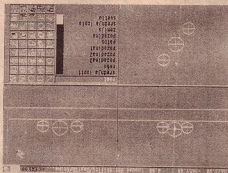
Program je zamišljen kao simulacija stvarnog sveta, čije bi korišćenje bilo na prvi pogled jasno, vodeći se logikom svakodnevnih vizuelnih iskustava

Piše ALEKSANDAR VELJKOVIC

Ray tracing, animacija, multimedija, neraskidivo su vezani pojmovi za samu suštinu Amige, prvog kompjutera koji je omogućavao ekranski prikaz četvorocifrenog broja boja. Real 3D predstavlja fundament svakog trodimenzionalnog razmišljanja o prostoru.

Ovaj genijalan program delo je dvojice matematičara iz Finske, braće Meskanen. U svom radu na ovom programu, koji je trajao više od 3 godine, kako kažu u uvodu originalnog uputstva, vodila ih je ideja da naprave simulaciju realnog sveta čije bi korišćenje bilo na prvi pogled jasno, vodeći se logikom svakodnevnih vizuelnih iskustava. U tome su u potpunosti uspeali: radi se o programu bez ikakvih zamršenih procedura, koji ćete nakon samo nekoliko dana učenja moći da koristite, takoreći, instinktivno. Rezultat tog korišćenja biće fascinantna slika vaše realne zamisli, uz mogućnost da se čak poigravate zakonima fizike i kreirate scene koje bi ste teško mogli da postavite u realnosti.

U ovom trenutku, dve verzije programa su aktuelne: verzija 1.4, koja je već 2 godine stara, predstavlja odlično sredstvo za upoznavanje sa magičnim svetom virtuelne realnosti, i dostupna je svim vlasnicima Amiga. Ne traži ni hard disk, ni akcelerator, ni memoriju (mada nije nadmet da to sve imate), pa je stoga kao stvorena za vlasnike „igračkih“ konfiguracija koji žele i nešto više od igre. Najnovije verzije programa, 2.0 i više,



pravljene su za profesionalce a zahtevaju i profesionalnu opremu – najmanje 4 MB memorije, hard disk (što veći) i brži procesor. Ako još imate i AGA čipove, moći ćete da izvučete maksimum iz dvojice. U ovom članku se prevashodno bavimo osnovnom verzijom, tj. 1.4.

Abeceda Real-a 1.4

Nakon startovanja programa uočite tri celine, odnosno tri različita ekrana na kojima se vaš rad odvija. To su EDITOR, WIREFRAME i SOLID.

Prozor editora ima tri segmenta: prvi je prikaz scene u svakoj od tri prostorne ravnj, drugi je hijerarhijska lista elemenata (poput direktorijuma i fajlova u DOS-u), a treći je skup ikona koje zamenjuju najkorišćenije komande.

U realnom svetu svaki element se sastoji od molekula, a u Real-u od „primitivaca“ (primitives). Oni su jednostavne geometrijske figure, bilo dvodimenzionalne (krug, kvadrat, lopta, kupa, valjak,

itd.), i od njih se konstruišu svi kompleksniji objekti. Ove konstrukcije izvide se savršeno jednostavno i logično, bilo da sami pravite primitivce i slažete ih ili da koristite neku od brojnih alatki (TOOLS) za brzo kreiranje složenih objekata. Ukoliko su vam potrebni objekti koji ipak zahtevaju kompleksnije modeliranje, BENDING i POINT EDITING omogućuju vam i najpreciznije modifikacije primitivaca. Još jedna, vrlo moćna opcija editora jeste mogućnost izvršavanja BOOLEAN (logičkih) operacija jednim objektom na drugom objektu (AND, EOR, AND NOT, AND with paint, itd.), čime zadivljujuće brzo možete ostvariti složene geometrijske forme (npr. napraviti oblik lupe presekom dve lopte – sveukupno tri poteza u tek nešto više sekundi).

Kada ste napravili objekat, treba mu definisati materijal i boju. Pre nego što počnete da pravite svoju biblioteku materijala, preporučljivo je da pogledate osnovne materijale koje ste dobili uz program (fajl MATERIALS) i analizirate efekte svakog od mogućih svojstava (odsaj, providnost, brzina svetlosti, oštrina odsaja, visina neravnina...). Materijal koji pravite može sadržati i dodatnu teksturu (ili šaru), koju možete napraviti u bilo kom paint programu, a uz program već dobijate solidnu kolekciju drveta, mermera, ciglica i sl. Prisustvo teksture, naravno, ne isključuje ostale parametre.

U editoru postoji i nekoliko nestandardnih vrsta objekata. To su: AIMPOIT – mesto ka kome je uperena vaša kamera;

Samo za čitaoce

Prat

KOMPJUTERA

NA BBS POLITIKA 3229-148

REAL 3D v1.4

Kompletno uputstvo za

OBSERVER - mesto sa koga posmatrate; LAMP - izvori svetlosti, može ih biti koliko god vam je potrebno, u kojoj god koji želite. Ovi objekti su samo tačke u prostoru bez oblika i zapremine.

Osnovne parametre za amigaciju takođe definišete u editoru, uglavnom kao attribute koji se pripisuju objektu sa kojim trenutno operišete. Ali pazite: pre nego što odlučite da zadate željeni broj frejmova, imajte na umu da Real 1.4 za svaki frejm kopira celokupnu scenu, što znači da će vam se neka srednje kompleksna scena od 50 Kb u 50 frejmova razvući na čitavih 2.5 Mb! Ako imate malo memorije, bolje prvo naučite da renderujete statične scene.

WIREFRAME

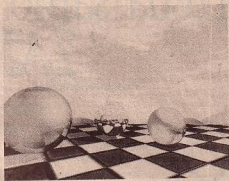
Ovaj ekran može se opisati i kao mod u kome kontrolišete ono što ste uradili u editoru pre nego pređete na renderovanje. Rotiranje, udaljenost i širinu kadra možete kontrolisati bilo slajderima ili brojčanim unosom koordinata. Ukoliko radite animaciju, i odlučite ste da u wireframe modu definišete putanju kamere, AR ikona (automatic recording) omogućava automatsko beleženje pozicija, kadar za kadar, dok vi manipulišete slajderom za rotaciju. Ovaj mod takođe vam može poslužiti i za žičani test animacije koju ste već ukomponovali - ikona PLAY.

SOLID

Ekran koji nosi podnaslov RENDERING CONTROL, koji preciznije objašnjava njegovu funkciju. Na ovom ekranu podešavaju se parametri koji su neposredno vezani za završni proizvod - renderovanu 3D sli-

ku. BACKGROUND je boja pozadine; odnosno onog dela ekrana koji nije obuhvaćen sadržajem scene u kadru koji ste postavili. BASELIGHT je količina ambijentalnog osvetljenja, tj. difuznog svetla prisutnog u, zadatam prostoru nezavisno od svetlosnih izvora koje ste vi uneli u scenu. BRIGHTNESS definiše intenzitet dodatnih svetlosnih izvora (onih koje ste vi postavili), a OVERLIGHT preekspozicionost osvetljenih površina; ukoliko vam je vrednost OVERLIGHT-a 0, površine će čak i u najjače osvetljenim segmentima zadržavati svoju boju (neće potpuno preći u belo). ANTI-ALIASING definiše nivo omešavanja kosih crta, dajući privid veće rezolucije. RECURSION DEPTH određuje maksimalan broj refleksija jedne površine (što je veći, to je render duži). WIDTH i HEIGHT određuju veličinu slike u pikselima. Postoji više vrsta rendera koji služe za testiranje scena, a značajno skraćuju vreme. To su: FAST - jedno fiksno svetlo koje dolazi iz smera posmatrača, ne uzimaju se u obzir karakteristike materijala. LAMPLESS - isto kao i prethodni, samo što su prisutne i karakteristike materijala. SHADOWLESS - uzima u obzir i izvore svetla iz zadate scene, samo što nema senki objekata. OUTLINE - precizno renderovanje žičanih oblika scene, bez zaklonjenih ivica. GRAYSCALE, INTERLACE, OVERSCAN su dobro poznate opcije prvenstveno namenjene za amaterske rendere na Amigama sa „prastarijskim“ grafičkim čipovima, kao i DITHER i HL SHADE, koje omogućavaju da se iz nesrećnog starog HAM-a izvadi maksimum. Sve one

AR	OC	REC	3D	Temp	Real	0100	2713
NAME	MODE	CLEAR	PLAY	1:15			
SCULPT	ROTATE	Frame	0	1000	1000		Screen: 220



vas neće zanimati ukoliko renderujete u TARGA ili 24-bitnom IFF formatu: u tom slučaju slika ide direktno na disketu (ako može da stane!) ili hard disk, a informaciju o veličini uzima direktno iz width i height parametara, tako da ništa od pomenutih 5 opcija nema uticaja na rezultat. Tako dobijenu sliku dalje možete obradivati već po sopstvenom nahođenju, prebaciti je nekim od svojih omiljenih image-procesora u HAM8, JPEG ili neki drugi format u kome sliku na Amigi možete prikazati, što će van svake sumnje izgledati neporedivo bolje od svake slike renderovane u običnom HAM-u.

IMPORT-EXPORT

Bez obzira na domen primene određenog softvera, ovo pitanje je uvek aktuelno, s obzirom da ni jedan ozbiljan korisnik neće sve raditi uvek ispočetka, „pešice“. Kada je Real u pitanju pre svega je bitna mogućnost „uvoza“ objekata i materijala. Materijali nisu nikakav problem, s obzirom da se koriste texture u standardnom IFF formatu. Kada imamo u vidu da postoje i specijalni programi koji generišu texture, priča se tu završava. Kod objekata stvar je nešto složenija, ali na sreću vrlo rešiva, zahvaljujući alatki koju dobijate uz program zvanog Sculpt to Real. Samo ime kaže da on konvertuje objekte u 3D proštranoj formatu u Realov format. Tako možete uz dve do tri konverzije preba-

čiti čak i objekte za Imagine (koji se mogu naći u većim količinama) u adekvatan oblik. Zahvaljujući ovoj rutini program PIXEL 3D postaje sjajna alatka za pravljenje objekata za Real od bitmap slika (raznih natpisa, s obzirom da imate na raspolaganju stotine bitmap fontova).

To je, najkraće moguće, ono što svaki Amigista koga zanima graфика treba da zna o Realu u Real 3D-u.

REAL 1.4 - 2.xx

Najbitnija razlika u Real-u 2.0 u odnosu na 1.4 je mogućnost konfiguriranja programa od strane korisnika. Tako recimo možete WIREFRAME prikaz imati na ekranu zajedno sa editorom, čak i u delu ekrana - nema više ustrojenosti veličine fajla pri pravljenju animacije. Dalje, program sada još bolje poznaje zakone fizike (recimo, izračunavanje uticaja gravitacije na kretanje objekata), sada na jednom objektu možete imati i više od jednog materijala... Uostatak, podataka je za osnovni fajl programa „narastao“ za 470 Kb u verziji 1.4 na preko 900 Kb dovoljno govori o epohalnim inovacijama. Profesionalci koji sa njime rađe kažu - program je „zastrašujuće“ stvaran, tj. real.



Treba samo da ZAMISLITE i ...

Koliko izgleda komplikovan toliko je i prost kad vidite šta se sve u njemu može uraditi

Piše IGOR SLIJEČEVIĆ

Ovo vreme je zaista interesantno za kompjutersku grafiku u posebno za Amigina. Poznato je da su Amigine mogućnosti na polju grafike od samog početka prevazišle ostale kućne kompjutere. To je kompjuter za koga je RAY TRACING tradicija, dok je za druge i dan danas san, pod uslovom da ne koriste Amigine programe. Međutim i kad ih koriste i na najbržim mašinama ne rade ni petinu onoga koliko za Amiga može brzo da uradi.

Među pregršt programa za 3D crtanje i animaciju na Amigi izdvaja se program pod imenom IMAGINE, koji koliko izgleda komplikovan toliko izgleda i prost kad vidite šta se sve u njemu može uraditi. U ovom tekstu opisaćemo vam drugo vaskrsnuće tj. verziju 2.0 koji se puno ne razlikuje od prve verzije.

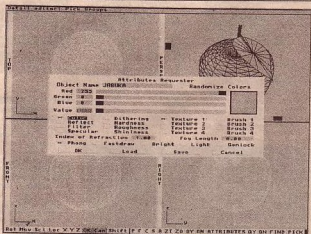
PROJECT Editor

Prvo što ćete ugledati pošto startujete program jeste PROJECT editor u kome sve i počinje. Tu se pored opcija u Pull-Down meniju za prelazak u druge editore nalaze i opcije za kreiranje novih tj. učitavanje starih projekata. Tako da je na samom početku neophodno otvoriti projekat. Pri otvaranju novog kao i starog pojavice se File-requester u kome tražite da otkucate ime projekta, a zatim i ime pod projekta tj. ime direktorijuma gde će IMAGINE da smešta vaše radove. Potom se pojavljuje prozor u kome možete podesiti pojedinosti oko vaših radova (slike) koje ćete kasnije izrenderisati. Te pojedinosti se odnose na rendering metode (B/W Wire, B/W Shade, Color Wire, Color Shade, Scanline i RayTrace), veličinu slike u

pixelsima tj. rezolucije, format slike (RGBN-12bit, ILBM-12bit, RGBN-24bit, ILBM-24bit, DCTV, Separate RGB) itd.

FORMS Editor

Drugi editor je prvenstveno namenjen kreiranju prostijih objekata. Tj. u ovom editoru sve počinje od prostih oblika kao što su lopta, kocica, piramida koje vi oblikujete u nešto komplikovanije koje zatim snimate i posle u drugim editorima doradujete u finalni objekt. Sam editor se sastoji iz četiri ekrana i to: Top, Front, Right i Perspective (u kome



objekta možete videti u tri moda: WireFrame, Solid i Shaded).

DETAIL Editor

Treći editor je za finalnu obradu objekata. U ovom editoru pored određivanja atributa ob-

jekta možete ga transformisati, seći, editovati mu tačke, zatim izvlačiti mu pojedine delove opcijom Magnetism, spojati ga sa ostalim objektima. I puno toga se još može uraditi, međutim to nećemo opisivati jer bi nam trebalo bar još dve

strane. Što se tiče opcije Attributes ona je urađena do tankina, tu možete da podesite osobine objekta. Ovdje se određuju boja objekta, refleksije, propuštanje svetlosti, tvrdoća, ravnost, sjaj itd. Tu možete da nalepite brašve na objekat ili

da mu stavite neke od tekstura dobijenih uz Imagine. U ovom editoru možete i konvertovati neku prostiju sliku iz DPaint u dve boje u objekat kome ćete kasnije dati i dubinu. Međutim, u ovoj verziji to i nije nešto posebno urađeno tako da je za to bolje koristiti neke druge programe.

CYCLE Editor

Četvrti editor služi za animiranje pokreta objekata koje ste kompletno završili i snimili u DETAIL Editoru.



STAGE Editor

Peti editor u je, u stvari, scena na koju će se postaviti svoje miljenike tj. objekte. Razmestivi objekte preostaje vam još da dodate svetla (tu imate slobode jer je broj neograničen), međutim oko toga trebaste da pazite jer sve što ih je veći broj duže će se bojiti slika. Preostaje vam, ako to još niste uradili, da stavite kameru u odgovarajući položaj. Pomoć kod usmeravanja kamere je opolja CAMERA (RE)TRACK koja fokusira za dati objekat.

ACTION Editor

Sesti ili finalni editor vas stavlja u ulogu reditelja. Što se tiče

slika on i nije neophodan, jedino šta možete da podesite jesu Globals i LightSources. Što se tiče GLOBALS-a postoje parametri da vaša scena kao pozadinu ima neku sliku tj. podlogu, zatim zvezde, horizont, maglu itd. Opcije koje se odnose na LightSources su veoma bitne jer sa njima podesavate kakvo će svetlo da bude (sferno, kupasto, valjkasto), da li će svetlo da pravi senke, koje će boje da bude, njegov intenzitet itd. Kad sve ovo namestite i snimite (opcijom SAVE

CHANGES) kao što ste uradili i u svakom od prethodnih editora, treba da odete u PROJECT Editor, pointerom obilježite sliku (broj 1) i uključite RENDERING.

Zaključak

IMAGINE je trenutno jedan od najboljih programa na našem podneblju koji je pristupačan za neke manje pare. To je program upotrebljiv na svim Amigama sa solidnim performansama, a od skoro i na PC-lju. Imali smo prilike da ga testiramo i na Amigi i na PC-lju, na AMIGI 4000 25MHz sa 6Mb RAM-a trebalo mu je 20min. da ireririse sliku a na

PC 386 33MHz sa 8Mb RAM-a 120min. pa vi zaključite šta to ima AMIGA što PC nema? Slike koje se dobijaju su veoma realne i kvalitetne tako i u grafičkim stanicama. Sam editor je veoma lepo urađen. Imagine je veoma popularan tako da ima podršku i u ostalim programima (Pixel 3D Pro, Phango, Morphus itd.), čak je postao i sastavni deo softvera koji se dobija uz OpalVision grafičku karticu. Međutim, kao i svi ostali dobri programi i on ima svoje mane. Veće mane su što ScanLine rendering metod ne boji sa senkama, RayTracing je suviše spor, brašve koje stavljaite na objekte prebacuje u 24-bita i na taj način

„JEDE“ memoriju. On poseduje i neku vrstu MORPHING-a međutim dosta je nemoćan jer ne morfuje objekte sa različitim brojem tačaka, zatim opcija SLICE kojom se seku objekti sa objektima je takode loše urađena tako da ne možete da ih sećete ako su njihove spojajne linije blizu itd. Ove zamerke i nisu baš sitne, međutim priča se po svetu da su pojavio IMAGINE 3.0 tako da nam preostaje da se nadamo da su nedostatak popravili i dodali nešto novo. Ipak, kad bolje pogledamo, ovaj program je super. Posebno kad znamo da je bolji od bilo kog drugog programa te vrste na ostalim kompjuterima. —

Svet RADIO KOMPJUTERA KOMPJUTERA

Svako utorka od 23 do 24 časa na

Radio "Politici" 105.2 MHz

očekuje vas emisija posvećena kompjuterima koju priprema redakcija našeg časopisa.

Neke od tema tokom oktobra:

- kako i koji kompjuter odabrati
- kakva konfiguracija za koji posao
- novosti sa domaćeg tržišta
- kretanja na "Top listama" kompjuterskih igara
- ...

Program vode: Voja Gašić, Emin Smajić i Goran Krsmanović

Za sve informacije o oglašavanju u emisiji obratite se redakciji "Sveta komputera" na telefon: 011/3220-552

U svakoj emisiji igre za PC poklanja:

T.M. Comp. - Makedonska 25/II

U toku emisije možete da se javljate na telefone:



011/3224-202

011/3221-458

BBS POLITIKA

3229-148

Na BBS-u možete naći uputstvo za IMAGINE, dođuće za verziju 1.0 i 1.1 ali šta je - tu je.



PD kutak



Softverski ubrzivači

Ako vam se Real 3D, Imagine ili Aladdin nekada učinio sporim, za vas postoji jednostavno softversko rešenje tog problema koje se zove Real Accelerator V1.0 sa svojim mladim bratom po imenu KillDMA. Naime, zadatak ova dva programa je isti, samo su im rešenja različita. Ideja o ubrzanju svodi se na to da se programu koga ubrzavamo omogući maksimum procesorskog vremena, što se postiže ukidanjem DMA (Direct Memory Access). Još jedan aspekt ubrzanja leži u prebacivanju Amiga u NTSC mod, jer je poznato da je u tom modu veći takt procesora. Program Real Accelerator je delo otmace pameti (by Prime & Headsman of Techno Brothers) kao i njegov pandan KillDMA (by WIZ of Hitchhikers). RealAccel se aktivira pritis-

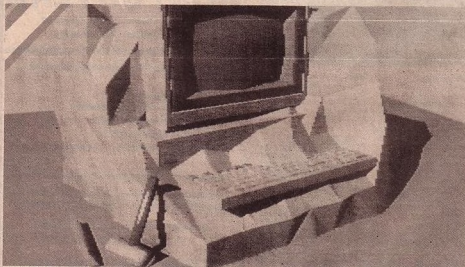
kom duktija CIA replay pakovanih modula, pozadinski rad... Recimo samo neke mogućnosti: na početku možete izabrati koje ćete module slušati, uključiti RND puštanje i čuo dan uživati u muzici. Dok se jedan modul iz liste završava i automatski utišava (fade out), drugi se učitava i pašta prvo tiho, pa postepeno pojačava (fade in). Tu je i balans levog i desnog zvučnika, podešavanje jačine, mod sa ponavljanjem (autoreverse), i još puno toga. Idealan je za pozadinski rad kada otvori prozorčić sa osnovnim komandama, smesti se u ugo ili tamo gde vam najmanje smeta. SmartPlay radi u 2.0 okruženju, koristi sistemake biblioteke novog kickstarta, ali najalost ne radi i na 1.3.

Očigledno, za tri kopija ispred svojih konkurenata, SmartPlayer još dugo neće biti skinut sa vrha.

i sa cycle animacijama. Trenutno mu je najveća mana to što ne učitava pakovane animacije (.pp), ali i taj problem može lako biti prevaziđen korišćenjem nekog powerpacker pečera.

Sačekajte, raspakujem!

Tokom rada mnogim korisnicima se nametnulo pitanje: "Cime je bolje pakovati: Imploderom ili PowerPackerom?". Turbo Imploder je u prvo vreme imao prednost što su se njime mogle pakovati i sistemske datoteke kao što su biblioteke, fontovi i sl. dok PP to nije bio u stanju. Onda je PP dobio pomoćni program koji se zvao PPLoadSeg a omogućavao je kompresiju svih fajlova, tako što je presretao loadSeg funkciju čos biblioteke i umesto nje izvršavao PPLoadSeg. Savršenija varijanta iste ideje rodila je program PP Patcher



kom na FIRE (idealan način kako da ozbiljnog korisnika naterate da koristi džojstik), a prebacivanje u NTSC/PAL se vrši istovremenim pritiskom na levo dugme miša i FIRE na džojstiku. Pomoću KillDMA ne možete uključiti NTSC a aktivirate ga pritiskom na „s“.

Pametni player

Konačno se pojavio idealan i kompletan player modula za Amigu. Pred nama su sve mogućnosti kvalitetnog CD playera u kompjuterskoj varijanti, pretapanje, rep-

Statično ili animirano?

Kratki programi za prikazivanje slika i animacija u SHAM i DCTV formatu su deficitarna softverska roba ovih dana. Ako vam je ikada zatrebala alatka koja služi za prikazivanje baš tih formata, potražite View V3.4 (by M. Hartman). Program zvanično prikazuje IFF/LBM statične slike i animacije, DCTV i SHAM slike i OpCode 5 & 6 animacije, mada nije isproban po pitanju OpCode 6 animacija. Po učitanju prikazuje pr korisnih informacija o formatu slike/animacije, a bez problema radi

koji pomenutu stvar radi malo savršene, čime programima koji ne podržavaju pp kompresovane fajlove omogućava neometano korišćenje istih. Razvile su se tri verzije, manje više slične, od kojih poslednja nosi ime PPDPR. Tako, na primer, Ced, View3.4, ModMaster, DPaint, ScalaMM i drugi popularni programi, ukoliko instalirate PPDPR mogu učitati kompresovane tekstone, slike, module, fontove, skripte, semlove... Jednostavno, svaka pakovana datoteka će prethodno biti raspakovano pa učitana bez obzira na svoju prirodu i funkciju.

Рас, два, три, мальчики!

Pošto smo naučili da manuelno kontroliramo svoje rutine red bi bio da pokušamo i nešto zbog čega je i napravljen kompjuter

Пише BRANISLAV TOMIĆ

Reč je o automatskom izvršavanju nekih operacija. U ovom broju biće reči o još dva registra i načinu na koji možete da ih koristite. U mikroporatoru 8510 ugrađeno je tri različita registra. Već ste upoznali akumulator, uz čiju je pomoć moguće raditi najveći broj aritmetičko-logičkih operacija. Sa preostala dva registra nije moguće raditi neke operacije, jer su predviđeni za drugo.

Za početak jedan mali primer, recimo želimo da popunimo ekran niskre rezolucije sa nekim karakterom. To može biti naša mala brza CLS rutina ili slično.

```
LDA #30
LDX #50
LOOP STA $0400,X
      STA $0500,X
      STA $0600,X
      STA $0700,X
      INX
      BNE LOOP
      RTS
```

Rutina je za početak sasvim dobra. Pogledamo šta se tu zbiva. U akumulatoru na početku smeštamo vrednost 20. Zapamtite znak # kod svih instrukcija LD (LDA, LDX, LDY) označava da vrednost iza direktno smeštate u određeni registar (kao znak = u bejziku A = 32). Ovo se stručno zove "neposredno adresiranje". Heksadecimalna vrednost 20 je ekvivalentno kod praznog karaktera (space).

U sledećem redu u X registru upisujemo vrednost nula.

Naredna četiri reda smeštaju akumulator na adrese 0400, 0500, 0600 i 0700 uvećane za vrednost u X registru. Instrukcija INX uvećava vrednost u X registru za jedan (naredbu koja umanjuje vrednost za jedan je DEX, za ipisan registar odgovarajuće naredbe su INY i DEY). Sledi instrukcija za uslovno granjanje: sve dok u X registru nije nula, rutina će se vrteti u petlju. Pitajte se, kako nula, kada na početku upisujemo nulu u X registar. Pašnjivo pogledajte i videćete da neposredno ispred instrukcije BNE uvećavamo vrednost za 1, tako, kad vrednost ponovo stigne do nule, petlja se završava.

Umesto vrednosti 520 na početku rutine, možete staviti ne-

ku drugu vrednost (pogledajte tabelu na kraju knjige koju ste dobili uz računar).

Za ovaj nastavak, evo još jedne rutine u kojoj se koriste mogućnosti akumulatora da izvršava logičke operacije, takođe i sposobnost Y (odnosno X) registra da broji.

```
LDY #500
LOOP LDA $0400,Y
      EOR #550
      STA $0400,Y
      LDA $0500,Y
      EOR #550
      STA $0500,Y
      LDA $0600,Y
      EOR #550
      STA $0600,Y
      LDA $0700,Y
      EOR #550
      STA $0700,Y
      INY
```

BNE LOOP RTS

Ne zaboravite da iza instrukcije BNE napišete adresu labela LOOP, odnosno BNE \$XXXX, gde je XXXX adresa na kojoj se nalazi u prvom primeru instrukcija STA \$0400,X i u drugom LDA \$0400,Y - ovo je zato što mašinske naredbe pišemo u monitor, a ne u pravom assembleru.

Druga rutina ne uništava sadržaj ekrana, nego ga samo malo "ulepsava". Logička instrukcija EOR (ekskluzivno "ILI") invertuje poslednji bit svakog karaktera na ekranu, tako da se vrednosti uvećavaju, ili umanjuju, u zavisnosti koliko ste puta pozvali rutinu - parani ili neparan broj puta, za 80 (128). Ukoliko brzo pozivate ovu rutinu imaćete efekat "flešovanja" ekrana.

Nema potrebe i u ovom nastavku naglašavati kako se snima rutina iz MINITORA 49152, jer ste to verovatno već naučili. U ovom nastavku rutine nisu pisane od apsolutnih adresa tako da ih možete smestiti gde vam duša išta, ili ih povezati sa rutinama objavljenim u predhodnim brojevima. Tako, na primer, možete izvesti da se pritiskom na neki taster invertuje ekran, pritiskom na drugi promeni boja...

U sledećem nastavku povežemo ono čime smo se bavili u dosadašnjim nastavcima i napravimo rutinu koja vam može služiti kao podstetnik. Upoznaćemo puls računara i naučiti kako da parurejno sa našim radom računar izvršava još niz operacija.



Avant Vektor v 1.3

Vektori - čemu sve to?

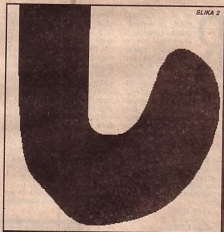
Avant Vektor je prilično star i poznat program na našim prostorima. Sve do sada imali smo samo demo-verziju kojoj je mnogo nedostajalo. Šta nam najzad donosi "ona prava"

Piše BRANKO JEKOVIĆ

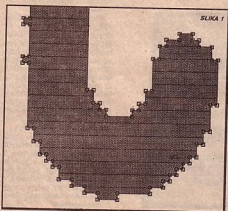
Šta je uopšte vektorska grafika i čemu služi? Po čemu se vektorske slike razlikuju od rasterskih? Ako ste se ikad igrali sa nekim programom za crtanje, onda znate kako se crtaju sličice - pikseli tamno, dva piksela onamo i golov čiča-Gliča! I sve je to lepo i krasno dok se ne ukade potreba da vašoj slici promenite veličinu. Smanjivanje rasterskih slika još i nekako može da se izvede bez nekog drastičnog guda kvaliteta, ali povećanje - nikako. Pojavice se one odvratne i dobro poznate "testere" umesto linija, a pikseli će odjednom postati prevliski i sve će izgledati sivije grubo.

Tu na scenu stupaju programi za vektorizaciju. Vektorizacija je proces ovičavanja rasterskih površina vektorski definisanim konturama. Da pojednostavimo; da biste nacrtali krug potrebno vam je, recimo, par stotina piksela, a vektorski se taj isti krug prikazuje sa samo 3-4 vektora. Osim uštede memorije (slike su drastično manje) i kvalitet je daleko bolji.

U Avant Vektoru moguće je podešeti parametre finoc vektorizacije. Takođe je moguće, prilikom vektorizovanja neke slike, odrediti da li će se koristiti isključivo pravolinijski elementi (tehnički crteži i sl.) ili će biti korišćene i Bezierove krive (Bezierova kriva je određena sa najmanje četiri tač-



SLIKA 2



SLIKA 1

ke, dve osnovne i dve pomoćne, pri čemu se pomeranjem pomoćnih tačaka obrazuje luk).

Ako postavite najfinije parametre, moći ćete da vektorizujete i sitne sličice sa puno detalja, ali ako to upotrebite kod "grubih" slika dobićete potpuno isto što i pre (SLIKA 1). Sa povećanjem slike raste i "testera". Za takve slike podešete malo grublje parametre i uključite Bezierove krive (SLIKA 2). Dobićete zaobljenije, što je i bio krajnji cilj. Takvu sliku možete neograničeno povećavati - uvek će ostati ista.

Sve je stvar eksperimenta i iskustva. Trebaće vam dosta

vremena dok ne otkrijete kako se podešavaju parametri za određene vrste slika. Jedan od problema je što je nemoguće vektorizovati, recimo, fotografiju skeniranu u 256 nijansi sive boje. Prvi razlog je što bi to trajalo satima, a drugi što je nemoguće vektorizovati tako sitne objekte kao što je sivi raster, jer se dobija kontraefekat - takva slika bi bila totalno neupotrebljiva. Međutim, to nije greška Avant Vektora, to ne može da uradi ni jedan program takvog tipa ni na jednom računaru!

Da se vratimo na program. Avant Vektor učitava više formata slika: IMG, CVG, a sada i



EPS (Encapsulated Post Script) Može da snima u CVG, GEM metafile i EPS formatima. Takođe je moguće štampanje direktno iz njega i to na sve vrste štampača, od 9-pinskih matricnih do laserskih, uhačena je i podrška plotera, što je vrlo bitno ako želite da se bavite isecanjem reklama (CAMP i ploter-sekač). Ako nemate ploter imate opciju U FAJL. Napravite PLT fajl na disketi i odnesete ga kod nekoga ko ima ploter i rešiteće problem.

Avant Vektor takođe može da učitava CFN (vektorske Calamus fontove) i PFB (post scripti fontove, ali samo PC format). Ima uhaćen vrlo prost tekst editor (samo jedna linija) i u njemu možete ispisati neki tekst na tačno određeno mesto na papiru. Na taj način možete popunjavati razne formulare, diplome i slično.

Zahvaljujući učitavanju CVG formata (Calamus Vector Graphics), omogućena je saradnja sa programom Outline Art, koji je ekvivalent svima već dobro poznatim Corel Draw sa PC-a.

Osim vektorizovanja slika moguće je i editovanje bilo učitanih bilo upravo vektorizovanih objekata. Takođe je moguće videti kako će izgledati snimljena slika (posto sve vreme na ekranu imate sliku u outlineu). Program ima i standardne opcije za manipulaciju sa objektima: rotiranje, zakšavanje, proporcionalno i neproporcionalno povećavanje ili smanjivanje. Posebno zanimljiva mogućnost je da možete pre snimanja slike odrediti procenat njenog osvetljenja. Standardno su slike crne na beloj podlozi, međutim vi je možete izblediti u određenom procentu i umesto crne dobiti sivu. Takvu sliku možete koristiti kao podlogu ispod nekog teksta i slično.

Ako niste znali kako da upotrebite vaš ploter, ili kako da dobijete neke specijalne efekte pri izradi reklama, Avant Vektor je pravi program za vas. Teško se možete baviti DTP-om profesionalno bez upotrebe ovakvog programa.



**VEZA
SA
VAMA
3229-148**

BBS

Kompatibilnost

Posle više od pola godine rada i upoznavanja sa ovim izuzetnim računarom, vreme je da počnemo da vas upoznajemo sa njegovim mogućnostima koje su tek počele da se iskorišćavaju

Piše **DUŠAN DIMITRIJEVIĆ**

Kada je na konferenciji za štampu, na pitanje kolika je kompatibilnost Falcona sa ST-om, Sam Tramiel lukavo odgovorio da je veća nego u odnosu TT i ST, niko nije ni sumnjao da nije u pravu. Falcon je čak kompatibilniji sa ST-om nego model Mega STE!

Naravno i ovde postoji neki izuzeci. U početku 99% igrica uopšte nije htelo da radi. Situacija se tek neznačajno popravila na 90% uklanjanjem zaštite i raznih introa, ali pravo stanje je da 80% starih igrica proradi na Falconu jednostavnim usporavanjem računara sa 16 na 8 MHz. Procenat bi verovatno

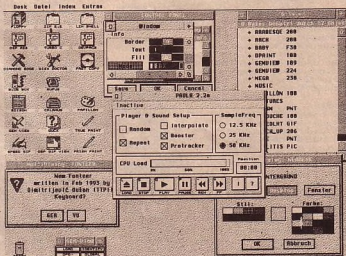
bio veći kada bi se uklonili razni pakeri koji su nakačeni na izvršne verzije programa – oni obično "obraraju" mašinu jer nemaju relokabilan kod.

Zaključak je, dakle, da sve igrice koje nemaju introe i pakere rade, pod uslovom da ne koriste neke hardverske trikove kojima je, na primer, uklonjen border ili raznim preklapanjima kolor registara forsirano više boja na ekranu.

Što se korisničkih programa tiče, tu je situacija mnogo šarenija, zbog obilja rezolucija koje poseduje Falcon. U principu, svi stari korisnički programi rade. Problemi se javljaju samo kad probamo da neki od njih pokrenemo u većoj rezoluciji nego što su stare ST rezolu-

cije. U tim slučajevima svi programi koji podržavaju GEM radiće bez obzira koliko velika da je rezolucija i bez obzira na broj boja. Međutim, ako je program pisan za nisku rezoluciju, radiće u 320 x 240 ili 320 x 430 tačaka ali u 16 boja, koliko stara ST niska rezolucija ima. Isto važi i za monohromne programe.

Programa koji ni u starijim ST rezolucijama neće da rade na Falconu ima veoma malo, ali su autori tih programa već izbacili nove verzije kad su videli kakvu su glupost napravili. Primer bi bio čuveni Tempus (2.1 ne radi, 2.4 radi), zatim Outline Art i još nekoliko manje važnih programa. Legendarni Calamus veoma se



dobro snalazi u novoj mašini i većim rezolucijama, dok SL verzija odbija da "vidi" 256 ili 65535 boja, ali, opet, lepo radi u 16 boja.

DSP

Najjači adut Falcona, DSP (Digital Signal Processor) našao je na oduševljenje kod programera zbog širokog spektra mogućnosti koje pruža. Iako su se u Atariju svojski potrudili da DSP vešu striktno za audio sub-sistem, trenutno je DSP iskorišćeniji za grafičke aplikacije nego za zvuk.

JPEG kompresija tek sada dolazi do izražaja i sve se više koristi. Uopšteno, to je metod (de)kompresije slika koji za krajnji rezultat daje sliku koja nije 100% identična sa originalom i kvalitet joj je oslabijen od 5 do 20% u zavisnosti od preciznosti slike, ali je dužina fajla smanjena i do 8 puta.

Programeri koji su i ranije bili impresionirani fraktalima našli su savršenog pomoćnika za taj posao. Nemci su već demonstrirali brzinu DSP-a u ove svrhe napravivši program koji radi "živu" real time animaciju Mandelbrotovog fraktala u VGA rezoluciji sa 25 slika u sekundi. Već ima nekoliko programa koji u različitim rezolucijama i do 65535 boja za par sekundi iscrtaavaju i najkomplikovaniji fraktal, pa bio on i trodimenzionalan.

Kad smo već spomenuli 3D animaciju, DSP se već koristi i u ove svrhe i bez problema radi animaciju i senčenje bilo kog objekta u 65535 boja, gde svaki piksel predstavlja jedan poligon za senčenje! Već možemo da zamislimo kako će izgledati prve 3D igrice ili neki virtual reality sistem.

Grafika

Grafičke mogućnosti Falcona prevazišle su i najsmelije pretpostavke. Falcon ima preko 50 različitih rezolucija koje su dobijene kombinacijom određenih parametara; moguće je skalirati rezoluciju od 320 x 200 do 720 x 560 u 2, 4, 16, 256 ili 65535 boja.

Veoma velika zamerka u svojoj ovoj gužvi je što nije dozvoljena True Color rezolucija ako je priključen VGA monitor. Dakle, ako želimo da radimo sa 65535 boja na VGA monitoru, ne možemo dobiti više od 320 tačaka po horizontali,

dok vertikalna može biti maksimalno 480 tačaka. Kod Atarijevog SC1435 monitora ili bilo kog multisync ili multiscan monitora (kao i kod TV-a) dozvoljena je upotreba overcansa, tako da maksimalna rezolucija iznosi 720 x 560 u True Color režimu.

Ove rezolucije ipak ne predstavljaju konačnu granicu koju Falcon može da proizvede. Naime, pošto se na Falcona može priključiti bilo koji VGA monitor, logično je predpostaviti da postoji video čip koji šalje monitoru podatke o horizontalnoj i vertikalnoj frekvenciji i time ga "tera" da radi u različitim rezolucijama, što nas navodi na zaključak da je ovaj čip pogramabilan.

Hakeri su se bacili u potragu za nedokumentovanim opcijama za rad ovog čipa i došli do otkrića da je za setovanje i horizontalne i vertikalne frekvencije zadužen po 8 registara. Prostim izračunavanjem i setovanjem ovih registara moguće je naterati SVGA i multisync/scan monitore da rade i u većim rezolucijama nego što je VGA. U te svrhe, napravljen je program "Falcon Screen Blaster" koji trenutno može da skalira monohrom rezolucije od 640 x 480 do 832 x 624 i 8-bitne (256 boja) rezolucije od 640 x 480 do 820 x 704.

Zašto je firma Atari prećutala ovako jake grafičke mogućnosti Falcona? Iz veoma jednostavkog razloga: VGA standard ima fiksne parametre kojim se setuje rezolucija na monitoru. Sve što je preko VGA, dakle 800 x 600 ili 1024 x 768 ima druge vrednosti horizontalnih i vertikalnih frekvencija. Da su ove rezolucije bile implementirane u operativnom sistemu, Atari bi praktično primorao sve korisnike koji kupe Falcona da kupe i SVGA monitor. Ako bi Falcon imao sve ove rezolucije a korisnik ipak rešio da kupi samo VGA monitor, setovanje bilo koje druge SVGA rezolucije koju VGA monitor nema rezultuje oštećenjem nekog ulaznog dela na monitoru, jer on nije projektovan da izdrži toliku frekvenciju.

Sa multisync/scan monitorima ovakva opasnost je otklonjena pa je moguće eksperimentisanje za dobijanje što veće rezolucije.

Na slici možete videti kako izgleda desktop 800 x 608 u 256 boja pod MultiTOS-om.

Backward

Kompatibilnost Falcona u odnosu na ST seriju ima slabu tačku kada su u pitanju igrice. Dok će sve ostalo bez problema raditi, od igara će proći tek svaka deseta. Program koji je ovaj procenat okrenuo naopačke zove se Backward

Piše DUŠAN DIMITRIJEVIĆ

Najveći krivci za nekompatibilnost Falcona sa starijim igrama jesu razni pirati koji su na originalne programe kačili pakere i introe, koji, jednostavno, "obore" mašinu ne dajući Falconu čak ni mogućnost da startuje originalni program. Skidanjem ovog "prijava" stvarica situacija bi se popravila samo malo, jer su čak i programeri igara koristili nedozvoljene trikove da bi postigli više boja na ekranu, ili izveli digitalizovanu muziku na čipu Yamaha 2149 koji nije bio predviđen za takve stvari. Korišćenje ovakvih trikova rezultuje obaranjem mašine i "Bus Errorom".

Stvari su se naglo poboljšale izlaskom program **Backward** koji je jednostavno simulirao svojim rutinama ovakve trikove i usput dozvoljavao spuštanje klocka procesora i biltera.

Set Up dijalog

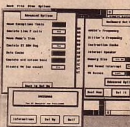
Ovde je moguće spustiti klock MC88030 na 8 MHz a isto tako i klock biltera sa 16 MHz na 8 MHz. Instruction cache takođe je moguće isključiti, kao i interni zvučnik u Falconu. Pošto neke veoma stare igrice rade samo na jednom megabajtu RAM-a, dozvoljena je i opcija simuliranja veličine memorije po želji. Za obradu DMA sound interupta možete izabrati Timer A ili MPP input port pin 7.

Najvažnija opcija u celom programu je "Bus error", greška do koje dolazi ako se muzičkom čipu pristupi na neobičan način. Postoje tri načina na koji se u takvom slučaju ponaša Backward: neće urađivati ništa, modifikovaće originalni program i ukloniti pristup zvučnom čipu YM2149 i, treća

opcija - modifikovaće originalni program za pravilan pristup YM2149 (dodatno usporjenje).

Advanced options

Program omogućava kompletno pomeranje Exception tabele i uključuje sopstvenih rutina za korekciju grešaka. Emuliranje Line F postiva je takođe omogućeno i više ne izlaska "11 bombi". Naime, kod ST-a pristup memorijskim lokacijama koje ne postoje ili portovi-



ma koji nisu priključeni ne izaziva nikakav efekat, dok kod Falcona to čbura sistem, pa je omogućena i ST RAM BUG emulacija. Data cache takođe je moguće isključiti, a postoji i opcija za pamćenje video-memorije na lokaciju koja je uobičajena za ST mašine.

Kad se svi parametri izaberu, moguće je njihovo setovanje i izlazak na desktop ili kompletan boot mašine za igrice koje rade iz boot sektora ili AUTO foldera.

Iz priložene slike možete videti kako program izgleda. Ostaje samo da napomenemo da sa **Backward**om Falcon postaje kompatibilniji sa ST serijom nego što je to bio Mega STE model.

Prve tri godine

BBS Politika je jedan od BBS-ova sa najdužim stažom kod nas. Evo kratkog podsećanja kako je nekada bilo i kako je sada

Piše ALEXANDER SWANWICK

Ovog meseca navršava se tri godine postojanja našeg BBS-a. Redakcija svakog računarskog lista koji drži do sebe treba da ima modem i na taj način omogućiti saradnicima da na najbrži način pošalju tekstove i tako se rodi ideja da se napravi BBS koji bi služio kao most između čitalaca i redakcije.

Za ideju i realizaciju zaslužan je Aleksandar Radovanović tadašnji urednik u Svetu kompjutera, po godinama "starija" čovek koji je najduže pisao u našem listu. Aleksandar je jedan od naših poznatijih programera (dobitnik jedne od glavnih nagrada na devom Galaksijinom konkursu 1984, predavač našeg "Računarskog polugodišta"), Autor mnogobrojnih članaka u domaćim računarskim časopisima i autor knjige "PC modemske komunikacije" sada je na "privremenom" u inostranstvu, ali nas nije zaboravio, tako da smo i dalje "u vezi".

Prvo smo radili sa BBS programom Wildcat, a uskoro smo, prvi u ovom kraju tadašnje Jugoslavije, prešli na Remote Access, kome smo ostali verni do današnjih dana.

Hard diskom BBS-a "Politika" profesionalno su, praktično, sve verzije RA (1.0, 1.1, 2.0g, 2.0). Za vreme letnjih meseci ove godine stigla je i dugo očekivana 2.0 verzija (gamma) koju smo, da se povalimo, imali prvi u našoj zemlji. U septembru je stigla i "prava" verzija 2.0, očišćena od raznih bagova.

Modemi

Ekonomsko stanje u zemlji spretilo nas je da uradimo više na proširivanju BBS-a na više linija (bez uvođenja pretplate), ali smo u toku poslednjih godina dana prešli našim korisnicima mogućnost rada sa kva-

tetnijim modemima na većim brzinama. Supru 2400+ zamenio je nakratko US Robotics Courier 14400, jedan od najboljih modema ovog po kvalitetu poznatog proizvođača. Iz klase brzih modema kod nas se najduže zadržao Supra Fax 14400 čije nas je "kročenje" koštalo mnogo vremena i živaca. Trenutno se na probrnom radu nalazi US Robotics Sportster 14400 koji će uskoro trajno da zameni Supru.

Pad cene brzih modema u svetu uskrivio je njihovu sve veću popularnost u svetu (najefiniji modem od 14400 u Americi košta 150 dolara). Kod nas su takvi modemi još ređi ali ima ih sve više - ko jedanput preda na rad sa brzim modedom ne vraća se na stari!

Svi naši Mail doovori
Važno pitanje pri razvoju konferencijskog sistema BBS-a jeste koji program za pakovanje poruka odabrati. Kod nas takvih programa i nema mnogo tako da, na žalost, važi princip "daj šta daš". Takav program mora biti u isto vreme pouzdan, ali i ne komplikovan za upotrebu.

RAMail 1.5 nalazio se na

BBS-u pre oko 2 godine. Još od kada smo ga prvi put isprobali, svim silama smo se trudili da nabavimo nešto drugo, jer nije nudio ni minimalne uslove za normalan (da ne kažemo ugodan) rad.

Kada smo nabavili RAMail 3.15 svi problemi su nestali, na naše zadovoljstvo i zadovoljstvo svih korisnika koji su koristili Off-line readers, a tada ih i nije bilo mnogo. Za program sada možemo reći da je bio skromnijih mogućnosti, ali izuzetno lak za upotrebu i konfigurisanje. Iz nepoznatih razloga, pre pola godine "samoinicijativno" je obrisan sopstveni direktorijum i time u nepovrat nestao sa BBS-a.

Prvo što nam je palo na pamet bilo je da vratimo RAMail 1.5, ali smo da toga odustali pošto smo nekoliko minuta ponovnog rada (tek toliko da nam se vrate sećanja na stara vremena). To se dogodilo u najgore vreme, kada je bilo sve više korisnika koji su se zbog uštede u vremenu odlučivali na korišćenje Off-line Readers radije nego na direktno čitanje poruka.

Jedini program koji smo našli kao zamenu bio je MkQWK

1.0 i njega smo instalirali u rekordnom roku - samo dva dana pošto se dogodila "havarija". MkQWK nudi korisnicima, a posebno Sysopu veće mogućnosti za konfigurisanje, što možemo za označavanje poslednje pročitane poruke koristi poseban pointer za svaku konferenciju, za razliku od RAMaila koji je koristio samo jedan (autor RAMaila zlobno kaže da Remote Access i nije za to bolje). Kao što smo rekli pre dva broja, jedina boljka mu je što ponekad iz lista mira međa pointer poslednje pročitane poruke, tako da sa vremena na vreme treba ponovo konfigurisati konferencije ili promeniti sve pointer na istu vrednost.

JeQWK

U želji da promenimo stanje stvari pa napravili smo JeQWK 2.0. Radi se o programu koji je pisan isključivo za Remote Access 2.0. Autor programa došao je na ideju da korisnike ne zamara sa nekim "pointerima poslednje pročitane poruke" već korisnici rade sa "N poslednjih poruka u svakoj konferenciji". Istina je da korisnici ne treba da znaju da pointer u konferenciji "Sta dalje?" ima vrednost 7267, ali sistem koji koristi JeQWK potpuno zadržava korisnika tako da je odabiranje željenog broja poruka za prenos postala brava umetnost. Još je veća misterija opcija kojom se postavlja svaka konferencije, jer daje potpuno nepredvidljive rezultate.

Pošto je program tek odskora na BBS-u nemamo puno iskustva u radu sa njim, ali ovo što smo videli dovoljno je da odbije nekog ko ga prvi put vidi. JeQWK je, istina, pisan samo za RA 2.0, ali čemo do daljnjeg ostaviti i MkQWK - nije loše da korisnici mogu da biraju između više programa za pakovanje poruka.



VEZA SA VAMA
011/3229-148

GRAFITI SA BBS-a

Od nedavno smo na BBS-u "Politika" instalirali Grafiti Door. Objavljujemo nekoliko uspešnih (i ne baš originalnih) grafita koje su na našem "elektronikom zidu" ispisali naši korisnici. Ako bude bilo interesovanja objavivamo grafite meseca - jedini uslov bitno da je grafit originalna umotvorina!

- Da je moj Pida koj, odemio bi' ga ubio!
- Tamam pođnem da pisem grafite, a nestane mi spr...

- Truži zapad i dalje TRUŽI u mi se raspadaemo!!!
- Burek je bolji od zene - ne vredi kad ga sećati.
- Ne kupujte kasete japanske grupe TDK - ništa se ne čuje!
- Sreća u nesreći je ako ranjen jedva stigneš do bolnice, a onda te pregrate koja nije pomoći!
- Muzim raziskati. Crtce i Kineski!
- Čuje se buka u mom ormanu? To moja haljina izlazi iz mode.

Uređuje Emin SMAJIĆ

Atari pa još u koji

Imam Atari 1040 STE sa kolor monitorom i ostalom početnom opremom, pa imam nešto pitanja:

1. Koji bi modem trebalo da kupim za amaterski rad?
2. Najbolji štampač za moj kompjuter je...
3. Da li "no name" diskete štete disk drajvu?
4. Da li vredi kupovati skener da bih slike ubacivao u kompjuter i koliko on otprilike košta?

Miroslav Lončarević
Novi Beograd

1. Neki modem brzine 2400 bps sa MNPS korekcijom grešaka.
2. Neki laserski printer, npr. HP4L (najbolji). Za početak, ipak je dobar i neki 24-pinac.
3. Ko te je to slagao?
4. Ako ti treba onda, valjda, vred! Košta ispod 400 DEM.

**386 VS A1200**

Pišem prvi put i postavio bih nekoliko pitanja:

1. Koliko mi predlažete HD za Amigu 1200, jer računar ne bih koristio samo za igre već i za neke ozbiljnije stvari.
2. Da li se može SVGA ili VGA kolor monitor priključiti na A-1200?
3. Koji mi modem predlažete, od koliko bauda i naravno, koliko košta?

Saša Stefanović
Velika Plana

1. Minimum je 40 MB, ali to i nije tako malo. Ipak ako imaš para, možda bi bilo bolje da uzmeš hard od 80-100 MB i budeš miran za duže vreme.
2. Da, bez problema potreban ti je samo adapter i VGA rezolucije biće ti na raspolaganju i to bez interlejsa. Pojavilo se i nekoliko pomoćnih programa koji "nateraju" na rad u VGA rezolucijama softver koji u prvo vreme nije hteo tako da radi.
3. Ukoliko imaš para preporučujemo ti neki brži (recimo 14400 bps) Fax modem koji se kod nas može naći za oko 600 DEM, ili neki brzine 2400 bps sa MNPS protokolom za korekciju grešaka koji košta oko 300 DEM.

Zašto tako sporo?

Imam Atari ST 1040 i hard disk Megafile 20. U poslednje vreme delava se nešto čudno - sve operacije sa diskom su strahovito spore. Kad nešto pokušam da snimim na disk to traje veoma dugo, a više se ne udejujem da prebacujem podatke sa particije na particiju jer to traje ponekad i po dva-deset minuta. Recite mi da li je u pitanju hard disk ili moj računar?

Dragan Iz Subotice

S obzirom da je u pitanju Atari 1040, najverovatnije imaš TOS 1.0 ili 1.2. To su stare verzije operativnog sistema i one se loše snalaze sa hard diskovima. Osim što podržavaju samo male particije (do 32 MB), ni brzina pristupa im nije jača strana. Jedino rešenje problema je da ugradiš TOS 1.4 ili 2.06 koji su nekoliko stotina puta brži u operacijama sa hard diskovima. Za početak pokušaj da izvršiš defragmentaciju diska Diamond Edge-om (pisali smo o njemu u broju 7-8/93). To će ti možda malo pomoći, ali ugradnju novog TOS-a ne možeš da izbegneš.

DEŽURNI TELEFON

Sredom,
od 11 do 15 sati,
kraj telefona:
011/322 05 52
(direktan) i
011/322 41 91
lokal 369
dežuraju naši
stručni saradnici.
Pitanje možete
ostaviti i na
BBS-u Politika.

Leti soko nisko pa visoko

Imam Amigu 500 više od 2 godine. Pre nekoliko meseci počeo sam da se bavim muzikom. Sada sam shvatio da je A500 "pretesna" i tek ozbiljniji rad, tako da se dvoumim da li da kupim Amigu 1200 ili Atari 030 Falcona?

Po onome što sam do sada pročitao Falcon ima bolje



zvučne performanse, ali je slabiji sa softverom.

1. Da li orte kod nas (pirat) postoje neki (jeftiniji) programi za rad sa Falconom, a pretežno muzikom?
2. Da li je Falcon kompatibilan sa ranijim Atarijevima modelima (ST, TT...)?
3. Kolika je cena (kod nas i u Nemačkoj) Falcona sa i bez hard diska?

A.C.
Crvenka

1. Po izlasku prošlog broja javila nam se grupa odabranih sa izjavom da će uбудuću programu za Falcon biti u našim krajevima. Postoje i jeftiniji programi, ali u zavisnosti šta bi i sa čim bi tačno ti hteo da radiš, zavisile i odluka o programu. Naime uolukno ne radiš nešto visoko profesionalno pa ti se program kao što je CUBASE 3X ili CUBASE AUDIO (verzija samo za FALCON) učini glomaznim, možeš da razmisliš o programima kao što su Steinbergov 24. BAND IN A BOX ili KCS level 2.

2. Prema našim iskustvima stepen kompatibilnosti čak je i veći na relaciji ST, TT, FALCON nego na relaciji ST, MEGA ST, TT. Međutim, svi programi koji su "legalno" pisani mogu se privoleti da rade na Falconu.

3. Cena konfiguracije sa 4 MB RAM-a i hard diskom od 82 MB je 2200 DEM. Verovatno bi prošao mnogo povoljnije ako bi uzeo mašinu bez hard diska (jeftinije) za 350-450 DEM, zavisno od prodavca i sa manje memorije (proizvode se verzije sa 1, 4 i 14 MB memorije).

**Dobar izbor**

Posedujem Commodore 64 već nekoliko godina. Planiram da uskoro kupim Amigu, pa bih vam postavio nekoliko pitanja.

1. Pošto želim da igram igre, a takođe da radim i neke ozbiljne stvari, mislim da mi najviše odgovara Amiga 1200. Da li se i vi slažete? (Ako se ne

slažete, koji mi vi kompjuter predlažete?)

2. Sa kojim je ostalim računarnima kompatibilna Amiga 1200 i mogu li se na njoj koristiti malo starije igre, koje "uspevuju" na Amigama 500 i 500+?

**S.M.
Vršac**

1. Izbor je dobar. Ne bi bilo loše da kasnije dokupiš hard-disk jer je on postao zaista neophodan za rad.

2. O kompatibilnostima A1200 dosta smo pisali a ono što je tada rečeno stoji i sad. Dobar procenat igara koje "uspevuju" na A500 i A500+ "primaju" se i na A1200, ali ne sve.



Centroniks za C64

Postaviću vam nekoliko pitanja.

Vlasnik sam C-64, disk jedinice 1541 i štampača STAR LC 10. Štampač sam povezo sa centroniks kablom, uz kabl sam dobio program "C8" na disketi, ali s njim ne znam da radim. Na disketama imam još i program PrintFox.

Molim vas da mi odgovorite: 1. Kako se radi s programom C8 i kako da dam naredbu štampaču da mi nešto štampa?

2. Kako da iz programa PrintFox odštampam slike?

3. Koji je pravilan redosled uključivanja kompjutera, disk jedinice i štampača? Da li ima nekakve teze ako kompjuter uključimo prvo, pa tek onda štampač i disk?

**Vladimir Precep
Indija**

1. Pretpostavljamo da se radi o mašinskom programu koji omogućuje da se tvoj štampač, povezan preko centroniks interfejsa, može koristiti iz (samo) bejzika. Program treba da startuješ i ništa primetno neće da se desi. Posle toga možeš štampati pomoću komandi iz bejzika. Štampač će se ponasati kao bilo koji komodorov štampač priključen na serijski port (MPS 802 npr.).

2. Da bi Print Fox štampao na tvom štampaču potrebno je da program pravilno podesiš (konfiguriraš). Naime, u polju za podešavanje štampača oda-

VEZA

SA

VAMA



011/

3229

148

beru CENTRONICS PRINTER (ili tako nekako, bitna je reč CENTRONICS) i onda komandom PRINT probaj da odštampaš šta si naučio. Ovaj program je jedan od najboljih programa za štampanje na C64 i odlično poštava veliki broj printera.

Da li "pasuje"

1. Šta biste mi preporučili: 386DX ili 486SX mašina?

2. Da li je moguće ploču sa 386SX procesorom naknadno prepružiti u ploču sa 486SX ili DX procesorom.

Saša iz Beleča

1. Definitivno 486SX! Novija tehnologija uvek ima prednost.

2. Nažalost, tako nešto nije moguće. Što bi naš narod rekao - ne pasuje!



Ništa bez EMS

Imam PC 386SX na 25 MHz, i MB RAM-a, SVGA mono grafiku i Sound Blaster 16 ASP, a uz to i nekoliko pitanja.

1. Kako mogu iz igara "krasti" muziku i statične slike?

2. Koje mi programe za semplanje preporučujete i koliko otprilike uzimaju jedna semplanova pesma (u KB) ako

je semplanovano na 44,1 kHz, 16-bitno, stereo?

3. Na navedenoj konfiguraciji ne mogu da igram igru Atomix. Da li je to zbog mono monitora, ili zato što nemam EMS memoriju?

**Vladimir Stević
Kostolac**

1. Pokušaj sa nekim riperoom slika (npr. HiJack), a možda pomogne i stara dobra Camera.

2. Mogao bi da probaš Midi Soft Studio, nije loš.

3. Atomix bez problema radi na mono-monitoru i sa 1 MB. Znači, biće da je u pitanju EMS, probaj da je aktiviraš.



Reset i ostalo

Pošto sam u prošlom broju (0/93) pročitao pismo Srdana iz Vrnja u vezi sa resetom za Spectrum, zanima me da li je moguće napraviti reset taster za C-64. Ako je moguće, molim vas da objasnite temu.

**Saša Popović
Beograd**

Tu i ostale korisne šeme i projekte za tvoj računar možeš naći u knjizi COMMODORE ZA SVA VREMENA.

OBAVEŠTENJE PRETPLATNICIMA

Pretplata za našu zemlju

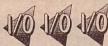
Vrši se uplatom na žiro račun 60801-603-4-24875, sa naznakom: "Kompanija Politika, pretplata na Svet kompjutera". Primerak uplatnice i svoju adresu pošaljite na adresu: Svet kompjutera (pretplata), Makedonka 31, 11000 Beograd

CENE
tri meseca: 25.500,
šest meseci: 51.000,-

Pretplata za inostranstvo

Vrši se preko firme SUHRBERG VERLAG AG, Bernstr.-West 64, CH-5034, Suhr, Schweiz. Tel. +41 64 310 470 1310 471 Fax. +41 64 310 472 Uplata na: Schweizerischer Bankverein, CH5001 Aarau (Belim Bahnhof)-CH CHF konto: 40-829.575.0, DEM konto: 40-829-575-2

šest meseci:
USD 10
DEM 22
SEK 108
FRF 81
SHF 22



Opet centoniks

Imam C-128D koji nameram da prodam i imam nekoliko pitanja.

1) Koristio sam "Philips Computer Monitor 80" koji ima audio i video ulaz. Pitanje je da li mogu da koristim ovaj monitor uz Amigu 500 i kako?

2. Imam štampač MPS 1270A koji sam koristio na C-128D. Ima paralelni priključak, da li mogu da ga koristim na Amigi?

Dušan Grujić

1. Možeš da koristiš taj monitor, ali samo preko modulatora, ili ako te zadovoljava crnu bela slika možeš ga priključiti na Amigina crno-beli kompozitni izlaz. Da bi to izveo (u oba slučaja) treba da napraviš kabl koji će na oba kraja da ima "cinc" diek. Da li dobio zvuk, poveži monitor direktno na Amigin audio izlaz. Za to ti može poslužiti kabl koji se dobija uz modulator, naravno, ako ti je monitor dovoljno blizu jer je kabljič jako kratak; možeš i da, po uzoru na taj kabl, napraviš duži.

2. Da, bez ikakvih problema. Potreban ti je samo kabl, ako ga već ne poseduješ (radi se o standardnom centoniks kabl).

Sa C64 na PC

Imam C64 i uskoro kupujem PC. Imam par pitanja:

1. Da li da kupim 286 ili 386, pošto ću da koristim same igre i po neki program manje važnosti?

2. Da li su igrice Goal, Walker, D-Day, War in the Gulf i 1889 napravljene za PC i gde se mogu nabaviti?

**Ivan Nededić
Veliki Crveni**

1. Ako možeš da se protegneš (finansijski), 386 ne bi bio loš, ali obavezno kupi računar sa VGA karticom (i odgovarajućim monitorom, naravno), jer se sve nove igre pišu isključivo za VGA.

2. Do trenutka kada ovo pišem kod nas je stigao samo D-Day (mada je u stranim časopisima dobila ocenu svega 16%). Goal postojuje za PC ali ga još nema na našim prostorima, isto važi za War in the Gulf. Za ostale igre nemamo informacija, pa za nabavku moraš konsultovati oglase.

MALI OGLASI

Amiga

KVALITETNO, brzo i jeftino snimanje disketa. Cena snimanja 0,25 DEM. Tel: 026/226-675 od 7-20 sati.

Najsvetiji programi na vašim ili našim disketama

011/138-209



RALE SOFT - Disk igre: Amiga, C 64/128. Katalog besplatno. Kneza Miloša 47. Tel: 011/681-030.

PRODAJEM: Amiga 500 sa proširenjem, monitor, štampač Epson LQ 400. Tel: 165-703.

AMIGA SNIMANJE
IGRE Popust 5+1
OGUNASOFT
011/141-752

AMIGA - najsvetije igre i programi, po najpovoljnijim cenama. Tel: 011/634-574.

Prodajem Amiga 1200, Amiga 500, hard disk: Vortex System 2000-68M, igre i programe za Amiga
AMIGA STUDIO SUBOTICA
P. Lekovića 51, 24000 Subotica
tel: 02425-671

OMEGA SOFT

Veliki izbor programa za Amigu!

Jaše Prodanovića 31 011/762-119

GREMLINSOFT AMIGA & COMMODORE 64

AMIGA: Nudimo veliki izbor igara i uslužnih programa (1> 2600 disketa) od najstarijih, koje samo mi imamo, do najnovijih hitova. Garantujemo vrhunski kvalitet, povoljne cene i brzu uslugu! Jedino koš na vašem katalogu igara - idealan za početnike.
COMMODORE: Samo mi imamo SVE (1982-1993) programe (1> 10000), a po vašoj želji snimamo i pojedinačne programe.
MILANA RAKIĆA 28, BEOGRAD 011/424-744

AMIGA FORT

I DALJE SA NAJNOVIJIM HITOVIMA

MICROMACHINES
OVERDRIVE 3D
3D0 MARKS
SOCCER KID 40
NIPPON 50
DOGGHIT 3D

REAL 3D (OBJECTS)
VISIONARE V1.1
TAKE 1
SUPER JAW V.1
OCTAMED V5.0
MAXON PAINT

SVE NAJNOVIJE (JAG) IGRE I NAJNOVIJI (JAG) PROGRAMI!
GRČKOBODSKA 3, 21000 NOVI SAD

021/614-909

CENE MALIH OGLASA

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

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

Novac treba uplatiti na NOVU Eiro račun:

60801-603-4-24875

sa naznakom "Kompanija Politika, mali oglas u Svetu kompjutera".
Cena malog oglasa do 10 reči - 2,5 DEM, svaka sledeća reč - 0,2 DEM. Plaćanje u dinarskoj protivvrednosti po dnevnim kursu na dan uplate, uvećano za 7% poreza. Za visinu kursa, kao i informacije o oglasima većim od navedenih, obratite se na telefon redakcije: **011/322-0552**.

VEĆI OGLASI

1/2 (V) (95x275mm) 150 DEM	1/4 (95x135mm) 80 DEM		1/2 (H) (195x135mm) 150 DEM	
	1/8 (95x65mm) 40 DEM	1/8 (V) (45x65mm) 20 DEM	1/8 (H) (95x30mm) 20 DEM	1/2 (45x30mm) 12 DEM

Iznos oglasa u redakciji naplaćuje se posebno!

DMA SOFT AMIGA tel. 010/33-641
Najnovije igre i programi, snimanje 0,2 DEM

C-64

-najnoviji hitovi
-igre za Amiga 500
-igre za Amiga 1200
-katalog na disketi
-kvalitetna i brza isporuka

SB SOFT

(011)
130-684

AMIGA

-veliki izbor igara
-rok isporuke 24 sata
-povoljne cene
-preko 1000 članova sa
garancijom kvaliteta

ASTROSOFT 2,5 Gb Programa!
100% Bez Virus!
V. Masleš e 118 21000 N.Sad Prodanja Nalepnica
021/314-994 Besplatno Katalog

TAŠ
Electronics

AMIGA 500/600/1200
COMMODORE 64/128

Prodaja korišćenih, novih računara:
(config). Monitori, proširenja, modulatori, diskdrayvovi, diskete...
(config). Diskovi, kasetofoni, monitori, moduli...

Sva ostala Amiga, Commodore oprema!

Otkup ispravnih i neispravnih, starijih (1,2), nekompletnih računara opreme, disketa
Isporuka širom SRJ - Servisiranje, garancija! ☎ 011/491-392

Naša snimljena disketa = 0,9 DEM
Dva snimanja na vašoj disketi = 0,2 DEM
Proširenja, kutije, diskdrayvovi, joysticki

Copy Club AMIGA Software & Hardware

Centar grada!

☎ 011/347-288

Amiga Magic Club

Veliki izbor najnovijih igara i programa za AMIGU.

Izrada i štampa svih vrsta oglasa i kataloga na Laseru.

011/653-300

011/3225-975

Viktor & Pavle Farčić
Takovska 1
11000 Beograd

M&S Soft
AMIGA

VELIKI IZBOR PROGRAMA
PROFESIONALNA USLUGA
KVALITETNA I BRZA ISPORUKA
TRAŽITE KATALOG

ACTION REPLAY Mk.III **MEMORIJSKA PROŠIRENJA**

 **5.25 HD** Najbolji izbor disketa
 **3.5 DD, 3.5 HD** Najpovoljnije cene
Pomput na veće količine
GARANCIJA

✉ Miša Nikolajević, III Bulevar 130/193, 11070 N.Bgd
 **011/146-744**

AMIGA CENTAR ■ AMIGA CENTAR ■ AMIGA CENTAR

AMIGA 1200



Amiga A-1200 32bit 68ec020 2Mb RAM-a AA set čipova, modulator, AT BUS kontroler, opciono koprocesor, workbench 3.0 1100 dem

A 1200HD 40Mb 1500 dem
A 1200HD 62Mb 1600 dem
A 1200HD 84Mb 1750 dem
A 1200HD 120Mb 1900 dem

Memorija:
2Mb PCMCIA flash card 320 dem
4Mb PCMCIA flash card 500 dem
Memory board 4Mb 32-bit RAM 700 dem
Memory board 4Mb + koprocesor, clock. 900 dem
Memory board 4Mb + 882/25 950 dem
Memory board 4Mb + 882/33 1050 dem

Karte:
GVP 1200 0/4Mb + koproc. + SCSI 2000 dem
GVP 1230 68ec030/40Mhz/882/40Mhz 1350 dem
GVP 1230 68ec030/40Mhz/882/40,4Mb ... 1750 dem
MBX 1230 68ec030/50Mhz/882/50,4Mb .. 2000 dem

Monitori:
Commodore 10845 800 dem
Commodore 1942 1300 dem
RIC multisync 1024x768 650 dem
VGA kabl adapter 50 dem

software

Work Bench 3.1rel.4.035 Civilization 4D
AGA Soft Utility Open Golf 4D
Maxon Paint Overkill 2D
Aladdin 4D Air Bucks 2D
Professional Page 4.0 Oscar 2D
Pro Tracker 3.11 Pinball Fantasies 2D
Pro Write 3.4 Snake Raiders 2D
WordWorth v 2.0 Diggers 3D
Art Expression Sim Life 4D
Directory Opus 4.11 Pro Patience 3D
Real 3D v 2.31 (100%) Whales Woyages 7D

AMIGA CENTAR
software & hardware

☎ 011 / 190-124, 101-372
ponedeljak - petak 10 - 19h, subota 10 - 14h

AMIGA CENTAR ■ AMIGA CENTAR ■ AMIGA CENTAR



ZA OBRAZOVANJE I ZABAVU NUDI:

Servis sa ORIGINALNIM
komponentama ZA 24 časa!

Sarajevska 2.a
Tel. 658-924

ZA SVE PROIZVODE SE DAJE GARANCIJA!

- RASPRODAJA**
KOMPUTERA I OPREME:
- Commodore 64 150 do 300 DEM
 - Commodore 128 220 do 350 DEM
 - Amiga 500 450 do 700 DEM
 - Amiga 600 650 DEM
 - Amiga 600 HD - 40Mb 1050 DEM
 - RF modulator 90 DEM
 - Disk 3,5" Amiga 160 DEM
 - Ispravljač Amiga 109 DEM
 - Amiga 1200 1050 DEM
 - Printer MPS 1230 299 DEM
 - Vežni port Amiga 20 DEM
 - Zajedno: miš i joystick 10 DEM
 - Nepogrešno, 8 pravaca, puzanje, LED dioda
 - Centroniks:**
 - Amiga i PC 10 DEM
 - C-64 i C-128 18 DEM
 - Ispravljač C-64 50 DEM
 - Ispravljač disk 5,25" 60 DEM

C Commodore • 64 • 128

- Reset modul** 2,5 DEM
Za duzi vek komputera
- Modul 1** 14 DEM
Turbo 250, Turbo 2002
Podešavanje glave kasetofona
- Modul 2** 16 DEM
Duplikator, Turbo 250
Disk Fast Load Copy 202
Podešavanje glave kasetofona
- Modul 3** 16 DEM
Simons BASIC, Turbo 250
Podešavanje glave kasetofona
- Modul 4** 16 DEM
Tornado DOS (Ubrzanje diska)
Monitor 49152, Turbo 250
- Udruživač** 3,5 DEM
Kompjuter-TV zajedno
- Disk 1541-II 5,25" 200 DEM
- Kablovi:**
- C64/128-TV 3,5 DEM
 - Monitor Amiga-TV 26 DEM
 - Monitor C-64 9 DEM

ARTUR SOFT

AMIGA 4000 600 SOFTWARE
3000 500+
1200 500

011/237-11-01

- | | | |
|--------------------------|----------------------------|----|
| OVERDIVE 100% o.k. | 3D Image Master R/T v1.0 | 6D |
| Air Force Commander | 2D Golden ED v0.95 | 2D |
| Pinball Fantasies AGA | 2D Brilliance v1.0 AGA | 3D |
| Combat Air Patrol | 3D Pro Tracker v3.11 | 1D |
| Turrican III | 2D Studio Disk v1.12 | 1D |
| Wonder Dog | 1D TAKE II update | 3D |
| SPACE WALK | 3D Octamed PRO v5.0 | 1D |
| QWAK | 1D Production Studio v1.1 | 3D |
| Oscar Aga (sa CD) | 3D Excellence v3.1 AGA | 3D |
| Dog Fight | 3D True Paint | 1D |
| Lothar Matthias Football | 2D Adorage v2.0 AGA | 1D |
| Blastar - Core Design | 3D Super Jam update | 3D |
| Woody's World Final | 3D Personal Paint v2.2 AGA | 2D |
| YO! JOE! AGA za HD | 2D Maxon Paint | 1D |
| Body Blower AGA za HD | 3D Cygnus ED v3.5 | 1D |
| UChess v2.31 AGA | 1D Slacker | 1D |
| Arnie 2 | 1D Directory Opus v4.10 | 1D |
| One Step Beyond | 2D Scala Infocannel IC 400 | 14 |
| Blob | 1D Clarissa v2.0 AGA | 2D |
| F17 Challenge | 2D Visionaire v1.0 AGA | 2D |
| Soccer Kid 100% | 4D Adorage v2.0 AGA | 1D |
| Air Bucks v1.2 AGA | 2D Treax v2.1 | 5D |
| Overkill AGA | 2D Interspread v1.0 | 1D |
| Int. Open Golf AGA HD | 4D File 'o' Facts | 1D |
| Whippon Sales Inc. 100% | 5D GP Fax v2.34 | 1D |
| Realms of Arkania | 8D C - Nat v2.9 | 2D |

Artiko Nebojša-Vojvode Stepe 251-11000 Beograd

Commodore

BOLDRIC Software - disketne igre
za C-64. Besplatan katalog. Telefon:
025/723-361, Željko.

B-S SOFT - veliki izbor starih i novih
kasetnih i disketnih igara, uslužnih
programa, tematskih i mesečnih
kompleta. Najviše cenel: Pohorska
11/21, Novi Beograd, tel. 011/602-
193.

Atari

KAO I UVEK najjeftinije igre za
Atari ST u Klubu 24. Tel: 657-814,
Vuk.

T.N.T. C64/128 - najnovije i na-
starije igre i programi pojedinačno i
kompletni. Besplatan katalog. Tel:
011/3226-879.

BETY - SOFT snima komplete, po-
jedinačne igre. Super povoljno.
Tel: 011/722-533.

C 64, 128, CP/M - uslužni
programi i igre na disket i kaseti.
Uputstva, katalog. Tel: 021/611-
903.

Prodajem COMMODORE 64,
kasetofon, joystick, igrice
(skoro novo) - 220 DEM, disk
1541 - II - 150 DEM. 011/4898-222

PRODAJEM ATARI 520STM; 2,5MB,
SF314, Monitor, povoljno.
Tel: 018/21-472.

Najnoviji programi za Atari ST/TT/Falcon 030/Atari Portfolio

Samo kod nas najnovije igre: CAMPAIGN, CIVILIZATION, LEMMINGS II, CHAOS
ENGINE, ONE STEP BEYOND, ZOO!, WAR IN THE GULF, B-17 BOMBER,
SLEEP WALKER, BEEN, FIRE FORCE. Sveobuhvatno nišu novi naslovi!
Uštati: OUTLINE ART 3.4, ARNT VECTOR 1.3, PURE PASCAL, CHAGALL,
MUPHYS, NYDII 2.5, SCRIPT III, CURBASE LITE, APPLICATION CONST. SET
ATARI PORTFOLIO: preko 40 naslova za najmanji PC računar na zvezi!
IMAMO ATARI AMERIKKE ČASOPISE NA DISKU!

OKTOPUS / JERKOVIC BRANKO
Starije Stankovica 66/2
11030 Beograd - tel. 011/52-170

DIMITRIJEVIC DUŠAN
Dobruca 19
11000 Beograd - tel. 011/621-235

Transcom C-64/128

Radno vreme: od 12-15 i od 18-21 (024) 21-557 za informacij i uvezi
kasetnih originala, disketnih igara i mega kompleta i 23-585 za sve
po jedinačne razbijene turbo igre. Subotom i nedeljom NE RADIMO!

CENE: Ukoliko želite da vam šaljem pozučen cene jedne kasete sa DVA originala je dinarska protivrednost na dan slanja po crnom kursu od 10 DM (zbog hiperinflacije moramo da računamo duplo više nego kada haljete unapred devize, nadamo se da nas svazate) tada je rok isporuke 7 dana, a ako nam haljete devize rok isporuke je 2-3 dana od prijema novca. Jedna kasetna sa dva originala je 5 DM (ista cena je i MEGA HITMIX kasetna sa 3 kompleta minimum 60 igara), dve kasete sa četiri originala (ili 6 kompleta, minimum 120 igara) je 10 DM, tri kasete su 15 DM, četiri kasete su 20 itd. Ako želite diskete da naručite i platite ukupno (to dinarima) onda je cena protiv. od 5 DM, ako haljete unapred novac disketa snimljena sa obe strane je 2,5 DM (najmanja porudžbina su dve diskete 5 DM). Vaša garancija je naša vpešpoditnja saradnja sa Svetom Komputera (ponosstvoz, nagradno-igre, snabdevanje igrama itd.). Uz svaku kasetu (ili disketu) dobijate uputstvo za štelovanje azimuta glave na kasetofonu (ukoliko vam nije originalan), uputstvo za učitavanje, šifre (ako su potrebne za igru), naš novi MEGA KATALOG 93 i člansku karticu TKOM FAN KLUBA (ukoliko ste poručivali više od tri puta). Možete slati Vaše kasete ili diskete tada su cene manje za 1 i 0,5 DM. Snimamo samo na kvalitetnim originalnim SKC, SCOTCH, GOLDSTAR kasetama (ne kao ostali na lošim SONY falsifikatima). Odaberite sa spiska dva originala jer na jedan naručeni original drugi je besplatan. NAPOMINJEMO da ovo nisu kompleti (razbijene-neispravne igre) već kasetni originali sortirani po žanrovima da biste lakše odabrali ono što Vas zanima.

BORE/ACKE: first samurai, shadow warriors, international karate, ninja warriors, championships wrestling, barbarians (amig) streetfighter, streetfighter usa, streetfighter 2, wwf wrestlingmania, wwf 2 euro rampage, barbarian 2, final fight, invr-1, invr-2, pit fighter, double dragon, double dragon 2, shivobi warrior, shadow dancer, aliened beast, golden axe, vigilante, red heat, dynasty wars, human killing machine, xevogad 3, exploding fist, avenger, yee kung fu, dragon njinja, samurai trilogy.

STRATEGIJE: theatre europe, johnny reb 2, airborn ranger, rampart, supremacy, pirates, times of lore, heroes of lance, acebrave, lords of chaos, defender o.crown, space crusade, laser squid, war in middle earth, starcontrol, mayday/squad, startrek, diplomacy

AUTO, MOTO SIMULACIJE: crazy cars, crazy cars 3, monaco gp., test drive, test drive 2 - the duel, turbo od run, od run europe, turbo charge, lotus esprit turbo challenge, super bang on, championship sprint, carat trophy, pole position, hard driving, super cars, road blasters, super scramble, run the gauntlet, grand prix circuit, rally, il simulator, formula 1 grand prix

SIMULACIJE LETA: ibs strike eagle, ibs combat pilot, 119 stealth fighter, solo flight, fighter bomber j2, tornado low level, gunship fighting helicopter simulation, chuck yeagers advance flight simulator, acroft flight simulator, carrier command, glider rider.

ARKADNE AVANTURE: troods, wrath of the demon (ide umesto dve igre), barbarian, crystal kingdom (dizzy 2), the newzealand story, nick danger 2, storm, cool world, hostages, jones & last crusade, indiana jones & fate of atlantis, god squad, addams family, hood, nightbreed, vendetta, creatures, heroes quest, knight 2 - return of twilightlord, jupiter, ghoul'n ghost, turbarian, turbarian 2, rastan saga, neverending story, goonies, hunchback, secret of lamdar, batman - the movie, unchangables, back to future 2, karnov, hoodson bank, total recall, saboteur 2, the deliverance, licence to kill 007 james bond, spy who loved me 007, spy secret agent 007 james bond, m.y.t.b., wizard, Beverly hills cop, last njinja, last njinja 2, last njinja 3, thunderbirds, captain america/boom of dm

ARKADE I PLATFORMSKE: mcdonald land, steg, robin hood (legend quest), the dart simpson vs space mutants, strider, strider 2, lethal weapon 3, ughill, cool croc twins, limbo's quest, dj puff volcanic capers, rofland, real ghostbusters, summer camp, pub-games, harweye, t.m.n.rurles, bonanza boys, cauldron 2, dubble bobble, rainbow island, terminator 2, creatures 2, super mario, road runner, jack nipper 2, winter camp, basil, think donuces back, captain dynamo, impossamole, aliwundersehen monty, master of universe, james pond 2, fantasy world dizzy 2, treasure island dizzy 3, magicland dizzy 3, nick dangerous, spellbound.

AVANTURE: elite, starglider, treasure island, master/magic, labyrinth, asgard, nightmare, souls of darbon, sek of assiah, kenzilla.

PUCACKE: x-out, g-loc r360, die hard 2, predator 2, midnight resistance, ace 2, r-type, arkmalive, destruct, saint dragon, slayer, space haroket 2, late, side arms, subteranea, scout, gunstar, operation wolf, operation thunderbolt, nemesis, bulldog, e.s.w.a.r., cabal, space gun, dark fusion, lifefly, forgotten world, 1943, blonic commando, northstar, blood bros, crack down, cybernoid.

SPORTSKE SIMULACIJE: jack nilaus golf, poker, colossus chess 4 (sak), golf construction kit (3D simulator), gazza super soccer, fudball manager 3, gary lineker's hot shot, fudballer of year 2, match day 2, super soccer, summer games, dnx bidz, track & field summer games 2, winter games, winter olympic, circus games, combat school, street sport basketball, w.s.basedall, hyper sports, basket master, daley thompsons' super test, match point, steve davis snooker, squash, pool, pingpong, world championships boxing test match cricket, super bowl, nick faldos golf, strike, rock wrestle, kayak, slam ball, skate crazy, golfmaster, polo tennis tour.

POMORSKE: p.r.m. pegasus, qunboat, silent service, power at sea, u.s.s. j. young, convoy raider, harbour, red storm rising.

Ovo je samo izvod iz našeg novog kataloga koji će svi našim stariim kupcima biti naknadno poslato. Pored ovih igara dobili smo još puno novih koje ćemo pustiti sledećeg meseca u promet. Pored originala posedujemo još i teatske kompletne čiji spisak imate u našem katalogu.

NOVIJE DISKETNE IGRE: CAPTURED OF BAGDATH 2d, MEGA STAR FORCE II, PSYCHIC CHAOS II, TAKE EM ID, WOZZLE II, MORBUND II, NOBBY THE AARDVARK 100X 2d, STONEPHOBIA II, DYNABLASTER II, HOGAR II, FLY HARRY SHOOT II ..

Gotovi su novi HITMIX kompleti 30 i 21 ali ćemo njihov spisak objaviti tek u narednim brojevima S.K. dabismo dokazali da ih samo mi posedujemo. Ostali će ih moćiti tek za novo godinu!! Naravno naši stari (najverniji) kupci ih mogu dobiti već sada, takođe i preplatićati.

MEGA HIT/MIX 28:
Pysic Chaos, Breakthruer, Himeris, Wozza, Take em Josh, Nobby Aardvark (7p), Mcdonaldland (6p), Troils (4p), Nicky Faldos golf by Harler, Salonic, Starcom Exion, Cobin, Digipin, Ace football, Poppye wrestle (5p), Lucky egg, Wrath o' Demon (avrn 6-9) Hogar (9p), Raving Mad, Gerhard Berger Formula 1, Aldena (7p), Minez field, Irwin derange, Ralze II (7p), Stonephob (6p), Galactica chaos, Mega starforce.

MEGA HIT/MIX 27:
Gladiators, House, Cup boy, Software manager, Carnage, Crystal Kingdom, Frogger, Wrestles, Izz, 1st division manager, Lemovie, Holiday games (6p) Wild web seymour, Legendary deeds, Barbaros, Hungarover, Reles, Snaer, 1D tennis, Rodica, Xpion, Robin Hood, Table tennis, Springs, Dynamite bench Patema, Snake or Die, Time out, Street machine, Reflect, Color tester, Fred is Back, Crazy Sun.

MEGA HIT/MIX 26:
Magic Refus, Boxing championship, Firefighting, Int. Truck racing, W. Champ. Sports, Holiday 4 (6p) Int. Tennis, TAG team wrestling, Florio, Arnie II, Zakris (3p), Philipp, Toyball, Symbolica, Siries Thunder box, Gunrunner, Astar, Pick them up all, Demos blast, Art of china, Wrath of Demon (5p), I jos 30-tak igara (kompletan spisak ima u katalogu)

C Dušana 3 - 24000 Subotica

MALI OGLASI

Razno

BETA COMMERCE

Beograd, 30. Avgusta 12/6,
tel/fax: 222 22 47, tel: 222 19 81

Ubacujemo nove trake
u istrošene kasete za
sve tipove stampaća

ultrazvučni var
TRAKU NE OSVEŽAVAMO BOJOM!

NOVA TRAKA
(nylon, high density)

GARANCIJA KVALITETA

AMSTRADOVCI - Spremlili smo
preko 1000 igara, uslužnih za kaseti i
disk. Tel: 011/198-164 i
011/604-833.

POPRAVLJAMO kućni kompjuter
ZX Spectrum. Tel: 011/237-2220
i 011/475-330.

KOMPIJUTEROM DO ZARADE
honorarni poslovi u stanu,
tražite besplatne prospekte
Klub poslovnih kompjuterista
021/397-743

KUPUJEM Commodore 64 i
Spectrum 48k (u delovima ili
zajedno). Tel: 011/695-
742.

RIBONI ↔ LASER KASETE ↔ RECIKLAŽA
"BOLECO" N. BGD, SREM, ODREDA 14/20
TEL: 011/674-242, FAX: 011/459-557

PC

SERVIS, sklapanje, instalacija
softvera, igre za PC. Besplatno do-
lazak. Najjeftinije. Tel: 011/4881-
630, 647-318.

StarSoft 021/341-450

Prodaja najnovijih igara za vase PC je. Katalog
saljemo fax/modemom ili postom. B E S P I A T N O

Only Figa/Vga games

KLASIFIKACIJA: 021/041 416 OPIJETA, KVARNOVA, 21 23000 VINO SAD

U NOVOM SADU predstavljamo
najnovije PC programe. Tel:
021/24-904 i 27-936.

Budo Soft

Najnoviji programi
i igre za IBM PC

Milentija Popovića 27/141
Novi Sad

021/395-154

NOVO SUPER
(sa filma)



12.000 CorelDraw crtelasa Compact Disc
a 40 Megabajta. Tel: 011/542-916.

IGRE za PC

Najjeftinije u gradu.
Katalog šaljem
faksom.
Razmena.

011/650-095

ANMI PC Software snima za vas na-
jnovije igrice po izuzetno povoljnim
cena. Ako nemate vi do nas, do-
lazimo mi do vas. Tel: 472-668 i
756-597.

PC IGRE & PROGRAMI

Oni levo su prvi u gradu	Mi smo najbolji na ovoj strani	Desno su prvi u zemlji
--------------------------------	--------------------------------------	------------------------------

011/415-412
ZVEZDARA

PC igre - prodaja i razmena. 1M bajt-
0.4 DEM. Tel: 553-803 i 180-
562.

M&S Soft PC

* VELIKI IZBOR NAJNOVIJIH IGARA
I USLUŽNIH PROGRAMA
* PROFESIONALNA USLUGA
* KVALITETNA I BRZA ISPORUKA
* TRAJITE KATALOG



5.25 HD

Najbolji izbor disketa
Najpovoljnije cene
Popust na veće količine
GARANCIJA



3.5 DD, 3.5 HD

✉ Miša Nikolajević, III Bulevar 130/193, 11070 N.Bgd

☎ 011/146-744

Diler Soft

Word For Windo_s 6.0 - 15 HD = 15 DEM
Page Mak_r 5.0 - 5 HD = 10 DEM
Quattro P_o. 1.0 - 4 HD = 10 DEM
MS Visual BAS_C 3.0 Pro - 9HD = 15 DEM
MS Visual C_P_o. - 22 HD = 15 DEM
CorelDR_WI 4.0 - 12 HD = 15 DEM
Adobe Photo Sh_p 2.5 - 4 HD = 10 DEM
Adobe Illustrat_r 4.0 - 5 HD = 15 DEM
Clipp_r 5.2 - 2 HD = 5 DEM
3D Stud_o + Efekt_i - 8 + 4 HD = 10 + 5 DEM
World All_s 4.0 - 5 HD = 10 DEM

DISKETE: BASF (male 1.44)



KAO (velika 1.2)

(Made in Canada)

1 disketa = 3 DEM
1 kupa = 10 disketa = 30 DEM
5 kupa = 50 disketa = 140 DEM
1 disketa = 2 DEM
1 kupa = 11 disketa = 20 DEM
5 kupa = 55 disketa = 90 DEM

No Name diskete - 1.5 DEM (velika i male); preko sto disketa 1.3 po disketu

IGRE - samo najnovije i najbolje!!! Sve sa TOP 10 PC oktobra!!!
Mi smo i dalje korak ispred!!! Kod nas možete nabaviti igre koje će tek
za mesec dana izaći na TOP 10 PC sledećeg meseca:
The Games: SUMMER CHALLENGE (Accolade), SPEEDBALL 2 (Binnap
Brothers), RAMPART (strategija Electronic Arts), PROTOSTAR (Accolade),
CRUISE FOR A CORPSE (U.S. Gold), THE LEGACY (Microprose),
MONOPOLY VGA, REPPER'S ADVENTURES (Sierra).

Snimajte jedne igre 3 DEM, snimate pet igara (bez obzira na dužinu) 10 DEM

011/172-234

T.M. COMP

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



direktan: 011/3227-136
centrala: 011/3221-433 lok 277,279

Beograd - Makedonska 25/II soba 21

386DX/40/128 KB Cache	▶▶	1650 DEM
486DX/33/256 KB Cache	▶▶	2300 DEM
486DX/40/256 KB Cache (VLB)	▶▶	2400 DEM
(može da radi kao DX 50)		
486DX/50/256 KB Cache (VLB)	▶▶	2500 DEM
486DX/66/256 KB Cache (VLB)	▶▶	2650 DEM

UZ SVAKU KONFIGURACIJU POKLON GENIUS MIŠ SA PODNOŽJEM!
NAŠA PONUDA SADRŽI: HARD DISK 130MB SEAGATE, RAM 4MB 70ns, TASTATURA
MINI TOWER 220W, SUPER I/O KONTROLER, SUPER VGA HiColor 512KB,
SUPER VGA MONO MONITOR I FLOPI DISK DRAJV 5,25"

INSTALIRAMO:

Windows 3.1 sa YU fontovima,
Word za Windows 2.0A, COREL 4.0,
40 MB igara, Norton Utilities 7.0,
Virus - Scan & Clean...

NOVI SOFTVER SA UPUTSTVIMA:
Windows NT, MS Visual Basic 3.0.
IGRE: Pirat VGA, Summer Games

DOPLATE:

COLOR SVGA300 DEM
HDD 40Mb (MINUS)..... - 100 DEM
HDD 200MB.....150 DEM
HDD 340MB.....400 DEM
FLOPI 3.5".....110 DEM
VGA OAK87,65000 BOJA.....50 DEM
HI COLOR 1MB.....200
HDD 260 MB

Uskoro WD W90C33 VLB

T.M. komponente

Hard disk 130Mb.....370 DEM	FAX MODEM 24/96.....230 DEM
Hard disk 200Mb.....500 DEM	(v42bis, v42, MNP-5 hardverski)
Hard disk 260Mb.....550 DEM	FAX/MODEM.....600 DEM
Hard disk 340Mb.....700 DEM	14.400, ext, V32, MNP5
Ploča 386/40/128k.....280 DEM	VESA LB I/O KARTA.....120 DEM
NOVELL KARTA.....120 DEM	(ubrzava disk min. 50%)
S3, VESA LB 1MB.....300 DEM	CACHE KONTROLER.....250 DEM
(16.7mil boja, proširiva 2MB)	(max. 16 MB, do 4 HD drajva)
Cirrus (16.7 mil boja).....160 DEM	387/40 KOPROCESOR.....150 DEM
Cirrus, VESA LB 1 MB.....220 DEM	FUJITSU DL4600 (printer)..3100 DEM
(16.7mil boja, proširiva 2MB)	FUJITSU DL5800 (printer)..3700 DEM

DIGI PEN TABLA (DIGITAJZER) - 400 DEM, TRACKBALL (JOŠ NEVIDENO SA VELIKOM KUGLOM) - 120 DEM,
RIBONI ZA ŠTAMPAČE FUJITSU, DISKETE 5.25HD/3,5 - 20/30 DEM, STRIMER KASETE - 60 DEM, 18 KOLOR
PUNJENJA ZA HP 500C - 380 DEM, IBM DISK 170 MB, QUANTUM 170 MB, CORDLESS (bežični) MIŠEVI

Poklanjamo iare
u radio emisiji
Svet kompjutera
utorkom od 23 - 24h

Najveći izbor programa, drajvera, specijalizovanih aplikacija...

Najduža tradicija u snimanju kvalitetnih, najnovijih izara...

Nudimo samo instalacione verzije sa svim podacima za pravilnu instalaciju!

Uputstva za preko 50 igara i mnoge uslužne programe!

Poklanjamo iare
u radio emisiji
Svet kompjutera
utorkom od 23 - 24h

MALI OGLASI

PC

FEN SOFT - Ko kaže da PC nema dobre igre? Mi posedujemo samo jednu igraču za PC. Dođite i uverite se u kvalitet i pristupačne cene. Tel: 011/614-659.



COMPUTER
Tel. (021) 364-116
PC Crack PC
Bazilinska 11, Novi Sad
april 2. stan 28
GAMES

PC IGRE I PROGRAMI
NAJNOVIJE IGRE, NAJBOLJI PROGRAMI
100% ERROR & VIRUS FREE
DISKETE 3,5"-1.5 DM
TEL/FAX 011/5321-945

PC - najbolji programi. Prodajemo.
Tel: 018/21-472 i 018/22-306.

PC XT/AT
IGRE & PROGRAMI
VEOMA POVOLJNI
TEL: 444 - 5288

PC igre - povoljna prodaja i razmena (Zvezlara). Informacije sa telefona: 011/410-306.

OGNJASOFT
PC IGRE
Dragan Ogrjevic
Bulevar Lenjina 27/5
11070 Novi Beograd
kod hotela HYATT
-Besplatni katalog
-Profesionalna usluga
-Zastita od VIRUSA
-Povoljne cene
011/141-752

Promenjen je žiro račun Kompanije "Politika".

Novi broj žiro računa glasi:

60801-603-4-24875

PC PROGRAMI I IGRE
NAJPOVOLJNIJE
Soft LAB
11000 Beograd, Jug Bogdanova 22/9
Tel/Fax: 011/62-12-32, Tel: 533-85-85

PC IGRE
Tel. 1764-312

IBM-PC
SOFTWARE
011/542-916

IBM
IGRE & PROGRAMI
011/155-154 DANE

NAJVEĆI IZBOR NOVIH IGARA
PC/XT/AT

PlayLand

SVE IGRE SA TOP 10 ZA OVAJ I SLEDEĆI MESEC...

PANG - SA AUTOMATA
LOST VIKINGS
FIELDS OF GLORY...

DEMONSTRACIJA IGARA !!!
VEOMA POVOLJNE CENE STARIJH IGARA
USLUŽNI PROGRAMI

021 399-777

Novi Sad, Partizanskih baza 17

PC/XT/AT/386

Igre & Programi & Oprema
Sada sve to na jednom mestu!

Igre & Programi:

- Smanjenje igara (u jednoj HD disketu 0.70M)
- Sve igre u raspoloživoj ceni od 0.5 do 20M (i raspoloživi hitovi)
- Programi i raspoloživa cena od 2 do 100M (i apsolutno novi)
- Garantirano da ste 100% sigurni od virusa
- Povoljno reklamacije (vrtlo blanci)
- Besplatni katalog sa preko 1100 igara
- Možeta NARUČITI igre unapred

Proverite zašto nas svi cenite!

Oprema:

Top Class 386 2100 DM

386/400X, 128Kb cache, 4MB 70-5 napf.
Mini Tower, Color SVGA + Cirrus Logic 642X W/Acc.
170Mb Quantum SCSI HD + SCSI Multi IDE controller.
VU tastatura, Floppy 3.5" 1.44Mb

Economic 386 1450 DM

386/400X, 256Kb napf. Mini Tower,
Mono SVGA + Trident 5000 512Kb,
120Mb Seagate IDE HD + Multi IDE controller,
VU tastatura, Floppy 3.5" 1.44Mb

Quantum 170Mb Pack 480 DM

Quantum 170Mb SCSI HD + SCSI Multi IDE controller

Prilikom narudžbe kompjutera (programi) predaju se i: 1000 diskova za kopiranje, 4000000 i 4000000 diskova, multimedijalni, kompjuterski pribor, kancelarijski materijal, itd.

ZA SVAKOJE INFORMACIJE POSLUŽITE SE NAŠEG KATALOGA!

Milenković Ivan, Durmitorska 1, 11000 Beograd
Software (011) 656-727 14-206
Hardware (011) 322-6110 09-166
(011) 657-834 09-166

PC FORT

DALJE NAJNOVIJI SOFTWARE PO NAJPOVOLJNIJIM CENAMA

AUTOCAD 12 FOR WIN
COREL DRAW 4.0
3D STUDIO 3
AM PRO 3.0
MATHEMATICA 2.2 WIN
VENTURA 4.1 -
QUIKREPORTS 3.1
CLIPPER 5.2
QUATRO PRO 3.0
WIN FAX PRO 3.0
VISUAL BASIC 3.0
COHERENT LINK 4.01
PRO C (BORLAND)

PIRATES GOLD
SYNCAISE
DAY OF TENDACE
STRIKE COMMANDER
LOUIS II
LOST WINGS
RETURN OF PHANTOM
STRATOSPERS
STAR CONTROL
FIELDS OF GLORY

NAJNOVIJE VERZIJE:

TELEX, PROTEL, PC ANYWHERE, DB FAST ITO...

NAJVEĆI IZBOR MIDI SOFTWAREA U YUGO
MIDI INTERFACE I MIDI KABLOVI - POVOLJNO

DISKETE 5,25" - MAXELL, FLUO, KAO
DISKETE 3,5" - MAXELL, BASF, NONAME
KUTIJE ZA DISKETE 5,25" I 3,5", DŽOJSTICI

GRČKOŠKOLSKA 3
21 000 NOVI SAD

021/614-909

PC Magic Club

Veliki izbor
najnovijih
igara i programa
za PC.

Izrada i štampa svih vrsta
oglasa i kataloga na Lasera.
011/653-300

011/3225-975

Viktor & Pavle Farčić
Takovska 1
11000 Beograd



ADACOM

3M diskete 5,25" MD-2HD	25,-
3M diskete 3,50" FD-2HD	35,-
Štampač EPSON LX-400/9 pin A4	480,-
Štampač EPSON LX-1050/9 pin A3	1200,-
Štampač EPSON LQ-100/24 pin A4	600,-
Štampač EPSON LQ-1070/24 pin A3	1200,-
Štampač EPSON LQ-570/24 pin A4	900,-
Štampač OLYMPIA AEG 4 toner	1700,-
Štampač HP IV + toner	3800,-
traka za LX-400	15,-
traka za FX-1050	15,-
toner za HP/IIIP	200,-
Mit Dextra Point DM-250	40,-
Mit OM-6000, Geosca	70,-
memorija za HP/IIIP	300,-
Mobile rack za 3 1/2" hard disk	150,-
Monitor filter stakleni	40,-
Podloga za miza	10,-
Skener GS-4500	300,-
Džojstik QUICK SHOT	40,-
Grafička kartica ATI ULTRA	700,-
Grafička kartica S3 Windows	400,-
koprocresor 287-20 MHz IIT	100,-
koprocresor 387-20 MHz INTEL	150,-
koprocresor 387-40 MHz IIT	200,-
fax/modem interni AMIGO	250,-
fax/modem externi DISCOVERY	500,-
modem interni CARDINAL	160,-
modem externi DISCOVERY	380,-

STANDARD ZAKONI I GRUPE:

- hard disk CONNER 170 MB 17 ms
- floppy disk PANASONIC 5 1/4" 1.2 MB
- mini TOWER
- tastatura 101 taster

AT BUS:

- kombi kontroler (2S, 1P, 1G)
- TRIDENT 9000 512 kB
- SVGA monohromatski monitor

LOCAL BUS:

- 32 bit VL Bus
- IDE kombi kontroler (2S, 1P)
- Cirrus Logic 2 MB video kartica

DOPLATA ZA

1 MB memory SIMM/SIPP	80,-
TRIDENT SVGA 8900 1 MB	50,-
OAK 087 1 MB	50,-
TSENG ET4000 VESA 1 MB	50,-
TSENG ET4000 enhanced 32k boja	250,-
S3 windows akcelerator	300,-
ATI ULTRA sa koprocresorom i mišem	650,-
floppy disk 3 1/2" 1.44 MB	130,-
hard disk MAXTOR 210 MB 13 ms	200,-
hard disk QUANTUM 550 MB 13 ms	250,-
hard disk SEAGATE 450 MB 10 ms	950,-
hard disk QUANTUM 550 MB 13 ms	1250,-
GALAXY IDE cache controller	400,-
midi TOWER 200 W	30,-
slim line	70,-
kolos monitor TOPPLY 1024x768	450,-
PHILIPS BRILLIANCE 7CM3209	600,-
beprekidno napajanje 550 VA	520,-
b asprekorno napajanje 1000 VA	1100,-

Tel: 629-233

Fax: 629-672

Čika Ljubina 12



IGROMETAR	Tip igre	Verzija 0.00	Komentar
	1. Platforme 2. Sportne i društvene 3. Pucanje 4. Auto-moto simulacije 5. Strateške 6. Logičke 7. Istraživačke 8. Arkadne 9. Simulacije		



Platformne igre



Sportne i društvene igre



Pucanje



Auto-moto simulacije



Strateške igre



Borilačke igre



Logičke igre



Lavrinske igre



Simulacije vožnje



Menadžerske simulacije



Istraživačke igre



Avanture



Ardne avanture



Simulacije stvaranja



0.00 - 6.00



6.25 - 7.00



7.25 - 8.00



8.25 - 9.00



9.25 - 10.00



ZX Spectrum



Amiga



Commodore 64



PC



Atari ST



Automat

Svet IGARA

U OVOM BROJU:

* Stanje top listi možete proveriti na stranicama 54-55.

* Manjak pisama za rubriku "Šta dalje?" uslovio je i stranicu manje (56-57.)



FREDDIE PHARKAS THE FRONTIER PHARMACIST

* Za ovu priliku obezbedili smo detaljne opise aktuelnih igara - DAY OF THE TENTACLE, F1 CHALLENGE, FREDDIE PHARKAS, PIRATES! GOLD... (str. 58-68.)



DAY OF THE TENTACLE (MANIAC MANSION 2)

* Dolazi zima, duga i hladna... Da vidimo šta nam proizvođači igara spremaju za taj period (str. 69-71.)

* Cannonball City biće prvi zabavni park na svetu baziran isključivo na video-igrama - "Bonus level" (str. 75.)

Uređuje GORAN KRSMANOVIĆ

Do 29. septembra primili smo 312 kupona. Među njima bilo je 46% vlasnika C-64, 24% vlasnika Amige, 19% vlasnika PC-kompatibilaca, 2% vlasnika Atarija i 9% vlasnika Spectruma

Dobitnici nagrada u ovom broju:

Commodore 64

Transcom (Subotica, Cara Dušana 3 ulaz II, tel. 024/21-557) poklanja pet puta po dva originala po izboru dobitnika:

- Marko Črošević, Dr. Nike Miljanića 15, 11060 Beograd,
- Vladimir Hogodiš, D. Petrović Šane 10/3, 14220 Lazarevac,
- Dušan Okanović, Dure Jakičića 31, 22000 Sremska Mitrovića,
- Ivica Bogdanović, Sveti Sava 375, 12240 Kutevo i
- Đorđe Mitrović, Braće Nedić 27, 14253 Osečina

Amiga

Kontiki Software & Hardware (Novi Beograd, Dušana Vukasovića 82/29, tel. 011/154-836) poklanja pet puta po tri diskete sa programima po želji dobitnika:

- Nikolić Predrag, S. Markovića 46, 21215 Turija,

- Andrija Petrović, Bul. Revolucije 314/27, 11000 Beograd,
- Tiron Anđrić, D. Vasiljevića 12, 23000 Zrenjanin,
- Đorđe Popović, Č. P. odred 22/13, 33000 Čačak i
- Ratko Božović, Vojnički trg 17/37, 26300 Vršac

Atari

Klub 24 (Beograd, Vojvode Miljenka 24, tel. 011/857-814) poklanja trojici dobitnika po dve igre (snimanje):

- Mihailo Čelanović, Rakite 2/9, 85330 Kotor,
 - Goran Bukurov, Labuda Pejovića 17/a, 21220 Bebeji i
 - Ivan Cvetković, Fočaška 46, 11300 Smederavo
- Octopus** (Beograd, Siniše Stankovića 16/2, tel. 011/512-170) poklanja trojici dobitnika po dve igre (snimanje):
- Aleksandar Mitić, Vladimira Vujovića 4/10, 11000 Beograd,
 - Ištvan Horgoš, Kotorška 73/c, 21000 Novi Sad i

- Dubravko Jacišin, Bratstva jedinista 107, 23314 Rusko Selo

PC

Diler Soft (Novi Beograd, Dušana Vukasovića 74/31, tel. 011/172-234) poklanja petorici dobitnika po 2 igre (snimanje) po izboru iz Top 10 PC oktobra:

- Milan Radojević, Gandijevo 100/2, 11070 Novi Beograd,
- Mirko Adžić, Toze Dragovića 81, 34000 Kragujevac,
- Zoran Kostadinov, Nehruova 61/10, 11000 Beograd,
- Branislav Panić, Georgija Jakičića 30, 15300 Loznica i
- Peda Slankamenac, Teodora Boreckog 64, 11000 Beograd

Čestitamo srećnim dobitnicima (koji za preuzimanje nagrada treba da se jave direktno sponzorima) i pozivamo sve čitaoce da nam i dalje šalju glasove za Game Top 25. Za one koji ne znaju, naša adresa je:



THE SCEPTRE OF BAGHDAD



SOCCER KID



RETURN OF THE PHANTOM



ERIC THE UNREADY



FIELDS OF GLORY



**KLUB 24
ATARI**

ATARI ST/ST+/TT/Falco

OCTOPUS

TRANSCOM

commodore 64/ATB

KONTIKI

software & hardware

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

br.	Naziv igre	Firma
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

Ime i prezime: _____
 Adresa: _____
 Imen: _____ godina. Imam kompjuter: _____

**SVET
KOMPJUTERA**
(Game Top 25)

**Makedonska 31
11000 Beograd**

TOP LISTE

TOP 10 C-64			TOP 10 AMIGA			TOP 10 PC			
Naziv	format		Naziv	1MB	disk	Naziv		kart.	disk.
1. SLEEPWALKER	2D/8K	1.	1. DOGFIGHT	da	3D	1. DAY OF THE TENTACLE		V	6HD
2. SCEPTRE OF BAGHDAD	2D/4K	2.	2. SOCCER KID	da	4D	2. PIRATES! GOLD		V	7HD
3. WRATH OF THE DEMON	1D/9K	3.	3. ONE STEP BEYOND	da	2D	3. FIELDS OF GLORY		V	8HD
4. NOBBY THE AARDVARK	2D/7K	4.	4. OVERDRIVE	da	3D	4. WING COMMANDER ACADEMY		V	3HD
5. MEGA STAR FORCE	1D/5K	5.	5. BLOS	da	1D	5. BODY BLOWS		V	1HD
6. LETHAL WEAPON	1D/10K	6.	6. F1 CHALLENGE	da	2D	6. RETURN OF THE PHANTOM		V	5HD
7. TROLLS	1D/4K	7.	7. TURRICAN 3	da	2D	7. DOMINIUM		V	2HD
8. HAGAR THE HORRIBLE	2D/8K	8.	8. AIR COMBAT PATROL	da	3D	8. SPECIAL FORCES		V	2HD
9. McDONALDLAND	1D/8K	9.	9. SPACE HULK	da	3D	9. ERIC THE UNREADY		V	8HD
10. PSYCHIC CHAOS	1D/4K	10.	10. MICRO MACHINES	da	1D	10. BETRAYAL AT KRONDOR		V	7HD

Top 10 je mesečna lista aktuelnih igara za najrasprostranjenije kompjutere na domaćem tržištu. Formira se na osnovu informacija dobijenih od domaćih proizvođača, stranih časopisa i ličnih mišljenja članova redakcije.

GAME TOP 25										
TP	PP	NP	Naziv igre i firme	TG	MG	verzije				
1.	○	5.	1. ELITE - Acornsoft	1186	87	ZX	C-84	ST	A	PC
2.	○	2.	2. CREATURES 2 - Thalamus	966	64		C-64			
3.	○	3.	3. PIRATES! - MicroProse	897	75	ZX	C-64	ST	A	PC
4.	○	4.	3. CREATURES - Thalamus	837	88		C-64	ST	A	
5.	○	5.	3. TETRIS - Academy Soft	751	26	ZX	C-64	ST	A	PC
6.	○	6.	6. GOLDEN AXE - Sega	711	41	ZX	C-84	ST	A	PC
7.	○	7.	7. BUBBLE BOBBLE - Taito	626	13	ZX	C-64	ST	A	PC
8.	○	8.	8. RICK DANGEROUS - Firebird	489	16	ZX	C-64	ST	A	PC
9.	▲	10.	4. PINBALL DREAMS - The Silents	424	50			ST	A	PC
10.	▲	13.	1. LEMMINGS - Psygnosis	414	70	ZX	C-64	ST	A	PC
11.	▼	9.	2. TV SPORTS: BASKETBALL - Chenaware	400	15			ST	A	PC
12.	○	12.	6. KICK OFF 2 - Anco Software	382	29	ZX	C-64	ST	A	PC
13.	▼	11.	3. P.P. HAMMER - Traveling Bits	380	10	ZX	C-84	ST	A	PC
14.	○	14.	7. DEFENDER OF THE CROWN - Cinemaware	356	25	ZX	C-64	ST	A	PC
15.	○	15.	11. DIPLOMACY - Avalon Games	351	25	ZX	C-64			A
16.	○	16.	5. NORTH AND SOUTH - Infogame	344	31	ZX	C-84	ST	A	PC
17.	○	17.	17. SENSIBLE SOCCER - Sensible Software	335	24			ST	A	PC
18.	▲	19.	18. FORMULA ONE GRAND PRIX - Microprose	330	35	ZX	C-64	ST	A	PC
19.	▼	18.	7. HUDSON HAWK - Ocean	291	11		C-84	ST	A	
20.	○	20.	9. WWF WRESTLEMANIA - Ocean	289	18		C-64	ST	A	PC
21.	○	21.	14. SUPREMACY - Melbourne House	255	9		C-64	ST	A	PC
22.	○	22.	8. LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE 2 - Magnetic Fields	248	2			ST	A	PC
23.	▲	27.	23. LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE 3 - Magnetic Fields	240	65			ST	A	PC
24.	▲	26.	24. CIVILIZATION - Microprose	237	48			ST	A	PC
25.	▲	30.	25. X-WING - Lucas Arts	228	51					PC

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

Game Top je stalna top lista koju svakodnevno menjaju čitaoci slanjem glasova za najomiljenije igre. Predstavlja pregled najboljih igara od kako se kompjuteri masovno koriste kod nas. Game Top 25 predstavlja trenutni presek najbolje plasiranih igara.

ISPOD CRTE										
26.	LEMINGGS 2	226	34.	COMANCHE: MAXIMUM OVERKILL	174	42.	ALIEN BREED			102
27.	PINBALL FANTASIES	215	35.	F-16 COMBAT PILOT	139	43.	THE CHADS ENGINE			101
28.	ANOTHER WORLD	214	36.	WING COMMANDER	135	44.	SHADOW OF THE BEAST 2			100
29.	FLASHBACK	213	37.	BATTLE ISLE	130	45.	BODY BLOWS			98
30.	LASER SQUAD	196	38.	WING COMMANDER 2	114	46.	THE LAST NINJA 3			93
31.	HISTORY LINE 1914-1918	189	39.	SECRET OF THE MONKEY ISLAND	113	47.	PRINCE OF PERSIA			91
32.	STREET FIGHTER 2	182	40.	DUNE	110	48.	F-15 STRIKE EAGLE 2			89
33.	GRAND PRIX CIRCUIT	180	41.	MOONSTONE	108	49.	SHADOW OF THE BEAST 1/3			82

Ispod crte je lista igara najbližih plasmanu na Game Top 25. Glasovi čitalaca mogu lako promeniti status tih igara.

Uređuje GORAN KRSMANOVIC

Igrale se delije ...

... I kao i uvek do sada rešile probleme mnogih od vas. A tu su i nova pitanja

Svetozar Ilić poslao je savete za par igara. **LOGICAL** * A * Šifra za editor nivoa je **THE FINAL CUT**. **SHADOW DANCER** * Paziraj igru, otkacaj **GIVE ME INFINITES** i pritisni **RETURN**. Nakon toga imaćeš beskonačno kredita i magija, a sa 'X' prekaćeš nivo. **EPIC** * Pritiskom na **'ENTER'** na numeričkoj tastaturi dobija se maksimalno snage, govori i svih vrsta oružja. Šifre za nivo: **AURIGA**, **CEPHEUS**, **APUS**, **MUSCA**, **CETUS**, **FORNAX** i **CAELUM**.

Igry & Gods odgovaraju za **INDIANA JONES AND LAST CRUSADE** * Kada se uzme **Old Book** treba otploviti u Veneciju (opcijom **Travel**). U Veneciji idi u biblioteku i nađi sledeće knjige: **Main Kampf**, **How To Fly A Biplane** i **Secrets Of The Roman Catacombs**. Zatim idi do prostorije u kojoj se nalaze dršaci na kojima je crvena traka. Pokupi ih, a onda pogledaj u dnevnik. Zapamti izgled vitraža i pronađi sobu sa istim vitražom kakav si video u dnevniku. Ukoliko si „poretio“ vitraž kompjuter će ti (kroz poruku) ukazati na jedan od stubova na kojem se nalazi broj. Idi u prostoriju sa tim brojem na podu. Razvali pod držećem i udi unutra. Šta dalje?

Amigo Skopje & Maoumnik odgovaraju Tomislavu Nikoliću za **LEANDER** * A * Ruine Bombs se aktiviraju kada imaš najjači mač **Lion Sword**. Potrebno je da čučneš i držiš pritisnuto pucanje dok skala ispod tebe ne dođe do kra-

ja. Iz pećine na četvrtom nivou izlazi se na sledeći način. Čim pokupiš snmostrol popni se preko platformi desno, zatim idi gore i levo. Kada staneš na platformu koja visi na najdužem lancu skoči dole i naći ćeš se kod izlaza. Ako ne želiš da skačeš i rizikuješ pad na šiljke, produži levo do kraja, skoči dole, pokupi energiju i sačekaj leteću platformu koja će te odvesti do izlaza. Odgovor **Djengurcu** za **GOAL!** * „Istrošeni“ igrači mogu se menjati pritiskom na kursorski taster (od tga koja je ekipa, zavisi koji kursorski taster). Pojavice se strelca ispod „semafora“ sa rezultatom, vremenom i nazivima ekipa. Izmene se mogu vršiti samo za vreme prekida (aut, gol-aut i slično). **RICK DANGEROUS 2** * Kako se prelazi laser na trećem ekranu petog nivoa?

Pain Dr. odgovara **Playeru From Mirijevo** za **POLICE QUEST 3** * PC * Među stvarima ludaka treba naći ključ i baciti ga u vodu, a osobu treba prevaspitati pendrekom. Nakon toga ludaku stavi lišice i privedi ga u policijsku stanicu. Šta treba uraditi sedmog dana pošto se sve ponavlja iz šestog dana?

LAURA BOW IN THE DAGGER OF AMON RA * Šta treba uraditi u drugoj sceni kada svi odu sa zabave u muzeju (gde nađe ovu igru, pit. ur./)

MIKIŠIKI, koji je (navodno) bio prvi na spisku učenika koji su položili prijemni iz matija i srpskog (u ovo drugo se baš nisam uverio čitajući

priloženo pismo, prim. ur.), poslao je odgovor **Milošu Grujiću** za **FERNANDEZ MUST DIE** * C-64 * „Prepreka“ na koju je Miloš mislio je deo mape koji se „poziva“ pritiskom na **RUN/STOP**.

Sa početne pozicije idi napred držeći se desnog zida. Vrata na koja nailaziš razvali bombama, a isto učini i sa celijama zatvorenika. Na mapi su obeleženi izvesni pravougaonici, a njihovo uništenje predstavlja cilj igre. Pitanje za **MERCENARY** * Čemu služe stolica i prva pomoć?

Momak koji se potpisao kao **S.W.C.S.** postavio je tri „negodna“ pitanja (za igre za koje je vaš urednik emotivno oozan – šta, čije je prikaze lično uradio, prim. ur.).

X-WING * PC * U opisu je navedeno da se energija može preraspoređivati na relaciji pogon – štiti – Inzer. Tasteri navedeni u tablici su tačni (kao **S.W.C.S.** tvrdi da nisu, prim. ur.) – 'F' za prenos energije na štitove i 'F10' za prenos energije na lasere, u oba slučaja na uštrb druga dva faktora.

MICHAEL JORDAN IN FLIGHT * Lepe akcije se mogu ponovo pogledati pritiskom pritiskom na 'R' i snimiti, ali direktno samo na hard disk. Taj fajl možeš presnimati na disketu. **LINKS 386 PRO**

* Snimanje lepih ušaraca je moguće i vrlo se lako izvodi (ova nedorađena rečenica ukazuje na to da ja znam da je to moguće i vrlo lako izvodljivo, ali se ne saćam načina, prim. ur.).

ŠTA DALJE?

Miloslav Mačević je poslao odgovor za **BOJANA TRIFUNOVIĆA** za **INDIANA JONES AND THE LAST CRUSADE** * A * Kuka koju treba zakcati za čep na dnu jezera je ruka kostura naslonjen na zid katakomb (pogledaj ilustraciju objavlenu uz opis igre, prim. ur.). **Lukac Man** dopunjuje odgovor za slučaja da nemaš opis igre. Pretrazi sve sobe izposud biblioteke u Veneciji. Naći ćeš na sobu sa tri prolaza u kojoj će biti dva kostura. Jedan kostur umesto ruke ima kuku. Pitanje za **SEARCH FOR THE KING * PC** * Kada se stigne do čuvara koji spava potrebno je odgovoriti na neka pitanja postavljena u obliku tablice. Koji su odgovori?

Dušan Žutić i Vladimir Mladenović poslali su šifre za **THE CHAOS ENGINE** * A *

verziju za PC pod nazivom **PIRATES! GOLD**, prim. ur.). Kada kompjuter prihvati grešku treba otkucati **GOTO 3000** nakon čega će te igra vratiti u najbližu luku. Ako otkucasi **GOTO 5000** nastaviće plovidbu tako da se ništa nije desilo.

Miroslav Panić je poslao par caka. **PREMIER MENAGER** * A * Nazov broj 781500 (dobit ćeš dvadeset miliona funti. **PINBALL FANTASIES** * Otkucaj **HIGHLANDER** i kugla će biti teža. **VACUUM CLEANER** i haj skor tabla će biti prazna. **EARTHQUAKE** onemogućava tiltovanje, a **FAIR PLAY** resetuje sve prethodne šifre. **PIRATES!** * Koji su ciljevi misija (Command A Famous Expedition), posebno za **The Sack Of Maracabio** i **The Silver Train** Ambush?

Konferencija „Šta da je?" na **BBS Politika** koristi se na sledeći način: u glavnom meniju izaberi **S** Svet kompjutera, a zatim **F** ulazak u konferenciju „Šta da je?". Sa **C** čitaš poruke, sa **S** šalješ svoju bilo kome, a sa **G** šalješ poruke moderatoru konferencije **Goranu Kramenoviću** (biranjem ove opcije automatski odobravaš objavljivanje svoje poruke u redovnom broju **Sveta kompjutera**).

Keba **The Great** pita za **FIGHTER BOMBER** * C-64 * Šta treba uraditi da bi avion sam izvršio lociranje cilja? U opisu je pisalo da je najbolje naoružan avion **MIG 27** „Flogger“ ali kako se sa njega ispaljuju rakete **A57 „Kerry“** i čemu služi **Unguided Rocket Dispenser**?

nje po ekranu kao da nema prepreka. **ALT + Z + N** prestanak dejstva prethodne „magije“, **ALT + Z + (1-9)** odlazak na nivo.

Zdravko Karanović iz Odzaka poslao je saopćenje za **DYNAMITE DUX** * A * Upiši **CHEAT** na naslovnom ekranu za neograničen broj života. Tasterima **1-9** menjaš nivoe, a za specijalne efekte upiši **NUDE SPACE CRUSADE** * C-64 * Kao šifru upiši **BEBS364A38A** i dobićeš status **Captain Supreme** sa svim misijama završenim (u stvari najbolje je da ni ne startuješ igru, prim. ur.).

Aleksandar Perić odgovara **Acu Mihailoviću** za **CARRIER COMMAND** * C-64 * Idi na brodsku mapu (druga ikona odloga), obeleži cilj putovanja i klikni na „Prog“. Vрати se glavni ekran i uključij autopilota sa **A**.

Naša Šaka Bede se opet javila, ovaj put sa savetom za **THE ADDAMS FAMILY** * A * U kući ispod stepeništa nalazi se skrivena prostorija. Pokupi srec i naći ćeš još jedna skrivena vrata. Iza njih nalazi se prostorija sa sedamdeset dolara, dvadesetak života i dvadesetak scca.

Milivo saradnik/brubrike da u svojim pismima obavezno naznače imena čitalaca na čija pitanja odgovaraju, iz kog broja je pitanje i za koji kompjuter je igra. Takođe neka provere Kompileuc u „Svetu Igara“ 7, 8 i 10, kako se ne bi periodično ponavljala jedna te ista pitanja i odgovori za pojedine igre. Poželjno je da saradnici na poštini koverte napisu svoje ime. Nepodržavanje pravila povlači neobjavljivanje pisma. Hvala.

Svet kompjutera (ŠTA DALJE?) Makedonija 31 11000 Beograd

Vil DeBlit pita za **CENTURION: DEFENDER OF ROME** * PC * Kako za ispravu o Britanji? **RAMBO 3** * Cemu služe zastave, flastri volike, prijav veš, infracrvene naočare i pbrer? Kako zavarati pse? **SUPER MAHIO BROS** * NITENDO * Kako savladati ježa na kraju prvog dvorca?

Kolot **Katastrofa** pita za **TRANSARTICA** * A * Šta je cilj igre?

Peda **Slankamenac** pita za **DIZZY 3** * C-64 * Kako se pretače **Armorgor**? **DIPLOMACY** * Cemu služi naredba **Convoy?** **R-TYPE** * Šta treba raditi kod prve krilice?

Radoslav **Ljubčić** pita za **ROY OF THE ROVERS** * C-64 * Gde se nalaze treći, četvrti i peti igrači i koji predmet otvara elektronska vrata u supermarketu?

Dule **Z.** pita za **THE DFOX** * PC * Kako preći čoveka sa sekiriom na kraju petog nivoa?

Lukac **Man** pita za **LURE OF THE TEMPTRESS** * ST * Kako pokrenuti aparaturu (Tajgnoivo) Rudi? **WALKER** * Kako prvo glavno pitanje u **Los Angelesu**?

Pinball **Wizards** iz **Češka** pitaju za **CAESAR** * C-64 * Kako se ratuje i zaraduje novac?

Svet: likovi	šifra	napomena
World 2: Navije & Thug	Q3JSTP44HL1B	normalne šifre po pitanju novca i opreme
World 3: Navije & Thug	3BSYJUGK83KX	normalne šifre po pitanju novca i opreme
World 3: Preacher & Thug	3BSYFJQK83KX	po 50000 kredita
World 3: Thug & Navije	3BSYCGK83KX	po 20000 kredita
World 3: Preacher & Mercenary	3BSYSJK83KX	po 50000 kredita
World 3: Mercenary & Navije	3BSYUJK83KX	po 50000 kredita
World 3: Navije & Thug	3BSYBBGK83KL	po 1500 kredita
World 3: Gentimen & Preacher	3BSYBCGK83KX	26000 Gentimen & 40000 Preacher
World 3: Gentimen & Thug	3BSYBSQK83KX	po 24000 kredita
World 3: Gentimen & Mercenary	3BSYBSGK83KX	
World 3: Preacher & Thug	IN * 5CHSVXP90	zavisno kako ste prešli World 3

Šifre su za jednog igrača. Najbolji likovi su **Gentimen** i **Navije**. Nakon četiri sveta sa po četiri nivoa dolazi se do glavnog neprijatelja – mašinu odgovornu za ceo ovaj haos. Kada je „ubijete“ začuće se glas „Extra Life“ pa je mašinu posebno potrebno srediti.

Boldric (nije dozvoljena reklama preko ove rubrike, interna prim. ur.) poslao je odgovor za **Master From Dred** za **MANIC MANSION** * C-64 * Kola u garaži se ne mogu upaliti. Savet za **PIRATES!** * Verzija za „debelka“ je puna bagova (verovno ili ne, ima ih i u najnovijoj

ser? U kojoj misiji se pojavljuju neprijateljski avioni?

Dača iz **Valjeva** je poslao šifre i cake za **LETHAL WEAPON** * A * Šifre su: misija 1 – **OFORTB**, misija 2 – **MIEOUT**, misija 3 – **TEFIMS**, misija 4 – **YSIYPE**. Šifre se unose u **Computer Room**. Pritisokim na sledeće tastere postizu se varanja: **ALT + Z + L** dodatni životi, **ALT + Z + K** dodatna municija, **ALT + Z + T** neranjivost, **ALT + Z + Y** neprijatelji nestaju sa ekrana, **ALT + Z + M** kreta-

STEG

IGROMETAR		GRAFIKA ZVUK POKRETNOST PRAKTIČNOST DOPUNJIVOST DOSTUPNOST	OPIS JE ZA 	

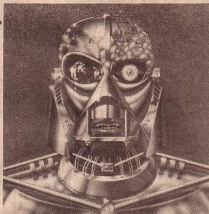
Do naših kompjutera stigla je nova zanimljiva "Code-masterova" igra STEG. Reč je o platformskoj igri humanog karaktera. U ulazi simpatičnog gmizavca treba da spasite od

gladi svoju dečicu Tyunguzno-ve.

Njihovo omiljeno jelo, crviće, šaljete pomoću balona koje sami stvarate, držeći dugme sve dok linija B u donjem levom uglu ne pobedi. Ako pustite dugme pre toga, možete oduvati neki balon zakačen na zid ili ga odgurati. Problem je u tome što se dečaci nalaze u gnezdu na vrhu ili dnu nivoa, gde treba dopremiti hranu. U donjem desnom uglu nalaze se njihove zlice sa kojih polako nestaju ako im se hrana ne donese na vreme. Linija E označava energiju koja se troši prekomernim držanjem dugmeta odnosno balona. Postoje olakšanja u vidu srca, poluga, predmeta pomoću kojih naš junak postaje leteci gmizavac ili dobi velike noge za skakanje.

Grafika i muzika su visokog kvaliteta. Dajemo vam i cifre za sve nivoe: 2. RDNUH CCMGU, 3. EDUOTICKO, 4. HDPFVULCCM, 5. ODMFVULIC, 6. MEBHETIAG, 7. LECDODTRHK, 8. NECDGVL DVRL, 9. OEFVHAG-HLV, 10. PEGTTGHLD.

Ivan HADŽI TANČIĆ



raznih poboljšanja na raspolaganju imate još dve korisne stvariće. Prva je bomba (pažljivo, količina je ograničena) koja se ispaljuje pritiskom na "Space", i uništava sve na ekranu, a druga je neka vrsta pojačanog pucanja koja se aktivira dužim pritiskom na dugme džojstika.

U svakom slučaju, ENFORCER je lepa igra sa sjajnom grafikom, dobrim zvukom, i odličnim efektima. Čak i ako niste ljubitelji ovakve vrste igara nabavite je zbog ostalih kvaliteta, a za tzv. "kosmičke terminatore", ova igra jednostavno ide pod obavezno.

Peda POPOVIĆ



POPEYE 3

IGROMETAR		GRAFIKA ZVUK POKRETNOST PRAKTIČNOST DOPUNJIVOST DOSTUPNOST	OPIS JE ZA 	

ENFORCER

IGROMETAR		GRAFIKA ZVUK POKRETNOST PRAKTIČNOST DOPUNJIVOST DOSTUPNOST	OPIS JE ZA 	

Ovo je još jedina "letiš na desno" kosmička pucačina. Ideja tj. zaplet ne postoji, jednostavno potrebno je napucati što više neprijatelja, imati što bolji skor, i proći što dalje.

Ekrani je podeljen na dva dela. U gornjem se odvija radnja, dok u donjem možete videti broj preostalih života, dvoje po pesni i količinu energije. Upravo ova poslednja mogućnost predstavlja značajnu novinu u svakom tipu igara, jer ranije ste život gubili pri najmanjem dodiru sa protivnikom (setimo se samo R-TYPE). Kada tome dodamo na desetine različitih vrsta poboljšanja

koje možete uz put pokupiti, šanse za vaše preživljavanje u hladnom svemiru postaju i više nego realne.

Što se tiče same igre, atmosfera je sjajna jer se na ekranu odjednom može pojaviti i više od dvadeset spratova. Boje su savršeno uklopljene, a zvučni efekti odlični. Naravno, na kraju svakog nivoa očekuju vas čudovišta gigantskih razmera, kojih ćete se morati rešiti ukoliko sebi želite da oslobodite prolaz do sledećeg nivoa. Neprijatelj su raznovrsni, i pojavljuju se u masovnim formacijama, a da bi njihovo eliminisanje bilo lakše, pored

reči nastavak priče o popularnom mornaru Popaju se po temi razlikuje od prošla dva dela. Niže u pitanju mizavca Olivu, već spasavanje (ništa manje) cele planete Zemlje. Nema borbe sa Badžom, većim kom, lešinarom, već sa bandom vanzemaljaca koji napadaju našu prelepu planetu. Da bi sve bilo komplikovanije, u pitanju su rvački mečevi sa različitim vratama aliena. Gubitak meča znači i gubitak rodne planete.

Grafika je dosta dobra, a Popajev lik je duplo veći nego u prvoj verziji POPEYE. Posle odlično uređene muzike, kao iz crtanog filma, sudija najavljuje meč. Potom pokazuje na ugao u kojem ste vi, pa ugao u kome se nalazi protivnik. Počniete rvanje. Oko ringa se nalaze kreatore sa raznih planeta. Me tu njima su i Olivu, Badža i Pera Ždera. Povremeno će

vam dodavati razne stvari: Olivu – spanać, Badža bombu, a Pera Ždera hamburgera. Ako brzo ne uzmete spanać ili hamburger, koji vam obnavljaju energiju, kupiće je vaš protivnik i njegova snaga će se obnoviti. Ne prilazite Badžinom bombama, jer vas svaka eksplozija iscrpljuje.

Potezi koje imate na raspolaganju, nisu preterano raznoliki. Protivnika možete sutratiti, takođe možete da skočite ili se sa protivnikom uhvatite u koštac (prsa u prsa). Tu situaciju iskoristite, pa mrdajte džojstikom levo-desno i skaka koja pokazuje snagu počee da se puni. Kada je tri puta napunjeno do vrha, protivnik će pasti na zemlju. Svi udarci su identični udarcima iz igre WWF WRESTLEMANIA (prvi deo).

Igra ima pet nivoa, znači postoji pet kreatura koje treba pobediti. Prva od njih neodoljivo

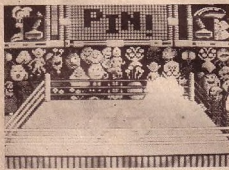


vo liči na legendarnog "osmog putnika". On je ujedno i najlakši protivnik, jer pruža slab otpor. Drugi je Vantra. Postoji i zmaj, poput onog iz LITTLE PUFF IN DRAGON LAND. Plasmatic Shadow Man je sledeći na listu protivnika. Pošto je on, u stvari, senka, njegov lik je vidljiv samo kao kontura. Njegove borilačke sposobnosti su duplo veće nego kod njegovih prethodnika. Četvrti po redu je Flajg Durch. Njegova povlaga na ekranu se čas nasmeje, jer je to krofna

sa rukama i nogama. Međutim, ne dopuštite da vas to prevrati – jak je protivnik. Poslednji problem je Andrek – robot oko kog ćete morati prilično da se potrudite.

Kad pobedite i poslednjeg protivnika, oči će vam obradovati prelepa slika sa natpisom "The End". Ova igra, koja zauzima 1D, verovatno će se sviđati svima koji su u detinjstvu voleli da gledaju crtane filmove o podvizima mornara Pojpa.

Ivan GOJKOVIĆ



F1 CHALLENGE

IGROMETAR

GRAFIKA	5	10
ZVUK	5	10
INTERAKCIJA	5	10
IGRALNI RITAM	5	10
OPIS JEZA	5	10

9.25

Verovatno više nije potrebno naglašavati da, kad "Team 11" uzme stvar u svoje ruke s pravom možemo očekivati buduću hit-igru. Ni ovoga puta nisu izmervili očekivanja, već su ovom nastupom simulacijom samo dokazali svoju univerzalnost u pravljenu različitih žanrova igara. Posle legendarno dobrih pucačina, tučnjava i platformi (ALIEN BREED, BODY BLOWS, SUPER FROG...) dolazi i F1 CHALLENGE, sigurno jedna od najboljih igara ove vrste bar u poslednjih desetak meseci. Porednja radi, "Grem-lin" NIGEL MANSELL WORLD CHAMPIONSHIP, sa tehničke strane, prava je dečija igra u odnosu na ovo remek-delo koje bi se jedino moglo porediti sa besmrtnim LOTUS-om, iako nisu u pitanju isti tipovi arkanadnih auto-trka.

Softverska kuća odgovorna za nastanak igre nosi nama malo poznato ime "Holodream". Međutim, ako momci iz Rima nastave sa produkcijom ovako dobrih igara, za njih će se steklo znati (ovo bi nas trebalo posebno da raduje, jer je jedan od programera "Holodreama" izvesni Nikola Tomljanović, dakle "naš čovek").

Između F1 CHALLENGE i MANSELL-a postoji jedna bitna razlika. Naime, ovde nije indolgentno razlupavati se po pánolima pored staze i protivničkim bolidima bez posledica (korak bliže ka realnosti simulacija), ali to u ovom slučaju nikako ne predstavlja minus, jer bi igra inače bila suviše lagana. Izgustrali biste je za dva dana.

Tehničke karakteristike igre su više nego dostojne firme pod čijim imenom se distribui-

ra. Grafika je odlična, sa puno lepih boja (ali u odnosu na druge elemente malo zapostavljena); muzika prosto ježi kožu na leđima (delo je pomenutog Nidže), a zvučni efekti u toku vožnje su potpuno do savršenstva. (Igrajući igru, autor teksta se u jednom trenutku osvrnuo iza sebe ne bi li "video" urlajući bolid kojeg je upravo pretekao. Prilikom vožnje kroz tunnel prisutno je i zašušanje zvuka). Animacija je kao "skicnuta" sa LOTUS-a, što će reći da je zbog brzine potrebno propisno napravniti oči i reflektore kako vas bolid ne bi završio kao reklama kraj staze (a sleteti sa puta zaista nije nimalo teško). Unapređena je i animacija vozila u sudarima, pri kojima se bolid mekano izrotira oko svoje ose.

Glavni meni je veoma funkcionalan (to još volj da provede pola sata skaući iz jednog podmenija u drugi da bi odredio neke banalne sitnice kao što su boja papučiće za gas ili nešto slično). Sastoji se iz četiri podmenija:

- Options: birate jednu od četiri ponuđene boje bolida, automatski ili ručni mesječ, gas ("fire" taster ili palica na gore), broj krugova; mod igre (Normal ili Arcade), svog vozača i tim (sva to možete po želji menjati) i nivo. Ponuđena su tri nivoa težine, pri čemu se na najnižem protivnički bolidi kreću idiotski sporo, na srednjem nivou kao da njima upravlja Stivi Vonder, a tek na

korde koje kasnije možete snimiti na disketu.

- Practice: uvežbavanje vožnje sa protivnicima ili bez njih. Trening, kao i sve ostale trke prediđate sa "Esc".

- Race Single Circuit: takmičenje na jednoj od šesnaest ponuđenih staza (Melborno, Brazil, Australija, Japan, Španija itd.). Sve staze su doterane tako da odgovaraju originalima širom sveta, uključujući i pozadinu koja se potpuno razlikuje od staze do staze. Pre početak trke dobićete izveštaj, o tome kako vas vreme u toku takmičenja očekuje.

Trku možete početi odmah, ili se prvo kvalifikovati za neku startnu poziciju. Preporučljivo je proći kvalifikacije i sauzeti, u najgoreom slučaju, peto-šesto mesto. U protivnom startovaćete trku sa poslednjeg mesta rizikujući da budete potpuno razbacani u prvih stotina metara trke s obzirom da vaši protivnici voze izuzetno tehnički doterati, silom po stazi s tendencijom da vaš bolid prepeglaju u tritinet. Ako ipak kojim slučajem dođete u poziciju da se na startu probijate, činite to uz namu ruku usporavajući samo kada je sudar neizbežan.

Još jedan savet vezan za kočenje u krivinaima nikad ne treba povlačiti palicu unazad, već je dovoljno samo pustiti gas. Povlačenjem džojstika kočite samo kada je zaista tužno, jer se na taj način zaustavljate veoma naglo.



najtežem nivou igra ima solidnu težinu. Ali, ako vozite u Arcade, pesma dobija savim nove reči. Tada se težina povećava srazmerno vašem napretku, tako da već posle tri-četiri trke na stazi postaje "tesno". Arcade mod može se primeniti samo ako vozite World Championship. U okviru ovog menija moguće je obrisati sve rekorde staza, što vam omogućuje da postavljate svoje lične re-

Nakon trke sledi obavestjenje o redosledu vozača i osvjetljenim poimima.

- World Championship: isto kao kod prethodnog samo što ovde vozite čitavu sezonu na svih 16 staza.

Ekran je veoma bogat, prosto naćiče podnožje. Ali, nijedan od njih nije suština i kada se naviknete na njihov položaj predstavljaće nerazumljivo pomagalo u toku vožnje.

U levom gornjem delu su podaci o proteklom vremenu, brzini (kmh), trenutnoj brzini (1-6) i oštećenjima izraženim u procentima (%). Pri manjim sudarima oštećenja se povećava za oko desetak procenta, a pri ozbiljnijim taj procenat raste daleko vrtoglavije. Sa povećanjem ovog procenta, vaš bolid se kreće sve sporije da bi na preko 90% oštećenja mogao da se vozi samo u četvrti brzini, što je dovoljno samo da se dovučete do pit-stopa. Opravke u pitu traju zavisi od oštećenja, ali trku možete nastaviti čerčija, ali trku možete nastaviti u bilo kom trenutku pritisakom na pisanje. Na taj način možete opraviti vozilo za normalnu vožnju bez preteranog utroška vremena.

U centralnom delu ekrana nalaze se dva podatka: Best Opponent i End Of Lap. Pri predstavljanju rastojanje vašeg najbolje plasiranog protivnika od vas u metrima (ovo se pokazalo kao vrlo korisna opcija pri

planiranju vremena provedenog u pitu). Drugi podatak govori koliko metara vam je preostalo do završetka kruga.

Desni deo ekrana ostavljen je za preostala tri podatka: Best Lap (najbolje vreme po krugu), Lap (trenutni krug koji vozite i koliko vam je još preostalo) i Pos (trenutna pozicija).

Kao zaključak najbolje može da posluži celokupan utisak koji FI CHALLENGE ostavlja na igrača. To je jedna vrlo zabavna i neverovatno zarazna "instanti" igra koja ostavlja jak utisak kompletnosti, što će reći da je potrebno biti pravi namer da je joj se našao neki konkretni nedostatak. Pri tom zauzima samo dve diske, ali zahteva proširenje memorije na bar 1 MB. Programeri obećavaju i skorizlazak AGA verzije igre, a kako će izgledati to čudo, možemo samo da pretpostavimo.

Gradimir JOKSIMOVIĆ

DAY OF THE TENTACLE

IGROMETAR
DIREKCIJA
KUP
PROJEKTOVANJE
DIZAJN
8.25
PC
OBRUBA

Posle mnogo očekivanja, firma "Lucar Arts" je na tržište izbacila najnoviju avanturu pod nazivom DAY OF THE TENTACLE, ili MANIAC MANSION 2. Igra na hardu zauzima oko 14,5 MB, a mogu je igrati i obični VGA smrtnici sa procesorom 80286. Način igranja je SCUMM, što u mnogome olakšava ovu avanturu. Cilj je spasiti svet od famoznog Tentaclea, tj. Pipka.

Ekrani je podeljen na tri velika polja. U glavnem vidimo svog junaka, a dva manja polja sadrže ikone i inventar. Da biste predmete poslali iz prošlosti u budućnost, jednostavno kliknite na željeni predmet, a zatim tim predmetom na sličicu čovečuljka-kome želite da predmet dostavite. Na početku se nalazite u ulici Bernarda. Pokupite znak sa prozora, pa-

ri iz vitrine i novčić iz pokvarenog telefona. Uđite u kancelariju i pokupite čekovnu knjižicu i prašak protiv buva iz fioke. Idite napolje do sata i otvrite ga.

Dolazimo do dela avanture gde treba uraditi mnoštvo stvari i vratiti prijatelje iz prošlosti, to jest sadašnjosti, jer je uvrnuti Dr Fred izmislio vre-

mensku mašinu i poremetio protok vremena. Tako se Hoagie našao u doba Džordža Vašingtona, a Laverne u dalekoj budućnosti. Idite desno i pokupite Paper sa table (doći će doktor Fred i zamoliti vas da odgovorite na šifre, da biste dalje nastavili igru). Sada se nalazite u ulici Hoagie, debeljuje. Iđite je saglaviti u prošlost. Iđite desno do sandučeta, otvorite ga i pokupite plamo. Zatim idite u kucu, otvorite sat i uđite u njega. Dole ćete zateći pretka doktora Freda, kome dajte plamove. On će reći da mu treba sirće, ulje i zlati za neke superbaterije. Prebacite se na Bernarda i dostavite Hoagiju Help Wanted znak, a onda se vratite opet na Hoagiju. Videćete da sed i Hogi ima znak, koji dajte pretku Dr Freda i on će vam dopustiti da pokupite kaput pored njegovog desnog ramena i kećik sa stola.

Izadite izvan sata i idite u prostoriju dešno. Tamo ćete zateći tvorce američke istorije. Prebacite se na Bernarda i Hoagiju pošaljite papir sa crtežom usisivača. Vratite se na Hoagiju i upotrebite papir sa kutijom za predloge. Idite zatim u gornju prostoriju i iz ormara pokupite špagete i ulje. U susjednoj prostoriji pokupite kofu sa poda i čekić iz vitrine. Vratite se u kuhinju i napunite kofu vodom. Idite gore, zatim u dimnjak i nađi čekić se na krovu.

Uđite kroz prvi prozor i videćete mačku kako se igra sa mišem. Sedite na prvi krevet (USE BED) i začuće se "Squeek"; mačka će doći do vas, ali i brzo se vratiti do svog miša. Uradite sledeće: USE SQUEEKE MADRESSES sa kretanjem do prozora i Hogi će ga preneti. Zatim sedite na krevet do prozora i opet će se začuti "Squeek". Mačka će opet doći, a vi brzo idite do miša i pokupite

ga. Tu pokupite i crvenu boju koja se nalazi pored prozora.

Otvorite otvor i siđite dole, gde ćete zateći konja koji priča. Idite u prostoriju levo. Tu ćete videti klesara i mnoštvo skulptura. Idite do klesara i kad bude spustio kećik pokupite ga, a dajte mu onaj kećik koji ste pokupili kod pretka. On će se zahvaliti, ali posle toga i uništiti celokupnu skulpturu koju je tako marljivo radio. Idite zatim opet dole i uđite na prva vrata, tu pokupite vino i izadite napolje. Zatim uđite na treća vrata, gde ćete zateći krevet-oca nacije. Uradite ovako: PUSH GEORGE'S BED i povesite (PULL) komopac pored vrata. Ući će služavka i početi da rasprema, a vi izadite napolje i sa njenih kolica pokupite špun. Zatim pošaljite Bernardu pismo iz sandučeta i crvenu boju, i prebacite se na Bernarda.

Bernardom idite gore, a zatim na sprat i uđite na prva vrata, gde ćete zateći još jednog debeljuku kako spava. Završite vrata i iz brave pokupite svežanj ključeva. Izadite ispred kuće, a zatim na parking. Svežanj ključeva daje čoveku koji obija kola, a on će vam dati Crowbar. Vratite se u kucu i u holu upotrebite Crowbar na zvučnik na podu, pokupite zvučnik i zatim USE GUM. Bernard će je prožvakati i naći novčić. Popnite se opet na sprat i idite opet u prvu sobu. Onda upotrebite prvo jeđem, zatim drugi novčić na Coin Slot. Debeljuka će pasti sa kreveta, a vi pokupite džemper, izadite napolje i upotrebite Crowbar sa Candy mašinom. Dobaćete mnoštvo novčića koje pokupite i idite u drugu sobu. Tu nalazite čoveka koji pokušava da se ubije. Dajte mu pismo koje vam je poslao Hogi, a on će pobeći za boravišni sve. Uđite unutra i



pokupite Flag Gun, a zatim nevidljivo mastilo sa police.

Idite još u treću sobu gde ćete zateći zelenog Tentaclea koji je, na svu sreću, dobar. Pokupite video-kasetu i uključite stereo, a zatim gurnite zvučnik na sredinu sobe. Idite napolje, zatim gore uđite na desna vrata, gde zatičete sina Dr Freda. Pokupite Hamstera, a zatim upotrebite nevidljivo mastilo na album koji drži



ŠIFRE ZA DAY OF THE TENTACLE



10765761	13988284	24315792
27318976	31714260	36403693
41526781	49389025	5017462
62314938	62814670	66763141
71718229	78206146	80046215

mladi Fred. On će se isprovirati i gadači vas njime; pokupite marku, a album vratite sinu. Idite u prostoriju levo, gde ćete zateći Nurse Edna. Uradite: PUSH NURSE EDNA, zatim stavite video-kasetu u VCR. Idite u hol, zatim u prostoriju pravo, gde otvorite rešetke pored kamina (OPEN GRATING), i idite desno. Tu zatećete zube na polici; pokušajte da ih pokupite. Pobeći će, ali ih jurite sve dok ih ne naterate u otvorene rešetke, a zatim ih pokupite.

Videćete pored kamina pistoli. Upotrebite Flag Gun sa drugim pištoljem i Bernard će ga pokupiti. Zatim razgovarajte sa čovekom sa naočarima, i zatražite mu cigaru koju ćete i dobiti. Idite u prostoriju gore i pokupite viljušku sa stola i dva lončeta kafe, skrenite desno u sušioniku. Otvorite kabinet i pokupite levak, otvorite mašinu i stavite džemper unutra, a zatim celu oću gomilju novčića ubacite u Coin Slot, i mašina radi. Zatim idite u sat i dole ćete zateći Dr Freda kako pije kafu. Kada bude spustio viljuku na sto, u nju sipajte kafu sa slovom D. Doktor će pošandraci i krenuti da otvara sef. Brzo idite na sprat kod video rikordera i učinite LOOK VCR. Sada ćete dobiti opcije za upravljanje videom, a na ekranu ćete videti Dr Freda kako

otvara sef. Pritisnite crveno dugme i smanjite kombinaciju sefa, zatim će doći neki ljudi i odvesti Dr Freda. Premotajte traku na početak i u donjem desnom ćošku prebacite dugme na EF, ponovo pustite traku i saznaćete kombinaciju za sef. Izvadite kasetu i idite u kancelariju. Stavite OPEN SAFE i pokupite ogovor.

Sada je na redu oslobađanje doktora. Izadite ispred kuće i upotrebite crvenu farbu na mumiji, a zatim se kroz dimnjak popnite na krov. Tu pokupite Crank i idite kroz prozor, i povucite konopac sa zavesnog drugog katova. Vratite se na krov i upotrebite konopac sa lukom (USE ROPE WITH PULLEY). Idite do mumije i vežite je kanopom, a zatim se vratite na krov i povucite konopac. Vežite doktora konopcem. Izadite na krov i ponovo povucite kanop i doktor je oslobođen.

Sada se nalazite u laboratoriji. Stavite levak u doktorova usta, zatim sipajte kafu R u levak i doktor je O.K. Zatim upotrebite marku na ogovoru i razgovarajte sa doktorom, kako bi potpisao dokument. Pokupite sledeće stvari: Hoglja; crvenu farbu, cigaru, pištolj, Textbook, zube i potpisani ogovor, a zatim se prebacite na Hoglja. Idite napolje i upotrebite

te crvenu farbu na drvetu. Zatim idite do sandučeta i upotrebite ogovor na sandučetu. Krenite do konja koji govori i počinite da mu citate Textbook. Košj će zaspati, a vi tu pokupite zube.

Prebacite se na Bernarda i idite u sobu gde spava debljućaca. LOOK AT TV, zatim USE PHONE i dijamant od 2.000.000 \$ je vaš. Vratite se na Hoglja i idite do Diordža Vašingtona. Dajte mu cigaru, a posle upotrebite vino sa Time Capsulom, a Diordžu dajte zube. Posle animiranoj dela razgovarajte sa Diordžom o Cherry drvetu i on će posedi drvo ispred kuće (sada ćete moći da upravljate i sa Laverne udaleko budućnost). Pokupite čebele pored kamina i popnite se na krov. Upotrebite čebele na dimnjaku i veličani će pobeći. Vratite se u sobu kod kamina i pokupite zlatno pero sa stola.

Prebacite se na Laverne i kažite čuvaru da vam nije dobro. Nalazite se u ordinaciji, gde pokupite planove sa zida i vratite se u ćeliju. Opet razgovarajte sa čuvarom i kažite da morate u toalet i on će vas pustiti. Prebacite se na Hoglja i Laverne pošaljite mašu, konjske zube, špagete i otvarać za konzerve. Prebacite se na Laverne i Bernardu pošaljite skalpar, a Hoglju pošaljite planove. Prebacite se na Bernarda i idite u hol gde ćete pokupiti i Fake Barf. Krenite pravo i upotrebite skalpar na ključnu. Ključno otvorite mašinu za smejanje. Zatim pošaljite Laverne Fake Barf, Crank, prašak za buve, viljušku i mašinu za smejanje. Popnite se do Candy mašine, otvorite Ice mašinu i upotrebite Hamstera sa njom; zatvorite mašinu.

Prebacite se na Hoglja i idite do krojačice. Upotrebite planove sa stolom, a zatim se prebacite na Laverne. Razgovarajte sa stražarom i vratite se u ćeliju. Ponovo recite stražaru da vam nije dobro i on će vas, jedan, pustiti. Izadite napolje i idite na krov. Upotrebite Crank sa Crank Box i skinite zastavu. Zastavu obucite i ponovo se vratite niz dimnjak. Razgovarajte sa čuvarom, kako bi vam dao propusnicu. Uđite u prostoriju pored ćelije, zatim u prostoriju pored nje; otvorite mašinu i pokupite džemper koji se prao nekoliko vekova. Idite u hol, zatim na sprat, otvorite Ice mašinu i pokupite Hamstera. Uđite na prvu vrata i upotrebite otvarać za konzerve na vremenskoj kapsuli; pokupite siroč.

Sada pošaljite siroč Hoglju i prebacite se na njega. Idite u sat i dajte vino, zlatno pero i ulje doktora, i on će napraviti baterije. Pokupite baterije i idite do kočije. Tu stavite sa-

pan u kofu vode i počinite da perete kočiju. Naiti će Bendiamin Franklin, noseći zmaja pod miškom. Idite u sobu u kojoj ste pokupili vino i dajte mu kasetu. On će sašiti zmaja i zamoliti vas da ga zajedno puštate. Čim vas bude ostavio samog sa zmajem u ruci, iskoristite baterije za odgovor na zmaju, zatim PUSH KITE, i baterije su napunjene. Pokupite ih i uključite u prekidrač pored iscećenog drveta.

Prebacite se na Laverne i idite u sudesnu sobu. Tu pokupite roljue i produžni kabl; roljue upotrebite na mumiji. Naktinije joj još i prijavnicu i PUSH MUMMY. Izadite izvan kuće i idite do ograde. Upotrebite prašak za buve na ogradi, a mašica će pobeći na krov. Idi desno i upotrebite produžni kabl sa utikačem, a drugi deo kabl sa prozorom. Vratite se levo i upotrebite miša sa mačkom; mačka će podivljati, a vi ćete je uhvatiti. Idite unutra, zatim u kuhinju gde upotrebite Hamstera sa mikrotalazom, pokupite ga i obucite ruksak džempera, a zatim se popnite na drugi sprat kod takmičara.

Upotrebite konjske zube, špagete i mašinu za smejanje na mumiji, a zatim viljušku na mumijinoj glavi. Pogledajte u Harolda i videćete da je on najbolje obušen od svih. Upotrebite Fake Barf sa Haroldom i on je diskvalifikovan. Idite desno i razgovarajte sa sudijama o najboljoj lozi, smelosti i mudrosti. Pobeđujući odluka mumija će pobeđiti, a vi dobiti nagradu. Sada se nalazite kod mumije. Vratite se u tamnicu i dajte čuvaru dve karte za klub. On će otići da se javi ženi, a vi upotrebite mačku i izazovite paniku. Predovi rođak će se razbežati, a čuvar koji je čuvao sat će otići da ih juri. Iđite do sata i uđite u njega, naiti ćete u podrumu budućnosti. Upotrebite produžni kabl na Outlet i stavite Hamstera na mašinu. Pojavice se bokseraka rukavica i izbokovati vas, a Hamster će pobeći u mišlju rupu. Upotrebite usisivač na Hamsteru i usisajte ga, zatim ga ponovo vratite na mašinu. Ovim je najteži deo avanture završen.

Posle povratka u sadašnjost, prijatelji se opet nalaze zajedno. Ali, nalazi okrutni Tentacle, uleće u vremensku mašinu i vraća se dan nazad. U drugu vremensku mašinu uleće dobru, zeleni Tentacle, vičući da zna kako da ga spreči. To je, u stvari, vaš sledeći zadatak - sprečiti Tentaclea da zauzajevi sve ovo što se danas dešava. Pošto je ostala samo jedna vremenska mašina, sva tri junaka uleću u nju i putuju u juče. Po dolasku izlaze iz mašine i pretvaraju se u nekakvo odvrtnu nakazu sa nekoliko da povu-

ku ručicu u hodniku. Ali Tentacle im je privedio iznenađenje, očekivati ih svojim vojstvom koja ima narednje da čuva ručicu. Tu problemima nije kraj, jer se pojavio i deda Tentacle sa svojim novim oružjem za smanjivanje ljudi.

Sada se nalazite u sobi gde je spavao debljuka. Izadite napolje i brzo otvorite vrata od susjedne sobe, deda Tentacle će vas upucati pištoljem i smanjivati se. Brzo utrićite u sobu gde ste otvorili vrata, i udite u mišju rupu. Naci ćete se u susjednoj sobi; sačekajte da poraste, a onda pokupite kuglu pored globusa. Zatim idite u sat. Dole zatičete mnoštvo vojnika kod ručice. Upotrebite

kuglu na njih i popadaće ko pioni. Ali, tu nije kraj nevoljama, jer nalazite dalje i opet vas smanjuje. Sačekajte da poraste i razgovarajte sa njim; rasgovorom ga naterate da ubije Dr Freda; što je ujedno i kraj ove predive avanture.

Igra radi i na 1 MB RAM-a. Prvi deo, MANIAC MANSION, takođe se nalazi u ovoj igri, a možete ga odigrati ulaskom u određenu sobu. Jedini problem je što ulaskom u tu sobu ne možete nastaviti DAY OF THE TENTACLE, sve dok potpuno ne završite MANIAC MANSION. No, rešenje ove igre bilo je objavljeno u dva navrata, u brojevima 6/88 i 10/90.

Miomir DANČEVIĆ

ja, medicina, šarm). Ako sebe smatrate sposobnim za vođenje neke od istorijskih ekspedicija tog vremena (da posetimo, u pitanju je 16. i 17. vek), možete se na početku igre opredeliti za takvu opciju. U suprotnom, krećete kao golobradci moćnici, bez čega i ukoga (dakle, inokosan), primoran da odmah u mapevalačkom dvoboju pobedi kapetana i zauzme njegovo mesto. Potom se možete upozmati sa opcijama koje vam omogućava vreošica koju ste posetili:

● Visit the Governor vam donosi informacije ko je sa

daku kad ste na zadatku i, u novoj verziji, kontakt sa kelnericom, koji se završiti samo na pica, a možda i načemu više (po kaže da se upornost ne isplati).

● Visit the Merchant je izuzetno zanimljiva opcija kada se radi o prodaji poljoprivne robe ili eventualno kupnje bratu (mada je daleko bolje opteretiti se sa osvojenog broda). Naravno, možete se baviti i trgovinom, pa kupovinu robe, ali zašto davati pare kad se sve to može dobiti besplatno sa osvojenog broda (što je drabe i Bogu je drago, kaže

PIRATES! GOLD



Pre otprilike šest godina, dole potpisani je neoprezno pomodio redakciji "Sveta kompjutera" opisu jedne zanimljive igre za Commodore 64 imenom PIRATES! I počinio katastrofalnu grešku. To skromno literarno ostvarenje bilo je prvo (na žalost budućih generacija čitalaca, ne i poslednje) što je, osim pismenih zadataka, do tada napisao mladi ambiciozni pirat, je što sada neubedičanih rekla (mada je istina) u toku, i tapka u mraku, neko u redakciji redakciji došao je na slučaj ideju da tekst objavi (u "Sveta igra 2"), dotičnom mladuncu da čak i neko pira i tako ga usmeri ka uredničkoj foletji iz koje, ni dan-danas, ne irda, i "nema nameru tu ništa da menja" istovremno samo da obo bude otvoreni pošto raznim mladuncima dijem naše zemlje da učine isto - prim. V. Gašić.

Dakle, bilo je razumljivo ushićenje dole potpisano kada je, nedavno, posle toliko vremena, instalirao 16-megabajtno čudovište PIRATES! GOLD na hard redakcijske 388-ice, popularne "Vurune", sa Sound Blasterom Pro. Sledi izveštaj o utiscima i (neizbežno) poređenju sa originalom sa Commodore 64.

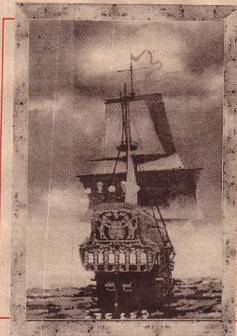
Grafika je, naravno, neuporedivo lepša. PIRATES! je, u principu, mirna igra, sa puno statičkih skrivena koji su u VGA verziji perfektno iscrtani, šareni, loje se prelivaju u zalasku sunca... Zvuk nije loš ni na biperu, ali mnoštvo melodija koje prave svaki potez igra-

ča pokazuju svoja prava rasloš na Sound Blasteru, Sound Galaxy ili nekoj drugoj zvučnoj kartici sličnog kvaliteta.

Princip igranja je zadržan u potpunosti, opet i takođe, sa neznatnim izmenama koje su uglavnom uvedene u korist ženskog roda. Naime, dok je u prvoj verziji bilo moguće "družiti se" samo sa guvernerskim kćerkama, ovde je moguće posetiti isto i sa trgovačkim kćerkama (koje je takođe moguće oženiti, ali to umanjuje konačni skor zbog ženinog skromnog porekla), ali i sa kelnericama (koje nije moguće oženiti, ali ih to ne ometa u ispunjavanju jedne od "bračnih" obaveza). Korisna novost je mapa, koju je moguće pozvati u svakom trenutku na ekran, što odboćuje "Veliki atlas svijeta" koji se, bar u mom slučaju, sada već automatski otvara baš na stranicama gde je mapa Velikih i Malih Antila. Još jedna nova pogodnost je ubravanje plovidbe, pritiskom na taster T, time se smanjuje dosadno putovanje po širokom Kartipskom moru.

Kako je u igri PIRATES! poslednji put pisano u broju 6/90, prilikom pojave Amigine verzije, a učestala su pitanja u "Sta dalje?" o igri koja je u vrhu Game Top 25 liste, sledi kraće objašnjenje za malobrojne koji se još nisu oporabili kao gusari.

Prilikom kreiranja svog lika, birate period u kojem ćete piratovati, svoju narodnost (Englez, Španac, Francuz, Holanđanin) i vrstu letine, i jednu osobinu kao svoju osobenost (mačevanje, naručivanje, navigaci-



kim u ratu; u kasnijem toku igre tako dobijate unapređenja, nagrade, otkup za svoje zarobljenike (druga gusare ili love na gusare), informacije o kidnapertima svoje porodice (koju treba da spasete), specijalne zadatke, a tu je i upravljanje sa već pomenutim guvernerskim kćerkama (u (u) novoj PC verziji) nekačinjama, od slučajja da slučaj.

● Visit the Tavern omogućava razmatranje novih članova, informisanje o poslednjim događajima, kupovinu informacije o nekom gradu, kupovinu dela mape blaga, predaju dokumenta guvernerovom

neka narodna umotvorina).

● Visit the Shipwright je, uslovno rečeno, novost; naime, u prethodnoj verziji je kod trgovca bilo moguće vršiti i sve operacije sa brodovima, a sada je za to "otvoreno" novo odeljenje. Tako ove možete prodati brodove, opravati ih, ili prodati višak topova. Ovo poslednje nije baš preporučljivo, osim ako ne prodajete i brodove. Dobrih topova, k'o i žena - nikad dosta!

● Visit the Bank je drugo ime za nekadašnju opciju Divide up the Plunder. Silno bogatstvo koje skupite tokom svojih krstarenja morate po-



vremeno i podeliti, inače će vas nezadovoljna posada napustiti (i odneti sa sobom priličan deo tog bogatstva). S druge strane, podelom plena uzimate sa sobi lavovski deo – nekoliko oficirskih plata (2, 4, 6, 8, u zavisnosti od nivoa težine izabranog na početku). Pro-

● **Treasure mapa** prikazuje raspoložive mape zakopanog blaga i lokacije izgubljenih članova porodice.

● **Treasure cave** je novost. U pitanju je lep skrין koji prikazuje tajnu pećinu u kojoj držite svoje blago. Da li će pećina biti do vrha ispunjena

cilju. A da biste se pravilno orienovali, možete koristiti levo i desno dugme miša. Inače, ekran za borbu je malčke iskomplikovan u ovoj verziji. Na desnoj strani ekrana imate podatke, odzlog nadome; protivnik – brzina broda, broj ljudi, broj topova, prostor za poruke i eventualnim oštećenjima, sličica broda na kojoj se pomenuta oštećenja vide; zatim, jačina vetra i pravac prikazan crvenom strelicom; konačno, podaci o vašem brodu, istovetnim rasporedom.

Autor ovih redova mora priznati da nikad nije shvatio način na koji se grad napada sa kopna, a posle kraće konsultacije ostalih igrača PIRATES-a koje poznaje, utvrdio je da ustvari niko ne zna tačno kako se to radi. I ovom prilikom će-

mo, zato, bataljni priču o napadu sa kopna. Uostalom, čemu služe brodovi!!

Konkretan cilj u igri PIRATES! GOLD ne postoji. Praktično, treba postići što više do "penzije": spasiti članove porodice, prikupiti sva dostupna blaga, osvajati gradove i postavljati svoje gospodarstvo. Zanimljivo je da se u ovoj verziji igrači mogu rangirati i na osnovu broja manje rangiranih i nezobavanih, sličici kauboj uzduž i popokolu... Svha ove igre je, pre svega, u bezgraničnoj zatvori prilikom osvajanja gradova, obilaja sa neprijateljskim brodovima i bespomoćnim trgovcima. Dakle, ratno profitiranje u pravom smislu reči. No, bolje na kompjuteru nego u životu.

Nenad VASOVIĆ



blem se javlja pri kraju igre, jer posle podela plena možete biti nepovratno poraženi od strane kompjutera, pod smešnom izlikom da vam je zdravlje narušeno. Srećta, mislite u tetradskoj u rasponu naga.

● **Leaver town** je priklon jačina opšte.

Prilikom na taster "Space" u bilo kom trenutku igre dobijate sliku svoje kabine, koja omogućava još nekoliko interesantnih stvarica:

● **Logbook** je knjižica puna korisnih informacija – brodski

zlatnicima, zavisi od veštine igrača.

● **Practice fencing** je još jedna novost, znada ne vidim neku veliku korist od vežbe mačevanja. Naime, mačevanje je ostalo jednostavno kao što je bilo u ranijoj verziji – treba samo naimenično pritisnati tastere '7', '4' i '1' na numeričkoj tastaturi i posle izvesnog vremena protivnik će bespomoćno baciti mač i podići ruke.

● **Search** je opseja koju koristite kad mislite da ste našli pravu lokaciju blaga ili roduka. Ako dobro mislite, poveća-

FREDDIE PHARKS THE FRONTIER PHARMACIST



Evo nas pred još jednom avanturom iz velike "Sierra" porodice. Radnja ove igre smeštena je u vreme Divljeg zapada. Kako samo ime igre kaže, u ulozu ste Fredija, apotekara u malom gradiću Coarsgoldu. Proći ćete mnoge nezdecije koje se mogu doživeti na sugradana, konja koji zagaduju okolinu, do prave pucnjave na kraju.

Na početku udite u bar i kliknite **Hand** kursorom na vrata sa leve strane. Kada budete izašli na sporedni izlaz, uzмите sa bureta Ice Picker, a iz košice eliksira. Zatim idite nadele otvorite vrata erke i uzмите vosak sa sveca. Vratite se istim putem na glavnu ulicu i idite dva puta nalevo. Otključajte apoteku i udite, otvorite vrata teze i u apoteku će ući lepa Penelope. Razgovarajte sa njom i ona će vam dati recept za lek. Prođite kroz vrata, kliknite na policu sa hemikalijama. Považite se slika vašeg radnog stola. Uzмите **Gratued Clindner** i hemikaliju **Pepitelymacine Tetrazole**, pa sipajte 40ml u cilindar. Zatim uzмите medicinski bočicu pa u nju sipajte sadržaj cilindra. Sve to zapakite čepom i odnesite Penelopi.

Ako ste sve dobro uradili na vrata će ući gospođa Back. Naravno, i za nju treba nek lek, a to je **Quinofrazite**. Pripremite ga na sledeći način: uzмите cilindar i saci za mešanje (Beaker), pa u cilindar sipajte 15ml **Bismuth Enterosallycilinea**, a na vagnu stavite 30g **Phenolol Oxtriglychlorates**. Oba sastojka sipajte u Beaker i promešajte staklenim štapićem, pa mešavinu sipajte u **Pill Maker**. Uzмите sa rafa bočicu i kliknite 7 puta na **Pill Maker** (u bočici treba da bude 21 pilulu). Zaklopite bočicu pam-puram i odnesite gospođi Back.

Polako vam se gomilaju povi, kad na vrata ulazi gospođa Ovree i daje vam recept koji vi ne možete da pročitate, jer je pijani doktor toliko umazio recept da ga je moguće pročitati samo lupom. Izadite na ulicu i idite do bara, pa od pijanog doktora uzмите čašu (na stolu je). Iskoristite čašu sa receptom, videte da treba napraviti lek **Erosteronase**. Idite opet u apoteku i napravite lek od sledećih sastojaka: izmerite 15gm **Bimetylquinolines** i sipajte u vnan (Mortar & Pestle). Isto uradite i sa **Metyrsophatome**. Izmeljite to u avanu, tako što kliknete **Hand** ikonom na



dnevnik, "Elnjenično stanje" posade, lični status, stanje brodova i zarobljenih gusara. Najvažnije je proveriti raspoložene posade, kako vas ne bi napustili u prvij luct.

● **Map of the Caribbean** je prijatno osveženje. U svakom momentu možete proveriti svoj položaj u odnosu na željeni grad ili dobiti dostupne informacije o jačini gradske odbrane, narodnosti, mogućem bogatstvu...

ćete značajno svoj konto ili će vam se davno izgubljeni sestra radosno baciti u zagrljaj, već zavtano od situacije.

● **Save game** i **Exit** game nema potrebe objašnjavati.

Prilikom okršaja sa nekim brodom ili gradskim utvrđenjem, kursoromk strelcima "gora"-"dole" podižete i spuštate jedra, a tasterom "Space" ispaljujete ubitačne plotine ka protivniku. Naravno, ako ste okrenuti bokom prema svome

avan. Uzmite sa rafa kutiju (Perception Box) i kašiku od 5gm (Spatula) i jedan Medicinal Paper. Uzmite kašikom prah iz avana, spajajte ga na papir, pokupite papir pa postavite u kutiju. Ovo treba ponoviti 6 puta (sve dok imate praha u avanu). Fredi će se sam obeležiti kutijom i vi samo treba da je odnesete mušteriji.

Posle nekog vremena u apoteku vam ulazi Smithie. Razgovarajte s njim saznate da zatvara kovačnicu po naloga šerifa i upozorite vas da se i vi čuvate. Inače, tražite od vas Preparation G koji se nalazi na prednjoj levoj polici, gornji raf. Dajte mu to i odgledajte animiranu sekvenču kako šerif zatvara vaše apoteku, navodno zato što sadrži zapaljive materije.

Na početku drugog dela naći ćete se u apoteci, le izadite napulje i zaključajte je. Konji izlaze u apoteku gas – metan,

šiti. Sa kesom gasa uđite u apoteku, pa u prostoriju sa hemikalijama. Pregledanjem eliksira videćete da je to u stvari alkohol, pa njime napunite alkoholnu lampu.

Uplinite lampu šibicama, pa ispred nje postavite aparat za gledanje gasa. Onda kliknite kesom na aparat. Tako ćete naučno dokazati da je zaista rec o metanu (CH₄). Napravite smešu koja će izležiti konje: pomešajte 40g Sodium Bicarbonata i 15ml Furachlorona u čaši za mešanje i dodajte 45ml vode. Dobro promešajte štapićem, pa dopnite još 3g Magnesium Sulfata i opet promešajte, sipajte u bočicu i začeptite je. Izadite ispred radnje, sipajte u pojilo za konje i problem je rešen.

Ubrzo ćete čuti da dolaze puševi u stampeću (7). Idite do crkve, otvorite vrata i uzmite ključ (Church Key). Idite do bara i dajte pare dobijene od

Uz pomoć konopca i merdevina popnite se na vodotoranj i sadržaj bočice izručite u vodu. Problem oko zagađenosti je rešen.

Ured noći doći će Srini da vas probudi i kaže da je izbio požar u susjednoj zgradi. Prez vatru uzмите prašak za pećivo i idite do škole. Stavite prašak na levi kraj klackalica, popnite se na Juljaku i kliknite tri puta Hand ikonom na Fredija. Popnite se na krov škole, skočite na desni kraj klackalica i prašak će poleteti i ugusti požar, a niko neće znati da ste baš vi to uradili.

Na kraju idite u bordel (žna do banke). Poslušajte šta pričaju šerif i bankar, pa uđite u kucu. Sa stola uzмите fračuske razglednice i razgovarajte sa svakom od devojaka i doći će madam Ovaree da vas "izgrdi".

Pošto ste čuli da šerif šeli da vas izbací iz grada, popnite se u svoju sobu i iz noćnog ormara uzмите ključ, a iz kovačnice odelo. Sidite, otključajte šerifov sto i iz njegove fiokke uzмите pisimo i pročítajte ga. Idite do grobnit i asovom okopajte grob Phillipa D. Gravessa i uzмите ključ soka. Predajte ga bankaru i iz kutije uzмите maramicu i pištolje. Idite ispred apoteke i uđite balegu. Pođite do "Mom's Cafea" i naručite kafu. Bacite balogu na pod i bežite napulje. Idite iza "Mom's Cafea" i zamašite pitu. Šerifu i dajte kafu, a on će s vama zauzvrat dati municiju. Dajte mu i pitu – običete čistati za pištolje. Dobijete pištolje i napunite ih municijom. Idite ekran severno od banke i na ogradi koristite pivske flaše kao mete za gadanje. Vežbajte. Kada to završite, moraćete da napravite novo uvo od srebra.

Iz apoteke uzмите srebrni medaljon i idite do General Stora. Pokažite Villju medaljon. Izadite, pa ponovo uđite i uzмите Vilijev nož i od voska napravite model uveća. Uzмите glinu sa Filipovog groba i iskoristite je za vokalnim ustvom. Idite do apoteke, upalite alkoholnu lampu i istopite vosak iz gline. Stavite medaljon u Crubiće i istopite srebrno, pa ga sipajte u glinu. Napravili ste srebrno uvo. Pospremite sto, popnite se u sobu, otvorite fioku i uzмите kartu.

Predajte kartu berberinu i dobićete nazad svoje čizme. Dajte mu još razglednice i dobiće gas nitro-oksidi. Idite kauci i obucite odelo, čizme, stavite uvo i zategnite pištolje. Sada ste spremni za okršaj.

Porazgovarajte sa Chesterom i reći će vam da Ace vau na kartama u baru i dajuja ogroman količine novca. Postavite bar, kliknite Ixe ikonom na Acea i videćete uvećanu sliku stola. Kada Ace bude upotrebio svoju "treću ruku", kliknite na nju Hand ikonom. Fredi će gurnuti sto da bi se zaštitio od pucnjave. Pištoljem kliknite na ogradu bara (Foot Railing). Fredi će opaliti, metak će se odbiti i pogoditi luster i luster će pasti na Acea. Dobili ste još jednu bitku. Izadite na sporedni izlaz, popnite se na terasu hotela i tu postavite gas koji ste uzeli od berberina. Vratite se dole, idite na Jug i jednom malevo, pa dva puta na Jug. Uđite na letnju terasu odakle ćete imati čist pogodak bove gasa. Kablovi će popadati i pokrskati od smeha.

Idite nagore i napučete vas Lever Brothersi. Cilj akradnog dela koji sledi jeste da poubljate sve Lever Brotherse, lešinare i puševae. Ako imate probleme u ubijanju Lever Brotherse, izaberite lakšu arkadu. Kad ih pobijete, nalećete Keni Kid i izravati vas na dvojoj. Gledajte kroz Fredijeve noge: kad Keni potegne pištolj pacajte na njega. Ostaćete bez uveća. Dok kvaritate na zemlji, uzмите maramicu i stavite je na uvo. Sada pravite zavola i razgovarajte sa Penelopom. Ona će izvaditi dilinđer iz grudnjaka i reći vam da bacite pištolje. Poslušajte je i uzмите piščicu sa klupe – ona će ublažiti metak. Dok se budete saginjali po svoje puce, Penelopa će vas gadati pištoljičcem. Srećite vas u glavju. Ovestičete se u podrumu. Ponaše razgovara klackajte za na stolici. Kad padnete, dopuzite do uveća, uzмите ga i noćvrite na podu. Isecite konopce i otržite greb. Penelopa će vas izazvati na dyoboj mačevima, pa uzмите mač sa štit i razbuciate je. U školu ulazi Keni Kid. Gadajte ga ostrim ustvom i presvuzite mu krkljan. Fredi će izlećete iz škole i tu je kraj igre. „

Milivoj MARKOVIC

ilija VUŠNJC



pa ih treba izlećiti, a jedino stvarno lice ste vi. Idite do "Mom's Cafea" i uzмите praznu konzervu pasulja. Produćite dalje do kovačnice i sa vrata uzмите konopac i kožnu traku. Ikoristite Ixe Fickera na konzervu, onda je napunite ugljenom sa zgaristia i na to privrćite kožnu traku. Dobili ste ručno napravljeni gas-masku. Sada ste kompletno osposobljeni za rad sa gasom.

Gas-masku koristite na sledeći način: svakih 45-60 sekundi udahnite vazduh preko nje. Idite do prodavnice (General Store) i sa teku uzмите papirnu kesu. Idite jedan ekran levo (ispred apoteke) i kada konj digne rep da ispusti znamo-vec-šta, napunite kesu preko nosa. Ako vam ne uspe iz prve, odmah iskoristite gas-masku – u protivnom će se Fredi ugu-

Smittija barmenu i dobićete pivske flaše. Idite kroz levo i predite most. U daljini ćete ugledati puševae. Prospite pivu po putu i odgledajte dilinđer animacijom. Kada se sve zavrti, naći ćete se pored mravljie kule, a na njoj će sedeti Srini. Porazgovarajte sa njim i saznate da će reći daditi za vas ako ga skinete odmah, jer on ne gaji mravce (to su za njega svete životinje). Idite do škole i uzмите merdevine, vratite se, postavite merdevine i Srini i spasen a vi ste dobili pomoćnika.

Medutim, voda je u gradu je zagađena što dokazuje red ispred WC-a. Idite do apoteke i znućakajte sledeće hemikalije: 25 ml Bismuth Subsalsacilide i šenil Orphenamethydrilate u Test Tube. Zagrevajte nad plamenom do tačke ključanja, pa to sipajte u bočicu i začeptite,

Svet RADO KOMPJUTERA KOMPJUTERA RADO "POLITIKA" 105.2 MHZ UTORKOM OD 23-24 SATA



BEAUTY AND THE BEAST

IGROMETAR **PC** **7.25**

GRAFIKA: **XOX**
ZVUK: **OX**
PRILAGODLJIVOST: **OXOX**
STRATEGIJA: **OXOX**

Ova divna bajka doživela je reinkarnaciju, prvo kao prelepi crtani film, a potom kao igra za kompjuterski medij. Igra je pre svega namenjena deci, a potom malo starijima. Da biste igru uspešno završili, potrebno je obaviti zadatke na pet različitih nivoa, kojima ćete pomoći Lepotici da spremi sve za bal. Zadatci su vrlo jednostavni i smisljeni su tako da razvijaju logiku i pamćenje.

Polazite je u kuhinji, gde je potrebno pomoći oko pravljenja kolača za bal. Jaja za kolač treba staviti pećnicu. Potom se vaša pomoć očekuje u bibliote-

ci, u kojoj treba naći melodiju koja će biti svirana na balu. Nakon toga odlazite u snegom prekrivenu baštu i sa metlom u ruci krećete sa čišćenjem snega. Zatim se vraćate u dvorac i odlazite do sušionice veša. Pripremate haljinu za bal, skladajući je od raznobojnih materijala. Na kraju još ostaje da ukrasite veliku tortu i sve je spremno za bal.

Ako ste sve uspešno da uradite u određenom vremenu, dobićete mogućnost da odgledate animaciju bala, što je ujedno i kraj ove prelepe "Diznijeve" igre.

Željko NOVITOVIC



PROTOSTAR

IGROMETAR **PC** **8.00**

GRAFIKA: **OXOX**
ZVUK: **OXOX**
PRILAGODLJIVOST: **OXOX**
STRATEGIJA: **OXOX**

Šta biste vi uradili kada bi velika vanzemaljska imperija počela da osvaja svemir i uništava ljudski rod. Naravno, uskočili biste u svoj svemirski brod i krenuli da rasturite odvodne liguve stvarove svojim energetskim plazma-zracima. To bi bilo najmanje što bi uradili da igrate ma koju science fiction igru na svetu, osim PROTOSTAR-a.

PROTOSTAR pristupa problemu na sasvim drugačiji ugla. Ne brinite, ipak ćete uskočiti u brod, ali umesto da napra-

vite xenocid, letite po galaksiji i stvarate saveze sa vanzemaljskim civilizacijama. Na vama je da organizujete posadu, da nećete biti nimalo lakto i uputite se u nepoznato (niko nije ni rekao da će spasavanje biliona ljudskih života biti jednostavno).

Igra počinje u štabu HDC-a (Human Defence Coalition) gde vam neki tip daje naređenja. Ona otprilike glase: uzeti jedan brod i jedno površinsko vozilo, uputiti se u sektor Thule, napraviti saveze sa što je

moguće više vanzemaljskih civilizacija i usput zaraditi nešto novca za pomoć zemaljskoj odbrani. Thule sektor se sastoji od tri svemirske stanice i gomile sunčevih sistema, od kojih svaki ima različit broj planeta. Svemirske stanice pružaju vam više usluga. U njima možete kupiti ili prodati gorivo i većinu ostale robe. Možete kupiti poboljšanja za svoj brod (ako imate novca), izbeći povredene članove posade, saznati najnovije vesti ili upoznati u baru stanice likove koji vam mogu biti od koristi. Da bi zaradili novac dobra ideja je da istražujete brojne planete Thule sektora. Na njihovoj površini možete se susresti sa više stvari. Ako je naseljena, možete ići u grad da trgujete. Planete su često bogate mineralima koje možete skupljati i posle njima trgovati. Na površini često možete naći i na druge brodove koji traže rude, a koji mogu, ali ne moraju biti neprijateljski raspoloženi. Kako napredujete, susrećete se sa sve više brodova koji najčešće idu svojim poslom. Loša vest je da njihov posao može imati veze sa uništavanjem vašeg broda i oltimanjem tereta, zato obratite pažnju na pirate. Thule sektor nalazi se na samoj granici čovekovog svemira, pa su česti upadi Skeetcha, koji su u igri glavni negativci. Ako, kada naletite na njih, nećete bar osrednje opremljen

brod, ne očekujte da se provučete bez ogrebotine. Sekvence borbi brodova nisu baš lepo urađene. Igra koristi bit-mapping grafiku za brodove (a WING COMMANDER) ali je kontrolni sistem prava noćna mora. Ako ste igrali STAR TREK 25TH ANNIVERSARY, imaćete prilično dobru predstavu šta treba da očekujete od borbe jedan na jedan. Interfejs za komunikaciju je fleksibilan i jednostavan za upotrebu i u njemu se nalazi lista mogućih pitanja i odgovora u datom momentu. Kada trgujete sa drugim likovima, možete izabrati kakav ćete stav zauzeti. Npr, možete izabrati stidljiv pristup, ili se praviti naivni. Izbor pravog stava je uslov da pozitivno utičete na svog sagovornika.

Grafika i muzika stvaraju zavidnu igračku atmosferu, i slični su kao u filmu "Blade Runner" ili u igri RISE OF THE DRAGON. (Na početku se pojavljuju reči: "This is the future, and it's not a nice place to be.")

Prostor u kome se igra odvija nije veliki kao u EBITE i čini se da igra oskudeva u opškom osećanju zbog vas obuzima pri igranju slavne svemirske klasike, međutim PROTOSTAR ipak pruža dobru zabavu i bolji je od ostalih igara iste vrste na tržištu.

Dejan ŠASIĆ



BODY BLOWS

IGROMETAR **PC** **8.50**

GRAFIKA: **OXOX**
ZVUK: **OXOX**
PRILAGODLJIVOST: **OXOX**
STRATEGIJA: **OXOX**

Firma "Team 17" (ALIEN BREED, SUPER FROG), do sada dobro poznata samo vlasnicima Amiga, priredila je jednu odličnu bobačku koja baca u senku dosad po-

znanje PC tabačice. Scenariju igre je dobro poznat, desetak različitih likova bore se jedni protiv drugih, u raznim ambijentima. Mogu se boriti igrači protiv kompjutera, dva igrača

jedan protiv drugog, a tu su još i turnir i arkadna igra (cilj je spasiiti grad od "opasnog" kriminalca).

Svi igrači imaju po neku specijalnu vještinu i neki udarci (koje koristeš pucanjem i međusmer, ili držanjem pucanja). Te vještine su vrlo korisne jer u nekim slučajevima deluju na daljinu. Izbor likova je sarkolik.

Nik je nablđovani mladić iz

iz Barcelone. Dug, debeljuca iz Las Vegasa, svojom veličinom smušđiće svakog ko mu stane na put. Kosaak, sa svojim električnim udarom, može da se suprotstavi svakoj nevolji i osveta obraz Rusiji, zemlji iz koje dolazi. Ninja iz Tokija svojim samurajskim mačem, kojim savršeno vilita, kasapi protivnika, a u odbrani će iskoristiti moć da postane nevidljiv. Mike je biznismen iz Njujorka

biti kolonizovane, ali na većini možete izgraditi rudnike metala.

Pored osvajanja, u igri se morate baviti i ekonomijom. Velike prihode obezbeđuju profitabilne planete sa velikom naseljenošću, dok one sa manjom morate dotirati sve dok dovoljno ne ojačaju i populacija ne počne da raste. Novac morate trošiti i na poboljšanje tehnologije, da bi mogli da držite korak sa svojim neprijateljima. Vidite račun da po vremenu unapređujete brodove. Sam proces je jednostavan: kada birate koji tip broda ćete graditi odredite i koliko će tehnički savremen biti u pogledu oružja, štítova, dometa, itd... Što je brod savremeniji, to će biti bolji, ali će mu trebati više vremena i metala za izgradnju i koštaće više novca.

Planete imaju ograničenu zalihu metala, koji može biti vuđen i smeštan u skladišta, ili odmah biti upotrebljavan za izgradnju brodova. Ako je planeta negotoljubiva, ona više nikome ne koristi kada joj prestatе zalihе metala, zato je tak-

ve planete bolje napustiti čim ruda nestane. Gostoljubive planete donose novac i kada resturisti presuše.

U igri možete ubstovovati do 20 igrača, i oni mogu biti kontrolisani od strane čoveka ili kompjutera, a ako ste priključeni na mrežu, SPACEWARD HO! će rado raditi i na njoj. Igre sa više igrača mogu se obavljati i u poterima, na jednoj mašini, ili se igra može animirati na flopi i dotirati redom ostali igraćima, s tim što se update igre vrši kada svi igrači odigraju svoj potez.

Sada o neobičnom delu igre. Sve planete koje kontrolisate imaju kauboijske bešire, a one koje kontrolisu vaši protivnici imaju obeleženja u stilu maske Lone Rangera, indijančke perjanice, itd. Nisam baš siguran kakve veze ima Divlji zapad sa osvajanjem The Final Frontier, ali to u mnogome olakšava razlikovanje raznih vrsta planeta i silkovito prikazuje od strane koga su kontrolisane.

Dejan ŠASIĆ



Bostona (SAD) čija je moć da koncentracijom izbacuje kugle čiste energije; njegov brat Dan također poseduje sličnu moć.

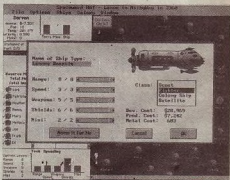
Junior je bivši profesionalni bokser i dolazi iz Londona, a specijalnost mu je teška rukavica koja retko koga ostavlja na nogama. Lorny, prosveteni budista iz Šaolinja poseduje tehniku i kontrolu nad moćima poznatim samo starijim majstorima karatea. Vit-u je Pekinga snagu je stekao trudom, a neverovatnu brzinu je dobio od Boga. Maria izgleda jako vrlo krhka devojka, ali to je samo maska te opasne cure

sa tajfunskim udarcima i velikom brzinom.

Max je jedan od likova protiv koga treba da se borite na kraju arkadnog dela igre. Nepoznatog je porekla, ali poznat po svojim zločinima. Kada njega pobeđite i otkrijete njegovu tajnu, ostaće vam samo još jedan negativac (čiji identitet treba da oстане iznenađenje) da biste završili arkadni deo igre.

Car BODY BLOWS-a je u duelu između dva igrača, a lepa grafika i odlična animacija doprinose da se on nađe u vašoj kolekciji igara.

Zeljko NOVITVIĆ



SPACEWARD HO!

IGROMETAR

TIPIČNA

GRAFIKA

ZVUK

INTERAKCIJA

PROSTORNI

RAZNOBRANOST

PC

8.00

Na početku igre svako od maksimalno 20 igrača u posedu je jedne potpuno naseljene i profitabilne planete sa razumnom zalihom metala i nekoliko svemirskih brodova. Cilj igre je da se zauzmu sve ostale planete u sistemu. Velika stvar, taj scenario smo već toliko puta videli, reči će neko. Nije baš tako. SPACEWARD HO! je taj nama poznati scenario izveo na začudajuće nov i nepoznat način.

Planete se zarobljavaju slanjem flote vaših brodova koji će planetu kolonizovati, a moguće protivnike eliminisati. Postoji više vrsta brodova: Fighters, Scouts, Colony Ships i Satellites.

Proces zarobljavanja obično

sebe na sledeći način: prvo pošaljite jeftini izviđački brod, da bi došli podatke o svetu koji želite da kolonizujete, a i da vidite da li je okupiran od strane neprijateljskih trupa. Izviđač će u 100% slučajeva biti uništen, što i nije veliki gubitak. Posle toga šaljete flotu lovaca da unište neprijateljsku armadu, naravno pod uslovom da su jači od nje. Na kraju pošaljite brod za kolonizovanje da bi naselili planetu. Kada na planeti bude bilo dovoljno ljudi, ona će postati profitabilna, što će trajati sve dok se njene prirodne zalihе ne istroše. Satišli ne mogu da sleću na površinu, već ostaju u orbiti planete i služe isključivo za njenu odbranu. Sve planete ne mogu

BUZZ ALDRIN'S RACE INTO SPACE

IGROMETAR

TIPIČNA

GRAFIKA

ZVUK

INTERAKCIJA

PROSTORNI

RAZNOBRANOST

PC

9.00

Retko se dešava da programer iskrnu sa nekom stvarno novom i originalnom idejom. Još ređe od te ideje nastane dobra i interesantna igra. Novo čede "Electronic Artura", igra BUZZ ALDRIN'S RACE INTO SPACE uspeła je u svakom pogledu.

Uprkos zabludi na koju vas naslov može navesti, cilj igre nije voziti brod tamo-tamo po svetu. Ova igra stavlja vas u ulogu šefa ruskog ili američkog svemirskog programa (najzad ćete dobiti priliku da trošite one siline pare koje su naivni građani uzajmili državi).

Počinjete u 1950. godini, sa ograničenim sredstvima pomoću kojih morate upravljati svemirskim programom od čijeg uspeha zavisi naredni ambiciozni i veći projekti. Vaša od-

govornost je ogromna: sve komponente rakete moraju po proizvodnji biti testirane zbog sigurnosti (da se raketa ne raspukne pri polaganju ili nešto slično); morate regrutovati i obučavati astronaute (među njima i Oldirna, Kolinsu i Armstronga), voditi računa o novčanom stanju, itd... Dodatna briga je taktičenje za Rusima. Ako vas preteknu u svemirskoj trci, narod će izgubiti poverenje u vas, a vlada početi da smanjuje svoj interes za svemirski program.

Igra je odlična, puna digitalizovanih slika i animacija polaganja, slaganja rakete, dnevnika, itd... Sve ovo praćeno je semplovanim govorom, pa je krajnji rezultat vrlo impresivan. BUZZ ALDRIN'S RACE INTO SPACE je izvanredna menadžerska simulacija koja sjedinjava odličnu grafiku sa dobrom i jakim idejom.

Dejan ŠASIĆ



MEGA TRAVELLER 2: THE QUEST FOR THE ANCIENTS



Zamislite život nekih 5000 godina unapred. Zamislite sve mogućnosti dobrog puta od planete do planete, od zvezde do zvezde. Zamislite ogromnu imperiju koja obuhvata oko 117 svetova. Dobili ste podlogu za MEGATRAVELLER-a 2.

Jedna nenormalno razvijena civilizacija tu svoju naprednost je obilato koristila u izgradnji raznih mašina i aparata za dominiranje. Međutim, došlo je do građanskog rata, koji je totalno uništio tu civilizaciju. Nekih 300.000 godina kasnije, ljudi (koji su nastanili tu galaksiju) bezuspešno pokušavaju da proniknu u tajna bezbrojnih mašina i alati koji je su preostavili za sobom. Na planeti Ryllanc nalazila se jedna kompleksna mašina, koja je igrom slučaja aktivirana. Ta mašina je počela da izbacuje nekakvu otrovnu sluz koja preti da prekrije celu planetu. Žasto je raspisana nagrada od pola biliona kredita onome ko ispljuči mašinu. Tu vi stupate u akciju.

Na početku treba da sastavite ekipu od pet lučaka koji će krenuti da obavie (ne)mogući zadatak. To mogu biti likovi iz

igre ili likovi koje ćete vi stvoriti. U te svrhe odvojite jednu disketu. Postoje dve vrste bića: ljudi i Vorgji. Svako od njih može biti muški ili žensko. Što se tiče zanimanja, ima ih oko 40 i bilo bi previše opisivati ih. Tu su dobro poznata zanimanja: doktor, pilot, bar, diplomata, bogataš itd. Vaš lik možete trenirati, potom se možete ponovo upisivati, ili odustati. Tada obično dobijate nekoliko beneficija koje se razlikuju od posta do posta.

Kada to završite i skupite ekipu (potrudite se da bar jedan ima svemirski brod: Far Trader ili Scout Ship), počinje igru. Ekran je jasan i pregledan. U gornjem delu su slike vaših likova sa energijom. Iznad toga je radnja. Levo se nalazi pet opcija za kontrolu likova. Dole je ime planete, dan i ime grada. Opcije su sledeće: Disketa - operacije sa disketom;

Kugla - miriranje ekrana i identifikacija;

Pistolj - napad na neku osobu;

Lice - kontakt sa likovima; Šaka - ispitivanje objekata koje posedujete.

Likove pokrećete mišem ili tastaturom. Izaberite jednog za vođu i ostali ga slede. Ako želite da kontaktirate sa nekim likom, prvo ga posredvite (Hall), a zatim pričajete. Ako kliknete na neki od likova u gornjem delu ekrana, dobijate njegov inventar: osobine, snagu, novčanom stanje, godine itd.

Leć kroz svemir je ista kao i bitka na planeti. Samo izaberete Target, a onda više puta

Attack, ili Fire. Obično vi pobedujete. S obzirom da je igra jako kompleksna (117 svetova kojih morate istražiti), informišite se u bibliotekama. Takođe, kontaktirajte s likovima kako biste saznali neke stvari.

Na početku, nadite Trow Bracketta i popričajte s njim. Reći će vam da imate sedam godina dok sluz ne prekrije celu planetu, a daće vam i par saveta kao i nekoliko predmeta. Zatim idite u biblioteku i, čemo pronađite sve o Ancients Collectors Societyju. Zapišite imena, planete i gradove, pa se potom vinite u svemir i pronađite ih.

Uroš ANTIĆ

LURE OF THE TEMPTRESS



Nec. Kroz prozor vlažne, memljive ćelije Diermont zamišljeno posmatra mratno nebo, calaskujući dobovanje krupnih kišnih kapi. Svetlost baklje sa zida ćelije daje celoj prostoriji neke sablasni, prigušeni sjaj. Diermont se u sećanju polako vraća unazad, onda kada je sve i počelo...

Priseća se trenutka kada je stigao glasnik sa porukom da kralja, i seća se dugog jahanja kroz noć, dok je sa ostalima iz kraljeve garde hitao ka Turvialeu, mestu o kome je govorila poruka i u kome je zla sarobnica Selena uspostavila svoju vlast. Izenadna su pred jahačima iskrole prilike obasjane bleđom mesečinom: sve više i više, iz mraka su jedan za drugim izranjali Skorlovi, pripadnici Selenine armije. U bicl koja je nastala izgинуli su gotovo svi kraljevi ljudi. Reći preživeli završili su, kao Diermont, u ćeliji.

Ovaj uvod predstavlja početak igre LURE OF TEMPTRESS, u izdanju "Virgin Gamesa". Grafika je jasna i precizna, bez nepotrebnih detalja i sa dobro uklopljenim bojama što doprinosi lepoti ekrana. Značajni efekti savršeno odgovaraju atmosferi; na primer, lazevi pasa, cvrkut ptica i udaljeni zvuk kovačkog čekića stvaraju utisak klasične seose idile.

Spomenuli smo da se Diermont nalazi u ćeliji, gde je doprošle posle bitke sa Skorlovima. Na zidu ćelije je baklja povucije je kako bi pala na pod i izazvala požar. Skorl-stražar će ući da ugasi vatru, što vi (Diermont) koristite da klišnete kroz vrata. Sada ih zatvorite i zaključajte. Skorl ostaje unutra, psuje i preti kako će "solomiti kosti, iscupati jezik, škrtiti, slomiti, prebiti, ubiti" itd; momak je očigledno blage naravi. Obazrevši se po pristo-



riji, primetite nekog jednika prikrivanog za zid. U sledećoj sobi uzmete flašu sa poda i nož sa bureta. Flašu napunite napitkom iz bureta, pa je dajte zatvoreniku. Saznate da se zove Wulf i da je zatvoren zbog pobune. Wulf vam poručuje da stupite u kontakt sa nekim kovačom i obavestite ga o nastanku devojke Goewin. Pre nego što umre, Wulf će vam reći i način na koji se može izditi odatle: nekoliko cigli u zidu skrivaju tajni prolaz.

Idite do prostorije u kojoj je na spravu za mučenje vezan dečak. Nožem preseците veze i oslobodite ga. Njegovo ime je Ratpouch. On vam postaje sluga i odani pratilac. Vratite se do prve prostorije i kažite Ratpouchu da gurtače. On vam će ukazati prolaz koji će u ukazati. Prolaz je, u stvari, ka nalizacija cev. Posle neto kontroljanja i klizanja (cev je gotovo vertikalna) Diernot i Ratpouch naći će se u uličici namak sela.

U Turhvaleu na pretrudite Mallina koji se obično žeta po trgu i okolini. On će vas zamoliti da odnesete metalnu polugu trgovcu Ewanu. Za ovu uslugu trgovac će vam dati oglica i nekoliko novčića. Ogričica treba odneti krcmaru i se "Meggie" gostionice, Nellie, koja će vam zavrnut pokloniti flašu nekog jakog alkoholnog pića. Sada idite do kovača i ispričajte mu o nestanku Goewin. Uputite vas na Markusa, koga čete naći u krcmi "Meggie". Platite mu piće i ispričajte vam da su Goewin oteli Skorlovi i da je drže u Gradskoj vešnici. Obavestite o ovmome kovača i on će vas sada poslati do Gruba.

O Grubu se raspitajte kod Nellie. Pokazaće vam Cikicu koji sedi na kaldrim i uživa na čistom vazduhu. Dajte vam kaluz i uputiti na čarobnjaka Taigbu, čija se kuća nalazi na trgu. Pre no što je obidete, vratite u gostionicu "Sewered Army". Tu popričajte sa platičjom-pjandurcom (haš zanamljiva kombinacija). Ona će vam dati dnevnik naden u Taigbuvoj kući. Kuća je inače zatvorena i zapečaćena od kada su Skorlovi odveli čarobnjaka. U dnevniku je opisan način pripremanja napitka koji će, otmom ko ga popije, dati lik Seleno.

Pošto flašu dobijenu od Nellie dajte kovaču (ovaj će u je slast ispitati i vratiti vam je) i uzmete kutiju sa kresivom iz kovačnice, možete ići u Taigbuvo kuću. Dajte Ratpouchu kaluz i kažite mu da obije bravu.

"Peace of cake, sir" - i vratu se otvorena. Udite i ispitajte aparaturu koja se tu nalazi, zapalite grejač kresivom i sačekajte par sekundi. U aparaturi će

stvoriti napitak. Napunite flašu na maloj slavini sa aparaturom i ispijte je. Diernot će se pretvoriti u Selenu. U ovom obliku idite do gradske vešnice. Stražar će vas propustiti misleći da ste njegova gospodarka. Skorlovima koji čuvaju Goewin naređuje da je puste. Pre no što devojka ode, porazgovarajte sa njom.

Diernot počinje da oseća neku čudnu promenu - dijesto napitka polako slabi. Možak se ujedno i naljubljuje u Goewin, otkaran njenim predivnim očima. Apolutno romantično. Prošetajte po gradu 5-6 minuta dok se Diernotu ne vrati sopstveni lik. U isto vreme bi trebalo da se pojavi oglas na nekim pokloniti manastira - sveštenicima koji dremna dnevna gorasta crkvena knjiga. Sada morate pronaći Mallina. On će vam dati neku staru, zaprjenu knjigu i zamoliti vas da je odnesete Markusu. Prihvatite zadatke, ali knjigu odnesite u manastir. Fratri Tobi i Whelk toliko su oduševljeni da će vam pokloniti statusu (stični rad fratra Whelka) i ispričajte vam priču o zmagju. Od statuse nemate nikakve koristi, ali zato priču prihvatite saslušati. Zmaj vam može pomoći da pobeđete Selenu. Fratri će vam otkriti da se zmag može privoleti na razgovor ukoliko se poprska odgovarajućim napitkom.

Vreme je za posetu pravdnici bilja u kojoj radi Goewin. Za napitak su potrebne tri biljke: Goewin ih poseduje dve, a treću se može naći u lešti bak-Catrine, kovačeve majke. Sada Goewin poseduje ihe sastojke i spraviće napitak za 4-5 minuta. Ostaje problem otvaranja kaptje koja vodi do zmagja. U krcmi "Sewered Arms" nalazi se i varvarin iz dalekih zemalja, Ultar. On je nekada davno uspeo da pređe pored kamenih stražara, čuvara kaptje, i uđe unutra. Od njega saznajete da kaptju otvaraju samo ženama. Ultar je aspeo da ih prevari lažnim grudima i smiženim tonom glasa, ali se sada više ne daju omanuti. Goewin će ih vam pomogne. Kada se kaptja otvori, devojka treba da krene ka pećini. Počnite sa njom, inače će se kaptja zatvoriti a Goewin bit prepaušena strašnoj sudbini.

Unutar pećine nalaze se dve lobanje sa štopovima. Njihovim guranjem i povlačenjem aktivira se prolaz do druge pećine. Pređite u nju i tada knzič devojka da ode do prve pećine, povuče jednu lobanju, zatim desnu a potom ponovo levu, zatim da ode do druge pećine i povuče desnu lobanju. Ovim postupcima će vam otvarati prolaze do treće, a zatim i do četvrte pećine. Vama sada ostaje da otvoriš vrata od po-

slednje pećine. Ovdje vas očekuje čuvaršće sa sekirrom. Diernot pođize sa zmagje nečije napušteno oružje i borba počinje. Prešavši i ovu prostoriju, nalazite na zmagja. Poprskaite ga napitkom i popričajte sa njim. Zmaj vam daje magično oko pomoću kojeg se Seleno može pobediti. Vratite se do Goewin (ponovo otvarajući vrata uz pomoć lobanja) i izdite napolje.

Sada preostaje da se udete u dvorac i suočite sa se Selseom. Najpre dođite na trg i sačekajte da jedan od Skorlova ušeta u trgovinu. Kroz prozor radnje slušajte razgovor između Ewana i Skorla. Skorl će tražiti od trgovca da se uvuče u bure, kako bi ga kasnije odmeta do dvorca gde bi ovaj morao da ubije Selenu. Naime, Skorlovina je već dočadila njena vladavina i smatraju da bi mogli mnogo slobodnije i razuzdanije da se ponašaju bez nje. Ewan, sav drhteci od straha, molli Skorla da ga ne primorava na tako nešto, ali ovaj odlazi ne obavivši se na njegove povike. Ufite u radnju i ponudite se da zamienite sirotog trgovca. Ovaj će to jedva dočekati i tako će Skorl odneti Diernotu a buretu i ubaciti ga u podrum zamaks. Nedaleko odatle, u trezarji, nalazi se gomila opjernih Skorlova: neki jednostavno spavaju, neki povraćaju, dok se jedan od njih još uvijek održava na nogama. Neki dečak (otičigodno zarobljenik) stalno mu donosi piće.

Pređite u kuhinju i pokupite klešta i mast ubijete životinje. Kleštima otvoriš jedno bure u

podrumu kako bi vino počelo da ističe. Sačekajte dečaka i kažite mu da ste došli da ga oslobodite. Međutim, dečak (zove se Minnow) ne želi ići, jer ga je otac Markus lično predao Skorlovima! Kažite dečaku da obavesti Skorla o havariji u podrumu, pa se sakrije na gornji sprat trezarje. Skorl će pobitati da utvrdi štetamesta odlazi u podrum da zakustavi isticanje vina. U podrumu se se optiti i konačno zapamti. Idite do sobe u kojoj je Sekrik za spuštanje mosta koji je u kulu i kulu i maću podmažite polugu. Naredite Minnowu da povuče polugu. U trenutku kada dečak bude počeo da je povlači, pokrenite čekeri i most će se spustiti. Na prolazu do kule stojt šadovite slično onom iz pećine. Bude pobede nad njim udite u kulu. Seleno stoji na drugom kraju i preziro se smeje. Očjednom, on se pretvara u ogromnu škorpju. Diernot izbegava Selenin napad, trči u stranu i baca magično oko prema čarobnici...

Epilog: pošto je Seleno uništena, mir se vratio u Turhvale. Markus, za koga je dokazano da je bio Selenin doustnik, proteran je iz sela i život polako počinje da se vraća u svoj normalan tok. Ratpouch, doktrastiji verni Diernotovo pratilac, konačno je našao krov nad glavom: Nellie ga je usvojila. A Goewin? Ona je rešila da se ponviti mirsom životu uz mnoštvo dečurlije: svoju sreću nalazi je u srećnoj kovači. Dierna je u srećnoj kovači, rešio mot je, slomljenog srca, rešio da napusti Turhvale, verovatno zauvek...

Miša MITRANOVIĆ

NAGRADE

Svet komputera i Transcom poklanjanju

Dobitnici

Prva nagrada:

• Saša Maričić, 4. juli 15/27, 81006 Podgorica

Druga nagrada:

• Aleksandar Bogić, Narodni front 131, 26203 Sefkerin

Utešne nagrade:

• Milan Nikolić, Proleterska 9/1, 11300 Smederevo

• Marko Mandić, Dure Daničića 17, 11000 Beograd

• Žaklina Vičovac, 11408 Velika Krnsa

Nagrada igra došla je do kraja i sada imamo poslednjih pet srećnih dobitnika u tri kategorije. Prva nagrada je kompilacija letnjih igara SUMER GAMES 2, druga nagrada je takođe kompilacija, ali zimskih igara, WINTER GAMES, a tri utešne nagrade su TERMINATOR 2: JUDGMENT DAY, SILENT SERVICE i GUNSHIP.

THEATRE OF DEATH

Najkvalitetnije igre na Amigi dolaze mahom iz „Psygnosis-a“ pa zato nije ni čudo da se na Zapadu sa nestrpljenjem očekuje Božić i pojava THEATRE OF DEATH. Dok je igra još bila u povoju, glavni u firmi su bili zadovoljni izvođenjem, ali ne i nazivom, koji je „nekako suviše nasilan“. Međutim, programeri su uspjeli da se izbore da naziv ostane. Zamislite pravu ratnu kazensku ekipu. Sastavljena je od najspremnijih i najluđih boraca koji uvek imaju isti zadatak – uništiti neprijatelja ma koliko bio brojn i nadmoćan. Štos je u tome da za razliku od „jedan

protiv svih“ igara ovdje treba komandovati celom jedinicom. Osim ubijanja municijom, granatama i bodežima, neprijatelje je moguće gaziti tenkovima, baciti sjkulama(?) itd. Igra je prepuna i sitnih caka koje su pokupljene sa raznih strana. Recimo, postoji scena bežanja iz logora na motociklu, koja je uzeta iz filma „Veliko bekvstvo“. U misiji na Mesecu, recimo, pojavljuje se monolit iz „Odiseje 2001.“. Jednom rečju, želeli smo da u igru ukomponujemo „sve ono što nas je oduševljavalo tokom detinjstva“, kažu programeri. ─



RALLY

Firma „Europress software“ se posle duže pauze vraća na Amiga tržište konverzijom sa PC-ja. RALLY je veoma realistična simulacija završnice svetskog Rali Kupa. Glavna prednost u odnosu na ostale simulacije auto-trka je grafička. Umesto uobičajenih crtača koji se bave pejzažom, u „Europressu“ su digitalizovali drveće,

table i sve ostale predmete koji se pojavljuju, a zatim su ih specijalnom tehnikom „nalepljivali“ na trodimenzionalne objekte. Finalni proizvod je još daleko od nas, ali jedno je sigurno – prvo će se pojaviti verzija za A1200, a tek zatim, možda, A500. ─



Priprema ALEKSANDAR PETROVIĆ

OSCAR

Igra TROLLS je prošla kao relativno popularna, mada je s obzirom na dobre tehničke karakteristike, trebalo da bude daleko prodavanija. Interesantno je i da je u većini zapadnih revija igra dobila više ocene od ZOOL, ali je prodaja bila daleko slabija. „Flair Software“ sproveli anketu među igračima, i došli do interesantnog otkrića – klinci nisu kupovali igru, jer im je zvučala „nekako ženski“. Dakle, oni smatraju da su Trolovi ženske igračke!, sinulo je momcima u firmi. Pošto, budimo realni, ženskih Ami-

gista ima malo, zapravo vrlo malo, tačnije, čuli smo da se možda negde krije jedna – prodaja je išla traljavo. Zato je programerska ekipa ponovo okupljena i rešeno je da se napravi nastavak TROLLS, ali sa novim nazivom i likom. Tako se došlo do OSCAR-a koji daleko više podseća na ZOOL, i MARIO BROS i samim tim je više okrenut muškarcima. Inače, koliko mi znamo, ovo je jedina platformaska igra koja ima pozadinu u 32 boje, panel u 32 boje, prednji deo skrolujuće pozadine u 32 boje i likove u 16. Da, na Amigi 500. ─



SEEK AND DESTROY

U ulozu ste pilota helikoptera pretrpanog oružjem i municijom i treba da se probijete do neprijateljske pozadine. Osim klasične gungule neprijatelja i oružja, štos igre je u pozadini koja se okreće za 360°, jer je

pregled iz „helikopterske perspektive“. Inače, za razliku od DESERT STRIKE, koji je realniji što se oružja tiče, SEEK & DESTROY je klasična uništavina u kojoj se ne zna za reč nedostatak municije. ─

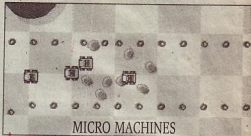


Priprema NENAD VASOVIC



LAST ACTION HERO

Igra po novom Schwarzeneggerovom filmu ima odlične izgled, da pomisli slavu raznih DOUB-LE DRAGON i drugih igara. Igra se igra i obavezim Glasovom na kraju novog odsećanja pakiranja i svaki je zasnovan na odrednoj filmskoj serijenci.



MICRO MACHINES

Ova igra pokazuje kako dobra, nova šminka, može da proda staru ideju. MICRO MACHINES je, ustvari, samo još jedna verzija SUPER SPRINT-a, ali je smeštena u svet kućnih igraćaka. Tako automobilčiće vozite po plaži, između kofice i lopatice za pesak, po kuhinjskom podu, po

radnom stolu, između zarezaca i gumica... Zanimljiv je i način igre - nema podeljenog ekrana za dva igrača, nego ekran prati vodećeg, a ako drugi izađe sa ekrana, igra se privremeno prekida i prvi igrač dobija bonus poen. Pobeđuje onaj koji prvi postigne određeni broj poena.

JOE & MAC: CAVEMAN NINJA

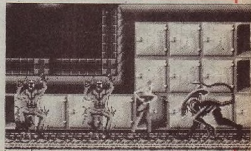


Joe & Mac, dva krina kromajončeta, krenuše jednoj danu u lov na mamute. Ali, po povratku u selo zatekše pustolovstva i simpatija je otieta. Hrabro se upuštise u nepoznato - pustolovinu šiji je krajnji cilj - spas djeve srca njihovog. Broj protivnici stoje im na putu i pokušavaju da ih ometu u njihovim streljenjima - hoće li tome uspeti, zavisi od veštine igrača.



ALIEN³

Četvrti „Alien“ filmova prikazanih proteklog meseca na TV Politici izvršno se uklopila sa najavom trećeg nastavka na Commodore 64. Malecki čelavi sprajt Sigurni Viver, odnosno Rippl, šetka se po hodnicima zatvorske planete i koka hordu aliena koji izviru sa svih strana, iz hodnika, tunela, sa platformi, merdevina... Jasno vam je da to, ustvari, nema veze sa filmskom pričom, ali važno je da je u pitanju dobra pucačina.





INDYCAR RACING

Ukoliko jedno ime može da doknese (i odnese) na polju popularnosti, najbolje su se sveučili organizatori dva najveća automobilska „velika cirkusa“ na svetu, Formule 1 i Formule

Indy. Najbolji vozač Formule 1 (bar u prošloj sezoni) Najđžel Mansel, prešao je u konkurentsku Formulu Indy i povukao za sobom dobar deo verne publike (mi, nažalost, ne možemo da biramo). Reagovala je i softverska firma „Virgin“ i uskoro će se pred nama naći INDYCAR RACING. Da li će nova igra sa sobom doneti i neka tehnička unapređenja, ili je u pitanju samo još jedan proizvod koji treba da izvuče pare videćemo, prema stranim najavama, početkom decembra (naši pirati su često brži od svetskih premijera). ─



JURASSIC PARK

Ovu igru smo u prošlom broju najavili u verziji za Amigu, a ponovo se nalazi na stranicama „Biće, biće“ iz jednostavnog razloga što je istoimeni Spielbergov film „Jurassic Park“ preveliki hit da bi igra napravljena po njemu ostala nerabeležena. U verziji za PC igru će raditi solidni „Ocean“.

Zašto samo solidni? Zato što bi piscu ovih redova ipak bilo mnogo draže da je pogotovo „Lucas Arts“, pogotovo nakon izvanredno obavljenog posla u genijalnom PARK OF THE TENTACLE. „Park iz doba Jure“ u gledaće svetlo dana sredinom oktobra. ─



ACES OVER EUROPE

Simulacije letenja napreduju. Sada dana u dan, a to možemo pratiti kroz izobilje novih naslova (setimo se samo najnovijih, STRIKE COMMANDER i DOGFIGHT, kao i najavljenog TORNADO-a), ACES OVER EUROPE predstavlja „nastavak“ ne tako davno objavljive-

nog ACES OF THE PACIFIC. Razlika se vidi već u naslovu – borićete se nad Evropom, a da li kao Nemci ili saveznik, izabraćete sami. Nadamo se da to neće biti jedina novost. Novu simulaciju na tržište treba da lansira firma „Sierra“, znatno poznatija po avanturama. ─

MONOPOLY

Verovatno ne postoji nijedan čitalac „Steta kompjutera“ koji bar jednom u životu nije odigrao najrasprostranjeniju „tabla igru“ na svetu – „Monopoly“. Iako će, bar prema akri-

(VGA) verzija izgledati znatno naprednije od prethodnih, mišljenja sam da ovaj tip igara treba igrati tamo gde im je mesto – za stolom. Na vama je da sačekate da se igra pojavi i odaberete. ─



novost u postavljenju operativnog sistema. Onda se može videti da je „flipper“ igra postala saloni kockarnice. Amigu su se pojavili kockarnice i igrački sa „Sierra“ i „Ocean“ i konzole monitora. Da li će biti i oni na računaru? Otkako je pre, „Sierra“ igrače naprednije simulacije flipera. TRISTAN je vladao PC prostorima do pojave PINBALL DREAMS-a. Po mnogima vlada i dalje, ali to je stvar ukusa. Iako Windows kao operativni sistem budućnosti još dugo neće postignuti DOS, momci iz softverske firme „Dynamix“ (inače „dela Sierra“ familije) odlučili su da se novi flipper startuje klikanjem na ikonu. ─



Amiga software & hardware

G-LOCK GENLOCK

ULAZI

- 2 kompozitna, Y/C i RGB

IZLAZI

- 2 kompozitna, Y/C, Y/U/V i RGB

AGA kompatibilan,
biplane i chroma keying

PALICE ZA IGRU

COMPETITION PRO 5000
COMPETITION PRO STAR BLUE
COMPETITION PRO MINI
QUICKJOY HYPERSTAR
QUICKJOY SUPERSTAR
QUICKJOY MEGASTAR
QUICKJOY TOPSTAR

AMIGA 4000

AMIGA 4000
CPU 68040/25 MHz
HD 120Mb
6 Mb MEMORIJE
AMIGA 4000
CPU 68030/25 MHz
HD 80Mb
4 Mb MEMORIJE

AMIGA 1200

CPU 68020
32 bit
2Mb memorije
AMIGA 1200
AMIGA 1200 HD 40 Mb
AMIGA 1200 HD 60 Mb
AMIGA 1200 HD 80 Mb
AMIGA 1200 HD 120 Mb
AMIGA 1200 HD 200 Mb

MODEMI

US ROBOTICS
16800 BPS DUAL
19200 BPS DUAL
SUPRA 14400 FAX V32bis
ZYXEL 16800 V32bis

Memorija:

PCMCIA 2 Mb CARD
PCMCIA 4 Mb CARD
MBX 1200x / 68881 / 0 Mb
MBX 1200x / 68881 / 4 Mb
MBX 1200x / 68882 / 25MHz
MBX 1200x / 68882 / 50 MHz
SIMM 4 Mb 32 bit

OSTALA OPREMA

MONITORI
MEMORIJE za A500
EXTERNI DISK DRIVE
INTERNI DISK DRIVE
KUTIJE za DISKETE 3.5"
CENTRONICS KABEL
RS232 KABEL
NULL MODEM KABEL
PODLOGA ZA MIŠA
OPT. MEHANIČKI MIS

TURBO KARTICA

GVP 1230
-68030 / 4/40 MHz

HARD DISKOVI 2.5"

SEAGATE 40 MB
W. DIGITAL 60 MB
CONNER 80 MB
CONNER 120 MB
CONNER 200 MB

MORPHING & OBRADA SLIKA

IMAGE MASTER R/T V1.0
IMAGE F/X V1.03
ART DEPARTMENT V3.30
MORPH PLUS V1.1
DELUXE PAINT V4.6
PERSONAL PAINT V2.2
KID PIX
REPRODUCTION STUDIO

NAJBOJI PROGRAM ZA MULTIMEDIJU I TITLOVANJE

SCALA INFOCHANNEL IC400

3D ANIMACIJA

REAL 3D V2.34
REAL 3D V1.4
IMAGINE V2.0 100%
CALIGARI II V2.22
CALIGARI BROAD. V2.31
CALIGARI 24 V3.72
LIGHTWAVE V1.0

NOVOSTI SEPTEMBRA

IGRE:

TURRICAN III (1D)
THE PATRICIAN (2D)
BURN TIME (1D)
DEEP CORE (1D)
SPACE HULK (1D)
COMBAT AIR PATROL (1D)
OWAK (1D)
ONE STEP BEYOND (1D)
DOG FIGHT (1D)
OVERDRIVE 100% (1D)
ARNIE 2 (1D)
U CHESS V2.31 (1D)
LOTHAR MATHEUS (1D)
AIRFORCE COMMANDER (2D)
BLASTER (1D)
TANK TEAM (1D)
ALFRED CHUCKEN (1D)
WONDERDOG (1D)
OKUZAN (1D)
HISTORY LINE DATA (1D)

IGRE za A1200

PINBALL FANTASIES AGA
OSCAR AGA
DIGGERS AGA
CIVILIZATION AGA

USLUZNI PROGRAMI:

IMAGE MASTER R/T V1.0
ASM ONE V1.20
WORKBENCH 3.1 V40.35
FRACTAL GEN. V6.02
SAS C V6.5
DELUXE MUSIC V2.0
EAGLE PLAYER V1.4
OCTAMED V5.0
QUARTERBACK TOOLS V2.2
MATHE IV JUNIOR
REAL 3D OBJECTS
FRAME MASTER V1.0
BARS & PIPES INST. KIT
AREXX GUIDE

D. Vukasovića 82/29
11077 Novi Beograd



011/154-836

K
O
N



T
I
K
I

Computer

Dream

Radno vreme:
radnim danima 8-20
subotom 8-15

DODATNA OPREMA ZA COMMODORE 64/128

EPROM MODULI

u plastičnoj kutiji sa resetom koji
resetuje sve programe. Jednostavno
priklučenje. Garancija 6 meseci



MODUL 1

turbo 250, turbo 2002
štetovanje glave kasetofona

MODUL 2

duplikator, turbo 250, disk fast load,
copy 202, štetovanje glave kasetofona

MODUL 3

simons basic, turbo 250,
štetovanje glave kasetofona

MODUL 4

tomado DOS (ubrzan rad diska),
turbo 250, monitor 49152

RESET TASTER

CENTRONICS KABL ZA C-64/128

CENTRONICS PROGRAM

MONITORSKI KABL ZA

C-128 4070 kol.

KABL TV - C-64/128

MIS ZA C-64

KUTIJA ZA 100 disketa 5,25"

SENZORSKI DŽOJSTIK

ISPRAVLJAČ ZA DISK 1541 II

DISK DRAJVV 1541 II ZA C-64

ISPRAVLJAČ ZA C-64



UDRUŽIVAČ

za istovremenu vezu
C-64-TV-ANTENA

HAZDELNIK

direktno kopiranje
6 režima rada, piezo ton



KASETOFON

za
COMMODORE 64/128

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



COMMODORE 64 II

najprodavaniji kućni računar. idealan za početnike.
Prihvaćen je i u mnogim školama kao nastavno sredstvo.
Garancija 6 meseci



AMIGA 1200, 600, 600HD, 500, 500+

računar godine, ugrađena je disk jedinica 3.5"
moguće priključenje na TV. Garancija 6 meseci



ŠTAMPAČI EPSON

LX-400, LQ-450



DODATNA OPREMA ZA AMIGU:

MONITOR 1084S

DISK DRIVE

MEMORIJA 512 KB

ISPRAVLJAČ

TV MODULATOR

MIS

CENTRONICS KABL

PODLOGA ZA MIŠA

KUTIJA ZA 100 disketa 3,5"

VEZNI PORT AMIGA

SKART KABL TV-AMIGA



QUICK SHOT II

sa automatskim
pucanjem



BLUE STAR

sa mikroprekidačima
automatskim pucanjem
i usporjenjem



QUICK JOY II

sa automatskim
pucanjem



QUICK GUN

sa
mikroprekidačima



COMPETITION PRO

sa
mikroprekidačima

! NOVO !

Otkop
polovnih
i prodaja
repariranih
računara
ZAMENA
STARO
ZA NOVO

DISKETE

5,25 DS DD no name, BASF
5,25 DS HD no name, escam, BASF
3,5 DS DD no name, BASF, SONY
3,5 DS HD no name, TDK, BASF

COMPUTER DREAM, Nemanjina 4, Beograd, tel. 011/641-155/lok. 528 i 156-445

NOVO!

ZA ODLICNE DJAKE 10% POPUSTA!

NOVO!

TRIM d.o.o.

Preduzece za proizvodnju,
trgovinu, usluge i obrazovanje
Kajmakalanski 42, BGD Tel: 421-203 Fax: 419-967
Jurgićeva 151, NHG Tel: 155-294 Fax: 155-294
13. oktobra 40, UMKA Tel: 067-063

Radno vreme: od 10:00 do 19:00

Sve robu dajemo na otkup, a vece porazdibne mogu i na rate

ZA OBRAZOVANJE I ZABAVU NUDI:

SEKURS za kompletan Commodore program!

SERVIS za odobreni kompjuteri!



NOVO!

Kompjuter sa najpopularnijom igrom:
"TETRIS" - svega 55 DEM



Reset modul

Za izlaz iz kompjutera

Modul 1

Turbo 250, Turbo 2002
Podizanje glave kasetofona

Modul 2

Dizalovator Turbo 250
Disk First Load Copy 302

Modul 3

Simona BASIC Turbo 250

Podizanje glave kasetofona

Modul 4

Testno BIOS (brzanje diska)

Monitor #9153, Turbo 250

Zajedna: Misa 12 joystick-a

Vezeni port Amiga

Amiga i PC

C-64 i C-128

Udruzioc

Kompjuter-TV zajedno

Razdelnik C 64/128

Direktno kopiranje sa kasetofona

C-resoluc, 1024

Kablovi:

C64/128-TV

Monitor Amiga

SCART Amiga

Monitor C-64

Monitor C-128 RGB

40/80 kolona

Diskete:

5,25" DD i HD

3,5" DD i HD

Kutije za diskete

Za 50, 80, 90 i 100 disketa

Ribon trake



KONZOLE ZA IGRU:
Atari 80 - 100 DEM
SEGA - 280 DEM

**OTKUP I ZAMENA POLOVNIH
ISPRAVNIH I NEISPRAVNIH
KOMPJUTERA
I PRATECE OPREME**

Amiga 1200
Amiga 500
Amiga 600
Amiga 600 HD
RF modulator
Disk 3,5" Ex In
Misa Amiga
Prostiranje sa satom
Pokrivač za Amiga

Printer MPS 1230
Monitor 1084S

Commodore 64
Commodore 64 G
Commodore 128
Disk 5,25"
Kasetofon
Joystick I
Joystick II

Joystick Com. Pro.
Joystick Com. Pro. Blue Star
Senzorski joystick
Neoprena, 8 prstovica, puzanje, LED
Ispravnjac C-64
Ispravnjac disk 5,25"
Misa C-64
Podloge za misa

RASPRODAJA
KOMPJUTERA I OPREME
Commodore 64 150 do 300 DEM
Commodore 128 230 do 350 DEM
Amiga 500 400 do 700 DEM

Software "TRIM" nudi igre za:
COMMODORE C64/C128
AMIGA kompjutere

DISCWORLD

Poznati pisci naučne fantastike, Dave Gibbons i H. R. Giger, već imaju igre bazirane na svojim delima. Još jedan od kult-pisaca, Terry Pratchett, trebalo bi da dobije igru baziranu na seriji „Discworld“ novela, zahvaljujući „Teeny Weeny“ softverskoj kompaniji koja je do sada bila orijentisana isključivo na konzole, ali sada definitivno prelazi i na Amiga tržište. Discworld je zemlja-svet koji kroz svemir biva nošen dobrotom dva gigantska slona koji stoje na ogromnoj, deset hiljada milja dugačkoj kornjači! Dakle, divna podloga za jednu igru u kojoj je sve moguće. Terry nije baš bio oduševljen za saradnju, jer je imao problema sa jednom softverskom firmom pre šest-seдам godina. Međutim, posle šest meseci ubeđivanja, pristao je da učestvuje u kreiranju igre i to mu se mnogo dopalo“, kaže direktor „Teeny Weeny“. Inače, do pojave igre DISCWORLD će proći dosta vremena i blagovremeno biti obavješteni u rubrici „Biće, biće“.



CANNONBALL CITY

U septembru je počela izgradnja novog zabavnog parka u Tokiju. Nisavanih 30 miliona dolara koliko čudo košta, finansirao je „Taito“. Cannonball City baziran je isključivo na arkadnim mašinama i trebalo bi da bude nešto specijalno, čak i da bude nešto Japance. Inače, istovremeno i „Sega“ planira sličan marketinški potez.

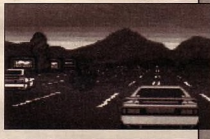
Priprema ALEKSANDAR PETROVIĆ

JOŠ LOTUSA

Čuveni „Gremlin“ obnovio je ugovor sa proizvođačem sportskih automobila „Lotus“, o kreiranju igara baziranih na ovim dramskim zverima.

Naime, posle tri nastavka LOTUS TURBO ESPRIT igara prodato je ukupno preko pola miliona kopija što je materalo „Gremlin“

novce“ da potpišu ugovor na još tri godine. „Prezadovoljni smo obnovom ugovora sa „Lotusom“ i nestrpljivo čekamo saradnju sa njima na kreiranju igara za novu tehnologiju“, rekao je direktor marketinga „Gremlin“. „Nova tehnologija“, pretpostavljamo mi, podrazumeva Amigu CD32.]



WING COMMANDER A1200



BITI IL' NE BITI

Teška ekonomska vremena zahvatila su i Zapad, pa firme listom propadaju. Ni veliki „Commodore“ nije zaobišao recesija, uprkos odličnoj prodaji A1200 i A4000. Pojavom prvog kontigenta od 40 hiljada Amiga CD32, u „Commodoreu“ se nadaju da neće izgubiti novac kao sa CD-TV pa su objavili svoju računicu o planiranoj prodaji Amiga do kraja godine. Sveukupno, očekuje se prodaja od 450 hiljada Amiga, od kojih je 220 hiljada A1200, 180 hiljada(?) Amiga CD32 i 50 hiljada A600. Kao i obično, broj prodatih jačih Amiga je daleko manji i nebitan za igračko tržište. Povodom pojave Amiga CD32 jedan od direktora je rekao: „Pokušaćemo svim sredstvima da osiguramo prodaju CD32, a to uključuje i TV reklame, nagrade i sl. Biće to najveća mašina koju smo ikada napravili“.

Pošto WING COMMANDER nije baš najslavnija igra za A500, zbog originalne verzije za PC koja ima 256 boja, Bočić bi, konačno, trebalo da donese i pristojnu verziju ove igre, ali naravno samo za vlasnike A1200. Navodno, program je prepravljen tako da potpuno iskorišćava brzi 68020 mikroprocesor u A1200 i omogućava pristojnu brzinu sa svih 256 boja.]



click!

click!



**think
about...**



GAMA Electronics Mišarska 11, Beograd, tel: 33 22 75 33 94 94 fax: 33 59 02