Svet KOMPJUTERA

6/93

CENA 500.000 DIN.

Microsoft Windows for Workgroups

TEST DRIVE: Digit 486 Multimedia, Imtel for Windows DeLuxe, Micro COM Game Master

Adobe Photoshop 2.5 for Windows,

Domaći softver: MicroNOVA SuitCASE

25 DEN, 150 SIT

YU ISSN 0352-5031

9 770352 503009

Uređuje TIHOMIR STANČEVIĆ

Svet kompjutera – impres

Broj 105, jun 1993.
Cena 500.000 dinara

Glavni i odgovorni urednik:
Zoran Mošorinski

Uređuje redakcijski kolegijum:
Tihomir Stančević
Vojislav Gašić
Vojislav Mihailović
Nenad Vasović

Urednici rubrika:
Goran Kramanović,
Emin Smajić

Likovno–grafička oprema:
Rina Marjanović,
Brankica Rakić

Ilustracije:
Predrag Milićević

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

Stručni saradnici:
Dušan Dimitrijević, Bojan Zanoškar, Branko Jeković, Relja Jović, Gradimir Joksimović, Dušan Katilović, Marko Kirić, Dalibor Lanik, Nebojša Lazović, Željko Novitović, Ivan Obrovački, Vladimir Orović, Samir Ribić, Duško Savić, Nikola Stojanović, Dušan Stojičević, Alexander Swanwick, Dejan Šunderić, Branislav Tomić

Lektor:
Dušica Milanović

Sekretar redakcije:
Nataša Uskoković

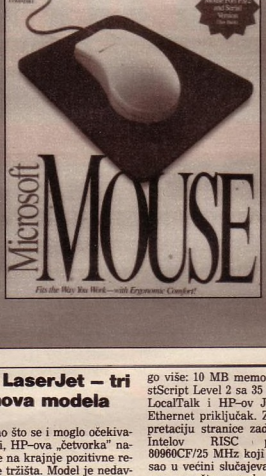
Tehnički saradnik:
Srđan Bukvić

Telefoni redakcije:
011/ 320–552 (direktan)
324–191, lokal 369
Fax: 320–552
BBS: 329–148

Pretplata za našu zemlju: tromesečna 1.275.000,– din, polugodišnja (6 meseci) 2.550.000,– din. Uplata se vrši na žiro–račun broj: **60801–603–24875**, uz obaveznu naznaku: „Kompanija Politika, pretplata na list Svet kompjutera". Poslati uplatnicu i punu adresu. Telefon pretplatne službe: **011/328–776**. 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 Živorad Minović



Microsoft Mouse 2.0

Pod ovim nazivom, Microsoft je tržištu ponudio najnoviju generaciju Microsoft miševa. Miševi su, za razliku od prethodne generacije, asimetrični, i neodoljivo podsećaju na, već viđene Colani miševe. Shodno tome, isporučuju se posebne verzije za levake i dešnjake. U propagandnom materijalu Microsoft navodi niz „poboljšanja" kao što su redizajnirani tasteri, pet klizača za bolji kontakt sa podlogom, pažljivo odabrano težište... Sve to treba ovom mišu da obezbedi mesto najboljeg pointera za Windows. Uz miša se isporučuje i novi, naravno poboljšani, drajver v9.0, a Microsoft naglašava da se nekolicina renomiranih proizvođača hardvera opredelila da uz svoje mašine prilaže baš ove miševe. **(VG)**

HP LaserJet – tri nova modela

Kao što se i moglo očekivati, HP–ova „četvorka" našla je na krajnje pozitivne reakcije tržišta. Model je nedavno proširen u verziju LaserJet 4M koja i dalje nudi rezoluciju od 600 tpi i izgleda kao model „4", ali ima 6 MB memorije, Adobeov PostScript Level 2, 35 PostScript fontova, 10 TrueType fontova, automatsko prebacivanje sa PCL 5 na PostScript režim, zavisno od računara sa kojeg se štampa. Printer sada ima i LocalTalk (opciono EtherTalk) tako da se može koristiti i sa Macintoshem. Deklarisana cena je 2400 dolara.

Nov je i model *LaserJet 4Si* u dve verzije koje, opet, izgledaju kao IIIsi, ali nude mnogo više. LaserJet 4Si nudi rezoluciju od 600 tpi, brzinu mehanike od 17 str/min, 2 MB memorije, brzi dvosmerni paralelni port i *HP Enhanced PCL* 5 jezik sa 45 vektorskih fontova.

LaserJet 4Si MX nudi i mnogo više: 10 MB memorije, PostScript Level 2 sa 35 fontova, LocalTalk i HP–ov JetDirect Ethernet priključak. Za interpretaciju stranice zadužen je Intelov RISC procesor 80960CF/25 MHz koji svoj posao u većini slučajeva obavi i pre nego što se mehanika „izbori" sa prethodnom stranicom.

Štampač je opremljen sa dve kasete za po 500 listova papira od kojih se jedna može zameniti i kasetom kapaciteta 1500 listova. Ponaša kao da mu je svejedno na koji priključak je stigao posao, pa čak i odvaja dokumente u pregradku za izlaz papira. Cena modela LaserJet 4Si je 3750, a LaserJet 4Si MX 5500 dolara. **(TS)**

Informacije objavljene u rubrici "Hard/Soft scena" dobili smo od proizvođača i njihovih zastupnika ili su prenesene iz strane štampe. U većini slučajeva objavljeni podaci nisu plod našeg iskustva. Ukoliko nisu navedeni adresa i telefon za dodatne informacije znači da sa njima ne raspolažemo.

Spremni smo da objavimo informacije i o vašem proizvodu. Pošaljite nam kompletne podatke (tehničke informacije, cena i drugi uslovi prodaje...) i adresu, fax i telefon na kojem će čitaoci moći da dobiju više informacija. Naša adresa je: ***Svet kompjutera, Hard/Soft scena, Makedonska 31, Beograd***

Canon BN22 – notebook sa štampačem

Ništa više ne bi trebalo da nas iznenadi... Ali, eto, Canon je izbacio notebook standardnih dimenzija sa ugrađenim bubble-jet štampačem i ukupnom težinom od oko 3,5 kg. Konstrukcija printera preuzeta je od već poznatog modela BJ-10ex, s tim što je po dimenzijama „skresana" na oko četvrtinu. Mehanika za uvlačenje papira prihvata deset listova, rezolucija štampača je 360 tpi, a brzina oko 2 str/min.

Sam računar ima pozadinski osvetljen monohromatski VGA LCD od 24 cm, 486SLC procesor na 25 MHz, 4 MB RAM-a (max. 12), dva proreza za PCMCIA 2 kartice, disk jedinicu od 1,44 MB, a hard disk je kapaciteta 85, 130 ili 180 MB.

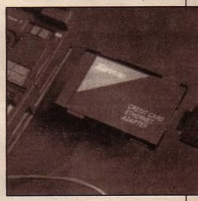
Jedna od najvažnijih osobina portabl računara je sposobnost što dužeg rada sa jednim punjenjem baterija. Kod ovog modela je to naročito kritično, s obzirom da ima ugrađen štampač. Testovi naših inostranih kolega pokazali su da BN22 ipak uspeva da izbaci čak 30-tak stranica teksta pre no što iscrpi baterije. Ako se posebnim prekidačem potpuno isključi printerski deo računara, preostala elektronika može da izdrži i četiri sata.

Uz računar stiže i DOS 5.0, *Windows 3.1*, *InterLink*, „miš" koji se drži kao olovka. Opciono je na raspolaganju i fax-/modem PCMCIA kartica, numerička tastatura i drugo. *Canon BN22* (na američkom tržištu pojavio se pod nazivom *NoteJet 486*) zavisno od kapaciteta diska staje 2500, 2800 i 3000 dolara.***(TS)***

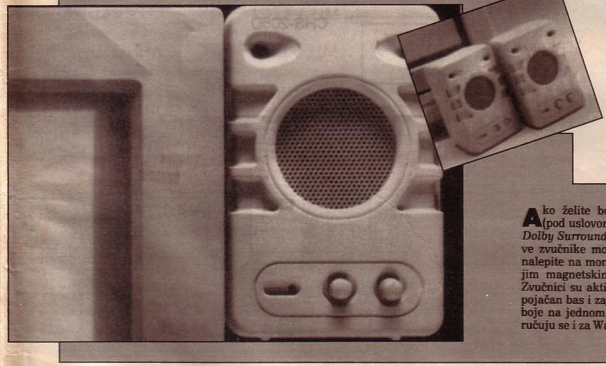
Mala karta za velike mreže

Među brojnim novim modelima minijaturnih adaptera koji se priključuju na paralelni port računara a namenjeni su, pre svega, portabl računarima, postoji i desetak mrežnih adaptera. Interesantno je da je ovo bio jedan od razloga da „stari" Centronics standard doživi novu mladost tako da u novoj, „high-speed" verziji, nudi tri do četiri puta brži prenos podataka.

Američka firma Xircom proizvodi jedan od najboljih (i najskupljih) mrežnih adaptera *(External Ethernet Adapter)*. Sada je i među prvima napravila ovakav adapter debljine oko 5 milimetara po PCMCIA 2.0 standardu. Na karticu se spaja upredena parica („twisted pair"), a podržava neke od glavnih Ethernet operativnih sistema: *Novel NetWare, Artisoft LANtastic, Microsoft LAN Manager, DEC Pathworks*. Xircom tvrdi da su sve performanse skoro indentične kao kod „velike" konkurencije. Po svemu što smo čuli od kolega koji su ga probali kod nas, osim nešto manje brzine prenosa, treba mu verovati. Naravno, kvalitet ima i cenu: preko 400 dolara.***(BZ)***



Power Beat



Ako želite bolji zvuk oko vaše glave (pod uslovom da imate *AdLib Gold* sa *Dolby Surround* modulom) kupite Zylonove zvučnike model P-10 koje možete da nalepite na monitor bez straha da će svojim magnetskim poljem pokvariti sliku. Zvučnici su aktivni (sa pojačalom), imaju pojačan bas i zajedničku kontrolu jačine i boje na jednom od njih (desnom). Preporučuju se i za Walkmane, Discmane...***(VG)***

Microsoft Developer Network CD

Programerima koji nameravaju ili već pokušavaju da naprave upotrebljive Windows aplikacije namenjen je ovaj Microsoftov kompakt disk. Izdanje sadrži kompletnu dokumentaciju za sve Microsoftove razvojne pakete i alate, biblioteku izvornog (source) koda sa preko 700 programa, kao i nekoliko do sada neobjavljenih pomoćnih programa i alata, pa čak i spisak do sada otkrivenih bagova.

Posebni članci sadrže informacije o arhitekturi Windowsa 3.1 i Windows NT–a, tu je i kompletno izdanje Charlesa Petzolda „Programming Windows 3.1", *Microsoft Systems Journal* i *OLE 2.0 Software Development Kit.*

Što je najzanimljivije, izdanje će se dopunjavati svaka tri meseca i uz svaku novu verziju korisnik dobija i informacije sadržane u časopisu *Developer Network News*, pozivnice za konferencije firmi koje rade na razvoju Windows aplikacija itd.

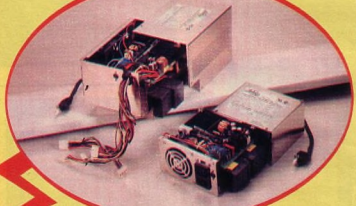
Cena diska od 200 dolara uključuje i jednogodišnju pretplatu na dopunjena izdanja.*(TS)*

PC VisioN

Tajvanci ne miruju i njihovo DTV *(Desktop Video)* tržište je veoma živo. Firma „SBM Int'l Inc." nudi kompletno rešenje za video ulaz i izlaz za NTSC i PAL norme. Ne dobijate samo karticu, već i CCD video kameru sa malim halogenim reflektorom od 300 W kako biste mogli da skenirate dobro osvetljene predloške i stabilan aluminijumski stalak da vam ruka ne zadrhti. Cena nam još nije poznata, ali prema ostalim tajvanskim agresivnim cenama, ova kartica bi mogla da uplovi na tržište kojim je do skora suvereno vladala firma Truevision sa raznim *Targa* i *Vista* modelima za profesionalnu video primenu.*(VG)*

Super Power

Prema ličnim ispovestima nekih naših trgovaca, jedinica za napajanje često je najslabiji deo „naših" kompjutera. Novo rešenje sa Tajvana je standardni ispravljač (sviičer) u koji su smeštene baterije za slučaj nestanka struje ali i mali AC pretvarač koji napaja monitor sa 220 V. Cela skalamerija je čak manja od uobičajenih ispravljača i na nju možete da postavite dodatni hard disk, osim ako imate neko ekstra nisko kućište. Ako struje zaista i nestane, na scenu stupa dvostepeni alarm koji vas prvo upozorava da „privodite posao kraju", a ako ne poslušate desiće vam se da čujete i neprijatno upozorenje tipa „gasim se za 30 sekundi". Firma se zove *Antely Electronic*, a cena, za sada, nepoznata.*(VG)*

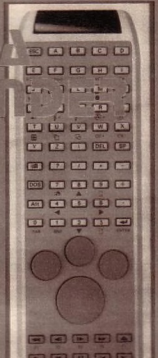


DRAM od 64 megabita

NEC Electronics je počeo da isporučuje uzorke dinamičke memorije od 64 Mb u samo jednom čipu. Čipovi su napravljeni korišćenjem nove tehnologije, sa slojem debljine 0,35 mikrona (hiljaditih delova milimetra). Kao poređenje može da posluži novi Intel P5 (Pentium) koji je urađen BiCMOS tehnikom, debljine sloja 0,8 mikrona (prečnik dlake u kosi je 60 mikrona). Naravno, nova memorija troši manje struje, brža je, jeftinija i kompaktnija od dosadašnjih.*(BZ)*

Infra Comander

Nabavili ste CD-ROM, muzičku i video karticu, ali svaki put kada želite multimedijalnu seansu morate da ustanete iz kreveta, odete do računara i otkucate neophodni niz komandi. Media Sonic iz Singapura ima rešenje za vas. *Infra Commander* može da upravlja vašim kompjuterom i svim njegovim dodacima simulirajući tastaturu, miša, funkcijske tastere. Nekim tasterima možete dodeliti grupe znakova ili čitave procedure, a na raspolaganju su i dva specijalna tastera za DOS i Windows seanse. Cena nepoznata, obuka za korišćenje nije uračunata.*(VG)*



Parnica oko „sličnih" programa

Anglosaksonsko pravo (u SAD, V. Britaniji...) zasnovano je na tzv. „slučajevima", kada se prvi put donese presuda u određenom sporu, pravnici u sledećim parnicama sa sličnom situacijom mogu da se pozovu na prvi slučaj i time znatno olakšaju postupak.

Sudski sporovi oko softverskih proizvoda nisu nikakva novost i odavno su redovna pojava (na Zapadu, naravno). Sa klasičnim autorskim pravom *(copyright)*, čini se, nema nikakvih nedoumica – ako je neko prepisao program(ski kod) biće tužen i vrlo verovatno izgubiti spor.

Problem nastaje kod programa koji „slično" izgledaju i rade. Nedavni slučaj u V. Britaniji jedan je od onih koji otvaraju novi put ka rešavanju ovakvih situacija. Izvesni programer napravio je za firmu JRC određeni programski paket namenjen farmaceutskoj industriji. Nakon toga čovek je napustio dotičnu firmu i samostalno napravio program koji je, logično, vrlo sličan prvobitnom. Naravno, firma JRC tužila je bivšeg službenika, međutim nije bilo osnova za klasični copyright slučaj, pa su se pozivali na to da inkriminisani program „radi na isti način kao kompanijin originalni proizvod, uključujući i neke neobične rutine". Spor je, na kraju, rešen u korist firme JRC, ali je sud između ostalog zaključio da iz procene da li su neki softverski proizvodi „slični" treba izuzeti široko korišćene grafičke elemente i postupke koji predstavljaju „jedini pravi način" da se određena funkcija programa izvrši.*(TS)*

Visual Basic 3.0

Nismo još stigli ni da detaljnije pogledamo Visual Basic 2.0, a Microsoft već najavljuje sledeću verziju. I dok instalirajući VB 2.0 pišemo ovaj tekst (ah taj multitasking!), sa nestrpljenjem očekujemo novosti koje Microsoft najavljuje za verziju 3.0. Pre svega, tu je podrška za *Microsoft Access 1.1 Database Engine* koja obezbeđuje direktan pristup bazama podataka *FoxPro, dBASE, Paradox, Btrieve* i mnogim ozbiljnijim bazama preko *Open Database Conectivity* (ODBC) sistema. *MS, Sybase* i *ORACLE SQL* serveri uključeni su u boks. Od ostalih pikanterija vredi pomenuti *Crystal Reports* za pripremu izveštaja od podataka smeštenih u baze, OLE automatizam koji podržava i multimedijalne događaje (zvuk, muziku...). I ova verzija isporučivaće se u tri varijante – *Standard* i *Professional*, a neke od pogodnosti (na primer SQL i animirani gedžeti biće dostupne samo vlasnicima skuplje verzije.*(VG)*

NT konačno u prodaji

U poslednji čas, pred sam izlazak broja, stigla nam je vest iz Atlante da je 24. maja počela zvanična prodaja MS Windows NT operativnog sistema. Microsoft posebno naglašava kompatibilnost sa 5.000 već gotovih DOS i Windows aplikacija. Na raspolaganju je više od 75 razvojnih 32-bitnih alatki, a do kraja godine očekuje se još 250 (programeri spremite se). Tri meseca po izlasku NT–a očekuje se 90 novih, specijalizovanih, aplikacija, prvih 500 će biti gotovo do kraja godine, a u toku je razvoj daljih 1.500 aplikacija. Sve u svemu, vreme je da razmišljate o 16 MB memorije (iako kažu da je tek 32 MB prava stvar).*(VG)*

CD od 1 GB – ceo film na disku

Britanska firma *Nimbus Technology* nedavno je predstavila CD jedinicu dvostrukog kapaciteta (1 GB), što je dovoljno da se na disk smesti 135 minuta pokretnih slika sa stereo zvukom, dakle kompletan video film (za poređenje, Philipsov CD–I nudi 60 minuta). Za pretvaranje uređaja u video CD plejer dovoljan je adapter sa hardverom za (de)kompresiju podataka koji obezbeđuje povezivanje uređaja na TV prijemnik.

Naravno, sve ovo ima ogroman značaj i za vlasnike kompjutera, s tim što će postojeći SCSI kontroleri zbog većeg kapaciteta diskova morati da budu modifikovani.*(TS)*

IMTEL

BULEVAR LENJINA 165b
11070 NOVI BEOGRAD
TELEFON : 135 420
FAX : 138 928

LAN MREŽE

STVORITE NOVI STIL KOMPANIJI!

PROJEKTOVANJE, INSTALACIJA I ODRŽAVANJE NOVELL RAČUNARSKIH MREŽA PO ETHERNET I DRUGIM STANDARDIMA.

BUS ILI STAR TOPOLOGIJA.

POVEZIVANJE NOVELL / ETHERNET MREŽA SA UNIX SERVERIMA.

POVEZIVANJE PC-a NA UNIX SERVER PREKO TCP / IP ETHERNET-a (DO 100 KORISNIKA PO SERVERU)

INSTALACIJA X.400 ELECTRONIC MAIL SISTEMA ZA POSLOVNO DOPISIVANJE PREKO X.25.

INSTALACIJA X.25 GATEWAY-a (NOVELL & UNIX) NA JUPAK X.25 JAVNU PAKETNU MREŽU I POVEZIVANJE NOVELL LAN-ova PREKO JUPAK-a. (WAN)

POVEZIVANJE NA DRUGE SERVISE DOSTUPNE PREKO X.25, MULTIPOINT ADRESIRANJE, DO 254 LOGIČKA KANALA PO ISTOJ LINIJI.

POVEZIVANJE LAN-ova SA MAINFRAME RAČUNARIMA SNA/SDLC I TERMINAL EMULATORI ZA PC

MODEMSKE KOMUNIKACIJE, BBS-ovi, ROUTERI, X.28 PRISTUP PAKETNOJ MREŽI.

MREŽNA I KOMUNIKACIONA OPREMA

ETHERNET CARD, 16 BITNA, NE2000
ETHERNET CARD, 32 BITNA, EISA
ETHERNET CARD, MICROCHANNEL, PS/2
ETHERNET POCKET ADAPTER ZA LPT PORT
ETHERNET REPEATER, 10 BASE T, 12-STRUKI

X.25 GATEWAY NOVELL SOFTWARE
X.25 GATEWAY UNIX SOFTWARE
X.25 ADAPTER EICON
X.400 ROUTER SOFTWARE

TOKEN RING CARD, 16 BITNA, 16/4 MB/s
TOKEN RING MAU KONCENTRATOR, 8+2 PORTA
ARCNET CARD, STAR, 16 BITNA, 2.5 MB/s
ARCNET ACTIVE HUB, 8-STRUKI ČVOR
ARCNET ACTIVE HUB, 4-STRUKI ČVOR

SNA/SDLC CARD
IBM TERMINAL EMULATOR
IBM TERMINAL EM. ZA MICROCHANNEL PS/2

MODEMI

2400bps, MNP5+FAX 9600 INTERNI
14400bps, MNP5 V42bis +FAX 14400

MREŽNI SOFTVER

NOVELL v3.11, 100 KORISNIKA
NOVELL v3.11, 250 KORISNIKA
NOVELL v2.2, 50 KORISNIKA
NOVELL v2.2, 10 KORISNIKA
NOVELL LITE, PO KORISNIKU
WINDOWS 3.1 FOR WORKGROUPS
LAN SMART FOR NOVELL, DIR. PRISTUP

PRIPREMA SERVERA I INSTALACIJA NOVELL-a.
PRIPREMA I PRIKLJUČENJE RADNIH STANICA.
KURSEVI ZA INSTALACIJU I ODRŽAVANJE.

IMTEL

INSTITUT ZA MIKROTALASNU TEHNIKU I ELEKTRONIKU

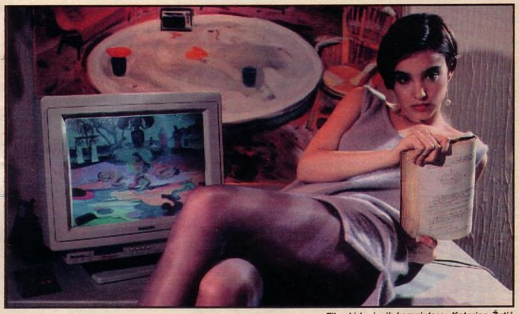
„Matematika druge vrste"

Brzo animirane kornjače

Uskoro ćemo gledati film „Matematika druge vrste" čiji su kadrovi prepuni kompjuterske tehnike, a pripremljeno je i pedesetak sekundi prave kompjuterske animacije

Nedavno je, u produkciji beogradskog VANS–a, završeno snimanje filma „Matematika druge vrste". Scenario su, prema delima **Milorada Pavića**, napisali sam **Pavić**, **Nela Marković–Bebler** i **Dragan Marinković**. Uloge tumače **Lazar Ristovski, Katarina Žutić, Srđan Todorović, Uliks Fehmiu, Dimitrije Vojnov** i drugi. Premijera se očekuje krajem leta, verovatno na nekom od domaćih filmskih festivala.

Prema rečima g. **Dragana Marinkovića**, reditelja i koscenariste filma, pojavljivanje kompjutera u scenografiji i upotreba kompjuterske animacije u filmu bila je uslovljena samim scenarijem. Naime, glavna junakinja je student matematike i u svom radu intenzivno koristi kompjuter, na njemu vodi i lični dnevnik, a animacija korišćena u filmu deo je izvesnog eksperimenta koji izvodi uz pomoć kompjutera.



Filmski korisnik kompjutera: Katarina Žutić

Tehnički deo

Producent filma stupio je u kontakt sa beogradskom firmom **Gama Electronics** koja je za potrebe filma uradila nekoliko kreacija. Gamin tim, koji čine reditelj **Aleksandar Gavrilović**, dizajner **Branko Ćitlik** i programer **Aleksandar Stojanović**, uradio je animaciju sa internim nazivom „Kornjače"; nekoliko sekundi ove animacije, uz ostale Gamine projekte, moglo se videti sa demo trake na štandu ove firme na Sajmu tehnike. Napravljeno je i nekoliko programa koji simuliraju situaciju kada junakinja filma pretražuje baze podataka, poziva ne ekran seriju slika, itd.

Sama animacija rađena je uz pomoć nekoliko programa: za modelovanje je korišćen *Topaz*, za teksture *TIPS* i *QFX*, za animiranje *3D Studio*. Kako to obično biva kod nas, sve je morali biti urađeno „za juče", pa je bilo i situacija kada je obrada animacije rađena na sedam računara!

E sad, ako ste očekivali efekte iz filmova tipa „Terminator 2" i sličnih, a u domaćoj verziji – varate se. Doduše, tehnički gledano kompjuterska animacija korišćena u filmu „Matematika druge vrste" ni kom pogledu ne zaostaje za sličnim svetskim projektima. Međutim, producent nije bio u mogućnosti da svim ostalim troškovima oko izrade filma priključi i prebacivanje kompjuterske animacije na 35–milimetarsku filmsku traku (inače Gama je svoj deo posla uradila besplatno; što bi se reklo „za slavu, a ne za pare"). Tako je animacija snimljena se monitora – što u krupnom planu, što u okviru scene.

Ultra rešenje

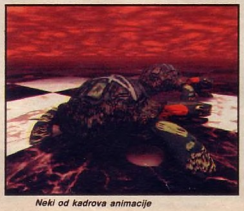
Zanimljiv je problem koji se javio tom prilikom. Naime filmska kamera snima 24 slike u sekundi i kada se snima sa TV ekrana, na primer, koji prikazuje 25 slika u sekundi, koristi se uređaj koji sinhronizuje kameru kako se na snimku ne bi pojavile karakteristične horizontalne crne linije.

Međutim, cela kombinacija „pada u vodu" prilikom korišćenja računarskih monitora koji rade na sasvim drugim frekvencijama (48, 60, 72 Hz). Rešenje je nađeno u korišćenju *ATI Ultra* grafičke kartice koja se može „naterati" na 50 Hz.

Lep početak

G. Dragan Marinković, reditelj „Matematike druge vrste" je, kako sam kaže, zadovoljan onim što je urađeno i načinom na koji je uklopljeno u film. Verujemo da će biti zadovoljni i posetioci bioskopa, a oni tehnički nastrojeni pozdraviće ovu prvu pojavu kompjuterske animacije u domaćem filmu.

T. Stančević



Neki od kadrova animacije

Digit 486 Multimedia

Stari poznanik iz grupe najmoćnijih u multimedijalnom izdanju

Pošto smo Digit 486 proveli kroz sva iskušenja rada u redakciji i o tome pisali u prošlom broju, iz Digit–a nam je stigla jedna od varijanti istog modela koja je namenjena multimediji. Da podsetimo: Digit 486 radi na 50 MHz, na osnovnoj ploči ima 16 MB memorije i 128 KB keša, koristi inteligentni Fujitsu SCSI hard disk od jednog gigabajta preko Adaptec 1542 kotrolera, sa mrežom se povezuje preko 3Com–ove EtherLink II kartice, a SVGA grafiku pokreće Tseng–ova True Color kartica i ADI–jev Microscan 3E inteligentni monitor.

Mašina se pokazala veoma brzom (dva do tri puta bržom od standardne redakcijske platforme 80486/33 sa hardom od 130 MB), uravnoteženom i, po našem mišljenju, pouzdanom bez i jednog kompromisa. Utisak je posebno dobar u praktičnom radu sa standardnim programima za DTP i grafiku i, naravno, u mrežnom radu gde do punog izražaja dolaze hard disk (kojim je autor testa oduševljen) i kvalitetna mrežna kartica.

Zvuk: Multimedija model dopunjen je NEC–ovim CD čitačem CDR–83J direktno povezanim sa zvučnom karticom Pro Audio Spectrum 16 proizvodnje Media Vision o kojoj smo pisali u martu ove godine. O NEC–ovim drajvovima koji se kod nas već dugo smatraju najboljim ne treba posebno pričati. Zvučna kartica spada u još uvek retke modele koji mogu da semplju na punih 16 bita i na standardnoj frekvenciji od 44 KHz. Snimljeni zvučni uzorak je tako u nivou kvaliteta CD diskova, sa dinamikom od 90 dB i bez šuma vrednog pomena. Time su jeftine zvučne kartice označile početak napada na profesionalno tržište. Naime, do skora su njime suvereno vladali „direct to hard" sistemi koji su sempl CD kvaliteta snimali na hard, ali se o cenama moralo pričati u hiljadama dolara. Uz obilje profesionalnih muzičkih programa koji su u poslednje vreme napisani za PC ili na njega preneti sa drugih platformi, čini se da PC veoma brzo postaje računar i za one koji se bave muzikom, potpuno konkurentan Mekintošu ili Atariju.

Interesantno je da su svi sa kojima smo razgovarali morali satima da (manje srećni i danima) podešavaju Pro Audio Spectrum dok nisu dobili prvi sempl. Međutim, kada se podešavanje jednom savlada, radi se bez problema, osim ponekog (neizbežnog) sa nekompatibilnim igrama o čemu smo već pisali.

Utisak: Cena osnovne mašine je 3.226 dolara. CD čitač se plaća dodatnih 450 dolara, a 2.800 dolara koje treba dati za gigabajtni Fujitsu hard disk smatramo povoljnom kupovinom. Cena zvučne kartice trenutno nam nije bila dostupna. U svakom slučaju, Digit 486 je u klasi iznad 10.000 maraka.

I u multimedijalnoj varijanti ovaj računar sastavljen je tako da bude pouzdan i kvalitetan a cena odgovara onome što se dobija.

Bojan ZANOŠKAR

Računar smo prikazali zahvaljujući firmi **Digit** iz Zemuna (tel. 011/109–692, 109–781)

Snimio Nebojša BABIĆ

Imtel for Windows DeLuxe

Dobra konfiguracija za Windows, ali i za druge namene

Snimio Nebojša BABIĆ

U prethodnim brojevima propratili smo prve izdanke Imtelove serije namenjene za rad pod Windowsom. Na sajmu Tehnotronika prikazana je i konfiguracija za probirljive – *DeLuxe* varijanta sa procesorom 486DX na 33 MHz, 8 MB RAM–a, hard diskom od 210 MB, Cirrusovom AVGA 3b grafičkom karticom (čip CL–5426) i kolor monitorom.

S kompjuterom niste sami

Sledeći proverenu strategiju, Imtel će vam i ovaj računar "doneti na ruke" i njihov stručnjak (možete slobodno da ga zovete Miroslav) pred vašim očima će podići Windows sa aktiviranom YU tastaturom, nekoliko desetina *True Type* fontova sa YU znacima i porazgovarati sa vama o svim nejasnim stvarima i uveriti vas da ste dobro uložili novac. Ne možemo, a da to još jednom ne pohvalimo.

Skoro nam se žalio jedan čitalac da je njegovo preduzeće kupilo kompjutere od poznate novosadske firme bez ikakve dokumentacije i disketa (firma se, u srećnija vremena, oglašavala i u našem listu). Lep gest Imtela da uz brdo priručnika i najsvežijih drajvera želi sa vama i da popriča, nadamo se, neće biti primenjen samo na aktuelnoj "*for Windows*" seriji kompjutera.

Sama mašina ne krije neke velike pikanterije, radi se o "običnoj" 486 ploči sa ISA magistralom uz solidnu grafičku karticu koja bi preporodila i znatno sporiji sistem. Jedinu ozbiljniju zamerku mogao bi da pretrpi RIC–ov monitor koga je g. Smajić svojski iskritikovao uz model Professional. Iako je model monitora koji smo ovog puta dobili bolji, ipak, mislimo da ne pristaje uz ostale komponente. Možda smo se malo razmazili monitorima koje smo u poslednje vre-

me gledali, ali uz ovu karticu bilo bi šteta ne nabaviti neki non-interlaced monitor, makar i od 14 inča.

Uz ovaj računar isporučuje se interesantna tastatura koja ima male folije sa tabelom za upotrebu funkcijskih tastera u kombinacijama sa Shift, Ctrl i Alt tasterima za najčešće korišćene aplikacije (dBASE, Lotus, WordPerfect...). Folije na poleđini imaju prazne tabele pa možete da upišete kombinacije za vaše omiljene programe. Tastatura je, inače, nešto mekša i verovatno će više odgovarati onima kojima kucanje ne spada u opis radnog mesta. Uostalom, u Windowsu ćete pretežno koristiti miša koji je solidne izrade i dobro leži u ruci.

Kod znaka pitanja

Testovi daju potpuno iste rezultate kao i većina sličnih mašina sa istom brzinom koje smo, u poslednje vreme, merili što samo pokazuje da se proizvođnja 486-ica stabilizovala i standardizovala i da možete da ih kupujete bez straha da ćete dobiti mačku u džaku. Osam megabajta memorije je prava mera za ovaj softverski trenutak. Iako za ozbiljnije bavljenje grafikom morate posegnuti za 16 MB, 8 MB je sasvim dovoljno za većinu "ozbiljnijih" poslova (ekranski prelom u Politici, na primer, radi se na PC-jima sa 8 MB RAM-a).

Jedino otvoreno pitanje ostavio je hard disk. U našem modelu, nekim čudom, našao se Western Digital disk od 250 MB. Uz mašinu se dobija disk od 210 MB koji, duboko se nadamo, nije mnogo lošiji od ovog koji nesmetano izdržava brzinu basa od preko 11 MHz (33/3). Na žalost sretali smo se sa mnogim diskovima koji nisu hteli ni da čuju za brzine veće od 8 MHz (33/4) koliko iznosi uobičajena brzina ISA sabirnice.

Sumirajući utiske došli smo do zaključka da je mašina brza i pouzdana, podrška dobra, jedino bi cena od oko 5.000 maraka pre odgovarala konfiguraciji sa non-interlaced monitorom.

Vojo GAŠIĆ

Game Master

Model iz serije računara namenjene ljubiteljima računarskih igara, prve takve vrste kod nas

Micro COM je jedna od retkih firmi kod nas koja je shvatila da i igranje zaslužuje sasvim ozbiljne PC računare. Ovaj računar izdvaja se jednim neobičnim i brzim rešenjem.

Game Master je mašina iz 80386SX generacije, ali je procesor u neobičnoj ulozi. Osnovna ploča je deklarisana na 40 MHz sa OPTI 82C291 čip „sa-tom" od jednog čipa i posebnim kešom od 16 KB (proširiv do 64 KB), što je retkost kod 386SX ploča. Tu su i dva SIMM modula od po 1 MB, (slobodna su još dva mesta), procesor Advanced Micro Devices (AMD) na kome piše 40 MHz i kvarc koji pokazuje da ploča radi tačno na 43 MHz. Dakle, brzina nije dobijena „friziranjem". Na nekim testovima ploča je čak bila brža od jedne redakcijske 386DX ploče, a samo dva puta sporija od referentnog modela (386DX/33 MHz sa 256KB keša). Naravno, radi se samo o nekim testovima, uglavnom orijentisanim na merenju brzine samog procesora. Kod komunikacije sa memorijom i udaljenijom okolinom ipak mora doći do izražaja ono SX kao i uobičajeno veći keš na DX mašinama. Ipak, među 386SX mašinama daleko najbrže.

Budući da je grafika na mašini za igru jedna od najvažnijih stvari, a moralo se težiti i niskoj ceni, SVGA kartica odabrana je odlično: Trident TVGA 8900CL sa 1 MB DRAM-a. Radi se o novom modelu koji izvukao maksimum iz starog Trident-a: radi do rezolucije 1024 x 768 sa 256 boja a može se učitati VESA BIOS extension programom. Mada nije najbrža među karticama klasične arhitekture, sigurno nije ni daleko od njih.

U računaru je i XEBEC 3120 IDE hard disk koji do sada nismo videli. Na disk staje 120 MB, velik je približno kao disketna jedinica od 5,25" i po opštim podacima (srednje vreme pristupa 18–20 milisekundi u rasponu od 10 do 40 milisekundi, transfer 800 KB/s, trag-trag za nešto više od 1 milisekunde) i brzini u radu podseća na nešto slabije Seagate modele iste klase.

Prijatno nas je iznenadila TEAC-ova disketna jedinica, a tu je i neizbežna Multi I/O kartica sa 2 serijska, jednim paralelnim i, najvažnijim za ovu konfiguraciju, Game portom.

Trenutno igrači mogu dobiti dva modela: *Game Star* se prodaje za 1.400 maraka. Ovaj model je nešto sporiji od testiranog (33 MHz) i ima monohromatski monitor. Testirani model *Game Master* košta 1.700 maraka i ima kolor monitor koji u rezoluciji 1024 x 768 radi sa preplitanjem. U oba slučaja radi se o Datastar monitorima koje nismo imali priliku da testiramo. Uz testirani model isporučen je Datastar WM1438 koji radi bez preplitanja i spada u „Low Radiation" modele (ma šta to značilo, uvek košta). Ovaj monitor zaista daje sjajnu sliku ukoliko pripada klasi najjeftinijih. Pretpostavljamo da ni ostali nisu za podcenjivanje. Koliko smo čuli razmišlja se i o prinovi u vidu *Game Warrior* modela, ali za sada znamo samo toliko.

Pošto nema 4 MB RAM-a na Game Masteru neće moći da se igra nekoliko igara. Sa druge strane, kakve se sve igre pojavljuju u poslednje vreme, pravu stvar bi predstavljao model *Game Killer* sa 80486 na 50 MHz, 16 MB RAM-a, novom Weitek 9000 VGA karticom, 16-bitnom zvučnom karticom, CD čitačem i cenom od 10.000 maraka naviše. O servo-mehanizmima za simulacije, 3D prikazu i kontrolnoj rukavici za avanture i virtuelno-multimedijalnoj realnosti da i ne govorimo.

Oba modela *(Game Star* i *Game Master)* smatramo povoljnom kupovinom. Zaista je teško naći relativno brzu ploču, disk od 120 MB i pristojnu VGA karticu sa kolor monitorom za 1.700 maraka. Sa druge strane, niko vas ne sprečava da na ovim računarima, osim igara, pokrenete i neki Windows program i ponešto napišete ili nacrtate.

Bojan ZANOŠKAR

Model smo probali ljubaznošću firme **Micro COM** (tel. 011/685-779)

Računarske komponente koje prikazujemo u rubrici TEST DRIVE instaliramo i testiramo na osnovnoj konfiguraciji: GAMA 486 DX, 33 MHz, 256 KB cache, 8 MB RAM, hard disk Seagate ST3144/A (130 MB), A: 3,5"/1.44 MB, B: 5.25"/1.2 MB. Zahvaljujemo se firmi GAMA Electronics na pomoći u realizaciji ove rubrike.

Micro COM predstavlja PC-je za igranje, ali i za ozbiljne zadatke!

Vojvode Milenka 42,
tel/fax: 011/685-779,
pager 8235

???	Amiga 1200	Game Star	Game Master	Game Warrior
RAM	1 MB	2 MB	2 MB	4 MB
HD	ne	40 MB	40 MB	40 MB
Monitor	ne	Monohrom	Kolor	Kolor
Cena	1 Amiga	1 Amiga	1,5 Amige	1,5 Amiga

GAME STAR

povoljni uslovi za dogradnju sound blastera dodatnog RAM-a veceg hard diska filtera za monitor boljeg monitora ...

GAME MASTER

Uz svaki kompjuter poklanjamo najbolje igre sa Top liste Sveta kompjutera. Ovog meseca: Prince of Persia 2, The Incredible Machine, X-Wing, Michael Jordan In Flight, Links386 Pro

GAME WARRIOR

Svet kompjutera 6/93

Uz ovaj kupon, pri kupovini nekog od MicroCOM GAME računara dobijate specijalan poklon!

Famous Fantasy Factory

NiceBASE for MS Windows

Slikovitije

Grafički interfejs koji povezuje biblioteke slika sa skoro svim bazama podataka koje su u široj upotrebi

Ideja NiceBASE–a sasvim je jednostavna: svakom zapisu u bazi pridružena je po jedna „vruća tačka" na slici izabranoj iz biblioteke. Veza između slike i baze uključuje podatke o nazivu slike i koordinatama „vruće" tačke. Programeri bi rekli da su biblioteka slika i baza podataka o delovima slike u vezi N–N, parcijalnoj sa obe strane. Posle pet minuta obuke, svako može da uradi dve osnovne operacije: da dobije podatke o delu slike koji ga interesuje tako što mišem „klikne" na marker koji se na njemu nalazi ili da dobije deo slike označen markerom tako što unese jedan ili više podataka koji zna o njemu.

Ovaj mehanizam može se iskoristiti na različite načine. Sa karte neke zemlje mogu se dobiti podaci o oblastima i gradovima (naziv, broj stanovnika itd.) ili po nazivu grada videti njegov položaj na karti, sa slike automobila mogu se dobiti podaci o njegovim delovima ili videti mesto i izgled delova po njihovim nazivima, kataloškim brojevima itd.

Šta se sve može

Funkcije programa podeljene su na tri osnovne grupe: održavanje biblioteke slika (izbor, štampanje, brisanje, izbor markera na slici, promena hijerarhijskog nivoa slike), održavanje podataka u bazi (unos, izmena, brisanje, izbor i pretraživanje) i funkcije povezivanja biblioteke slika sa bazom podataka. Naravno, ukoliko se žele pogledati i drugi podaci u bazi koji su vezani za odabrani zapis (u velikim bazama može ih biti mnogo) NiceBASE se ipak mora napustiti i startovati sam program baze podataka. Iako nezgodno, ovo je i neizbežno.

Moguće je odabrati različite oblike markera (kvadratić, krug, trougao...), slike mogu biti različitog formata (iz bogatog izbora kojim Windows raspolaže), a autori su omogućili povezivanje sa svim važnijim bazama podataka. Interesantno je da se slike mogu hijerarhijski povezati, tako da se sa jednom manje detaljnom slikom može povezati više precizniji ili više vidova iste slike.

Korisnički interfejs potpuno je u Windows maniru, zaista maksimalno jednostavan za rad i automatizovan. Na primer, u toku uključivanja slike u program dobija se spisak slika iz koga se bira željena i odmah dodeljuje naziv. U toku uključivanja baze podataka bira se iz spiska baza, odmah se dobija spisak polja iz koga se zatim bira koje će biti korišćeno kao ključno polje za pretraživanje itd. Rad je brz, lak i zabavan.

Program i uz program

NiceBASE se dobija na jednoj disketi od 3,5 inča. Instalira se kao i svaki drugi Windows program ali se mora dodatno podesiti zavisno od baze sa kojom će biti korišćen, uključujući i unos imena korisnika, lozinke i ime mrežnog servera. Zahtevaće od računara performanse potrebne da Windows može da prikaže odabrani kvalitet slika (dakle, ima smisla raditi tek od 386SX sa 2 MB RAM–a i monohrom VGA konfiguracije). U vreme pisanja ovog teksta bila je poznata orijentaciona cena paketa od 1.000 dolara i uključuje adaptacije prema potrebama kupca. Pri tome grupa *CAD Professional* u kojoj je program nastao nudi i sve usluge vezane za rad paketa: skeniranje i crtanje slika za biblioteku, izradu baze itd.

Mesto NiceBASE–a na tržištu

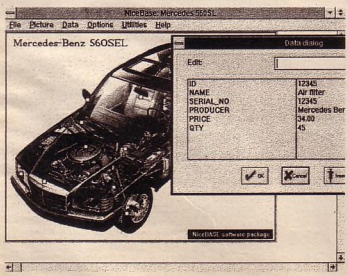
U radu sa bazama podataka slika kao podatak ravnopravan drugim podacima postaje sve potrebnija. Prvi softverski paketi koji su premostili ovu barijeru uglavnom su bili namenjeni Geografskim informativnim sistemima (GIS). Zajednička osobina bila im je vrtoglava cena (malotiražni, ekskluzivni programi) i rad na još skupljim specijalizovanim grafičkim stanicama. Tek je pojava Windowsa učinila sliku svima dostupnom. Koliko nam je poznato, trenutno postoji dvadesetak baza podataka koje rade pod MS Windowsom i imaju barem osnovne mogućnosti rada sa slikom. Među njima dominiraju *Paradox* i *Foxpro for Windows* na kojima se jedino i može raditi razvoj većih aplikacija. Nažalost, industrijski sistemi u kojima obično rade složene računarske mreže sa velikim bazama podataka ostali su negde po strani, iako im je grafička podrška verovatno najpotrebnija.

Naime, programi namenjeni razvoju zaista velikih, distribuiranih baza podataka većinom nemaju mogućnost interaktivnog povezivanja sa slikama. U isto vreme, NiceBASE može se naknadno spojiti sa postojećim, uglavnom zastarelim bazama i tako im doneti novu mladost. Njihov ponovni razvoj po novim konceptima danas verovatno niko ne može da plati a i inače je posao koji nikom ne bi poželeli. Tako je ovaj paket namenjen servisima i trgovini rezervnim delovima, velikim sistemima kakvi su elektro-distibutivni ili vojni, geodetskim službama, arhivima, kao efikasna zamena mikrofilmovanoj dokumentaciji itd.

Verovatno nije potrebno naglašavati u kolikoj meri je grafičko pretraživanje, pregled i analiza podataka superioran u odnosu na klasičan. Dovoljno je zamisliti klasično pretraživanje podataka samo za održavanje jedne termoelektrane sa tridesetak zgrada, hektarima hala i desetinama nezavisnih sistema.

NiceBASE razvila je grupa Cad Professional iz Beograda. U toku rada na ovom prikazu sarađivali smo sa **Milanom Bojanovićem** koji je jedan od autora i član grupe. Drugi, njemu ravnopravni, autori su **Mihajlo Knežević, Siniša Curčin** i **Slavka Korać**. *Cad Professional* radi pri zemunskom Digitu (tel. 011/109–692).

Bojan ZANOŠKAR



Adobe Photoshop 2.5 for Windows

Kompletna foto radnja

Piše KAMENKO PAJIĆ

Davne 1983. godine firma Adobe promovisala je PostScript jezik za grafički opis stranice, otvarajući novo poglavlje Gutenbergove galaksije. Ubrzo zatim, Apple postaje bazični računar za DTP, a *Quark XPress, Adobe PhotoShop* i *Adobe Ilustrator* softverski oslonci.

Mali stoni računar postaje ozbiljan konkurent bezobrazno skupim i zatvorenim profesionalnim sistemima. Velika konkurencija u razvoju softvera i periferija, deset godina kasnije, ugrožava monopol velikih profesionalnih sistema, a i Apple se ne oseća baš najbolje. Dolaskom Microsoft Windows-a i Apple softvera na PC računare napravljen je korak od sedam milja, sa nesagledivo negativnim posledicama po „velike" firme, na radost i korist korisnika. Nedavno smo predstavili QuarkXPress, a već je pod Windowsom Adobe PhotoShop verzija 2.5 za PC računare.

Običan Windows program?

Novi Windows prozor podseća na Photo Styler, ali... Svako dalje poređenje sa bilo kojim već viđenim programom za obradu slike na PC-ju je gubljenje vremena i novinskog prostora. Adobe Photoshop predstavlja etalon za ovu vrstu softvera, slikovito rečeno to je Rols-Rojs sa karakteristikama Ferarija.

Predstavićemo samo neke mogućnosti ovog programa pošto bi za detaljan opis programa trebalo rezervisati ceo broj časopisa.

Četiri instalacione diskete od 5,25 inča bez problema smeštaju Adobe Photoshop 2.5 na hard disk zauzimajući u punoj instalaciji oko 7,7 MB. Program zahteva minimum 8 MB RAM-a. Iskusili smo kako radi sa 16 MB, a proizvođač ostavlja mogućnost za proširenje do 256 MB RAM-a. Adobe preporučuje da se ovaj program startuje u 386 Enhanced modu, jer se u Standard modu neke opcije ne mogu realizovati.

Program čita veliki broj formata: Tiff (TIF), Targa (TGA, VDA, ICB, VST), Scitex (SCT), Raw (RAW), PixelPaint (PX1), Pixar (PXR), PhotoCD (PCD), PCX (PCX), MacPaint (MPT, MAC), JPEG (JPG), EPS (EPS, AI), CompuServe GIF (GIF), BMP (BMP, RLE), Amiga IFF (IFF) i naravno Photoshop 2.5 (PSD). Zapisuje sve ove formate osim PhotoCD (PCD).

Podrazumeva se da imate jedan od viđenijih monitora za koje postoje već gotove kalibracije u programu. Ostale opcije kalibracija su veoma precizne, tako da iskusnim korisnicima ostaje zadovoljstvo da realizuju zamišljeno. Opcijom *Monitor Setup* određuje se kelvinaža boja na ekranu (temperatura boje), ne zanemarujući ambijentalno svetlo prostorije u kojoj se radi.

Photoshop podržava skenere koji rade pod TWAIN standardom. Proizvođači skenera Nikon, Kodak, MicroTek, Howtek, Polaroid, Umax, Epson ili Sharp, koji su van TWAIN standarda, na zahtev isporučuju u vidu PLUG-IN modula drajvere koji se priključuju osnovnoj verziji. Ako skeniranje i omane nije veliki problem. Opcijom *Levels* koriguje se kontrast, histogram i dominantna boja.

Proširivi softver

Adobe je ovakav program predstavio kao osnovnu verziju kojoj se, kao Quark XPress-u na primer, priključuju dodatni moduli (Adobe ih naziva PLUG-IN modulima), tako da svi filteri rade u ovakvoj postavci pa je za očekivati da će se na koren programa u budućnosti kalemiti mnoge interesantne stvarčice.

Opcija *Clone*, kojom se prenosi deo slike sada dobija novi smisao. Sa jedne slike prenosi se željeni deo na drugu sliku tako što se pečat uz pomoć tastera 'Alt' postavi na željeni deo slike, prelazi se u drugu otvorenu sliku i na željenom mestu kopira selektovana slika.

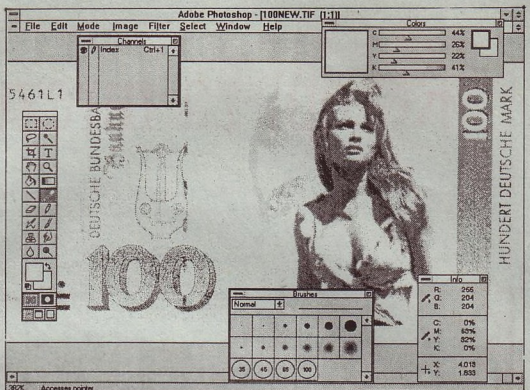
U meniju *Mode* birate način zapisa: Bitmap, Gray scale, Duotone, Indexed color, RGB color, CMYK color, Lab color i Multichannel. Za nas je naročito interesantan CMYK koji omogućava da ovaj separisani TIF fajl prostim učitavanjem u Quark XPress rezultuje kvalitetnom separacijom.

Opcijom *Variations* se vizelno koriguje slika ili odabrani deo slike. Određuje se dominantna boja, kontrast i saturacija. Na ekranu se pojavljuje prozor sa mnoštvom slike. U gornjem levom uglu je prozor sa originalnom slikom (Original) i korigovana slika (Current Pick). Ukoliko ste nezadovoljni urađenim poslom ili ste zabrljali, jednostavno kliknete mišem na originalnu sliku i sve je vraćeno u predašnje sta-

nje. Na raspolaganju je šestostepena skala na čijim se krajevima nalaze reči Fine i Coarse, čime se određuje nivo korekcije. Iznad skale su Shadows, Midtones, Highlights i Saturation. Za prve tri opcije sa desne strane nalaze se tri sličice ispod kojih piše Lighter, Current Pick i Darker. Kontrolom skale i pritiskom miša na sličicu Lighter ili Darker, slika postaje svetlija ili tamnija. Na levoj strani ekrana nalazi se „kolorni točak" sa ukupno šest sličica i sedmom Current Pick u sredini. Ovih šest sličica prikazuju izgled aktuelne slike kada se doda More Cyan, More Blue, More Red, More Cyan, More Green ili More Magenta. Izmenom na bilo koje sličice menjaju se i sve ostale na celom ekranu prilagođavajući se korigovanoj slici. Aktiviranjem opcije saturation pojavljuju se opcije Hue i Saturation.

Filtracije se realizuju relativno brzo i kvalitetno. Na raspolaganju su mnogovrsni filteri kojima se postižu najrazličitija geometrijska izobličenja slike, izoštravanja, zamućivanja uz mogućnost podešavanja filtracije različitim parametrima koji idu uz određeni filter. Ono što je nekada Andy Warhol radio sa mnogo muke i truda, danas je dečja igra.

Pomoćni prozori koje po želji pozivamo na ekran ne ometaju rad, naprotiv. Promišljeni da služe poslu imaju izuzetnu mogućnost kontrole u svakom momentu. U njima možemo videti kakve su vrednosti boja u raznim modovima, paletu, brushes, kanalno separisanje boje koje se edituju uz trenutni preview.

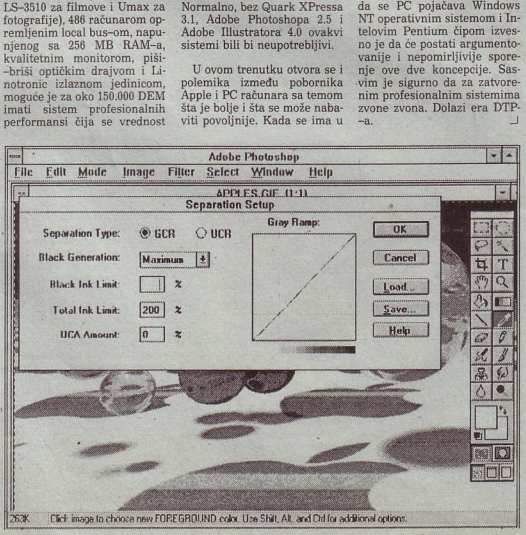


Skupo, ali...

Oko 2000 maraka, koliko košta Adobe PhotoShop 2.5, za prosečnog korisnika PC računara pa i „profesionalce" koji svoje majstorije realizuju na pausu izgleda ogromna, ali za profesionalni program namenjen DTP–u uz ono što se za tu cenu dobija je vrlo povoljna investicija. Većini PC korisnika ostaju na usluzi programi poput Photo Finish–a ili PhotoStyler–a. Photoshop će zbog svoje velike zahtevnosti u hardverskim resursima, pre svega memoriji, ostati pristupačan uskom krugu ljudi. Moguća alternativa ovom programu je Picture Publisher kao manje zahtevan, ali i manje moćan konkurent.

U kombinaciji sa kvalitetnim skenerima (recimo Nikon LS–3510 za filmove i Umax za fotografije), 486 računarom opremljenom local bus–om, napunjenog sa 256 MB RAM–a, kvalitetnim monitorom, piši–briši optičkim drajvom i Linotronic izlaznom jedinicom, moguće je za oko 150.000 DEM imati sistem profesionalnih performansi čija se vrednost do nedavno merila višestruko većim konvertibilnim ciframa. Normalno, bez Quark XPressa 3.1, Adobe Photoshopa 2.5 i Adobe Illustratora 4.0 ovakvi sistemi bili bi neupotrebljivi.

U ovom trenutku otvora se i polemika između pobornika Apple i PC računara sa temom šta je bolje i šta se može nabaviti povoljnije. Kada se ima u vidu da će se Apple uskoro pojačati sa linijom Power PC, a da se PC pojačava Windows NT operativnim sistemom i Intelovim Pentium čipom izvesno je da će postati argumentovanije i nepomirljivije sporenje ove dve koncepcije. Sasvim je sigurno da za zatvorenim profesionalnim sistemima zvone zvona. Dolazi era DTP–a.



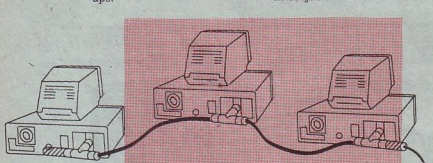
Windows for Workgroups

Recept za mrežu

Računarske mreže su jedna od najkomplikovanijih i najizazovnijih oblasti za one koji se njima profesionalno bave. Međutim, stvari se brzo menjaju, tako da ako želite da napravite jednostavniju mrežu zaista ne morate biti ekspert

Piše BOJAN ZANOŠKAR

Kad se kod nas pomene reč „mreža" u vezi sa računarima često se pomisli i na padove sistema, krahove hardova, propale podatke i nerešive zagonetke. Naravno, i na namrštene „računarske eksperte" koji u belim mantilima, iza zatvorenih vrata, uz miris paste za lemljenje isteruju đavole iz posednutih računara. Prenosimo vam deo onoga što smo doživeli u toku jednog popodneva kada smo mrežu instalirali i u toku meseca u kome smo je koristili pod operativnim sistemom Windows for Workgroups.



Primer spojenog segmenta mreže

Tako je počelo

U tri računara postavili smo po jednu Ethernet NE1000 mrežnu karticu (u četvrtom je već bila 3Com EtherLink II/16 kartica). NE1000 su dosta stare osmobitne kartice koje se danas koriste samo u izuzetnim slučajevima (npr. za XT terminale). Nasledile su ih danas veoma popularne šesnaestbitne NE2000 koje su vrlo malo skuplje, a dosta brže. Kao kod većine kartica, i kod ovih je dovoljno džamperima odabrati interapt (raspoloživi su od 2 do 5) i I/O adresu. Osim toga, jedino morate podesiti hoćete li koristiti tanki ili debeli Ethernet kabl (kartica ima konektore za oba) i želite li možda da računar koristite bez hard diska i disketne jedinice. U tom slučaju u podnožje na kartici smešta se poseban ROM. U njemu je program koji odmah posle podizanja računara preko mreže učitava operativni sistem a u toku rada računar nastavlja da jedino preko nje razmenjuje podatke. Računare je moguće i resetovati preko mreže („remote reset") i tako ih uključiti u mrežu.

Veze

Pošto su kartice uredno smeštene, računare smo spojili tankim Ethernet kablom *(thin Ethernet)* preko BNC T–konektora. Na oba slobodna kraja kabla priključili smo „terminatore" (nemaju veze sa istoimenim filmom). Terminatori su BNC konektori sa ugrađenim otpornikom koji sprečavaju da se signal „odbije" od kraja kabla i tako izazove smetnje. Najzgodnije ih je, mada ne i najtačnije, uporediti sa čepom koji sprečava da signal „iscuri" na krajevima kabla. Mreže rade sa signalima visoke frekvencije, a što je frekvencija viša signali se ponašaju sličnije svetlu.

Po pravilu, jedan od terminatora mora imati žicu za uzemljenje. Ipak, ovo pravilo u našim uslovima često nije dobro poštovati. Uzemljenja su većinom dovoljno loša da mogu da izazovu mnogo štete, a u međuvremenu donose malo koristi.

Sa kablovima i terminatorima dobili smo ceo mrežni segment (slika) i počeli da je oživljavamo.

Ustani, Lazare

Na tri računara smo namerno instalirali posebnu kopiju Windowsa, ovaj put „for Workgroups", i time se osigurali od iznenađenja koje bi mogle da nam naprave ranije konfiguracije. Na četvrtom računaru izabrali smo *upgrade* opciju. U instalaciji nije bilo bitne razlike. Odahnuli smo tek kada je na svim računarima instalacioni program tražio da potvrdimo da je kartica NE1000 i time označio da je prvi ispit uspešno položen.

Posle jednostavnih podešavanja, tri računara su međusobno „progovorila", dok se četvrti i dalje držao po strani. Na kraju se ispostavilo da su se sukobile mrežna i zvučna kartica (čini se da se to zvučnim karticama često dešava). Problem je ubrzo rešen i tako pređena poslednja veća prepreka da „pacijent oživi".

Šta je potrebno

Za instalaciju smo utrošili jedno popodne i koristili jedan šrafciger, jedna kliješta i onoli ko znanja koliko bi stalo na de setak strana kucanog teksta. Međutim, najneophodniji s bili strpljenje i pažnja.

Koliko god mreža bila jed nostavna, mnoge greške se te že uočavaju jer treba razmis ljati o više računara, kablov ma i karticama. Često je po trebno manje vremena da s neki posao uradi ponovo, neg da se satima traga za uzro kom. Dobar deo svoje lošе re putacije kod nas mreže duguj javašluku, nepročitanim upu stvima i nedisciplini korisnika.

Naša mreža u radu

Od kada smo je pokrenuli na ša mreža radi bez problema. Čak i u jednoj redakciji časop sa u kojoj, kao i svakoj, mnog toga mora biti haotično da b radilo (što je valjda deo opis novinarske profesije). Narec nih dana posle osnovne insta lacije podešeno je štampanje jedan računar prihvatio je va nu ulogu print servera a drug za ulogu file servera, mnog programe smeštene na jed nom računaru počeli smo d koristimo sa svih pa je slob dan prostor na hardovima p čeo da se uvećava, dok je WFW dobio gomilu novih komentar pa sada kojima se javlja prek zvučne kartice.

3Com kartica, naravno, nij mogla da dođe do izražaja radu pošto su joj NE1000 pa tneri bili preslabi. Ona će sač kati izazovnije mrežne kartic i testove novih programa. Me đutim, brzina i kapacitet poka zali su se više nego dovolj Tek kod prenosa reda deseta i više megabajta datoteka pr mećivalo se veće kašnjenje Nije nam uspelo da mrežu pre opteretimo istovremenim pre

nosom velikih datoteka i zahtevima za štampanje slika iako smo se zaista trudili da vidimo dokle će izdržati.

Od drugih kolega smo čuli da WFW nije baš raspoložen da radi istovremeno sa drugim mrežnim operativnim sistemima. Drugi problem za koji smo čuli (nešto neugodniji) pokazao se kada je umetnuto više kablova od dozvoljene dužine u jedan segment u toku prenosa 200 MB datoteka. WFW nije prekinuo sa pokušajima slanja, već je ostao u „dubokoj meditaciji" nad tim šta ga je snašlo. Kada je probuđen, prvi komentar bio je da baš i nije sve kako treba sa podacima na hard disku, a pri narednom pokretanju hard disku „više nije bilo ništa" pa je morao biti preformatiran. Kopija je postojala ali je izgubljeno dosta vremena.

Iako je WFW bio prekinut sasvim nepropisno, mnogi drugi mrežni operativni sistemi umeju da se snađu u sličnoj situaciji. Ne mislimo da ovaj, dosada jedini primećeni krah WFW-a, zaslužuje ozbiljnu kritiku. Treba imati u vidu da on nije pravljen za najteža iskušenja. Njima su namenjeni mrežni sistemi klase Windows NT-a i mnogi drugi koje treba platiti od hiljadu maraka naviše. Ono čemu je namenjen WFW i danas radi besprekorno na SK mreži, pa smo se već navikli da joj verujemo bez rezerve. ⌋

U toku pisanja ovog teksta autor je razmeniо iskustva sa nekoliciom prijatelja iz više beogradskih firmi. Posebno želi da zahvali na uspešnoj saradnji firmi Digit iz Zemuna.

Mrežna terminologija

Za one koji žele da počnu da upoznaju reči i pojmove koje će često sretati u budućnosti napisali smo ovaj mali „Mrežni rečnik".

Mreža: u literaturi o računarima može se pročitati mnogo različitih definicija mreže. Neke od onih koje su nam se učinile interesantnim su: „Računarske mreže su sistemi koji omogućavaju protok podataka između više računara ili periferijskih uređaja", ...„računari su povezani u mrežu gde svaki čvor može komunicirati sa svakim drugim bez potrebe za centralnim procesorom", „Mreža je medijum za razmenu podataka između radnih mesta", „Komunikaciona mreža obezbeđuje okruženje (infrastrukturu) za transport govora, računarskih podataka, teksta, video signala i drugih oblika računarskih poruka".

LAN *(Local Area Network)*: lokalne računarske mreže obuhvataju ograničen prostor, obično jedne kancelarije ili zgrade. Postoje i **WAN** *(Wide Area Nathork)* ili mreže šireg prostora koje najčešće koriste telefonske ili radio veze.

Čvor *(Node)*: zgodna reč čijim su značenjem obuhvaćeni svi mogući uređaji i spojevi u mreži: radne stanice, štampači, modemi, mostovi, ruteri...

Server (deljenje štampača) i slični. Da bi svi dobijali ono što traže a da ne nastane potpuna anarhija, o upravljanju podacima, dozvolama i zabranama pregleda, izmena i brisanja datoteka, hijerarhiji; lozinkama i sličnim stvarima brinu se jednostavniji operativni sistemi kakav je *Microsoft Windows for Workgroups, Novell NetWare Lite, Lantastic* i slični.

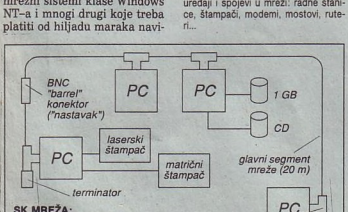
Client/server arhitektura: kod ovog, nešto složenijeg i efikasnijeg tipa arhitekture, klijenti traže usluge od servera pod čijom upravom je većina resursa mreže. Server, u čijem je „vlasništvu" najbolji hard disk sa datotekama koje svi koriste, naziva se file server, tekstovi za štampu šalju se print serveru (obično slabji računar) na koji su spojeni štampači, postoje i data-base serveri itd. Naravno, u mreži može biti i samo jedan server koji radi sve ali se i više servera može baviti istim poslom (jedan ima matrični, a drugi laserski štampač i slično). Posvećeni (*dedicated*) server je praktično neupotrebljiv kao nezavistan računar dok radi u mreži, dok se neposvećeni *(non dedicated)* može u isto vreme koristiti i kao radna stanica. Neki od poznatijih operativnih sistema koji rade na ovom tipu arhitekture su: *Novell NetWare, Banyan VINES, Microsoft LAN Manager, DEC PathWorks*... Očekuje se da svi mrežni operativni sistemi u toku narednih desetak godina predu pod jedan standard – OSI.

Topologija: oblik mreže obično se deli na tri osnovna tipa: bus (radne stanice u nizu spojene na jedan kabl), zvezdu i prsten. Nazivi govore i kako su računari spojeni. U ovom prikazu uglavnom se bavimo mrežama bus topologije.

10base standard za povezivanje nastao je u IEEE *(Institute of Electrical and Electronic Engineers)* i obuhvata mrežne kablove kojima se može poslati do 10 megabita podataka u sekundi tako da u jednom trenutku samo jedan signal ide preko jedne žice *(baseband)*. Nama najinteresantniji su kablovi 10base-T, 10base-2 i 10base-5 a treba pomenuti i 10base-F (FDDI, naziv iza kojeg se kriju kablovi sa optičkim vlaknima).

10base-T (twisted pair – 802.4): upredene žice („parice"), najčešće se mogu videti na telefonskim instalacijama, plavo-bele za starije ili sive za modernije tipove telefona. Ove žice se u svetu, ne i kod nas, vrlo često koriste u mrežama. Jeftine su i ne baš vrhunskih mogućnosti, što se može nadoknaditi znanjem i upotrebom kvalitetnijih žica sa metalnim omotačem (okloplјenih). Najveća dužina glavnog segmenta voda između radnih stanica je između 100 i 150 m i zavisi od njegovog kvaliteta.

10base-2 (thin wire Ethernet): tanki Ethernet je jedna varijanta koaksijalnog kabla veoma sličnog kablu za TV antene, osim što je manjeg prečnika (oko 5 mm) i otpornosti (50 umesto 80

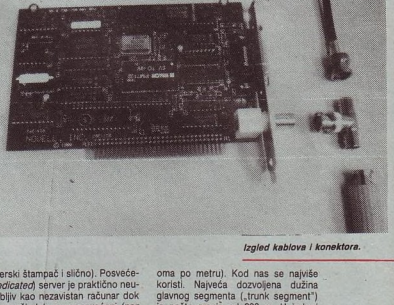


SK MREŽA:
Peer-to-peer arhitektura, bus topologija. Četiri radne stanice (PC 386 i 486 računari različitih konfiguracija) sa tri osmobitne Ethernet NE1000A mrežne kartice i jednom šesnaestobitnom 3Com EtherLink II karticom. Stanice su spojene jednim segmentom tankog Ethernet (thin Ethernet) kabla dužine oko 20 m. Operativni sistem Windows for Workgroups.

Resursi: 1 GB na jednom i oko 600 MB na još četiri hard diska, dva CD ROM čitača; jedan laserski i jedan matrični štampač; 3 zvučne kartice. ⌋

Peer-to-peer arhitektura: „jednak ka jednakome" je jedna od jednostavnijih arhitektura u kojoj se nijedna radna stanica ne izdvaja po mogućnostima i obavezama. Hard diskovi, štampači, modemi i sva ostala „imovina" spojena u mreži (i mi ćemo dalje u tekstu upotrebiti uobičajenu ružnu reč „resursi") na raspolaganju je svima. Za deobu resursa koriste se naziv kao što je *disk sharing* (zajedničko korišćenje, „deljenje" diskova); *printer sharing*

Foto Nebojša BABIĆ



Izgled kablova i konektora.

Windows for Workgroups

Grupnjak u redakciji

Dugo smo odolevali iskušenju da u redakciji instaliramo mrežu. U tome nas je zdušno podržavao i urednik rečima „... i nemam nameru da tu išta menjam"

Piše VOJA GAŠIĆ

Razlozi koje je naš urednik navodio sasvim su opravdani: uvek kasnimo sa rokovima, veoma smo neuredni, ne pravimo bekape i stalno jedni drugima podmećemo „koske" u *autoexec*–u i *config*–u... Sa druge strane, znali smo da će zanimanje mrežom znatno usporiti, ako ne i odložiti, izlazak sledećeg broja. Ipak...

Pošto je kolega Žanoškar utrošio par dana na setovanje džampera na karticama, instalirali smo *Windows for Workgroups* na četiri redakcijska računara i krenuli u grupni rad. Raspolagali smo „upgrade" verzijom WfW–a sa Windowsa 3.1, iako nam nije baš jasno zašto ne bi mogao da se instalira i bez prisustva Windowsa 3.1, obzirom da pri instalaciji zameni sve što se zameniti može, uključujući *Program, File* i *Print Manager*–e, drajvere, fontove...

Na početku rada morate da se opredelite kojoj radnoj grupi ćete da se priklonite, pošto jedna mreža može da opslužuje više radnih grupa, koje, opet, mogu i ne moraju da imaju veze. Mi smo, naravno, formirali jednu radnu grupu pod nazivom SK i svi se ulogovali na nju.

Razmnožavanje deljenjem

Svako radno mesto ima svoje ime i lozinku, ali možete da se ulogujete i sa novim imenom i lozinkom ili da u Control Panelu isključite pasvord za logovanje. Takođe možete da podesite automatsko logovanje na neku od radnih grupa pri startovanju Windowsa ili da radite nezavisno od drugih korisnika dok ne poželite da se ulogujete. Može se regulisati i brzina opsluživanja mreže tako da aplikacije rade brže ili da se veća pažnja posveti protoku podataka. Sve ove mogućnosti, kao i dodatno ili naknadno podešavanje hardvera mogu se obaviti iz Control Panela u Networks sekciji.

Da biste koristili zajedničke resurse, morate da ih definišete tako što ćete u *File Manageru* dozvoliti deljenje direktorijuma opcijom *Share As...* u kojoj ćete direktorijumu dati ime pod kojim će ga „videti" ostali korisnici. Ukoliko zadate pasvord i kažete ga pouzdanim saradnicima, navedeni direktorijum, i sve njemu podređene, mogu da koriste i ostali članovi radne grupe opcijom *Connect Network Drive*.

O tome koliko vredi mogućnost korišćenja jednog diska sa više računara dovoljno govori podatak da smo formiranjem redakcijske mreže oslobodili desetine i desetine megabajta prostora na diskovima koji su zauzimali duplirani (triplirani...) fajlovi i programi; sada su na jednom mestu, a dostupni sa svih računara u mreži.

Bogatstvo resursa

Diskovi, naravno, nisu jedina deljiva stvar na mreži. Korišćenje štampača je, verovatno, isto toliko interesantno. Deljenje štampača dozvoljava se u *Print Manageru* koji se, ukoliko imate štampač za deljenje, automatski aktivira pri podizanju Windowsa i opslužuje sve korisnike koji ga koriste. Deljenje štampača podrazumeva povelik prazan prostor za privremene datoteke (naročito ako Gosha štampa svoje top liste, Teexie plan broja, Rina svoje CDR slike, Voja njegove listinge...

Izvesne neprilike javljale su nam se pri instaliranju deljenog štampača na drugim kompjuterima gde se nazivi raspoloživih štampača nisu sami javljivali, pa smo morali sami da ukucamo puno ime (na primer \\GAMA\HP ili \\VURUNA\LINOTRONIC). Nakon ove operacije sve je radilo besprekorno, sem što se rad drugih aplikacija nešto znatno usporavao kada bi *Print Server* bio opterećen štampanjem, što je autora ovih redova ometalo u uživanju u Tristan seansama.

Dovikivanje

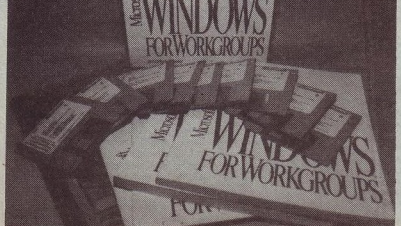
Mreža ne bi bila mreža ako ne bi podržavala slanje i ostavljanje poruka. *Chat* vam je na raspolaganju za direktnu komunikaciju, a *Mail* za ostavljanje poruka „koje bi trebalo neko da pročita, pre određenog vremena". Ako želite da formirate *Mailbox*, program vas lepo upozori da morate o njemu da se brinete, ažurirate poštu, da ga mazite i pazite...

U Chat–u mogu da se nađu samo dva učesnika, što je malo nezgodno kada više članova redakcije treba da se dogovore oko nečega što urednik ne bi trebalo da čuje. Uz WfW se dobijaju zgodni WAV–ovi za različite telefonske signale koji su u našoj varijanti zamenjeni porukama tipa „Soko dolazi" „Orao javi se" koje su veselo izgovarali ugrađeni Sound Blasteri.

Za najlepše mrežne trenutke, ipak, mogli bi se izdvojiti oni koje smo proveli uz igru Hearts (vidi okvir) i time utrošili sate korisnog redakcijskog vremena, uz gundanje ovlašćenog lica da će nam „za jednu marku kupiti špil karata, a ne da igramo na opremi koja je preko 20.000 puta skuplja od toga".

Očekivano i neočekivano

Deleći resurse, programe i datoteke ustanovili smo da su diskovi i štampači, praktično jedini deljivi resursi na mreži



ovakvog tipa. Možete da pokrećete programe sa nekog drugog računara, ali ne možete, koristeći ekran, tastaturu i miša, pokrenuti program da se izvršava na nekom drugom računaru u mreži. Mrežni servis je dostupan iz Windowsa u Enhanced modu (386), dok u standardnom modu, koji je na 286 računarima jedino moguć, morate prethodno da pokrenete NET iz DOS-a. Mrežu možete da koristite i iz DOS-a pomenutom komandom NET pri čemu ne možete da budete server, ali možete da budete klijent. To, praktično, znači da možete da koristite druge diskove i štampače, ali ostali ne mogu da koriste vaše resurse.

Deljenje raznih vrsta diskova može da bude manji ili veći problem. Deljenje diskova može da bude privremeno ili stalno (disk se automatski šeruje pri podizanju Windowsa). Ako želite ostalim korisnicima da dozvolite stalan pristup vašim disketnim jedinicama onda u njima mora da se nađe i disketa, inače vas računar upozorava da pristup nije dozvoljen i pita da li zaista želite da se taj disk deli pri svakom startovanju Windowsa.

Posebne probleme imali smo sa CD-ROM uređajima. Za rad CD-a, naime, potrebna su dva programa (drajvera). Jedan se instalira u Config.sys i treba da uspostavi hardverску komunikaciju sa CD-ROM uređajem, odredi adrese, interapte i broj bafera za komunikaciju za drajvom. Drugi je Microsoftov MSCDEX koji treba da prepozna disk na nivou DOS-a, dodeli mu slovo (na primer D:) i sa opšti sistemu da je to disk koji može samo da se čita. Proizvođači CD-ROM drajvova obično isporučuju oba ova drajvera na svojim disketama.

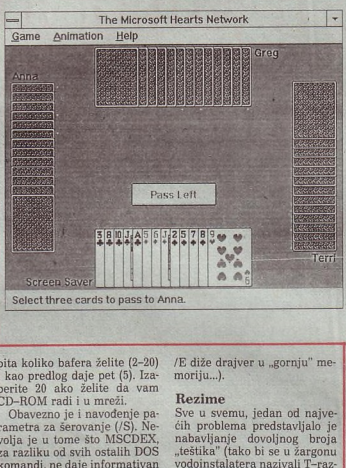
Rešenje za osveženje

Prvi problem nastao je tako što smo na svim računarima instalirali DOS 6.0 pa je MSCDEX javljao poruku „incorrect DOS version". Iste probleme imaćete i vi ako imate bilo koji DOS osim verzije 5.0, pa u autoexec.bat datoteci morate da ispravite red „C:\bilo_šta\MSCDEX..." u „C:\DOS\MSCDEX...". Drugi problem je što neki od SYS drajvera daju premalo bafera za komunikaciju sa CD-ROM-om (na primer Mitsumi sa autonompita koliko bafera želite (2–20) i kao predlog daje pet (5). Izaberite 20 ako želite da vam CD-ROM radi i u mreži.

Obavezno je i navođenje parametra za šerovanje (/S). Nevolja je u tome što MSCDEX, za razliku od svih ostalih DOS komandi, ne daje informativan help i dok za DIR /? možete da pročitate čitavu stranu uputstva za MSCDEX ćete pročitati samo:
usage: MSCDEX [/E/K/S/V] [/D:<driver> ...] [/L:<letter>] [/M:<buffers>]
šta koji parametar znači, odgonetajte sami (pomoć: /L određuje ime logičkog drajva, /S omogućava deljenje u mreži, nim kontrolerom). Prilikom instalacije drajvera program vas /E diže drajver u „gornju" memoriju...).

Rezime

Sve u svemu, jedan od najvećih problema predstavljalo je nabavljanje dovoljnog broja „teštika" (tako bi se u žargonu vodoinstalatera nazivali T-razvodnici). O raspoređivanju interapta, adresa i DMA kanala na mrežnu i zvučnu karticu i različite kontrolere nećemo da kukamo jer većini kancelarija ovakvi uređaji nisu ni potrebni. Najveći problem na koji bi eventualno naišli mogło bi da bude usklađivanje fax/modem i mrežne kartice. Uostalom, ako imate problema – zovite profesionalce – i oni od nečega moraju da žive.



Uz popularne „Minice" i Solitaire, dobro poznate svakom korisniku Windowsa, Windows for Workgroups sadrži i igru Hearts koja ne bi bila ništa posebno da ne koristi mogućnosti mreže

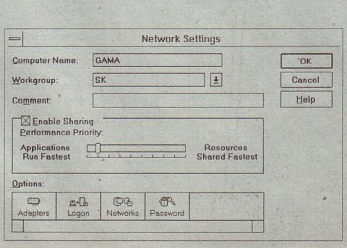
Odmah pošto je redakcijska mreža proradila isprobali smo igru HEARTS koja se dobija uz WFW. U pitanju je kartaška igra koja je u našem narodu poznatija pod imenom „Crna dama", uz ogradu da postoji malo odstupanje od domaćih pravila (bar od onih kakve je pisao ovih redova upoznao).

Četvorica igrača koriste ceo špil karata, u ovom slučaju četiri mašine od po par hiljada maraka (zašto kupovati prave karte kada kompjuter može sam da vam podeli i razvrsta karte po bojama). Nošenje „ozloglašene" pikove dame donosi trinaest poena, a nošenje svake katre u znaku herca po jedan poen. Igra se završava kada najlošiji igrač „probije plafon", tj. prede stotku (i nesrećnik mora da plati turu pića). Osnovna pravila su i da nošenje pikove dame i svih herčeva igrača ostavlja na prethodnom broju poena, dok se ostala trojica penju za po dvadesetšest (deluje lako, ali...). Dodatna pravila su da se u prvom krugu ne smeju škartati ni pikova dama, ni karta u hercu, kao ni da se karta u hercu ne sme vući dok neko ne škarta bar jednog herca (sem ako mu u ruci nisu ostali samo herčevi). Inače, odgovara se na boju, a najveća nosi.

Posle podele karata (po trinaest) svaki igrač ima pravo da zameni tri za koje smatra da su mu najmanje potrebne. U prvom krugu karte daje levom od sebe i prima tri koje je škartao desni igrač. U drugom krugu smer je suprotan, u trećem menjate karte sa igračem nasuprot vas i sledi krug bez menjanja karata. Ciklus se ponavlja do završetka partije. U svakom krugu kreće igrač koji ima dvojku tref i to baš tom kartom.

Ukoliko nemate žive suigrače, kompjuter će dopuniti broj igrača do četiri. Međutim, zbog vrlo lošeg algoritma za igranje, što manje kompjuterskih igrača bude u partiji, HARTS će vam biti zanimljiviji.

G. Krsmanović



Jedan prijatelj naše redakcije primetio je da je Windows u startu trebalo da omogući grupni rad i, da je to rešeno ranije, uspeh Windowsa bio bi još veći. Naše je mišljenje da je ipak dočekan pravi trenutak i da se Windows for Workgroups pojavio tačno u trenutku rasta popularnosti mreža. Ušteda vremena za prebacivanje datoteka, smanjenje angažovanog prostora na disku za radna mesta sa srodnim zadacima, bezbolno deljenje štampača... samo su neke od prednosti bez kojih savremena kancelarija ne može.

Sve u jednoj torbi

U jednom od prošlih brojeva izvestili smo vas o prezentaciji SuitCASE-a, alata za projektovanje i izradu aplikacija. Sada smo u prilici da Vas detaljnije upoznamo sa samim proizvodom.

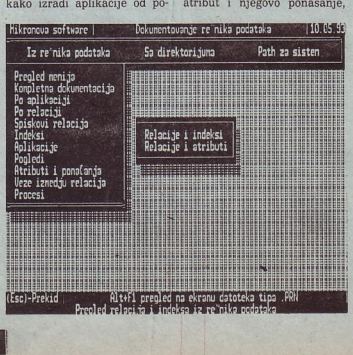
Piše ***VLADIMIR OROVIĆ***

Da se razumemo, pisanje ozbiljnih i kvalitetnih poslovnih aplikacija nije nimalo jednostavan posao kako bi se moglo pomisliti na osnovu ogromne ponude takvih programa na našem tržištu i neverovatnog broja „programera" (priučenih, naravno) koji „valjaju" svojih ruku dela, a da se nikad ne zapitaju za posledice (čast izuzecima, i zato otvorite četvore oči). Još je kudikamo teža izrada alata za projektovanje i izradu aplikacije, koji bi istovremeno obezbeđivali konforan rad kako na elementarnom nivou (za one koji su svesni da ne znaju da programiraju i ne žele da se prave pametni), tako i na složenijem (za one koji „znaju znanje"). Zato je veliko zadovoljstvo videti jedan takav zreo i kvalitetan proizvod i to iz domaće radionice.

SuitCASE je alat namenjen kako izradi aplikacije od početka *(forward engineering)* tako i upisu postojećih (gotovih) aplikacija u rečnik podataka, odnosno projektovanju unazad *(reverse engineering)*. Kao što mu i ime kaže radi se o CASE alatu (*Computer Aided Software Engineering* – projektovanje softvera uz pomoć računara) za Clipper. Ali podimo redom.

Korak po korak

SuitCASE je neproceduralno okruženje za razvoj aplikacija. Jednostavnije, svi potrebni podaci se definišu putem menija, a gotovu korisničku aplikaciju generiše sam program. Dakle ono što treba uraditi je poznavati i definisati osnovne entitete i njihove međusobne odnose. Zato se ovde nećemo zadržati na opisivanju načina rada sa SuitCASE-om (jer on je izuzetno lak) već na osnovne pojmove-entitete kojima se barata (a prema mnogima od njih se i zovu pojedine stavke menija): aplikacija, relacija, atribut i njegovo ponašanje, projekcije, pogled, indeks, veza, proces, meni i sistemske funkcije. Pored osnovnog, postoji i niz spoljnih uslužnih i pomoćnih programa o kojima će takođe biti reči.



Aplikacija podrazumeva zadavanje mnemoničkog imena (skraćenice) od dva slova kao i dužeg – opisnog imena aplikacije. Ova skraćenica je posebno bitna, jer će se po završetku unosa svih definicija, ona biti parametar eksternog programa APLIK, pomoću kojeg se startuju završene korisničke aplikacije (npr. ako je mnemoničko ime AA, onda se aplikacija startuje sa APLIK 'AA', pri čemu je već rečeno da je program APLIK nezavisni, eksterni modul).

Relacija predstavlja logičko ime datoteke koja se koristi. Pored toga navodi se i fizičko „pravo" ime fajla – datoteke na koji se relacija odnosi, kao i direktorijum i lista aplikacija u kojima se ova relacija koristi. Ako vam se čini da je relacija u stvari sinonim za Clipper-ov alias, onda ste u pravu. Pošto je sledeći pojam koji je potrebno definisati, atribut, u stvari ekvivalent polja datoteke i može biti virtuelan (bez fizičke realizacije u fajlu na disku) i stvaran (sa fizičkom realizacijom), i vezuje se za određenu relaciju, jasno je da je par relacija – atribut izuzetno moćno orude za rad. Ono dozvoljava više različitih „opisa" jedne iste datoteke i primenu u više aplikacija, a time i značajnu fleksibilnost. Što se tipova i dužine atributa tiče podržani su svi oni kao i u Clipperu (Date, Logical, Numeric, Character i Memo). Uz ovo moguće je definisati i ponašanje atributa u različitim projekcijama (skup atributa sa njihovim opisom ponašanja), što predstavlja originalan koncept SuitCASE-a. Tako se može definisati da li je ažuriranje ekransko ili na disku ili čak zabranjeno, proveravati valjanost unosa na logičkom nivou (tip podataka ne mora da bude isti kao i fizički na disku), posebni nazivi kad se atribut pojavljuje pojedinačno i u tabelama, inicijalna vrednost atributa i sl.

Sve ove mogućnosti su bile do sada dostupne samo korisnicima većih paketa – relacionih baza, ili su u Clipperu zahtevale dosta programerskog znanja. Sada su spuštene na nivo korisnika koji čak i ne moraju da poznavati Clipper.

Od ostalih značajnih pojmova koje je još potrebno definisati u okviru SuitCASE-a treba pomenuti indekse i poglede. Uz indeks se definiše kojoj relaciji pripadaju, redni broj (koji se kasnije može menjati stavkom ORDER), ime indeksne datoteke, ključ indeksa, a postoje i mnoge druge opcije. Posebno je važan pojam pogleda. On predstavlja skup relacija koje se otvaraju/zatvaraju u istom trenutku zajedno sa pripadajućim indeksima. Za svaku aplikaciju je neophodno definisati osnovni pogled, sa spiskom relacija koje se otvaraju i zatvaraju.

Za korisnika je posebno značajan sistem menija. Menije je moguće definisati dinamički – interaktivno, počevši od osnovnog ili glavnog menija ili svaki pojedinačno sa svim opcijama i opisima. Uz svaku stavku menija se može definisati da li se njome pokreće procedura, podmeni, da li predstavlja izlaz ili je neaktivna stavka. Pored toga može se definisati poruka u poslenjem redu ekrana i komentar (šta radi koja tipka u datom meniju).

Globalno gledano

Mada se u jednom ovakvom tekstu ne pretenduje na detaljan opis (a ovaj dosadašnji je zbog bogatsva opcija čak i vrlo površan), nadam se da su čitaocu jasne mogućnosti programa. Ako se do sada niste sretali sa ovakvim alatima, možda vam je sve ovo izgledalo čudno i neobično, ali je u suštini prosto i zdravorazumski. Podrazumeva se da se svi navedeni entiteti definišu kroz sistem menija, bez potrebe za bilo kakvim poznavanjem programiranja, osim strukture podataka sa kojima se radi (koji su to ulazni podaci, kako želimo da ih transformišemo i šta želimo da bude izlaz). Kako će se to obaviti (unos -> obrada -> izlaz) u smislu porgramerskog znanja nije na nama da brinemo. Ali ni programeri nisu ukraćeni, jer SuitCASE poseduje izuzetno bogat spisak sistemskih funkcija koje je moguće koristiti, modifikovati, pa im čak dodavati i svoje sopstvene.

Organizacija jedne ovakve strukture sa velikim brojem opisa – pojmova nije jednostavna. Zato je SuitCASE preuzeo koncept iz relacionih baza – rečnik podataka *(Data Dictionary)*. Kakva je to struktura? Jednostavno, to je skup svih opisa pojedinih entiteta (relacija, atributa, pogleda, menija...). Tako ih je moguće deliti između različitih aplikacija, globalno menjati i sl.

Pored toga važno je napomenuti da se razvijene aplikacije mogu direktno koristiti i u jednokorisničkom i u mrežnom okruženju. U tu svrhu postoji i veliki broj opcija uz odgovarajuće entitete. Tako se može definisati da li se koristi TTS *(Transactions Tracking System)* u Novell-u, ko ima pravo da ažurira pojedine relacije, i sve ostalo što pripada domenu rada u mrežnim aplikacijama.

Do detalja je razrađen i sistem otkrivanja i kontrole grešaka i to kako u samom SuitCASE-u tako i u generisanoj aplikaciji. Praktično je nemoguće definisati neki odnos između nepodudarnih podataka, pogrešne relacije, atribute i sl. Takođe postoji i sintaksni analizator za sistemske funkcije, tako da radno okruženje nudi maksimalan konfor u radu.

I još ponešto

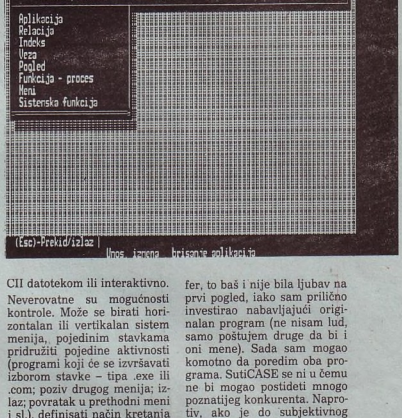
Iz glavne aplikacije SuitCASE-a moguće je izvršiti još neke značajne operacije. Pre svega postoji skup pomoćnih alata kojim se definiše radni direktorijum, aplikacija nad kojom se radi, ažuriraju se eksterne promenljive koje se nalaze na disku i to kako njihovo listanje, tako i brisanje i promena.

Reprojektovanje je posebno interesantna mogućnost. Dozvoljava da se kreiraju početni opisi podataka u rečniku samo na osnovu podataka iz datoteka na disku. Moguće je kreirati relacije, atribute i njihove opise ponašanja kako za sve tako i za izabrane relacije. Takođe je omogućeno dodavanje indeksa. Na ovaj način se već postojeća struktura nastala na neki drugi način (npr. direktno iz nekog Clipper programa) može upisati u rečnik podataka. Pored toga se mogu u već gotovoj aplikaciji globalno, pa i destruktivno menjati pogledi, kopirati relacije, sistemi menija, i sadržaj jednog rečnika podataka u drugi.

Postoji poseban program za servisiranje relacija i rečnika podataka. Njime se obezbeđuje jednostavno pokretanje administrativnih funcija bez bojazni od narušavanja celovitosti i kompaknosti relacija i rečnika podataka. Glavne funkcije su mu reindeksiranje i komprimovanje relacija u rečniku podataka i to kako izborom pojedinih relacija tako i svih. Pored toga omogućava i inicirane relacija, kao i funkciju zaštite tj. definisanje korisnika i njihovih prava.

Drugi izuzetno značajan progam je za generisanje dokumentacije. Zaista nema entiteta o kome nije moguće dobiti potpunu dokumentaciju i to kako na ekranu tako i na štampaču. Dokumentacija se dobija kako za entitete iz rečnika podataka, tako i za one sa diska tj. iz fizičke realizacije. Moguće su raznorazne kombinacije: od spiska menija, atributa, opisa ponašanja, indeksa, relacija do grupisanja podataka po aplikaciji ili relaciji. Generisanje korisničke dokumentacije na osnovu ove tehničke je zaista trivijalno.

I na kraju bio bi greh ne pomenuti programčić RO koji se dobija uz SuitCASE. Omogućava generisanje radnog okruženja sa sistemom menija. Opisi menija se zadaju običnom ASCII datotekom ili interaktivno. Neveroatne su mogućnosti kontrole. Može se birati horizontalan ili vertikalan sistem menija, pojedinim stavkama pridružiti pojedine aktivnosti (programi koji će se izvršavati izborom stavke – tipa .exe ili .com; poziv drugog menija; izlaz; povratak u prethodni meni i sl.), definisati način kretanja kursora po meniju (kružno ili ne), način izbora stavke, tipke – prečice, boje, pozicija, poruke na ekranu i sl. Maksimalno korisno, nema šta.



Porediti ili ne?

SuitCASE je nastao kao rezultat komercijalizacije programa koji je interno korišćen u firmi MikroNova više godina za razvoj korisničkih aplikacija, tako da je već preboleo sve „dečje bolesti" i pojavio se odmah kao zreo proizvod. To može predstavljati, ili predstavljalo bi u ozbiljnom svetu, jedan od značajnih aduta. Podatak da je ostavljena posebna stavka u menijima – veze, za kasnije povezivanje sa CASE alatima za analizu i projektovanje softvera, samo potvrđuje odličan koncept koji sledi ovaj proizvod. Ipak, najvažnije su njegove zaista izuzetne mogućnosti, uz krajnju jednostavnost korišćenja.

Postavlja se dilema sa čime, u našim uslovima, porediti SuitCASE. Skoro da uopšte nema domaćeg proizvoda ovog kalibra. Od onih svetskih, u našim uslovima najpoznatiji je Genifer generator aplikacija za dBase. Pre par godina, kad sam se prvi put sreo sa Genifer, to baš i nije bila ljubav na prvi pogled, iako sam prilično investirao nabavljajući originalan program (ne nisam lud, samo poštujem druge da bi i oni mene). Sada sam mogao komotno da poredim oba programa. SutiCASE se ni u čemu ne bi mogao postideti mnogo poznatijeg konkurenta. Naprotiv, ako je do subjektivnog utiska, rad sa njim je daleko prijatniji i logičniji. Da ne pominjemo podršku našim slovima, kako na ekranu, tako i za sortiranje, pretraživanje i sl.

Pošto se pogledaju CASE alati i za veće, složenije, pa i mnogo skuplje baze od Clippera (koji i nije baza već jezik), kao što su ORACLE, INGRES, INFORMIX i sl. SuitCASE ispada dostojan konkurent i po primenjenoj logici, a posebno po realizaciji. Naravno izuzimajući limite koje mu nameće izabrana osnova tj. Clipper.

Ovo je ozbiljan proizvod za ozbiljne korisnike. Na to upućuje i kvalitetna dokumentacija i hard lock kojim je zaštićen. SuitCASE treba probati da bi se mogle osetiti i sagledati sve njegove dobre strane. I iskusni Clipper programeri, i oni koji samo žele dobar rezultat bez mnogo programerskog znanja, a svi kojima je stalo do efikasnog, uniformnog i fleksibilnog rada, mogu izuzetno mnogo da dobiju. Sjajno parče softvera.

Zahvaljujemo se preduzeću MikroNova iz Novog Sada (Đure Jakšića 1a, tel. 021/26-251) koje nam je ustupilo program na testiranje

Sound Wonder vs Mega Sound

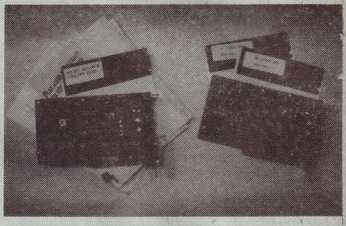
Ove dve zvučne kartice nismo mogli da strpamo u rubriku „Test Drive" iz prostog razloga što ni rođena majka (Sound Blaster) ne bi mogla da ih razlikuje

Piše VOJA GAŠIĆ

Radi se o dva klona Sound Blastera 2.0 kojima je, ovih dana, preplavljen svet. Prostim pogledom razlika se može uočiti samo po tome što jedna od kartica ima malu nalepnicu sa nekakvim serijskim brojem. Nadamo se da smo pravilno zapamtili koja od kartica ima navedenu nalepnicu i tako, časnim pozajmljivačima, vratili prave proizvode.

Šalu na stranu, kartice su bukvalni klonovi SB–a i čak se ni štampana pločica i raspored džampera isti. Kako, onda, porediti ove kartice? Naravno, po luksuznosti pakovanja i priloženoj opremi i priručnicima. Sound Wonder ima priložen sekvencer sa kompletnim priručnikom, Mega Sound nema, SW ima lepu kutiju, MS dobijate zaštićenu samo najlonskom kesom sa vazdušnim jastučićima (to je ono što svi puckamo po redakciji kad dobijemo nou igračku). SW, konačno, ima nekoliko lepih propagandnih plakata, narudžbenica i posebne priručnike za softversku i hardversku instalaciju kartice, a MS samo malu knjižicu od XX strana.

Sada dolazi ono najlepše: SW košta 200, a MS 150 maraka. Ako nalazite da se za dodatnu praktičnu i kozmetičku opremu Sound Wondera isplati dodati 50 maraka (ko je pomenuo platu?) onda ste na pravom putu da postanete Englez koji nije dovoljno bogat da kupuje jeftine stvari. Obe kartice, ipak, koštaju upola manje nego prethodna serija sličnih proizvoda koja je kružila Beogradom. To samo potvrđuje činjenicu da i kod nas važi logika svetskog tržišta – makar i u markama.



Instalacija obe kartice je laka i automatska – programi, po običaju sami detektuju potrebne parametre. Jedino nije priloženo nikakvo rešenje za Windows ali u nužđi, ako nemate Windows softver za originalni Sound Blaster 2.0, mogu da posluže i drajveri za SB 1.5 koji su priloženi u Windowsu 3.1 uz MIDI mapiranje za AdLib kartice. Sve ikone za podešavanje nalaze se u Control Panelu.

Obe kartice naprave direktorijum MM u koga smeštaju potrebne programe i drajvere. Među datotekama će se naći i *mm.cfg* u koju je smešten tekst poput „Axxx Ix Dx Tx" (*x* su cifre). Ovu datoteku napravi sam instalacioni program i nije loše da njen sadržaj zapišete na neki papirić koji ćete da držite pored kompjutera jer će vas neki programi pitati za neke od ovih podataka, najčešće za brojeve pored slova **A** i **I** (adresa za komunikaciju i interapt). Ta dva podatka su bitna i za rad pod Windowsom.

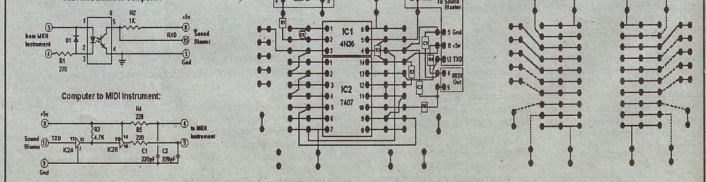
Za podešavanje Windowsa potrebne su vam i originalne diskete (pod „originalnima" mislimo na one sa kojih ste instalirali Windows – nemamo nameru nikoga da plašimo). Aktivirate, zatim, Control Panel i opciju Drivers, kliknete na Add... i pojaviće se lista raspoloživih drajvera među kojima je i onaj za Sound Blaster

O šemi

Ovih nedelja redakcijski telefon dosta često je zvrčao da biste postavili pitanje kako izgleda i kako može da se napravi MIDI kabl za Sound Blaster kartice (potpuno je isti za sve modele koji imaju MIDI konektor).

Potrebnu šemu dobili smo sa izvesnog BBS–a – na žalost ne sa BBS–a Creative Labs–a (proizvođača Sound Blastera) tako da ne možemo garantovati za njenu autentičnost. Ako se neko odvaži da napravi kabl, voleli bismo da nam javi ishod priključivanja kako bismo ohrabrili (ili odvratili) ostale čitaoce koji su zainteresovani za gradnju ovog dodatka.

Prema redakcijskom znanju elektronike (inače, od dva člana redakcije mogao bi da se napravi, otprilike, jedan i po inženjer – na žalost ni jedan od njih nije ceo) u šemi nema nelogičnosti, izlaz instrumenta odvojen je optokaplerom od kompjutera i trebalo bi da signali pravilno teku. Praktično sprovođenje gradnje, ipak, moraće da ide na vašu odgovornost. *VG_]*



1.5 koji treba da izaberete. Program će vas zatim zamoliti da ubacite „tu i tu" disketu iz Windows kompleta i drajver je instaliran. Klikom na Setup ući ćete u meni za izbor pomenute adrese i interapta koje ste pažljivo zapisali (a lepo smo vam rekli...).

Zadržite se za trenutak u Control Panelu i Opciju MIDI Mapper podesite na AdLib i vaš Windows od sada može da svira i peva. U nedostatku boljih programa, za svirku možete da koristite Media Player i to dva komada istovremeno – jedan za semplove (WAV), a drugi za MIDI datoteke (MID). Priloženi Windows primeri prilično su neinteresantni, ali zato gradom kruže probrani semplovi g. Vasovića.

Za one koji vole da utvrđuju gradivo – SoundBlaster2olike kartice imaju FM sintisajzer sa 11 kanala i na svakom kanalu može da bude neki od 128 instrumenata. Pored toga imaju sempler koji sempluje zvuk 8–bitne rezolucije brzinom 4 – 15 KHz i reprodukuje semplove brzinama do 44;1 KHz. Kartice imaju ugrađene priključke za linijski i mikrofonski ulaz i izlaz na koji mogu da se priključe manji zvučnici ili pojačalo. Pored toga, ove kartice su opremljene konektorom za džojstike i MIDI instrumente koji se nalaze na istom konektoru (pretpostavlja se da ne možete u isto vreme da svirate i igrate neku igru).

Izbor je vaš – ako ste muzičar, sekvencer bi mogao da se pokaže korisnim dodatkom (pogotovo što ima uputstvo). Ako su vaši kreativni prohtevi manji onda će i varijanta bez sekvencera biti dovoljna. Ipak, ne možemo da se otmemo razmišljanju, da li će se neko od naših trgovaca setiti da kvalitet i cenu „proizvoda" digne prilažući neki deo (na primer prevedeno uputstvo, male zvučnike od tri groša ili, nedajbože, MIDI kabl) ili će sve ostati samo na prodaji paketa koje je neko drugi zapakovao?

Imtel (Sound Master, CD „Corell ArtShow")

AdaCom (Sound Wonder)

Digit (CD–ROM drive)

Kana (CD „Sherlock Holmes – The Consulting Detective")

Gama Electronics (redakcijski test–računar)

CeDeTEKA

Sherlock Holmes, Consulting Detective

Legendarni literarni junak ser Artura Konana Dojla pojavljivao se više puta u video igrama. Naravno, mogućnosti koje pruža CD–ROM obezbeđuju dovoljno prostora za izradu i doterivanje jedne kompleksne avanture. Tačnije, tri avanture, jer se u osnovnom paketu nalaze *Mummy's Course, Mystified Murderer* i *Tin Soldier*, a kako smo saznali u pripremi su još tri CD–a sa po tri nova scenarija.

„Šminka" igre je za svaku pohvalu. Animacione sekvence predstavljaju digitalizaciju filmskih scena. Pretpostavka je da nisu korišćene prave scene iz neke od mnogobrojnih serija o Šerloku Holmsu, već da su specijalno za igru unajmljeni glumci, izrađeni kostimi, dekor i sve ostalo potrebno za dočaravanje Londona prošlog veka. Rekosmo, ovo je samo pretpostavka, jer je zaista teško poverovati da su autori do te mere detaljno pristupili izradi igre. Zvuk, naravno, predstavlja semplove rečenica na „koknijevskom" engleskom s kraja 19. veka. Muzika je prilično dinamična i prati radnju igre.

Zaplet i okolnosti svakog scenarija prilično su zamršeni, kao što i treba da budu kada je reč o Šerloku Holmsu. Postoje određeni ljudi od kojih možete saznati osnovne informacije o počinjenom zločinu, a povezivanjem tih informacija dolazite do šireg kruga ljudi koji su u bilo kakvoj vezi sa žrtvama, osumnjičenima, ili počiniocima. Od njih saznajete nove podatke, koji vas postupno dovode do razrešenja misterije. Kada smatrate da znate počinioce zločina, odlazite u sudnicu, gde treba da imenujete dotične, proniknete u način na koji je zločin počinjen, i objasnite motiv.

Elementary, my dear Watson!

N.V.

Corel ArtShow 3

Ako za nekog možda nije najbolji, CorelDRAW! je sasvim sigurno najpopularniji crtački program za Windows grafičko okruženje. Svojevremeno je firma Corel, u nameri da popularizuje svoj softverski paket, organizovala konkurs sa nagradnim fondom od 1.000.000 dolara za najbolje slike urađene u CorelDRAW!–u. Interesantno je da je na ovom konkursu jednu od nagrada pokupio i naš čovek, Nebojša Blagojević iz Sarajeva (nije to bilo tako skoro...), za crtež pistolja Luger P85.

Corel ArtShow 3 kompakt disk sadrži oko 3.300 CDR datoteka sa ovog konkursa. Smatrali smo da nakon višegodišnjeg korišćenja ovog programa imamo neku predstavu šta sa njim može da se uradi. A onda smo videli neke od ovih slika...

Glavni program omogućava pretraživanje ove (u suštini) baze podataka. Slike su podeljene u grupe (DTP, tehnički crteži, flora i fauna, logotipi i firme) od kojih posebnu čine crteži nagrađeni na konkursu. Dolazak do određene slike moguć je i preko tekstualnih podataka koji postoje uz svaku od njih: naziv slike, autor, adresa i telefon autora itd.). Izabrana slika može se sa CD–a iskopirati na disk i normalno editovati u CorelDRAW!–u.

Predstavlja, nema sumnje, izbor najboljih kreacija korisnika CorelDRAW!–a širom sveta. Ma koliko bio siguran da tu nema nikakve prevare, čovek ne može da odoli a da ne otvori neki od ovih CDR–ova i uveri

se da ono što vidi na ekranu nije skenirana bitmap datoteka.

Objašnjenje je jednostavno – ljudi su se **stvarno** trudili. Najlepši crteži sastoje se od hiljada objekata, što je jedini način da se postignu takvi detalji. Nebojšin pištolj ima više od 2.000 objekata i prosto mami pitanje „Koliko li mu je vremena bilo potrebno za sve ovo?".

Preostali prostor diska sadrži još ponešto. Corel CD–Audio je programčić koji pretvara CD jedinicu u reproduktor standardnih muzičkih diskova, uz ekransku kontrolu sličnu pravom panelu na muzičkim CD plejerima. Ima tu i raznih muzikica, MIDI fajlova itd. Dakle, ništa revolucionarno, ali bolje nego da je preostali prostor diska ostavljen prazan.

Za nekog ko ne ráđi sa CorelDRAW!–om, Corel ArtShow 3 je disk koji će pobuditi reakciju tipa „Slike?... Lepo.". Korisnicima Corela, međutim, poslužiće kao dokaz tužne činjenice da koriste cirka 20 posto programa, ali će zato iz svih tih silnih slika naći nešto da „pokupe" za svoja remek–dela.

T. Stančević

Novac preko modema

Kompjuterska mreža Službe platnog prometa (bivši SDK) sigurno je najveća na teritoriji SRJ - operiše sa oko 1.800 terminala. Novina je da se na nju može priključiti i preko PC računara.

Piše ***RELJA JOVIĆ***

Sa računskim centrom koji se nalazi u Službi platnog prometa i finansijskog nadzora Srbije, koja je poznatija u javnosti kao SDK, upoznala nas je gospođa **Zorica Katana**, direktor računskog centra, i gospodin **Dragutin Žekavčić**, šef sistema i obrade podataka.

Služba za platni promet, koja pod ovim imenom posluje od 1. januara 1992. godine, obavlja dinarski promet imaoca žiro računa (bez obzira na poreklo kapitala – pravna lica).

Ova služba organizovana je u filijale i to u Srbiji 48 filijala – sedam u Beogradu, 14 u Vojvodini, sedam na Kosovu, i 20 u centralnoj Srbiji. Neke filijale imaju svoje ekspoziture, a ekspoziture po potrebi otvaraju poslovnice. Na taj način se SPP maksimalno približava svojim korisnicima.

U Crnoj Gori nalazi se sedam filijala koje su sa četrdesetosam u Srbiji povezane u jedinstveni sistem kompjuterskom mrežom koja je najveća u SR Jugoslaviji. Mreža je koncipirana po BNA principu, a bazirana je na UNISYS host računarima serije A i to modeli A4 i A6. UNISYS mašine rade pod operativnim sitemom Mark 3.8 i on je instaliran u svim filijalama. Značajno je napomenuti da je oprema jednorodna što u prošlosti nije bio slučaj.

Veze i vezice

Telekomunikacioni (TK) centar u Beogradu je direktnim putem preko YUPAK-a i zakupljenih telefonskih linija povezan sa 18 čvorova širom republike. Broj mogućih konekcija je naravno daleko veći u odnosu na ovaj broj... Regionalni centri su Niš, Kragujevac, Priština, Novi Sad. Tako na primer ukoliko se vrši neka finansijska transakcija na relaciji beogradska opština Savski Venac – Babušnica ona se odvija putanjom Savski Venac –> TK centar Beograd –> Niš –> Pirot –> Babušnica.

Obrada podataka nije transakciona, to jest iz jednog naloga ne vrši se jedna promena stanja već se prave paketi sa skupom naloga koji se tek nakon korektnog unosa i kontrole usmeravaju na odredište. U budućnosti će se Služba založiti za transakcioni način obrade što znači da će korisnik moći trenutno da izvede prenos sredstava sa svog računa na neki drugi.

Služba svojim korisnicima nudi i Integralni sistem plaćanja. Da bi se korisnik mogao priključiti na njega on mora posedovati ili terminal, ili B20 mašinu ili PC računar.

Ukoliko korisnik poseduje UNISYS-ov terminal T27 ili neki sličan njemu, pomoću modema se može prijaviti na sistem. Poseban komunikacioni softver nije potreban. Ovakav sistem komunikacije se preporučuje onim korisnicima koji žele da prate stanje svog računa.

Korak ka PC svetu

Kako najveći broj korisnika SPP-a koristi PC tehnologiju otpočeto je sa prilagođavanjem ove Službe novim PC trendovima. Međutim, to je bio dosta veliki problem jer na tržištu javnog-nenaplativog softvera ne postoji PC emulacija za ET27 i ET1100 terminale. Zbog toga je Služba testirala poseban emulacioni softver DTS i InterCom koji obezbeđuje ovu emulaciju.

Softver za komunikaciju koji se daje (ili prodaje) korisnicima PC računara još nije definitivno odabran. Postoji dosta inostranih i veoma skupih aplikacija ove namene, ali se takođe razvija i domaći program. Služba će najverovatnije podržati ovaj projekt iz dva razloga – prvo, jeftiniji je, a drugo, i možda važnije, treba ulagati u „domaću pamet".

Treći način povezivanja podrazumeva da korisnik poseduje UNISYS-ov B20 računar. Ovo je, naravno, najskuplja, ali i najkvalitetnija varijanta koja se preporučuje.

Korisnici koji se povežu sa računarskim sistemom SPP-a mogu se koristiti sledećim servisima:

1) Uvid u trenutno stanje svog žiro računa,

2) Pregled svih dospelih naloga na teret ili u korist svog računa,

3) Izdavanje naloga za plaćanje sa svog računa bez dolaska u Službu,

4) Preuzimanje svih promena sa svog računa na kraju dana sa stanjem dnevnog izvoda,

5) Uvid u podatke iz registra korisnika za sve korisnike sa teritorije filijale, i

6) Uvid u stanje izvoda za bilo koji datum iz prethodnog meseca.

Odbrana i zaštita

Vrlo je interesantno reći nešto o načinu zaštite ovakvog sistema jer ovo je prvi domaći sistem preko kojeg se mogu vršiti finansijske transakcije, a koji je otvoren ka javnosti. Poznato je da su računarski obrazovani momci odavno priželjkivali ovakvo nešto da bi se okušali u svom hakerskom znanju. Međutim moramo ih razočarati jer je sistem SPP-a zaista vrlo dobro obezbeđen.

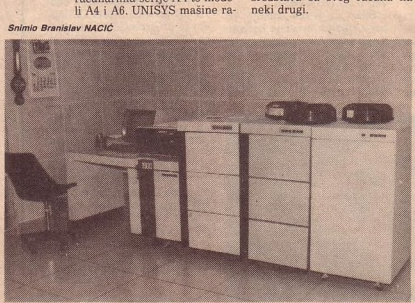
Prvo i osnovno je da se na ulazu nalazi posebna mašina – Frontni procesor, koji omogućuje samo transakcije pojedinaca (tj. firmi) sa svojim računima. To znači da i ako biste saznali šifre sistem inženjera Službe, sa njima ne biste mogli da uradite ništa jer frontalni procesor ne dozvoljava takve transakcije sa spoljnih ulaza. Ako biste pokušali da dođete do šifre neke firme treba reći da svaki korisnik ima tri šifre: jednu za logovanje, drugu za upit stanja i treću za transakciju novca.

Ukoliko se i nekako dokopate sve tri šifre i izvršite prenos sredstava sa računa na neki drugi račun postoji LOG fajl u koji se snima putanja svih transakcija, tako da ako bi sutradan pravi korisnik primetio manjak novca na svom računu i to prijavio Službi novac bi mu bio vraćen.

I još jedno upozorenje. Usvojen je zakon po kojem se elektronska šifra vrednuje jednako kao potpis, tako da se i krivotvorenje elektronske šifre kažnjava kao krivotvorenje potpisa.

Sam računski sistem dobro je obezbeđen od eventualnog pada. U TK centru nalaze se

Snimio Branislav NACIĆ



dva procesora koji su međusobno spregnuti tako da kada bi jedan pao, drugi bi se automatski uključio. Ukoliko u bilo kojoj od filijala padne disk, za oko 30 minuta bi se drugi priključio na sistem. Svi diskovi su svičabilni tako da se disk sa jednog sistema može priključiti na drugi za nekih desetak minuta i nakon toga se više ne bi osećala nikakva razlika u radu. Međutim, ukoliko bi se dogodio kvar na procesoru u nekoj od filijala to bi značio pad sistema na tom delu mreže. U SPP-u su nam istakli da se tako nešto nije dogodilo za ove četiri godine rada sa Uni-Sys-ovom opremom.

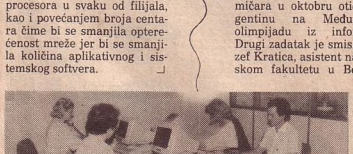
Aplikacija je restartna što znači da ako se prvo dizanje sistem izvrši korektno, u slučaju bilo kakvih privremenih prekida ponovni normalni režim rada se uspostavlja automatski.

Planovi

Na žalost, zbog malog broja telefonskih linija (a YUPAC nije najpovoljniji jer je još teže i skuplje doći do priključka nego njega) ovakav pristup dobijaju samo vlasnici žiro računa koji imaju više od 50 promena dnevno na njima.

23:49Za sada se promene stanja vrše dnevno. To znači ako izvršite uplatu do 13 časova (kada se vrši presek stanja) novac istog dana stiže na račun onoga kome ste uplatili. Radi se na tome da se pređe na četrdesetpetominutne promene stanja tako da bi u istom danu mogla da se izvrši uplata, a onaj u čiju korist je ona izvršena bi u toku istog dana raspolagao sa novcem. Pored toga, najverovatnije će se vreme za presek sa 13 pomeriti na 15 časova.

Teži se još većem povećanju sigurnosti koje bi se moglo izvršiti uvođenjem još po jednog procesora u svaku od filijala, kao i povećanjem broja centara čime bi se smanjila opterećenost mreže jer bi se smanjila količina aplikativnog i sistemskog softvera. ⌋



TAKMIČENJA

Borba programera

U subotu 29. maja 35 programera, učenika srednjih škola, odmerilo je snage na saveznom takmičenju u programiranju

Dan pred takmičenje u Skupštini Beograda održan je prijem čiji je domaćin bila **dr Slobodanka Gruden.** Pored takmičara, prisustvovalo je više gostiju iz naučnog života zemlje, među kojima i **dr Slobodan Unković,** republički ministar za nauku. Gradonačelnica Gruden i akademik Despić održali su prigodne govore i poželeli učesnicima puno uspeha na predstojećem takmičenju.

Početak...

Na dan takmičenja učesnici su se okupili u matematičkoj gimnaziji i u 10 časova počeli za rešavanjem zadataka. Zahaljujući firmi Olivetti nabavljeni su dodatni PC računari bez kojih se ovo takmičenje ne bi moglo održati.

Videvši zadatke, većina takmičara je odahnula jer je znala da se ne može dogoditi da završe takmičenje sa 5 ili nagradna 2 poena (kao što se događalo na republičkom takmičenju). Prvi zadatak, koji je nosio 40 bodova bio je dovoljno lak da ga reši svako ko se bavi programiranjem. Drugi zadatak bio je onaj koji je trebao da odluči koja će četvorica takmičara u oktobru otići u Argentinu na Međunarodnu olimpijadu iz informatike. Drugi zadatak je smislio g. Jozef Kratica, asistent na mašinskom fakultetu u Beogradu, čuveni autor (ne)rešivih zadataka sa republičkog takmičenja (ovaj put, srećom, autor je samo jednog zadatka).

Nakon tri sata koja su učesnici imali na raspolaganju za rešavanje zadataka, komisija sastavljena od univerzitetskih profesora, asistenata i profesora srednjih škola pregledala je programe. Za razliku od republičkog takmičenja, ovde nisu davani bodovi samo na ideju – poene su sticali oni programi koji su stvarno i radili.

Dok je komisija završavala pregledanje programa, za prisutne goste je organizovana prezentacija najboljih programa učenika matematičke gimnazije. Prezentovani programi nisu vezani za takmičenje već su u pitanju kreacije koje su učenici ove škole, kao obavezan seminarski (maturski) rad, pravili kod kuće.

... i kraj

Nakon prezentacije komisija je objavila rezultate. Za razliku od republičkog takmičenja rezultati su bili mnogo bolji. Drugi zadatak, ipak, nije bio „nerešiv" tako da su prvoplasirani imali oko 90 poena sveukupno.

Prof. dr Milan Dimitrijević, savezni ministar za nauku, ispunio je obećanje i došao da prvoplasiranima uruči nagrade. Nagrade su bile skromnije nego prošle godine, ali da nije bilo sponzora, znajući koliko se kod nas polaže na te „nebitne" stvari – nebi bilo ni ovih nagrada. Ovako su najbolji od Instituta iz Vinče dobili knjige i besplatne kurseve Oracle-a, Tehnička knjiga i Mikro Knjiga poklonili su svoja izdanja, CET je poklonio originalni Borlandov „C++" i pet kutija disketa. Svet kompjutera je podelio pretplate, a Olivetti tri izuzetne knjige na engleskom jeziku. Olivetti je takođe dao specijalni poklon gostima-takmičarima iz Republike Srpske i Republike Srpske krajine: originalni Windows. Najvredniji poklon bio je uručen na kraju: ljubazna predstavnica Imtela predala je PC računar najuspešnijoj školi na ovom takmičenju – beogradskoj Matematičkoj gimnaziji.

Najbolja četvorica: **Vladimir Petrović, Božidar Radulović, Stanislav Šokorac** i **Uroš Midić** takmičiće se na Međunarodnoj olimpijadi iz informatike u Argentini. I pored sankcija, Argentinski organizatori pozvali su našu ekipu i obezbediće boravak takmičara. Međutim, problem su putni troškovi. Zato organizatori našeg takmičenja, Društvo matematičara Srbije i Matematička gimnazija, pozivaju sve firme koje bi mogle pomoći u finansiranju njihovog puta da im se javе. ⌋

Alexander SWANWICK

Deset prvoplasiranih:

1. Vladimir Petrović, IV, Matem. Gim. Bgd. ..... 40+58=98
2. Božidar Radunović, III, Matem. Gim. Bgd. ..... 40+50=90
3. Stanislav Šokorac, II, Matem. Gim. Bgd. ..... 37+50=87
4. Uroš Midić, IV, IX Gim. Bgd. ..... 45+40=87
5. Miloje Mijatrović, IV, Gim. Valjevo ..... 40+20=60
6. Zolić Amir, IV, Matem. Gim. Bgd. ..... 30+20=50
7. Vladimir Čeperković, II, Mat. Gim. Bgd. ..... 40+5=45
8. Igor Dejanović, IV, Gim. „Ž. Zrenjanin", Vrbas ..... 45+0=45
9. Biacsi David, III, Subotička Gim. ..... 45+0=45
10. Janko Radusinović, III, Mat. Gim. Bgd. ..... 45+0=45

Piše DEJAN ŠUNDERIĆ

OLE i DDE

Većina korisnika se (ne znajući za bolje) zadovoljava prenošenjem podataka iz jedne u drugu Windows aplikaciju preko Clipboard-a (Cut, Copy, Paste). Međutim, postoje i bolji načini.

Microsoft je za Windows 3.0 razradio DDE *(Dynamic Data Exchange* – dinamička razmena podataka) protokol za razmenu podataka. Pošto se protokol pokazao sporim i nepouzdanim u eksploataciji i komplikovanim za implementaciju u aplikacije sa novom verzijom Windows-a 3.1 postavljen je novi standard OLE *(Object Linking and Embedding* – povezivanje i ugrađivanje objekata). U međuvremenu je objavljeno i proširenje standarda OLE 2.0.

Pre nego što počnemo da detaljnije razrađujemo ove protokole definisaćemo nekoliko pojmova. DDE ili OLE veza se uspostavlja između dve Windows aplikacije koje se zovu *server* i *klijent*. Serverom se naziva aplikacija u kojoj se pripremaju i nalaze originalni podaci, a klijentom aplikacija u kojoj se ti podaci koriste. *Objektom* u ovoj terminologiji se smatra bilo koja informacija kreirana u Windows aplikacijama. Na primer i jedno polje, slog ili čitava tabela baze podataka su objekti. *Izvorni dokument* je dokument koji sadrži objekat koji se prenosi iz aplikacije u aplikaciju. *Ciljni dokument* je onaj u koju se podaci prenose.

Da bi se povezane informacije promenile nije ih više potrebno brisati i kopirati. Iz tekuće (klijent) aplikacije se pokrene server aplikacija kojom je objekt kreiran, naprave se izmene, a zatim se izađe i nastavi sa radom u dokumentu koji sadrži prenešeni objekat.

Može se podesiti da izmene na kopijama ili originalu, dovode do promene i na ostalim kopijama podataka. Izmena se može vršiti automatski ili ručno, a menjanje podataka se može postići menjanjem i originala i kopije, što zavisi od metode povezivanja.

Object linking...

Kada se objekat povezuje *(linking)*, u ciljnom dokumentu se ne pravi kopija objekta već samo veza prema dokumentu koji sadrži željene informacije. Kada se menja povezani objekat, menja se i informacija na izvornom objektu. Može se desiti da mnogi dokumenti sadrže vezu sa podacima u izvornom dokumentu. U tom slučaju sve izmene će se preneti i na svaki od njih.

Povezivanje objekata se izvodi vrlo jednostavno. Treba pokrenuti server aplikaciju, učitati tj. pripremiti podatke, zatim selektovati podatke koje želimo da prekopiramo i snimiti ih u *Clipboard* na uobičajeni način (najčešće: *Edit –> Copy*). Posle toga treba pokrenuti klijent-aplikaciju, postaviti kursor na mesto gde želimo da postavimo podatke i izvršiti učitavanje podataka sa Clipboard-a komandom kao što je *Edit –> Paste Link*. Konkretne komande i procedura se mogu malo razlikovati, što zavisi od aplikacija u kojima se povezuju informacije.

Promene na objektima u ciljnim dokumentima se mogu izvoditi automatski ili ručno. Korisnici nekad imaju potrebu za ažurnim podacima, a nekad žele da se u dokumentu zadrži stanje kakvo je bilo u trennutku kada su podaci preneseni. Način na koji će se promene izvršavati se podešava preko *Edit –> Link*.

... and embedding

Kada se objekti ugrađuju *(embedding)*, vrši se umetanje informacija iz jednog dokumenta u dokument u drugoj aplikaciji. Ugrađnja je slična kopiranju preko Clipboard-a, osim u pogledu izmena na ugrađenom objektu. Jednostavno se selektuje objekat i aplikacija u kojoj je objekat stvoren se otvori tako da korisnik može da izvrši promene. Prelaz iz jedne u drugu aplikaciju se odvija automatski.

Prilikom ugrađnje objekata, kopija informacija se prenosi sa izvornog objekta na ciljni objekat. Pri tome se gube veze sa izvornim objektom, pa kada se edituje ugrađeni objekat, objekat u izvornoj informaciji se ne menja.

Ugrađnja se obavlja na sličan način kao i povezivanje. Samo kao komandu kojom se podaci prenose treba upotrebiti odgovarajuću komandu kao npr. *Insert Object*. Komanda se može saznati u dokumentaciji ili help-u aplikacije. U okviru koji će se pojaviti na ekranu treba navesti koji podaci se prenose.

Primeri upotrebe

Potrebe za upotrebom OLE i DDE zavise od konkretnih potreba korisnika. Daćemo vam nekoliko ideja.

Klasičan primer je neka **tabela** koja se iz programa za tabelarna izračunavanja može preneti u dokument programa za obradu teksta. U izveštaju koji sadrži i tekstualni i tabelarni deo, će se u svakom trenutku nalaziti ažurirani podaci.

Zanimljivo je i preneti podatke preko DDE u **objekat za upit** (QBE) programa Paradox for Windows. Potom će, svaki put kada se podaci u izvornom dokumentu promene, biti pokrenut upit.

Paradox for Windows ima *BLOb* tip podataka u koji se mogu smestiti bilo kakvi binarni podaci. Pretpostavimo da neka kompanija ima nekakvu papirnu dokumentaciju kreiranu u tekst procesoru koju želi da čuva onakvu kakva je poslata poslovnim partnerima. Celi dokumenti se mogu preneti u jedno polje baze podataka, a druga polja baze podataka se mogu popuniti podacima iz samog teksta. Izmena tekstualnog dokumenta se može pokrenuti i iz baze podataka, a dovešće i do promena u odgovarajućim poljima baze podataka.

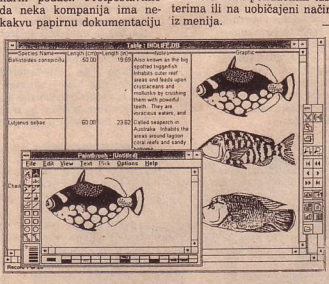
Na priloženoj slici je primer kako se iz Paradox for Windows može pokrenuti Paintbrush za editovanje grafičkog BLOb polja. Reč je o bazi podataka u kojoj su podaci o egzotičnoj morskoj fauni.

Izmena formata podataka

Informacije smeštene u Clipboard mogu biti prenešene u različitim formatima. Ovo omogućava prenos i razmenu podataka među aplikacijama koje možda koriste različite formate.

Kad se izvrši komanda Copy za prenos izabranih podataka u Clipboard, izvorna aplikacija prosleđuje informacije u svim relevantnim formatima. Potom, kada se podaci prenose u ciljni dokument, aplikacija-korisnik bira format koji joj je najpogodnije da koristi.

Moguće je zadati u kom će se formatu podaci preneti pomoću komande *Paste Special*. Na ekranu će se pojaviti okvir za dijalog u kojem treba izabrati neki od ponuđenih formata. Potom treba izvršiti *Paste* ili *Paste Link* ponuđenim tasterima ili na uobičajeni način iz menija.



XAVIER LECKLERCQ

Živela Amiga

Osim upoznavanja sa opremom i programima, korisno je upoznati i ljude koji na njima rade. U ovom intervjuu upoznajemo vas sa belgijskim programerom, kod nas poznatog po programu Master Virus Killer - Xavier Leclercqom

Piše LJUBINKO TODOROVIĆ

● Recite nam nešto o sebi.

Imam 24 godine i student sam završne godine informatike na Institutu Reine Astrid u Monsu (IRAM), Belgija.

Moj prvi kompjuter bio je ZX81, zatim sam imao Commodore 128 i PC XT (Turbo 8 MHz). U školi sam radio sa Apple II.

Još u izabrao sam asembler (treba reći da sa samo jednim kilobajtom memorije na ZX81 nisam imao izbora...). Sledeći je bio BASIC ("Power Basic") i asembler na Commodore 128. (sa video memorijom od 16 K!).

Inače, kao većina mladića mojih godina imam devojku koju obožavam. Volim da slušam muziku i popijem pivo ili koka-kolu, s vremena na vreme.

Naslov mog diplomskog rada je: "Razvoj bankarskog poslovanja sa bazom podataka o klijentima".

● Kada ste počeli da se bavite Amigom?

Kod jednog prijatelja koji je imao jednu od prvih Amiga 500 direktno sam učestvovao u borbi protiv SCA virusa. To me je impresioniralo. Odmah sam kupio kompjuter i pokušao da shvatim funkcionisanje virusa. (Bio sam "mlad" i mislio da se mora biti dobar programer da bi se stvorili virusi i veoma iskusan da bi se shvatili!)

Ideja o stvaranju virus killera bila je prirodni nastavak težnje da se upozna funkcionisanje virusa. Štvorio sam prvu verziju *Master Virus Killera* koju sam više od šest meseci koristio samo za lične potrebe.

Prva "public domain" verzija (V1.4) stvorena je pre više od četiri godine, a sledila su brojna usavršavanja: 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 2.0, 2.1 i 2.2. Verzija 2.2 je komercijalna.

Buduća verzija MVK biće 3.0 i nadam se da ću je završiti iduće godine. Imaće "run time" biblioteku sa funkcijama za borbu protiv virusa. Program će biti pisan u jeziku C, a library funkcije u asembleru. Trebalo bi da napravim i verziju na engleskom. Sada tražim ozbiljne distributere.

● Koliko vam je vremena trebalo da stvorite Master Virus Killer?

MVK je program u potpunosti pisan u asembleru, uz višegodišnje napore. Najveći deo posla sastojao se u disasembliranju virusa, da bih shvatilo kako funkcionišu i pronašao najbolji način za borbu protiv njih. Ponekad je to jako teško. Trenutno ja nisam optimista.

Veću opasnost od samih virusa predstavljaju oni koji proglašavaju za virus nešto što je sasvim bezazleno. Na primer, postoji organizacija "za borbu protiv virusa", kojom rukovodi Eric Lobendhal Sorensen, koja širi pogrešne informacije, kritikuje programe bez razloga, inicira izvesna preterivanja. Tužno je što se od borbe protiv virusa napravila priča o novcu.

● Kojim se programima sada bavite?

Za Amigu sam stvorio seriju korisnih programa: *Master Virus Killer*, naravno, ali i *Sadam Hussein Virus Killer* (SHVK), *AmInfo*, *Disklock*, *AmiFastBack*, *C_Help* itd.

Počev od oktobra 1992. urednik sam i šef komercijalnog magazina na disketi *"Le petit Amiga Illustre"* (Mala ilustrovana Amiga), skraćeno PAI.

Takođe, jedan sam od dvojice organizatora "Amiga sajma" u mestu Tournai u Belgiji, koji postoji već četiri godine.

Pripremam knjižicu o *ARexxu* i imam nekoliko projekata za Amigu za sledeću godinu.

● Da li ste pisali nešto o Amigi i šta?

Pisao sam za *AMIGA NEWS*, *AMIGA DP*, *JUMPDISK*, *"Le petit Amiga illustre"*, *Le caheir Belge*...

Teme su vrlo različite. Počeo sam, razume se, člancima o virusima, u francuskom magazinu *Amiga News*. Zatim sam pisao članke o asembleru i jeziku "C". Sada sam zauzet literaturnom rubrikom u magazinu *PAI* (naučnofantastični i romani "strave i užasa"), kompresijom podataka u *Amiga Newsu* i serijom članaka o ARexx-u. Pišem i članke o testiranju opreme.

● Šta mislite o budućnosti Amige u odnosu na druge računare?

Amiga je mašina zaljubljenika koji je i reklamiraju. PC je mašina funkcije koja može biti korisna i rentabilna. Zato verujem da će zaljubljenici Amige opstati. Amiga se nametnula brojnim lokalnim televizijama u Francuskoj i Belgiji, kao alatka za uspešan rad.

Amiga je daleko od toga da tu ima monopol i mora da vodi računa o tome da sačuva svoj posebni šarm i lakoću upotrebe. Sa muzičkim programima može imati veliki uspeh, naročito kod profesionalaca. Što se kancelarijskih poslova tiče, tu praktično nije prisutna i neće se uskoro ništa izmeniti.

● Šta mislite o daljem razvoju Amige? Da li će se, jednog dana, Amiga naći i u poslovnoj primeni?

Razvoj programiranja na Amigi vrlo je neizvestan. Piratstvo treba da bude oštro i internacionalno sankcionisano da bi programiranje bilo rentabilno. Trenutno sam na praksi u jednoj banci, koja spada u grupu od 100 najvećih banaka u svetu. Centralni kompjuter ima memoriju od 512 megabajta, sa ogromnim diskom od 360 gigabajta. U ovakvim krugovima širom sveta se koristi isti jezik (COBOL), ali *NIKO* ne poznaje Amigu.

Amiga u pravom profesionalnom svetu? Ne.

● Želite li još nešto da kažete?

Za mene, Amiga je, i ostaće, mašina snova. Operativni sistem (kickstart) 3.0 za mene je najbolji. Nema ništa slično u sistemima UNIX i IBM... U svakom pogledu je pogodna za rad.

Pozivam čitaoce da mi pišu i da sa mnom podele iskustva u vezi s virusima, a takođe i da mi pošalju programe koje u napisali, a voleli bi da budu distribuirani na francuskom govornom području. Moja adresa je: *XAVIER LECLERCQ, Vieux chemin d'ath n 12, B-7548 Warchin, Belgique.*

(Ako neko od čitalaca želi da sarađuje sa gospodinom Leclercqom, preporučujemo da mu piše na francuskom jeziku (koji je njegov maternji jezik), a samo u krajnjem slučaju na engleskom).

Amiga 5000

Još od pojave A4000 i A1200 pričalo se da Commodore sprema novi super-kompjuter u Amiga familiji koji bi nosio oznaku A5000. Dobili smo prve, nezvanične informacije o karakteristikama nove mašine

Za potrebe nove Amige dizajnirano je novo kućište koje po veličini ne zaostaje za kućistem A2000 (što je veoma pohvalno). S prednje strane kućišta predviđena su mesta za dve 3.5" disk jedinice (jedna je ugrađena kao standardna) i dve 5.25" disk jedinice (u jedno mesto za 5.25" je ugrađen CD-ROM). Na poleđini kućišta se nalaze standardni portovi (serijski, parleli...), konektor za tastaturu (isti kao na A4000), dva konektora za spoljne diskove kao i stereo ulazi za 16-bitni digitalizator zvuka.

Ovo je prva mašina koja će u potpunosti podržavati multitasking, sa svoja tri procesora na ploči. Amigu 5000 pokreće novi Motorolin procesor 68060, u saradnji sa dva 68EC040.

Takt MC68060 je 35MHz, a dva "040" imaju takt od 25MHz, što, navodno, daje utisak da računar radi na preko 60MHz.

Svrha dva 68040 procesora je da pomažu novoj motoroli i rasterete je prilikom multitaskinga; jedan je zadužen za ekran i zvuk, a drugi za I/O uređaje.

Amiga 5000 poseduje i 32/64 bit Wide VRAM (VideoRAM – specijalna vrsta memorije sa dve adresne magistrale koja dopušta istovremeni pristup procesoru i nekom drugom čipu). Ovakva konfiguracija rezultovala je time da A5000 ima i novi KickStart/WorkBench V4.0 (kao i Amiga DOS 3.1).

Kickstart zauzima 1 MB na hard disku, a može se isporučivati i na zasebnoj kartici koja se priključuje preko Kickstart slota na matičnoj ploči. Pri podizanju sistema, slično ranijim verzijama, postojaće meni koji omogućava izbor odakle će i koji će se Kickstart koristiti, uz neizbežne mogućnosti degradacije mašine.

Kao podršku novoj procesorskoj arhitekturi, Commodore je ponovo promenio specijalizovane čipove i dodao nekolико novih. Zvuk će, napokon, postati 16-bitni, kakav se očekivao i na A4000, sa mogućnošću semplovanja do 100 KHz (AT&T 40 MHz DSP čip) i ugrađenim digitalizatorom. Grafičke karakteristike nove Amige povećane su novim AA-GA-2 čip setom, opseg rezolucija je od 320 x 200 do 1280 x 1024 sa preko 16,8 miliona boja na ekranu i 24-bitnom grafikom, u svim rezolucijama. Dodat je i Frame Grabber (digitalizator slike) brzine od 60 frejmova u sekundi. Grafički čipovi su 'inteligentni' pa će, u zavisnosti od toga koji se Kickstart koristi prilagođavati i mogućnosti čipova (originalni, ECS, super-ECS, AGA ili Super-AGA), što je još jedan plus za kompatibilnost.

Na ploči će se, u cilju podrške novim grafičkim čipovima, isporučivati 16 MB Chip RAM-a (proširivo do 64 MB) i 16 MB Fast RAM-a (navodno, proširivo do 1 GB). Arhitektura Chip i Fast RAM-a je 32-bitna, kao kod A3000 i A4000.

Na matičnoj ploči nalazi se još i pet Zorro III Expansion slota sa tri IBM slota (paralelnih sa tri "Zorro", amiga-standard, slota) sa spoljašnjim 24-bitnim video slotom (u vezi sa 100 pinskim Zorro slotovima). Kao što smo pomenuli, tu je i poseban Kickstart slot kao i 200 pinski CPU slot.

U A5000 biće ugrađen novi SCSI II (32 bitni Bus Master) kontroler na matičnoj ploči, sa 210 MB minijaturnim hard diskom, u standardnoj konfiguraciji. Flopi disk jedinica je HD, kapaciteta 800 KB, 1.76 MB, 3.52 MB (!) (u PC formatu 1.44 MB).

Za kraj još je ostala i ono što je glavno (bar za naše uslove) – cena. Trebalo bi da se nova Amiga na tržištu pojavi u dve varijante. Prva varijanta je samo Amiga 5000, u standardnoj konfiguraciji – "gola mašina".

Cena ovakvog paketa bila bi negde oko $3499 (oko 5600 DEM).

Druga varijanta bila bi Amiga 5000 sa softverskom podrškom u vidu Amax V3.0 Mac Emulator-a, i Golden Gate IBM Emulator karticom (zauzima dva Zorro III slota) po ceni $3999 (oko 6400 DEM)

Željko NOVITOVIĆ

PROFESSIONAL CALC 2.0

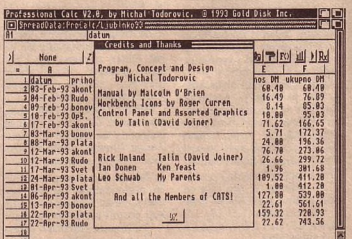
Novo i bolje

Program Professional Calc i kod nas i u svetu poznat je kao najprofesionalniji program za tabelarno prikazivanje, rad sa grafikonima i bazama podataka na Amigi. Upoznajemo vas sa najnovijom verzijom 2.0

Piše LJUBINKO TODOROVIĆ

O programu već je pisano u broju od februara 1992. godine. Sve što je tada napisano važi i sada, ipak želim da podsetim na neke osobine koje ističu ovaj program u odnosu na druge. Može da radi sa maksimalno 65536 kolona (stubaca) i 65536 redova – znamo da vam neće trebati toliko, ali ipak se nameće pored broja Lotus 1-2-3, koji maksimalno dozvoljava 256 kolona, i drugim sličnim programima.

Tu je i poređenje preciznosti – *ProCalc* interno uvek radi sa preciznošću od 18 decimala, mada na ekranu pokazuje maksimalno 14, što je takođe bolje od bilo kog drugog programa, koji idu najviše do 16 decimala.



ta) podatke iz *Maxiplana* i *DBase* datoteke, ali ne i da izvozi (snima) u tim formatima. Za Maxiplan sam proverio (u navode uz dokumentacije i reklama uvek treba sumnjati) i nema nikakvih problema, osim što ne prikazuje polja za podatke u onoj širini kako je bilo u Maxiplanu ako je određena nestandardna širina, već sve podatke raspoređuje u polja standardne širine koja posle možete menjati.

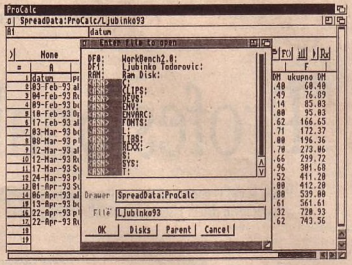
ProCalc omogućava punu vezu sa *ARexxom* uz mogućnost brzog biranja i izvršavanja 75 *ARexx* funkcija.

Do sada su postojale verzije ProCalc–a 1.X, kod nas je najveća bila 1.05, a na zapadu se mogla naći i verzija 1.1. Sada sam od autora programa *M. Todorovica* dobio najnoviju verziju 2.0.

Kod pojave novih verzija se obično postavlja pitanje da li je to samo promena broja, ili postoji i nešto bitno novo. U ovom slučaju se radi o brojnim promenama, koje na prvi pogled nisu tako uočljive, ali su bitne.

Verzija 2.0 je za 23344 bajta duža od verzije 1.05, što ukazuje da ima dosta izmena i poboljšanja. Sve inovacije mogu se podeliti na dve grupe: uvođenje novih mogućnosti i ispravka bagova uočenih kod ranijih verzija.

Radeći sa ranijim verzijama (1.0 i 1.05) uočio sam jedan problem sa prihvatanjem datuma. Program je prihvatao datum ako se napiše na američki način, a to znači prvo mesec, zatim dan i najzad godina, na primer *May 31 1993*, ili *Jan 21 1992*, što je i objašnjeno u uputstvu. Meni je bilo zgodnije da mesec unesem cifrom na primer 5 umesto may itd, što je program prihvatao bez problema, osim kada je dan bio 31. Tako, nije hteo da prihvati 5 31 1993, ni bilo koji drugi datum gde je mesec unet cifrom a datum je bio 31, a prihvatao je May 31 1993. Doduše, postojala je i opcija za evropsko prikazivanje datuma gde se prvo prikazuje dan, zatim mesec i godina, ali se i dalje moralo unositi prvo mesec, pa dan, pa godina (s tim da on prikazuje dan, pa mesec, pa godinu).



U verziji 2.0 ako je opcija *EURODATE* isključena (znači *EURODATE=OFF*) program radi sa američkim načinom prikazivanja datuma, unosite (i program prikazuje) prvo mesec, pa dan, pa godinu, s tim da prihvata bez problema mesec unet slovima ili brojem, uključujući i prihvatanje brojčanog unosa i kada je dan 31. Ako je opcija *EURODATE* uključena *(EURODATE=ON)* program se ponaša na sledeći način: ako mesec unosite slovima (na primer jun) program će prihvatiti unošenje obe varijante: mesec, dan, pa godinu i drugu: dan, mesec pa godinu, a prikazaće je na evropski način (dan, mesec, godina) bez obzira na koji način ste uneli datum. Ako mesec unesete cifrom i ako je brojka koja pokazuje dane veća od 12 program će 'snaći' – na primer, možete uneti 30–4–1993, ili 4–30–1993, a u oba slučaja će program prikazati 30–Apr–1993. Ako su obe cifre manje od 12 tada će program prvu cifru tretirati kao mesec, bez obzira što je uključen *EURODATE*. Ako ste ubacili 11–1–1950, misleći na 11 januar 1950, program će ovo shvatiti kao 1–Nov–1950 i tako ga prikazati.

Otklonjeni su i problemi koji su se javljali kada je trebalo iseći ili kopirati (opcije cut, copy i paste) više od 2000 linija odjednom.

Uvedena je mogućnost da program prihvata i datume posle dvehiljadite godine, sve do 9999, što ranije verzije nisu prihvatale.

Opcije *COUNT* i *AVG* uzimale su u obzir i prazna polja, ako ste ih obuhvatili vašom naredbom, što je sada otklonjeno.

Dodata je podrška za nove *AA* čipove (tako da program sada može da radi sa znatno većom paletom boja), podrška za opcije *Workbench 3.0* i memory management tako da je moguće iskoristiti sve mogućnosti novih verzija Amiga; ubačen je novi, bolji, algoritam za konverziju boja u sivu skalu itd.

Ako radite sa kickstartom čija je verzija veća od 2.0 imate na raspolaganju novi deo za rad sa fajlovima ("file requester"), a ako radite sa ranijim verzijama radne okoline tu izmenu nećete moći da koristite.

Poboljšanja su i kod grafičkog prikazivanja podataka, snimanja grafikona, a znatno je povećana brzina štampanja grafikona.

Ako imate novu Amigu sa kickstartom 2.0 i više i novim AA čipovima novu verziju ProCalc-a nabavite zbog iskorišćenja svih mogućnosti vašeg kompjutera, a ako imate ranije verzije Amiga (1.3) – zato što su u ovoj verziji programa otklonjeni svi učeni bagovi.

Program prodaje kanadska firma *Gold Disk*, cena mu je aprila 1993. u Nemačkoj bila oko 400 DEM.

Zahvaljujemo se autoru programa, gospodinu Michailu Todorovicu, na programu koji nam je ljubazno ustupio za testiranje

HARD/SOFT AMIGA

Drajver za Citizen Swift 24

Citizen je napravio novi Amiga DOS 2.0 drajver, koji podržava Swift 2 seriju 24–pinskih kolor matričnih štampača. U originalu drajver košta 14 funti i naručuje se direktno od Citizena.

Sat za A1200

Firma *Prima Technologies* napravila je sat realnog vremena za Amigu 1200. Sat ima svoje napajanje i ugrađuje se u A1200, bez problema radi sa DOS–ovim satom i kalendarom, što je i normalno. Kompatibilan je u potpunosti sa Microbotics–ovim MBX 1200 memorijskim proširenjem. Cena je 15 funti.

GVP ubrzivač

Great Valley Products izbacio je na tržište akceleratorsku karticu za Amigu 1200, pod imenom A1230. Ubrzivač je baziran na procesoru M68030 na 40 MHz. Na kartici se takođe nalazi i 1 MB memorije i dva prazna slota za SIMM–ove, slotovi podržavaju 1, 4 i 16 MB SIMM–ove što u konačnom zbiru daje maksimum od 32 MB DRAM–a od 60 ns. Postoji i prazno mesto za FPU *(Floating Point Unit)*, čijim se popunjavanjem postiže drastično veća brzina u svim aritmetičkim operacijama.

Director II

Director II je moćna, nova 32–bitna grafička kartica. Konstruisana je oko Texas Instruments–ovog procesora TMS 34020, koji se može dopuniti TMS 34082 matematičkim koprocesorom. TMS 34020 radi na 32 MHz i omogućuje Director–u broadcast kvalitet. Prvenstveno je namenjen onima koji žele visokokvalitetnu 3D grafiku.

POSTSCRIPT INTERPRETER

Profesionalna grafika

Prošlo je već 11 godina od kako je firma Adobe Systems izbacila prvu verziju ovog grafičkog jezika zamišljenog kao operativni sistem rasterskih grafičkih jedinica visoke rezolucije, dakle laserskih štampača i foto-slog uređaja

Piše DUŠAN DINGARAC

PostScript je jezik velikih mogućnosti, ali za realizaciju zahteva veoma jake procesore. Zbog toga je dugo bio jezik profesionalaca, tačnije onih ljudi kojima se ulaganje u veoma skupu opremu koju podržava *Postscript* moglo sigurno isplatiti. Ipak, pojavom jeftinijih laserskih štampača, koji nude dovoljno kvalitetan ispis da bi se primenjivao *PostScript*, i na našim stonim mašinama pojavio se još jedan standard.

U početku su programi koji podržavaju *PostScript* bili retki, međutim, vremenom je bivalo sve više onih koji su delimično ili u potpunosti podržavali ovaj standard. Danas gotovo svaki iole ozbiljniji program za DTP, vektorsko ili bit-map crtanje podržava ispis na *PostScript* stampačima. Sam jezik je od početka standardizovan pa, osim sitnih problema oko kontrolnih karaktera za kraj reda i prelazak u novu liniju *(CR, LF, CR + LF)* kod ASCII fajlova različitih računara, nema nikakvih drugih prepreka za razmenjivanje *PostScript* fajlova između raznih računara, foto-slogova i slično. To znači da će ono sto vi budete videli na vašem ekranu izgledati isto tako i na nekom laserskom štampaču ili na foto-slogu, naravno, u kvalitetu koji pruža taj izlazni uređaj.

Danas na Amigi velik broj programa podržava *PostScript*. Spomenimo samo neke: *Page Stream, Pro Page, Pro Draw, Expert Draw, Art Expression, Multiplot, Saxson's Script, TeX*... Svi ovi programi podržavaju *PostScript* izlaz, dok neki od njih podržavaju i uvoz (import) *PostScript* fajlova. U menijima ovih programa najčešće piše nešto poput *PostScript output, Encapsulated PostScript* ili samo *EPS*. Reč je najčešće o fajlu koji opisuje samo deo stranice (nešto poput braša kod IFF formata) i koji može biti preuzet od nekog DTP programa. Međutim, taj DTP program će po preuzimanju fajla na stranici ostaviti prazan pravougaonik i jedino pri štampanju na nekom *PostScript* uređaju moći ćete da vidite stranicu u potpunosti. Ukoliko pokušate da štampate na običnom štampaču biće neprijatno iznenađeni pravougaonom belinom na papiru.

Navedeni problemi su neminovni – da bi stranica bila popunjena u potpunosti, DTP program trebalo bi da sadrži ceo *PostScript* interpreter. To, naravno, nije moguće iz više razloga, ali se zato izvesni Adrian Aylward postarao da reši probleme. Još 1989. godine napisao prvu verziju programa pod nazivom *Postscript Interpreter*.

Ovaj PD program stiže na jednoj disketi sa 45 KB dokumentacije. Da bi se koristio zahteva *ARP.library* i *ConMan* v1.3 ili noviji. Uz pomoć Postscript interpretera možete raditi na PostScriptu čak i u kolioru, uz ispis na bilo kom štampaču za koji postoji Workbench drajver.

Pošto startujete program pojavće se novi ekran sa mogućnostima podešavanja sistema. Pošto je za formiranje stranice potrebna izvesna količina memorije, u zavisnosti od toga sa koliko memorije raspolažete možete isključiti Workbench, Color opciju ili podestiti rezoluciju u kojoj ćete spremati stranicu. Za A4 stranicu u rezoluciji laserskog štampača (300 x 300) biće potrebno 1.5 MB memorije, ako se radi reč je o crno-beloj varijanti.

Na ovom ekranu podešavaju se i količine memorije koje se rezervišu za fontove, PostScript stek , virtuelnu memoriju (memorijski prostor na disku/disketi koji se kroristi u nedostatku RAM-a) i memoriju koja se koristi pri crtanju linija. Takođe možete podesiti da ispis umesto na štampač ide u IFF ILBM fajl.

Uz program se dobija i PostScript fajl *init.ps* koji je poželjno startovati pri svakom uključivanju interpretera, što se može učiniti upisivanjem imena fajla na početnom ekranu. Kada se izvrši ovaj inicijalizacioni fajl interpreter je potpuno spreman i korisnik može još da se odluči želi li ispis i na ekranu i na štampaču, opet u zavisnosti od količine memorije kojom raspolaže.

Sve ove parametre možete podesiti i iz komandne linije.

Kada završite sa podešavanjem sistema prelazite na novi ekran koji je podeljen na dva prozora. U gornjem prozoru *Postscript* će vas obaveštavati o svemu što se dešava u sistemu, dok se donji, mnogo veći, prozor koristi za ekranski prikaz stranice. Na ovom ekranu postoje tri menija sa vrlo jednostavnim komandama. U prvom meniju su *Restart* i *Quit* od kojih vas prva vraća na inicijalizacioni screen a druga u CLI. U trećem meniju se nalazi opcija *Pause after every page*, koja, ukoliko je selektovana, pravi pauzu nakon svake stranice urađene u PostScriptu, zatim komanda *Continue after pause* koja služi za nastavak i *Interrupt* uz pomoć koje

možete pokušati da prekinete izvršavanje PostScript programa.

Drugi meni je svakako najkorisniji. Opcija *Load Font* download–uje (šalje izlaznoj jedinici) font, *Load File* učitava PostScript fajl ne narušavajući virtuelnu memoriju dok opcija *Run File* briše ovu memoriju i izvršava učitani fajl. Poslednja opcija iz ovog menija, *Interactive*, omogućava da direktno u gornji prozor upisujete PostScript komande.

Kada ste u interaktivnom modu na raspolaganju vam stoje četiri steka i preko 300 različitih operatora (komandi). *PostScript* je stek orijentisan jezik (poput *Forth–a)* – kada se navikne na operisanje sa stekom može se reći da nije ni naročito težak ni nerazumljiv, međutim, veoma je glomazan pa ga zato bez određene literature ne vredi 'provaljivati'. Za uspešno korišćenje PostScripta potrebno je i izvesno znanje i iz grafičke oblasti, pa iz svih tih razloga ovde nećemo objašnjavati primere, već ćemo vas pustiti da ih propustite kroz interpreter i divite se rezultatu.

Glavni deo PostScripta je *font mehanizam*. Reč je o skalabilnim fontovima, što znači da veličinu fonta birate proizvoljno. Za razliku od bit–map fontova gde se pamtila cela matrica svakog znaka, kod skalabilnih fontova svaki znak se pamti iz nekoliko pravih linija i Bezierovih krivih i onda se za željenu veličinu slova matematički preračunava bit–map svakog slova.

Ovaj metod je zaista sjajan naročito kada jedinica na kojoj se vrši prikaz ima visoku rezoluciju i kada se žele nešto veća slova nego u običnom tekstu, ali u suprotnim slučajevima algoritmi za preračunavanje znakova daju loše rezultate jer treba predstaviti znak na vrlo maloj matrici. Ovo je slučaj kod Adobe TYPE 3 fontova, međutim PostScript ne bi bio to što jeste da nema i keca u rukavu – TYPE 1 fontove. Između definicije znakova kod ovih fontova nema nikakve razlike, ali kod TYPE 1 fontova postoje posebni algoritmi koji se aktiviraju kada se žele slova manjih veličina. Ti 'algoritmi' za peglanje predstavljaju i najbrižljivije čuvana tajna Adobea.

Da bi se sačuvao monopol na tržištu, TYPE 1 fontovi su šifrovani i dugo nije bilo nikakve dokumentacije o tome, što je prouzrokovalo da mnogi programi samo delimično podržavaju Adobe TYPE 1 format. Postscript interpreter podržava oba font formata.

Svaki *PostScript* font ima svoje ime i indentifikacioni broj. Ime fonta možete pročitati iz ASCII dela font datoteke. Ako želite da interpreter automatski učitava fontove koje koristite na stranici, prebacite sve PostScript fontove u direktorijum *PSfonts:* (ako nemate hard disk onda pre startovanja interpretera izvršite DOS komandu

assign PSfonts: vasi_fontovi

ili pročeprkajte po *init.ps* fajlu, ali samo ukoliko se snalazite sa PostScriptom) i preimenujte ih u njihova PostScript imena.

Inače interpreter od font fajlova koristi samo one sa nastavkom .PFB dok .AFM ili .PFM ne koristi jer se u njima nalaze informacije o razmaku između slova. Međutim, ne morate sve ovo da radite jer ponekad može doći do određenih problema sa fontovima, na šta upozorava i autor programa (ukoliko interpreter ne nađe font koji mu je potreban za ispis on umesto slova ispisuje tačkice) pa vam predlažemo da opcijom *Load Font* downloadujete sve potrebne fontove.

U svim primerima gde piše */Ime_fonta* kucajte PostScript ime fonta koji ste prethodno downloadovali (npr. ako imate font *Hobo* onda */Hobo*). PostScript razlikuje mala i velika slova, pa budite pažljivi.

To je sve što prosečan korisnik ovog programa treba da zna. Za one koje je zainteresovao sam PostScript kao jezik dajemo nekoliko primera, uz preporuku da nabave literaturu.

Za programere, pored detaljne dokumentacije dat je i sors interpretera na *Lattice C–u*, preteči današnjeg *SAS C–a*. PostScript funkcije pozivaju se iz posebne biblioteke (fajla sa nastavkom *.library)* koja se isporučuje u dve verzije: za obične procesore i za matematičke koprocesore.

Opisana je verzija 1.4 Postscript interpretera iako je na stranim PD berzama primećena novija verzija koja još nije stigla u naše krajeve.

PostScript je moćan jezik, standard grafičke industrije, i ukoliko vas ole zanima DTP ne bi bilo loše da se malo upoznate sa njim. ┘

VIŠE OD IGRE (9)

Tik tak, tik tak

Na redu je priča o dva jednaka čipa, zadužena za mnoštvo važnih funkcija: učitavanje, kontrola tastature, interapta...

Piše BRANISLAV TOMIĆ

Dva istovetna čipa sa oznakom CIA zadužena su za mnoštvo važnih funkcija, kao što je učitavanje, kontrola tastature, kontrola interapta (o tome će više biti reči u sledećim nastavcima o mašinskom programiranju), u sebi imaju časovnik realnog vremena (pošto postoje dve istovetne CIA–e, na raspolaganju su vam, dakle, dva časovnika) koji se koristi kod igara tipa šah, auto–moto trke, razna vremenska takmičenja, kod uslužnih programa za prikazivanja tačnog vremena i slično. Slična dva čipa nalaze se i u svim Amigama.

Rad sa CIA–ma ima smisla samo iz mašinskog jezika, mada je nekim funkcijama moguće pristupiti i iz bejzika, na primer očitavanje smera palica ili signala sa nekih eksternih uređaja (modem i slično).

Krenimo redom. Registri CIA 1 locirani su od adrese 56320 ($DC00), a CIA 2 od 56576.

CIA 1

Registri na adresama *56320 i 56321* zaduženi su za očitavanje tastature, palica i potenciometra koji se povezuje na port za palice. Prvi registar je zadužen za drugi port, a drugi za prvi port. Bitovi su sledeći:

Bit 0 – GORE
Bit 1 – DOLE
Bit 2 – DESNO
Bit 3 – LEVO
Bit 4 – PUCANJE

Isti raspored bitova je i za registar na adresi 56321.

Za kontrolu tastature neophodno je programirati u mašincu, tako da će o tome biti reči u sledećim nastavcima.

Registri *na adresama 56322 i 56323* određuju smer prenosa za prethodna dva registra, to svaki bit za svaki bit. Postavljanje određenog bita na jedinicu znači da će taj bit u registrima 56320 i 56321 biti izlazni, i obratno, nula za ulaz. *Registar 56322* određuje smer za registar 56320, a *registar 56323* za 56321.

Na adresama 56324 i 56325 naleze se niži i viši bajt A TAJMERA (časovnika), a *na 56326 i 56327* niži i viši bajt B TAJMERA.

Tajmer A služi za izazivanje interapta: svaki put kada on odbroji određeno vreme, u računaru se izvršava takozvana IRQ rutina koja izvršava neke operacije koje su od opštег značaja za rad, recimo, treperenje kursora, provera tastera na kasetofonu i uključivanje i isključivanje motora kasetofona.

Tajmer B koristi se za serijski prenos podataka. Kada odbroji svoje, šalje se jedan bit putem serijske veze. Njime se, dakle, određuje brzina prenosa.

Od adrese 56328 do 56331 nalaze se registri časovnika real-

nog vremena. U ovim registrima vrednosti su u BCD obliku (binarno kodiran decimalni brojni sistem) radi lakšeg čitanja i upisavanja i prikazivanja na ekran. BCD oblik znači da su po četiri bita zadužena za po jednu brojku.

U registru na *adresi 56328* prva četiri bita sadrže cifru desetinki, *na 56329* prva četiri bita sadrže cifru sekundi (jedinica), a sledeća tri bita cifru desetica sekundi.

Ovo isto važi i za *registar 56330*, samo što su u pitanju minuti a ne sekunde.

Za prikazivanje sati potrebno je manje informacija, tako da *na adresi 56331* prva četiri bita sadrže cifru jedinica sati, a sledeći bit (bit četiri) sadrži brojku desetica sati. Sedmi bit u ovom registru zadužen je za selekciju AM/PM (pre podne ili po podne)

Tajmer se pokreće upisivanjem desetinki. Zbog toga, kada nešto upisujete u ove registre, krenite od sati ka sekundama, da biste na kraju pokrenuli sat upisivanjem desetinki.

Prilikom čitanja sata važi slična konvencija: vrednosti u trenutku čitanja stoje 'zamrznute' sve dok ne pročitate i vrednost desetinki. Za sve to vreme časovnik, interno, ne prekida sa radom. Postoji i mogućnost postavljanja alarma.

Na adresi 56332 je bafer serijskog porta. Na ovu adresu pristižu bitovi sa spoljašnjih uređaja.

Za kontrolu celog CIA-a čipa i rada sa tajmerima i časovnikom postoje tri kontrolna registra, to su redom:

56333 – registar za kontrolu interapta. Pri čitanju registra ovde se nalaze podaci o zahtevima za prekidom, dok se pri upisivanju ponaša kao registar maske.

Bitovi ovog registra su sledeći:
Bit 0 – Tajmer A
1 – završeno brojanje
Bit 1 – Tajmer B
1 – završeno brojanje
Bit 2 – Alarm časovnika
Bit 3 – Serijski port
Bit 4 – Signal sa kasetofona
Bit 7 – 1 – postavi interapt
0 – obriši interapt

Na 56334 je registar čiji su bitovi:
Bit 0 – Tajmer A
0 stani, 1 kreni
Bit 1 – Izlaz na PB6
1 – DA,0 – NE
Bit 2 – Izlaz na PB6
0 – CLK, 1 – MON
Bit 3 – Tajmer A
1 – broji samo jedan ciklus
0 – broji neprestano, kontinuirano
Bit 4 – Upis u tajmer A
1–DA
Bit 5 – TAJMER A
0 – broji 1 MHz
1 – broji CNT
Bit 6 – Smer sa porta
1 – IZLAZ
0 – ULAZ
Bit 7 – Frekvencija časovnika
1 = 50 Hz, 0 = 60 Hz

I na kraju, na adresi 56335 su bitovi sledeći:
Bit 0 – Tajmer B
0 stani, 1 kreni
Bit 1 – Izlaz na PB7
1–DA, 0–NE
Bit 2 – Izlaz na PB7
1 – MON, 0 – CLK
Bit 3 – Tajmer B
1 – broji samo jedan ciklus
0 – broji neprestano, kontinuirano
Bit 4 – Upis u tajmer B
1 – DA
Bit 5 i 6 – Tajmer B broji
00 – 1 MHz
01 – CNT
10 – Ciklus tajmera A
11 – Ciklus tajmera A, dok je CNT = 1
Bit 7 – 0 – časovnik
1 – alarm

CIA 2

Ovaj čip sadrži potpuno iste registre kao i CIA 1, samo što su različite adrese na kojima se oni nalaze. *CIA 2* se nalazi od *adrese 56576*. Znači, ono što je bilo 56320 ovde je 56576.

Razlike su u upotrebi tajmera A i B, koji se ovde koriste za komunikaciju putem "RS232" veze, u stvari za komunikaciju sa disk jedinicom, printerom i tako redom.

Postoji još jedna sitnica o kojoj je bilo reči u jednom od prošlih brojeva. Prva dva bita *na adresi 56576* zadužena su da "jave" VIC čipu kojem bloku memorije ima pristup. Postoje četiri kombinacije za četiri bloka od po 16 K, što zbirno daje famozan broj 64. Dakle da ponovimo:

00 – 49152
01 – 32768
10 – 16384
11 – 0

Više reči o upotrebnoj vrednosti ovih registrara biće u narednim brojevima kada ćemo se baviti programiranjem u mašinskom jeziku.

TELEMATE 4.0

Šampion telefonskih veza

Za komunikaciju među računarima potrebne su dve stvari: dobar modem i dobar komunikacioni program

Piše SLOBODAN POPOVIĆ

Program *TeleMate 4.0* ne izgleda naročito reprezentativno, ali izgled vara. Sve opcije smeštene su u osam menija, lepo organizovanih po celinama. Koncepcija programa su tzv. prozori. Svaki deo programa ima svoj prozor koji radi nezavisno od drugih, ali su svi integrisani i moguća je međusobna razmena podataka. Za one koji vole brz rad, sve komande moguće je zadavati i preko tastature.

Program radi pod DOS-om u tekstualnom modu. Može se pokrenuti i pod Windowsom, ali onda radi dosta sporo.

Terminal

Ovo je osnovni prozor programa u kojem se vrši sama komunikacija. Sam ekran je pregledan, nije pretrpan, tako da ostaje dosta mesta za komforan rad.

Terminal je izuzetno prilagodljiv uslovima rada. Moguće je uključiti razne emulacije (od kojih je najznačajnija ANSI emulacija), prevazići probleme sa 'Carriage Return' i 'Line Feed' karakterima, odrediti opcije pri slanju nekog ASCII teksta itd.

Opcije su mnogobrojne, ali ih je lako podešavati iz menija, tako da se terminal vrlo brzo prilagođava svačijem ukusu.

Terminal ima četiri načina (moda) rada. Normalan mod je *Originate*, gde se komunikacija vrši bez ikakvih izmena. *DoorWay* je slično, ali prevodi sve pritisnute tastere (čak i neke specijalne tastere) u ANSI kodove, što je korisno kod nekih Door programa na BBS-ovima ili kada sa nekog udaljenog računara startujete, putem modema, starujete na svom računaru neki program kojim se komanduje preko tastature.

Chat mode je namenjen razgovoru između dva ili više korisnika i otvara još jedan prozor u kojem korisnik vidi sve što kuca. *Answer mode* služi za automatsko odgovaranje na pozive.

Postoji i mogućnost pravljenja *Scripta* (automatizovana komunikacija gde program izvršava niz unapred zadatih naredbi), sa opcijom da TeleMate sam nauči neki skript dok korisnik radi a pri sledećem zvanju ga samo ponavlja. Tu su još i opcije za pisanje i čitanje

iz *Clipboarda*, što olakšava razmenu teksta sa drugim delovima programa.

Još jedan bitan deo terminala jesu protokoli za prenos fajlova. TeleMate ima 13 ugrađenih protokola, od kojih je najbolji i najpoznatiji *ZModem*, sa raznim opcijama kao što su automatski prijem, nastavak prekinutog prenosa itd. Za one kojima ni ovo nije dosta, moguće je dodati do 8 eksternih protokola, ali smatramo da za to nema razloga, jer su i ugrađeni protokoli brzi i veoma pouzdani.

Dial

TeleMate, logično, ima ugrađen telefonski imenik u kojem se nalazi spisak korisničkih BBS–ova, zajedno sa telefonskim brojem, lozinkom, malim podsetnikom i automatskim skriptom za svaki BBS pojedinačno. Pored toga, moguće je za svaki broj podesiti sve opcije za komunikaciju – brzinu, parnost, protokol itd. a moguće je, naravno, i držati se standardnih (default).

Za još lakši rad predviđene su i opcije za brzo pretraživanje imenika. Na primer, dovoljno je samo pritisnuti početno slovo i TeleMate će odmah pronaci BBS čije ima počinje tim slovom. Moguće je zvati jedan ili više brojeva ciklično, sa određenim pauzama između svakog zvanja.

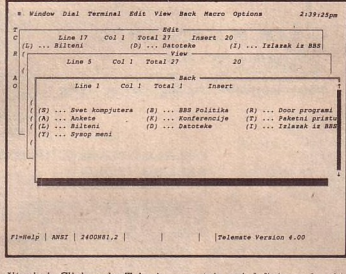
View, Edit i Back

Ovo su tri prozora koja su međusobno vrlo slična. *View* služi za čitanje ASCII fajlova, *Edit* za njihovo editovanje, a u *Back* se automatski smešta sve što pristiže u terminal, tako da korisnik može da vidi šta je sve radio. Vrlo su zgodni, jer je tekst iz bilo kog od ovih prozora moguće opcijom *Tag* preneti direktno u terminal, tako da je olakšano pisanje raznih poruka na vezi, takođe i razgovor među korisnicima.

Tu su i opcije za pretraživanje teksta, njegovo filtriranje i ravnanje leve i desne margine. Takođe je moguće ceo tekst ili samo delove snimiti na disk, seći i lepiti u Clipboard ili uzimati iz njega.

Clipboard

Clipboard je, verovatno, najkorisnija stvar u programu jer višestruko olakšava i ubrzava rad. Naime, svi prozori u TeleMate–u koji rade sa nekim tekstom imaju opciju pisanja i

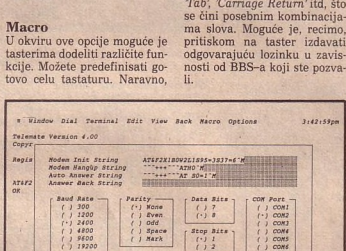


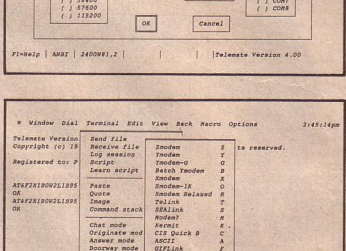
čitanja iz Clipboarda. Tako je, na primer, moguće usred razgovora otići u *Back*, uzeti nešto iz dotadašnjeg rada, dodati nešto iz *View*–a, sve to obraditi u *Edit*–u i zajedno preneti u *Terminal*.

Macro

U okviru ove opcije moguće je tasterima dodeliti različite funkcije. Možete predefinisati gotovo celu tastaturu. Naravno, postoje već definisane kombinacije koje u većini slučajeva zadovoljavaju.

U makro komande moguce je uneti i neke specijalne karaktere kao što su *'Line Feed'*, *'Tab'*, *'Carriage Return'* itd, što se čini posebnim kombinacijama slova. Moguće je, recimo, pritiskom na taster izdavati odgovarajuću lozinku u zavisnosti od BBS–a koji ste pozvali.





DOS Command

Ovaj prozor je usavršena verzija DOS Shell opcije. Omogućava privremen rad sa DOS komandama bez izlaska iz TeleMate–a odnosno bez prekida rada. Desetak osnovnih komandi urađeno je u sam program (*DIR, DEL, COPY, CD* itd.) i za njih nije potrebno izlaziti iz programa. Za ostalo se mora izlaziti u DOS, ali ni to ne mora da prekine rad, samo ga malo uspori.

Script jezik

TeleMate ima ugrađen veoma moćan *Script* jezik čije komande podsećaju na BASIC. Da bi se Script koristio treba napisati program, kompajlirati ga uz pomoc priloženog kompajlera i pokrenuti ga iz TeleMate–a.

Uz pomoć novog jezika lako se može napraviti odličan Host Script koji omogućava korisniku da, putem modema, jednostavno koristi svoj računar bilo odakle. Takođe, omogućeno je i drugim korisnicima da ostave poruku ili čak i fajl vlasniku računara – računar se tako pretvara u neku vrstu telefonske sekretarice.

Host zaslužuje sve pohvale jer je mali, fleksibilan, lako se prilagođava vašim potrebama i, čak, prevodi na nas jezik.

Pomoćni programi

Uz TeleMate dobija se i nekoliko pomoćnih programa. Tu su *TMINST*, instalacioni program za podešavanje konfiguracije, *TMPHONE* za baratanje telefonskim imenikom i *TMALARM* koji može da zameni već ugrađene alarmne melodije muzikom sa *SoundBlastera* ili neke druge zvučne kartice.

Uz TeleMate sleduju i dva ogromna dokumenta (uputstvo za upotrebu i za Script jezik) i nekoliko manjih za svaki pomoćni program posebno.

Dokumentacija je pisana dovoljno jasno za početnike i lako je razumljiva, ali ne nedostaju ni tehnički podaci za naprednije korisnike.

Opsti utisak

TeleMate je, bez sumnje, trenutno najbolji komunikacioni program. Ogromne mogućnosti, lakoća rada i odlično urađen interni multitasking čine ga najboljim izborom za svakog ko se bavi modemskim komunikacijama.

Amiga software & hardware

KON TIKI

NOVO

G-LOCK GENLOCK

ULAZI
- 2 kompozitna, Y/C i RGB

IZLAZI
- 2 kompozitna,Y/C, Y/U/V i RGB

AGA kompatibilan, bitplane i chroma keying

Program za 3D animaciju
REAL 3D V2.31 !!!
(verzije za 020/030/040)

Kompletno uputstvo za Real 3D v2.31 na engleskom jeziku, 5,5 Mb teksta i slika

Sve ove programe mozete pronaci na našem BBS-u.

BBS MOONLIGHT
od 23 - 07 svake noći
TEL. 01-115-4836

AMIGA 4000
US ROBOTICS DUAL
4800 - 38400 Bps

AMIGA 4000/040/120HD/6Mb
AMIGA 4000/030/80HD/4Mb
AMIGA 2000 ECS
AMIGA 1200/020/2Mb
AMIGA 1200/020/40HD/2Mb
AMIGA 1200/020/60HD/2Mb
AMIGA 1200/020/80HD/2Mb
AMIGA 1200/020/120HD/2Mb
AMIGA 600/1Mb
AMIGA 600/40HD/1Mb

MEMORIJE

0.5 Mb (sa satom) za A500
1.0 Mb (sa satom) za A600
4.0 Mb (32 bita) za A4000/1200
4.0 Mb (16 bita) za A1200

GRAFIČKE KARTICE

GVP IMPACT VISION
OPAL VISION

HARD DISKOVI
za AMIGU 600/1200

SEAGATE 40 Mb
W.DIGITAL 60Mb
CONNER 80Mb
CONNER 120Mb

OSTALO

KOPROCESOR za A1200
ACTION REPLAY MKIII
EXTERNI DISK DRIVE
INTERNI DISK DRIVE
KUTIJE ZA DISKETE
PALICE ZA IGRU

DISKETE 3.5" DD

SONY,TDK,BASF,3 M

NO NAME 3.5" HD - 1,1 DM

PROGRAMI

ARABIAN NIGHTS, FLY HARDER, MR. BROWNSTONE, CHARLIE CHIMP, CHAMPIONSHIP MANAGER '93, BRIDGE PRO, ICE HOCKEY LEAGUE MANAGER, WAR IN THE GULF, MORPH, SUPER SPORT CHALLENGE, ANCIENT ART OF WAR IN THE SKIES, THE LOST VIKINGS, DELIVERY AGENT, UNIVERSAL WARRIOR, DIEGO MARADONA'S FOOTBALL MANAGER, NICKY BOOM II, ISHAR II,...

USLUŽNI

ALLADIN 4D V2.1 (optimizovana verzija za 68040)
IMAGE FX V1.21 (za morfing, animaciju i obradu slika)
PERSONAL WRITE V3.2 (tekst procesor)
MY PAINT (THE AFRICAN RAINFOREST)
KID PIX (fenomenalan dečji program za crtanje)
SCREEN GENERATOR V3.2 (za izradu tekstura)
MAVIS (program za učenje daktilografije)
BARS & PIPES V2.0 (program za miuzimediju)
LOGIC WORKS V3.0 (za projektovanje logičkih kola)
ADP TOOLS V1.0 (za Art Department Pro 2.50)
KARA FONTS HEADLINES
TURBOPRINT PROFESSIONAL V2.0
PANORAMA V3.0 (landscape generator)
AMIBACKPLUS TOOLS V2.0
PROFESSIONAL CALC V2.0 (spreadsheet)
PROCONTROL V1.0 (super za Art Department v2.30)
MAPLE V (matematički simbolički program)
MUTIFAX PROFESSIONAL
WORDWORTH 2.0 UPDATE (tekst procesor)
INTERWORD V2.0 (tekst procesor)
SCENERY ANIMATOR V4.0 (landscape generator)

SKOLA PROGRAMIRANJA
LITERATURA RAZNA
TEL. 011 - 158 - 640

011-154-836 D.Vukasovića 82/29
11077 Novi Beograd

amiga

AMIGA Literatura: Mašinac, Aztek "C", Bejzik, Grafika... Izaberite! Proverite! **Tel. 034/60-086.**

PAŽNJA: Real 3D, kompletan priručnik. Priručnici, uputstva na srpskom. **Tel. 037/30-243.**

TRIO SOFT - AMIGA

igre i usl. programi

Babic Aleksandar
Borska 90/25,11090 Beograd
Telefon : 011/594-700
NAJNIŽE CENE U CELOJ ZEMLJI

Najpovoljniji softver i hardver
VELIKI POPUSTI
amiga
Milićević Dejan Maljenska br.8
27 Mart br. 26
Tel:011-777-309 ili 332-875
PREKO 1000 KUPACA SU GARANCIJA KVALITETA

SMARTY - AMIGA, najfeftiniji programi u gradu. 100% bez virusa. **Tel: 021/367-980.**

MIDI INTERFEJS za Amigu samo 40 DEM. **Tel. 021/392-998.**

AMIGA OVLAŠĆENI SERVIS
Tel. 021/614-631.

Najnoviji programi na vašim ili našim disketama
011/138-209
GOG SOFT Amiga 500

Good Micro SOFT Čukarička Padina
Najnovije igre za AMIGU po vrlo povoljnim cenama
NE BACAJTE NOVAC KOD SKUPLJIH
USLUGE : kvalitetno stampanje u boji ili crno belo A4 formata
ACTION REPLAY-a za vadjenje omiljenih slika i muzike. CENA PO DOGOVORU
NAZOVITE I UVERITE SE
TEL : 011 / 2 54 64 38

AMIGISTI - Najnovije igre po najnižim cenama u gradu. **Tel. 011/143-481.**

CENE MALIH OGLASA

Ako nam šaljete mali oglas, tekst oglasa treba da bude čitko otkucan, sa prebrojanim rečima (računaju se i adresa i telefon) i naznakom za koju je rubriku (Amiga, C-64, Atari ST, PC i kompatibilci ili Razno). Uz tekst treba priložiti jedan primerak SDK uplatnice (original, ne fotokopiju) uplaćene na odgovarajući iznos.

Adresa: Svet kompjutera, mali oglasi
Makedonska 31, 11000 Beograd

Novac treba uplatiti na žiro račun broj:
NIP POLITIKA 60801-603-24875
sa naznakom "mali oglas u Svetu kompjutera".
Najmanja moguća visina uokvirenog oglasa je 2 cm.

CENE OGLASA

do 10 reči	2,5 DEM
svaka sledeća reč	0,2 DEM
uokvireni 1 cm na jednom stupcu	4,0 DEM
uokvireni 1 cm na dva stupca	8,0 DEM

Protivvrednost u dinarima po crnom kursu na dan plaćanja (pozvati redakciju) i na ukupnu sumu obavezno plaćate 7% poreza.
Za cene većih oglasa obratite se na telefon redakcije 320-552

VAŽNO! Širina jednostubačnog oglasa je 4,5 cm, a širina dvostubačnog - 9,5 cm. Visina polovine i četvrtine strane je 12,4 cm. Svaki oglas čije su dimenzije veće od naznačenih biće umanjen na odgovarajuću visinu ili širinu.

AMIGA 1200, Amiga 600, 500, novo. Garancija, garantovano najmanje cene u Srbiji. Sav ostali hardware direktno iz Nemačke. **Tel. 011/467-836**, centrala: **035/224-107.**

AMIGA 500 (1MB čip-a), HD-105 MB (SCSI-2 najbolji) sa 4 MB do 8 MB RAM-a, DŽENLOK (vrhunski radi na svim Amigama), monitor. Profesionalno! Provereno! **Tel. 034/60-086.**

Amiga Magic Club
Veliki izbor najnovijih igara i programa za AMIGU.
Izrada i štampa svih vrsta oglasa i kataloga na Laseru.
011/653-300
011/325-975
Viktor & Pavle Farčić
Takovska 1
11000 Beograd

BOLEX SOFT

Telefon 011 51 38 75 od 10h-19h

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

AMIGA CENTAR

software & hardware

AMIGA diler N° 1

☎ 011 / 190–124 i 101–372

SOFTWARE

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

Originalni smo izvor novih programa kod nas, što se vidi iz naslova igara koje već duže imamo

Creatures (plat.ark. 2D), **B-17 Flying Fortres** (sim. bomb. 3D), **Son of Chuck** (ark. 2D), **Aztec Challange** (ark. 1D), **Carnage** (a. trke 1D)

NAŠI NAJNOVIJI PROGRAMI:

Ishar II (FRP 2D), **Diego Maradona** (fudbalman. 1D), **Johnatan** (uův. 10D), **Arabian Night** (plat. ark. 2D), **Entity** (100% ispravno 4D), **Cohort Fight Rome II** (strat. 1D), **Champion Ship Manager '93** (fudbal men. 3D), **Talisman** (avantura. 2D), **Fly Harder** (svem. puc. 1D) **World Hockey Manager** (men. 2D), **Whales Woyages** (FRP. za A-500 7D), **Legend of King Loten** (adv. strat. 1D) **TETRIS pro** (1D) **Football Tactics** (men. 2D), **Beavers** (ark. 3D), **Fighter Duel Pro '93** (b. sim. 3D)

Ishar, Nigel Mansel – AGA

NOVI USLUŽNI PROGRAMI:

Pro Calc 2.0, PC Task 2.0, Pro Tracker 3.0, Mathe IV, Art Department Pro 2.3, DCopy 3.1, The Perfect Band, ICD 37 i 39

Real 3D v 2.0 – jedini u YU 100% ispravan

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

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

DISKETE:
3.5" 2DD
3.5" 2HD
5.25" 2DD
5.25" 2HD

Na zahtev šaljemo besplatan katalog

KOMPJUTERI

IZUZETNO POVOLJNE CENE

Amiga 500
Amiga 500 plus
Amiga 600
Amiga 600HD
Amiga 2000 (v 2.04)
Amiga 1200
Amiga 3000
Amiga 4000

HARDWARE / DODACI

MEMORIJA 512Kb	80 dem
MEMORIJA 2Mb	350 dem
MEMORIJA za 500 plus	od 100 dem
MEMORIJA za 600	150 dem
6Mb RAM–a za A2000	700 dem
TV MODULATOR	90 dem
SCART KABAL	45 dem
HARD DISK A590 plus	800 dem
HARD DISK GVP	1000 dem
HARD DISK AP 220Mb	1500 dem
MIŠ GOLDEN IMAGE	90 dem
PC AT ONCE (286)	250 dem
KOLOR MONITOR 1084S	800 dem
HANDY SCANER 400dpi/64	400 dem
ACTION REPLAY III	300 dem

HARD DISK ZA A 500 MAXTOR 220Mb/11.5ms za samo 1400 DEM

SKANDALOZNE CENE !!!

* Proširenje od 512 Kb od	80 dem
2Mb bez sata –	350 dem
2Mb sa satom –	390 dem
* SUPRA MODEM 2400	300 dem
* DODATNI DISK 880KB	200 dem

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

I OSTALO ZA VAŠ KOMPJUTER

OSTALE PONUDE

Quick Shot II	25	dem
Quick Shot II Turbo	35	dem
Kempston Pro Black	40	dem
Kempston Special	50	dem
Kempston Blue Star	60	dem
Special Mini	50	dem
Blue Star Mini	60	dem
Super Star	60	dem
Mega Star	60	dem
Filter mrežasti	40	dem
Filter stakleni	65	dem
Mouse pad	10	dem
Kutija za 80 disketa	30	dem
Modem Supra 24/96 FAX	550	dem
Supra 14400 FAX	990	dem
US ROBOTICS 14400	1400	dem
Genlock ED PAL	950	dem
Genlock ED Y/C	1250	dem
Genlock ED SIRIUS	2000	dem
Epson LX 400/800	490	dem
Epson LQ 100	600	dem
Canon BJ 10E	650	dem
HP IIIP	2400	dem

SPECIJALNA PONUDA MESECA

hardversko rešenje sa kojim ce svi programi sa AMIGE 500 raditi i na AMIGI 500 plus

Turbo karta za AMIGE 500 ..... 150 DEM

68030 + koprocesor i 1Mb video RAM

Turbo karta za Amigu 500

68030 + koprocesor i 1Mb video RAM

Turbo karta za Amigu 2000

AMIGA 1200

Memorijsko proširenje za A1200 4Mb 32-bit RAM+koproc. 950 DEM

i veliki izbor profesionalih programa za animaciju i titlovanje

Troškove pakovanja i poštarine snosi kupac

Sve reklamacije uvažavamo

AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA

RAD. DANOM OD 10–19^{h}
SUBOTOM OD 10 DO 14^{h}

AMIGA CENTAR
☎ 011/ 190–124
101–372

AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA

NEDELJOM I PRAZNICIMA NE RADIMO

SB SOFT 011 130-684

AMIGA:
-katalog na disketi (1D) ..... 1.5 DM
-snimanje (1D) ..... 0.25 DM
-moja snimljena disketa (1D) ... 1 DM

C-64:
(disk i kaseta)
-snimanje (1D) ..... 0.2 DM
-moja snimljena disketa (1D) .. 1.5 DM

AMIGA & C-64

Stanić branko
Bul. AVNOJ-a 39/8
11070 N. Beograd

COBRA & MAGIC SOFT

NAJJEFTINIJE IGRE I PROGRAMI U GRADU !!!

018/326-347 ANDRIJA
018/40-804 SVETA

PRODAJEM Amigu 500 sa pratećom opremom. Povoljno! Tel. 013/813-316.

AMIGA - Intercomp je i dalje najpovoljniji izvor najnovijeg i starijeg softwarea. Najjeftinije diskete sa softwareom u Srbiji. Programi i za A1200. Tel. 035/224-107.

MAKEDONCI! Najnoviji programi (igre) za Amigu. Najpovoljnije! Tetovo, tel. 094/24-672.

FANTASY TEAM
SUTJESKA 11
18000 NIŠ
TEL:(018) 46-673

Najnovije igre za AMIGU 500, 100% bez virusa!

Poseban popust zbog raspusta!!!

ASTROSOFT
V.Masleše 118 21000 N.Sad
021/314-994

AMIGA Programi
100% Bez Virusa
Povoljne Cene !!
Besplatan Katalog

AMIGA-AMIGA-AMIGA

Uverili ste se ... Garantovano najnoviji programi. Plasiramo sve najnovije hitove za AMIGU. Kao do sada, i ovog puta vam preporučujemo sledeće usluzne programe :

LOGIC WORKS v5.0, DARS & PIPES v2.0, PROFESSIONAL CALC v2.0, PANORAMA 3.0, TURBO PRINT PRO. v2.0, AMP TOOLS v1.02, PRO CONTROL 1.0, KARA FONTS HEADLINES, EXCELLENCE 3.0

REAL 3D V2.30 100 % + UPUTSTVO

ARTUR SOFT

IGRE:
SUPER SPORT CHALLENGE, MORPH, THE LAST VIKINGS, CHARLIE CHIMP, ANCIENT ART OF WAR IN THE SKIES, KRAN II, MR. DOMINESTONE, ICE HOCKEY LEAGUE MANAGER, CHAMPIONSHIP MANAGER '93, ... i jos dosta toga do izraska ovog prvog sveta kompjutera.

- KATALOG DOBIJATE SA -
- PRVOM NARUDZBINOM -

011/237-11-01 011/237-11-01

ARTIKO NEBOJSA-VOJVODE STEPE 251-11000 BEOGRAD

AMIGA 1200

Amiga A–1200 32bit 68ec020 2Mb RAM–a AA set čipova, modulator, AT BUS kontroler, opciono koprocesor, workbench 3.0 ..... 1300 dem

A 1200HD 40Mb .....1700 dem
A 1200HD 62Mb .....1850 dem
A 1200HD 84Mb ..... 2100 dem
A 1200HD 120Mb ..... 2400 dem

Memorija:
2Mb PCMCIA flash card ..... 450 dem
4Mb PCMCIA flash card ..... 650 dem
Memory board 4Mb 32–bit RAM ..... 750 dem
Memory board 4Mb + koprocesor ..... 950 dem
Memory board 4Mb + 882/20 ..... 1100 dem
Memory board 4Mb + 882/33 ..... 1200 dem

Karte:
GVP 1200 0/4Mb + koproc. + SCSI .....☎
GVP 1230 68ec030–40Mzh/882–40Mhz.. 1400 dem
GVP 1230 68ec030–40Mhz/882–40Mhz + RAM 4Mb ..... 1850 dem

Monitori:
Commodore 1084S ..... 800 dem
Commodore 1942 ..... 1500 dem
RIC multisync 1024x768 ..... 750 dem
VGA kabl adapter ..... 50 dem

software

De Luxe Paint IV AGA	*Pro Tracker 3.0*
VD Paint	*Scala MM 200*
Cloanto Paint	*Caligari Pro 24*
Aladdin 4D	*Image master*
Professional Page 4.0	*Image Fix*
Page Setter 3	*Morph Plus*
Pro Write 3.4	*Ishar*
WordWorth v 2.0	*Wing Commander*
Art Expression	*Zool (arkada)*
Directory Opus 4.1 Pro	*1869 (avantura)*
Real 3D v 2.0 (100%)	*Trolls (arkada)*

AMIGA CENTAR
software & hardware
☎ 011 / 190–124, 101–372
ponedeljak–petak 10–19h, subota 10–14h

AMIGA M&S SOFT

POPUST 10+1

DISKETE
3.5DD i 3.5HD
NAJPOVOLJNIJE CENE

Action Replay MkIII

- Veliki izbor programa
- Snimanje sa verifikacijom na Vasim ili nasim disketama
- Kvalitetna i brza usluga
- Besplatan katalog

011/146-744

Miša Nikolajević
III Bulevar 130/193
11070 Novi Beograd

TOR CLUB & OPIUM

SKOPJE — PC - A500 - A1200

BEOGRAD — PC - A500 - A1200 - C64

- NAJNOVIJE IGRE I USLUZNI PROGRAMI KOJI NAM SVAKODNEVNO PRISTIZU SA ELITNIH BBS-ova;
- JEFTINE PRAZNE DISKETE 3.5" I 5.25" DD I HD;
- POVOLJNI USLOVI PRETPLATE NA NOVE PROGRAME;
- NISKE CENE I KVALITETNA USLUGA ! PROVERITE !

011/141-500
134-776

OTKUP POLOVNIH I NEISPRAVNIH RAČUNARA
RASPRODAJA REPARIRANIH RAČUNARA I OPREME UZ GARANCIJU
SERVIS

091/206-815
262-872
258-803

amiga

REAL TIME
Software

Uslužni programi, igre, AGA programi.
Snimanje na našim i vašim disketama.
Diskete BASF, Mikro floppy, no name.

Naručite besplatan katalog !

Dobračina 62/17
11000 Beograd

Telefon: 011/185-600

commodore

Computer shop Niš Soft
Niš, ul. 7 juli br.3 • tel/fax: 018/24-027

NAJPOVOLJNIJE CENE! NOVOI GARANCIJAI ISPORUKA ODMAH!

Commodore 64-II — 349 dem
Kasetofon, džojstik-QuickJoy, 60 igara

AMIGA 500 — 799 dem
512 Kb, interni 3.5 disk drive, miš, 6 igara

AMIGA 500 plus — 899 dem
1024 Kb, interni 3.5 disk drive, miš, 6 igara

AMIGA 1200
Za isti novac nabavite daleko moćniji računar!

PC-AT 386sx/33MHz — 1.790 dem
RAM-2Mb, HD-42Mb, FDD-1.2Mb, SVGA mono

PC-AT 386/40MHz — 1.590 dem
RAM-4Mb,cache 128Kb, HD-42Mb, FDD-1.2Mb, SVGA mono

PC-AT 486/33MHz — 2.260 dem
RAM-4Mb,cache 256Kb, HD-42Mb, FDD-1.2Mb, SVGA mono

PC-AT 486/50MHz — 2.610 dem
RAM-4Mb,cache 256Kb, HD-42Mb, FDD-1.2Mb, SVGA mono

Doplate za PC konfiguracije:

HD 85 Mb - 150 dem	SVGA color monitor - 300 dem
HD 105 Mb - 200 dem	1 Mb RAM - 75 dem
HD 130 Mb - 250 dem	Flopy 3.44 Mb - 130 dem
HD 170 Mb - 300 dem	Mouse GME / TOO - 50 / 90 dem
HD 210 Mb - 500 dem	Kop. 387dx - 200 dem
HD 250 Mb - 600 dem	FaxModem MNP5 - 250 dem

tel/fax: 018/24-027
ponedeljak-petak: 09-19, subota: 09-15

spectrum

SNIMANJE programa direktno iz Spectruma 48/128K. **Tel. 011/657-456.**

SPEKTRUMOVCI! Igrice, programi, najjeftinije, najkvalitetnije. Katalog besplatan. **Tel. 018/320-036.**

PIRAT SPECTRUMOVCI PIRAT
NO1 011-8121-208 NO1

GOLD SOFT - DISK IGRE: Wrath of the demon, Holiday games, Art from China, Cook, Elvira 2, Snake or die, Boxing championship; Indy 4; WWF 2, Lethal weapon, Robin Hood, Toki, Ugh, Cool world, Cool croc twins, St Hotel Manager, Street Fighter 2... KASETNE pojedinačne igre na našim ili vašim kasetama (C60 ili C90). Naša adresa je: 20. Oktobar br. 26, 11050 Beograd, IGOR IVKOVIĆ **Telefon: 011/4886-289,** "Gold Software Team" - (GST) PRODAJEM tastaturu Comoodore 64; Spektrum 48.

amstrad & atari

AMSTRADOVCI! Veliki izbor igara, uslužnih, literature. Prodajemo 3" diskete. **Tel. 011/604-833, 011/198-164.**

ATARI ST/E/TT/FALCON
NAJNOVIJE IGRE I USLUŽNI PROGRAMI! PROGRAMI ZA VIDEO, RADIJE, ZA NARUČIVANJE PROJEKTUJEMO BAZE PODATAKA-ST.BANKA PC BEKEA KOMPJUTERA I OPREME !!!
DISC MASTERS CREW
TEL.: 011/670683

NAJJEFTINIJE
igre i programi u gradu za ATARI ST. Vuk, tel. 011/657-814.

AMSTRADOVCI, kasetni i disketni programi. Katalog besplatan. Zoran, **tel. 010/23-287.**

PRODAJEM: C-128D, monitor, diskete, ketridž, modem. **Tel. 021/703-283.**

JOLY CARD (Poker sa automata) - najoriginalniji program za Commodore 64/128 + govor kompjutera (na srpskom) + najbolje igrice + poklon igrice. **Tel. 030/61-363.**

ВЛАСТА М. СОФТ
НАЈБОЉЕ СТАРЕ И НАЈНОВИЈЕ ИГРЕ НА КАСЕТИ И ДИСКЕТИ, ПОЈЕДИНАЧНО И КОМПЛЕТИ ЗА КОМОДОР 64/128. КАТАЛОГ БЕСПЛАТАН. 11060 ЗЕМУН ГАРИБАЛДИЈЕВА 4/26, 011/104-938

ПОПРАВЉАМ И ОТКУПЉУЈЕМ НЕИСПРАВНЕ И ИСПРАВНЕ КОМОДОРЕ 64, ДИСКОВЕ, МОНИТОРЕ, КАСЕТОФОНЕ, ЏОЈСТИКЕ, ДИСКЕТЕ, ШТАМПАЧЕ, КАБЛОВЕ И ОСТАЛИ ПРИБОР

ПОПРАВЉАМ И ПРОДАЈЕМ ИСПРАВЉАВЕ ЗА КОМОДОРЕ, СПЕКТРУМЕ И АМИГЕ

ПРОДАЈЕМ КАСЕТОФОН И ДВА ЏОЈСТИКА

B & S SOFT - veliki ibor programa za C 64. Snimamo na vašim i našim disketama - pojedinačno i u kompletu ! Katalog besplatan. Ul. Pohorska 11/21, 11070 Novi Beograd, **tel: 011/602-193.**

C64, 128, CP/M - Uslužni programi i igre na disku i kaseti. Uputstva, katalog. **Tel. 021/611-903.**

Kruševac Soft
Za vaš commodore 64/128

Zbog predstojećeg raspusta uvezli smo veliki broj novih hit igara! Snimamo pojedinačno i u kompletima na vašim i našim kasetama i disketama. Iskoristite letnji popust od 30%, na veće količine do 50%.
Potražite besplatan katalog!

TEL. 037-805-172 NON-STOP

NAJLEPŠE igre za Commodore 64. Kaseta 3DEM. **Tel. 011/631-413.**

Transcom

KASETNI ORIGINALI, MEGA KOMPLETI, DISK IGRE
CENE: kaseta sa 2 originala je 6 DM, mega kaseta sa 3 kompleta je 6 DM, disketa snimljena sa obe strane je 3 DM
TRANSCOM adresa: - Cara Dusana 3 - 24000 SUBOTICA

POPUST :Ako posaljete unapred 10 DM dobijate 2 KASETE sa 6 kompleta (120 igara) ili 2 KASETE sa 4 originala ili 4 DISKETE sa 8 disketnih igara. Rok isporuke je 7 dana. Mozete slati i svoje kasete,diskete ali tada NE prihvatamo reklamacije. Snimamo samo na kvalitetnim SKC normal kasetama. Stare kasetne originale (sa orig.kutijom, sa uputstvom i kasetom) otkupljujemo. Svaki 50-ti novi clan Transcom kluba dobija jednu kasetu besplatno!

(024) 21-557 od 14-19 sati, 34-111 od 16-21 sati i 23-585 od 12-19

Sledeće pojedinačne originale nudimo za kasetu i za disk, odaberite dve igre jer na jedan naručeni drugi je besplatan

Kasetni originali i Disk igre

BORILACKE: first samurai (hit sa amige,super grafika),shadow warriors,double dragon III (napokon je stigao),international karate, streetfighter, streetfighter usa, streetfighter 2, wwf wrestlemania,wwf 2 euro rampage, barbarian 2, final fight, int.k.+, int.k. II, t.m.n.t. 2, pit fighter, double dragon, double dragon 2, shinobi warrior, shadow dancer, altered beast, golden axe, vigilante, red heat, dynasty wars, human killing mashine, renegade 3, exploding fist, avenger, yer kung fu, dragon ninja, samuray trilogy,

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

STRATESKE: airborn ranger, rampart, supremacy, pirates, times of lore, heroes of the lance, dragons of the flames, the diplomacy, defender o.t.crown, space crusade, laser squad, war in middle earth, starcontrol, mayday squad, star trek , sentinel, action service,

AUTO,MOTO SIMULACIJE: crazy cars, crazy cars 2, crazy cars 3, monaco g.p., test drive, test drive 2 - the duel,turbo out run, out run europe, turbo charge, lotus esprit turbo challenge, super hang on, championship sprint, camel trophi, pole position, hard driving, super cars, road blasters, super scramble, run the gauntled, grand prix circuit, rally, f1 simulator, formula 1 grand prix

ARKADNE AVANTURE: trools (hit meseca), wrath of the demon (hit sa amige, super grafika), darkman, crystal kingdom (novi dizzy), rick danger 2, storm, cool world, hostages, i.jones & the last crusade, indiana jones & fate of atlantis, bod squad, addams family, hook, nightbreed, vendetta, creatures, heros'quest, h.quest 2 - return of t.witchlord, tusker, ghous'n ghost, turrican, turrican 2, rastan saga, neverending story, goonies, hunchback, secret of kandar, batman - the movie, untouchables, back to future 2, karnov, hudson hawk, total recall, storm lord, the deliverance, licence to kill 007 james bond, spy who loved me 007, sly spy secret agent 007 james bond, m.y.t.h., wizball, beverly hills cop, last ninja, last ninja 2, last ninja 3, thunderbirds, captain america/doom of dr.M

SIMULACIJE LETA: f15 strike eagle, f16 combat pilot, f19 stealth fighter, solo flight, fighter bomber 3D, tornado low level, gunship fighting helicopter simulation, chuck yeagers advance flight simulator, acrojet flight simulator, carrier commando, glider rider,

ARKADE I PLATFORMSKE: mcdonald land, steg, robin hood (legend quest), the bart simpson vs space mutants, strider, strider 2, lethal weapon 3, ugh!!!, cool croc twins, flimbo's quest, dj puff vulcanic capers, rodland, real ghostbusters, summer camp, pub-games, hawkeye, t.m.n.turtles, bonanza bros., cauldron 2, bubble bobble, rainbow island, ternimator 2, creatures 2, super mario , road runner, jack nipper 2, basil t.great mouse detective, think bounces back, Captain dynamo, impossamole, aufwiedersehen monty, master of universe, james pond 2, fantasy world dizzy 2, treasure island dizzy 3, magicland dizzy 5, rick dangerouse, spellbound,

PUCACKE: x-out, g-loc r360, die hard 2, predator 2, midnight resistance, ace 2, r-type, armalyte, destruct, saint dragon, space harrier 2, hate, side arms, subterranea, scout, gunstar, operation wulf, operation thunderbolt, nemesis, bulldog, e.s.w.a.t., cabal, space gun, dark fusion, firefly, forgotten world, 1943, bionic commando, northstar, blood bros, crack down, cybernoid,

AVANTURE: elite, starglider, treasure island, master/magic, labyrinth, asgard, knightmare, souls of darkon, sek.of assiah, kentilla,

SPORTSKE SIMULACIJE: jack niklaus golf, colossus chess 4 (sah), golf construction kit (3D simulator & course kit), skate crazy, fudball manager 3, gary linekers' hot shot, fudballer of year 2, match day 2, super soccer, summer games, bmx kidz, track & field summer games 2, winter games, winter olympic, circus games, combat school, street sport basketball, w.s.baseball, hyper sports, basket master, daley thompsons' super test, match point, steve davis snooker, squash, pool, ping pong, world championship boxing test match cricket, winter camp (thalamus), super bowl, nick faldos golf, strike, rock wrestle, kayak, slam ball...

KORISNICKI: mini office 2 (textproces.,baza podataka...), kavasaki rytham (muzicki prog.), image system (prog.za crtanje i animaciju)

i novije disk igre: Nobby the Aardvark,Crazy Sue,Smash,Freds back, Boxing champ.,Art of China...

Odaberite jednu kasetu (sa TRI kompleta po ceni od jednog) koja sadrzi najmanje 60 do 80 igara.

MEGA KOMPLETI

logicki + misaoni + sahovski	slagalice+ tetris + kviskoteka	drustveni+ horoskop+ porodicne	dvoboj+ duel + cirkus	legende+ naj igre mega 1	kosarka+ NBA + odbojka	pustolovine+ gladijatori + avanturist.	nindze + karate + borilacke	strip junaci+ tv zvezde + filmski
pomorske+ western + gusarske'	tenis + golf + skejt	arkadne- avanture mega 1	fliperi + bilijari + bez granica	keceri + boks + ulicne tuce	mendzer+ biznis + filmski h.2	specijalci+ ratni + komandosi	helicopteri+ simulacije+ vazdusne b.	sportski + fudbal + menadzerski
motori + kamioni+ kartinzi	svemirski + pucacki + zvezdani rat	retro- spectiva mega 1	srednji vek+ krstaski rat+ strateski	las vegas+ trik show + monte carlo	lavirint+ arkade+ platformske	auto moto+ formula 1 + rally trke	policijski+ akcioni + detektivski	letnje + zimski + olimpijade
svet igara (po casopisu) mega 1	victory cracks+ svemirski 2	amiga hitovi mega 1	svet igara (po casopisu) mega 2	arkadne- avanture mega 2	svet igara (po casopisu) mega 3	svet igara (po casopisu) mega 4	simulacije leta mega 1	svet igara (po casopisu) mega 5

Jedan MEGA HIT-MIX komplet zamenjuje 3 obična kompleta. Mega hit mix sadrži min. 60 igara.

MEGA HIT-MIX 27: Crazy Sue,Monster,Stalk 1, Vulcanos, Track outDeejavo, Gladiators,Bounce, Cue boy, Software manager, Black Jack,Time out,Reflect, Carnage, Crystal kingdom Dizzy, Frogger 93, First division manager, Lenitive, Wild west Seymoure, Legendary Deeds, Barbaros,Hungaro ring,Relax, Snare, Robin Hood (3p),Table tennis, Redics,Dynamite bench, Snake or Die,I play 3D Tennis, Holidays games (6p),Color Buster, Patternija, Exchange, Force, Rats, High Rise, Jetmobile, Parachute, Tanker,Overtake, Sitting target, Smash the-Windows, Space ship, Jet Flight,Phaser, Intruder,Ghoust,Inferno, Submarines, Rocket launch,Planets,Black Hole,Dynamite,Sums,Derby dash,S.Search ...

MEGA HIT-MIX 26: Boxing championship,Dzone Amie II, Lochness,the Rebel, Magic Refus, Wrestling Superstar, Fistfighter, Int.Truck racing, W.Champion-Squash,Holidays games (6p), International Tennis,Tag team wrestling, Vioris, Zaktris (3p), Philippic, Toyballs, Symbolica, Off the Walls, Thunder boy, Sirius, Gunrunner, Atalan, Crash Ball,Demon blues, Pick up all, Treasure, the boxes, Wrath of Demon (5p), Maze eater, Galactic Attack, Space mission, Startrek IV, Lunar landing, Plasma bolt, Radar landing, Attacker, Galactic dogfight, Psion - attack, Ivasive action,Noughts and crosses, Boggles, Pontoon, Ski jump, Nim, Hangman, Old Bones, Thin ice, Orbitter, Motorway, Cannonball, Barrel Jump,

MEGA HIT-MIX 25: Lethal Weapon 3 (5p),Dr.Foster,U-88,Slide, First Samurai (3p),Maribe Springs,Desertfox Magic fields,Plutonium,Osimium,Connection, Cool World (4p),Fudball Manager 3,Pool sim, Hook (3p), Indy+Fate of Atlantis (3p),Spheron Streetfighter 2 (12p),Plexonoid,Dalek Attack (8p),WWF 2 Euro rampage (7p),Aquanout, Piranha pv,Hyper Aggresiv,Showman,Catch

MEGA HIT-MIX 24: Toki (7p),Arnie,Exis,Cool Crock Twins (10p) Muzzy zophyte,Blood tumble,Push,Asteroid, War,Smiley's,Melmut,Dark Cosmos,Crackl, UGH (12p),Hackman,Chuck Rock (6p),Cave Turashi (3p),Rampart (2p),Witchlord (10)...

MEGA HIT-MIX 23: Lemmings pv,Blue Baron,Enforcer (8p),J.L.-darts 2,Xenoranger,Flying Ace,Match of Day Dragon Hunter (2p),Trigel (10p),ET's Rugby, Bangers&Mash,Slicks (2p),Stund.Seymoure, Bomber,Preplex,Round Bend,Race w.Devil, Maze runner,Twist Crazy Cars 3 (5p),Worm, Methodos,Hektik2,Munchers,Space Towers, Bonanza brothers(10p),Moonraid,the Expire, Smashout,Translogic(2p),S.Papir,Sinopsis,

MEGA HIT-MIX 22: Diabolic,Oskar,Sleg,Pharaos revenge,High Memory,12 o clock,robocop 3 (4p),Escape - from Mars,Speedway nostalgy,Moons (8p), Graeme soccer,Dragon's Lair (3p),Fuzzball, Locomotion (8p),Frankenstein,Ugh pv,Tron, Addams Family (2p),Battle Bars,Peter Pilot, Multris,Stagger,Nobby,Memorix,Construct.-Confusion,Basket play off,PP.Hammer(8p)

MEGA HIT-MIX 21: G-loc r360,Another World (4p),Area 13,Geo Matrix,Cruel Zone (4p),Calippo Graber,Shoe Poeple,Oxygen,Championship euro soccer, Flash,Winzerior (10p),Magic Mouse,Striker, Grid,Black Hornet (4p),Timepuzzle,Xiphoids, Turbo Tortoise (3p),Crash Race,Hocus Foc., Moonflight,Wonderball (6p),J.Pond 2 (6p)...

MEGA HIT-MIX 20: International Ninja Rabbit (3p),Famouse Five Alien World (2p),Perl of Dawn (2p),Maneger, Gameboy gear,Dizzy d.t.Rapids,Die Hard (6p) Space Gun (4p),Brubaker (3p),Winter S.Sport '92 (8p),Cross It,Yagathezee,Elvira 2 pv,Fast, Bod Squad (3p),S.Sport,Creatures 2 (12p)...

Allo - Allo | COMMODORE 64/128 | Allo - Allo

I DALJE SNIMAMO KOMPLETE BESPLATNO

(plaćate samo vrednost kasete)

HALA PIONIR

Kompletnu ponudu od **KASETA** do **DISKETA**, možete naći u kompjuterskom klubu Allo-Allo u Hali Pionir (kod partera C ispod bilijar kluba). Kasete snimljene na profi nivou možete da preuzmete **ODMAH** .

KASETNI KOMPLETI ZA C-64/128

SREDNJI VEK + KRSTAŠKI RATOVI	POMORSKE BITKE + GUSARSKE BITKE	BORBE SA MAČEVIMA + GLADIJATORI	PUSTOLOVINE + AVANTURISTIČKI
SAM SVOJ MAJSTOR + GAME MAKERI	AVIJACIJA + PUCAČKI 1	PLATFORMA + LAVIRINTI	MUNDIJAL + FUDBAL
NAJ C-64 + NAJPRODAVANIJE IGRE 1	DRUŠTVENI + IGRE ZA PORODICU	STRATEŠKI + ČUVENE VOJSKOVOĐE	BOKS + ULIČNE TUČE
NINJA KORNJAČE + NAJLEPŠA GRAFIKA	MIX No 1 + NAJTRAŽENIJE IGRE 1	MIX No 2 + NAJTRAŽENIJE IGRE 2	EROTSKI + PORNO
IGRE BEZ GRANICA	GAME TOP 25 SVE IGRE SA GAME TOP 25 KOJE SU URAĐENE ZA C-64 (KASETNE VERZIJE). SPISAK IMATE U OVOM BROJU.	SUER HITOVI '92. CREATURES II, TERMINATOR II P.P. HAMMER, DIE HARDER II, WRESTLEMANIA I, FINAL FIGHT, PIT FIGHTER ...	TENIS + GOLF
LAS VEGAS + MONTE KARLO			LOGIČKI + MISAONI
MENADŽERSKI + BIZNIS	NAJBOLJE IGRE '92. ROBOCOP III, BUDOKAN, BASKET PLAY OFF, NIBBLY '92, DYLAN DOG, CLIK - CLACK, BLUES BROTHERS, WOODY...	JOLY CARD + IGRE SA KARTAMA JOLY CARD (sa automata), POKERI, PREFERANS, BRIDŽ, AJNC, PASIJANS,+ 40 IGARA.	NBA + KOŠARKA
SPORT 1 + 2			DUEL + DVOBOJ
BORILAČKI + KARATE	NINJA + KUNG-FU	AKCIONI + SPECIJALCI	RATNI + KOMANDOSI
AUTO MOTO + FORMULA 1	SVEMIR + ZVEZDANI RATOVI	CRTANI + ŽIVOTINJSKO CARSTVO	GRAFIČKI + MUZIČKI
IGRE SA AUTOMATA + LUNA PARK	LIKOVI IZ STRIPOVA + ZVEZDE IZ FILMOVA	SIMULACIJE + VAZDUŠNE BITKE	HELIKOPTERI + PUCAČKI 2
HORROR + STRAVA I UŽAS	FLIPERI + BILIJAR	MEGA KORISNIČKI 1 + 2	TETRIS + SLAGALICE
BREAK WALL RAZBUCAJ CIGLE Za sve one koji vole razbijanje zidova ali na kompjuteru...	KEČERI ZA LJUBITELJE SPEKTAKLA Igrice koje su po pravilu postajali najveći hitovi.	EXTRA HIT 139 TROOLS, HOOK, I. JONES IV, POPAJ II, ROB. HOOD, LEATHAL WEAPON, F. MANAGER III, WRATH OF THE DEMON...	SUPER HIT 138 STREET FIGHTER II, TOKI, CRAZY CARS III, WRESTLEMANIJA II, LEMMINGS PV, KAPETAN KUKA (HOOK) ...

DISKETNE IGRE ZA C-64/128

NAJVEĆI I NAJBOLJI IZBOR DISKETNIH VERZIJA IGARA

☞ *SVE SNIMAMO SA VERIFIKACIJOM* ☞ *DAJEMO GARANCIJU NA USLUGE*

MAXIMALNA USLUGA - MINIMALNE CENE

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

COMMODORE 64/128 Club 69

ZA SVAKI KUPLJENI KOMPLET DRUGI POTPUNO BESPLATNO

KOMPLETI PROGRAMA NA KASETAMA I DISKETAMA

OBRAZOVNI KOMPLET	SREDNJI VEK+KRSTAŠKI RATOVI	BORILAČKE VEŠTINE+NINJE	FUDBAL+KOŠARKA
KOMPLETNO GRADIVO ZA UČENIKE OSNOVNE ŠKOLA	ROBIN HOOD,ROBIN LUDELUM LANCELOT,DRAGONS LAIR ...	FIGHTER,KNOCK OUT ...	FRANK BARNES,BOXER VS BEAR,ONE ON ONE,KOSAR ...
DETEKTIVSKI+POLICIJSKI	AUTO-MOTO TRKE+FORMULA	CRTANI FILMOVI+LIKOVI IZ STRIPOVA	SVEMIRSKI+ZVEZDANI RATOVI
L.A.POLICE,TECHNO COP,H.P. MISSION,DUDGE DREDD ...	OUT RUN,CHOPPER,TEST DRIVE,RALLY CROSS,STK GEAR ...	ROGER RABIT,TOM AND JERRY,BOOBY DOO,ALIENS ...	DEL S.N. FORCE,LIVE FORCE,BOOPERON,TURGEN WARS ...
DUEL (2 IGRAČA)+DVOBOJI	TRKE MOTORA+KAMIONI I KARTINGI	SIMULACIJE LETENJA+VAZDUŠNE BITKE	LUNA PARK+IGRE SA AUTOMATA
NINJA MASTER,BATTLE FIELD,PURPLE HEART	4X4 OFF ROAD,SUPER HANG ON,DUSTY GUN,FLYING SHARK,ACE ...	FLIGHT SIMULATOR,TOP GUN,FLYING SHARK,ACE ...	DRAGON WALL,FAIRS BOY,BOWS JACK,TIGER ROAD ...
FILMSKI HITOVI+TV SERIJE	RATNI+KOMANDOSI	ARKADNI+TENKOVSKI	AKCIONI+SPECIJALCI
GREMLINS II,BATMAN,DE HARD,BACK TO THE FUTURE ...	COAST WARRIOR,OPERATION WOLF,RAMBO III,PLATOON ...	CABAL,PAPE PATROL,DONKEY KONG,ARCANOIDS,BI ...	TERMINATOR II,THRO COP,ACTION FIGHTER,MUMY BOYES ...
STRATEGIJE+AVANTURE	HOROR+STRAVA I UŽAS	PLATFORME+LAVIRINTI	MENADŽERSKI+KVIZOVI
LEGIONS OF DEATH,HACKER,DANCE OF DRACULA ...	MEMPHISTO,COUNT DRACULA,VAMPIRE,HOSPERA TU ...	TRAPPA WRITER,PAC BARI,BORDER BOY,DOUDER DASH ...	POP ROCK KVIZ,BITY REBIRTE CORTRA,FIORALI REWARDR ...
SPORTSKI+TIMSKI	PORNO+EROTSKI	IGRE NA SNEGU+ZIMSKE ČAROLIJE	SPORTOVI NA VODI+LETNJE IGRE
MINI GOLF,PRO TENNIS,CARY DACK,FISH,SUPER SPORT ...	SEX GAME,PORNO MOVIE,ORESSH EROTIC,MARIATHA FOS ...	SNOWBALLE,GRIDVALKE,DESA BIRAZ,NOT DOG,BATHLOR ...	JET SKI,BAT CAT,PLIVANJE,VATERPOLO,PECANJE ...
POČETNIČKI+BESMRTNE	LETNJE+ZIMSKE OLIMPIJADE	VESTERN+KAVBOJI I INDIJANCI	DRUŠTVENE+LOGIČKE
SUPER HERO,FIST,KAMIKAZE,SHADOW FORCE ...	CALGARY GAME,SUMMER GAME,SUAL OBLIMO SEOKOW ...	EXPRES RAIDER,FACOS PETE,GUNS BRICKZ,WEST BARK ...	CRIMI FLIPER,MONOPOLY,JACK POT,POOL,TETRIS ...
PROFESIONALNI+POČETNI ŠAHOVI	BAZE PODATAKA+TEXT PROCESORI	GRAFIČKI+MUZIČKI	PROGRAMSKI+MAŠINSKI JEZICI
COLOSUS,MASTER 2100,SARGON ,TASAND CHESS ...	UMENIK,EASY SCRIPT,TASWORD,AMICA PAINT ...	ART STUDIO,BESI SKIRRIN,COALA PAINTER KAWRAWI RI ...	BIRCHS BASIC,PASCAL,C OITRAN,ASSEMBLER,MAT E ...
RAD SA VIDEOM+USLUŽNI	ENGLESKI.NEMAČKI. FRANCUSKI+MATEMATIKA	HITOVI SA AMIGE+NAJ IGRE ZA C-64	AVANTURISTIČKE+PUSTOLOVINE
VIDEO TITLES,AMICA PAINT,DISC WIZARD,ADRESAR ...		MEGA TETRIS,WIZARD WILLY,TURICAN 3,THE BREAK ...	JOE NEBRASKA,POST MAN PAT,MAY DAY SQUAD ...
NAJBOLJE IGRE ZA 1990 1+2	NAJBOLJE IGRE ZA 1991 1+2	NAJBOLJE IGRE ZA 1992 1+2	HITOVI JUNA 1+2
NINJA TURTLES,TWIN WORLDS,EURO SOCCER ...	FACE OFF,ORV U1 GRAND PRIX,BALL GAME,FLIK FLAK ...	CREATURES II,SUPRA GAME,BUDO SQUAD,ROBOCOP III ...	NAJBOVIJE IGRE,POZOVITE NAS ...

Uz svaku kasetu dobijate TURBO 250, PROGRAM ZA ŠTELOVANJE GLAVE KASETOFONA, UPUTSTVO ZA KORIŠĆENJE i RUKOVANJE, SPISAK PROGRAMA NA KASETI I KATALOG SVIH PROGRAMA.
Garancija na sve usluge je godinu dana.Rok isporuke programa je 24 ČASA.
Svaki komplet sadrži od 30-50 programa. RADNO VREME KLUBA JE 9 - 20 ČASOVA.
CENA KOMPLETA IZNOSI 3 DM (protivvrednost na dan isporuke).DRUGI KOMPLET JE BESPLATAN !!!

CLUB 69, B. Atanackovića 5, 11050 Beograd, tel: 011/429-741

razno

PRODAJEM Amige, PC/XT/AT 386, Commodore 64, Spectrume, hard-diskove, štampače, monitore, memorije. Sve novo. Ispravno. Garancija 6 meseci. Tel/faks: 021/614-631.

SERVISIRAMO Amige, Commodore 64, Spectrume, PC, štampače, monitore, hard-diskove, proširenja memorije, sve ostalu opremu za kompjutere. Tel. 021/614-631.

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

PRODAJEM

Amigu 500 Commodore 64
Monitor Disk 1541
Commodore 1084S Štampač
tel. 011/150-165

POPRAVITE sami svoj džojstik!! Za savete i deove (zvezdice, mikropreklkidače, kablove...) pozovite tel. 019/32-724.

ORIC igre, prorgami. Collector, Fuck Man, rečnici... Tel. 011/473-186, Zlatko.

IGRE, periferije, prodaja, kupovina, servisiranje: Oric, Atari XL/XE & ST, Spectrum, QL, Amiga, PC, Commodore. Tel. 015/20-740.

DESIGN DAS

Рециклирамо!

- рибоне за матричне штампаче

- тонер касете за ласерске штампаче

ПЕРИ® ХАРД ИНЖЕЊЕРИНГ

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

PC

UPUTSTVA ZA TURBO PASCAL

1) NAREDBE I OBJEKTI (V5.5)
2) TURBOVIZIJA I GRAFIKA (V6.0)
3) UVOD U OBJEKTNO PROGRAMIRANJE

PC PROGRAM, TEL. 011/463-296

PRODAJEM post script ketridž za HP IIp, III, IIIp. Pacifick page. tel: 191-306.

PC XT AT IGRE & programi
nove stvari. jeftina zabava
011/155-154 Dane

Prazne diskete 3,5"HD
DENJASOFT PC IGRE
Telefon: 011/141-752

ZELENI VENAC
KAMENIČKA 6
NOVO! SUPER! PC!
EKONOMSKI FAKULTET
PROGRAMI IGRE
011/628-495

PC IGRE & PROGRAMI

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

011/415-412 ZVEZDARA

DAC-LPT, slušajte Amiga module na vašem PC u CD kvalitetu. Tel. 035/222-615.

Budo Soft

Najnoviji programi i igre za IBM PC

Milentija Popovića 27/141
Novi Sad

021/395-154

PC PROGRAMI I IGRE
N A J P O V O L J N I J E

Soft LAB
ERROR & VIRUS FREE 100%

11000 Beograd, Jug Bogdanova 22/9
Tel/Fax: 011/62-12-52, Tel: 533-85-85

PC/XT/AT/386 igre za kućnu

- Najlepše i najkvalitetnije !
- 100% Error & Virus free !
- Besplatan katalog sa preko 1000 igara !

Ne gubite vreme - idite kod najboljih

Milenković Ivan, Durmitorska 2, 11000 Beograd, (011) 656-727

PLAYER'S WORLD SOFTWARE

- Prodaje igre i programe za XT-AT-386...
- ... i to radi najbolji ...
- Besplatan katalog i informacije na: 015-2[illegible]68
- Tadić Sandi - Ž. Jovanovića [illegible] 59, [illegible]

Diler soft

Adobe Photosh_p 2.5	najbolji program za obradu slike snimanje 200 DEM
QuarkXPre_s 3.1, Ventura Publish_r 4.1	najbolji programi za DTP snimanje 200 DEM
CorelDR_W 4.0	najnovija verzija dizajnera snimanje 200 DEM

Topas The Animat_r 4.2 (150), Animator P_o (70), 3D Stud_o (100) - programi za animaciju
Photo Styl_r (80), Picture Publish_r (80), Photo Fini_h (80), !photo Delu_e (70), Ima_e In (70) - programi za obradu slike
Adobe Ilustrat_r (80), Designer (80), CorelDR_W 3.0 (80) - dizajn
Procomm Pl_s, (50), Telema_e (50) - modemske komunikacije
Font Mong_r (50), Fontograph_e (50), Publishe's Type Found_y (50) - programi za kreiranje fontova

MS D_S 6.0 (50), MS Windo_s 3.1 (50), Win Fax P_o (70), MS Visual Bas_c (100), Adobe Type Manag_r (70), Freme Mak_r (70), Super Ba_e IV (100), Harvard Graphi_s (60), Borla_d C++ (80), Macroso_t C++ (80), HiJa_k (70)...

Brojevi u zagradama predstavljaju cenu snimanja u DEM.
Cena jedne HD diskete 3.5 DEM.

IGRE - snimamo samo najnovije i najbolje, igre sa **TOP 10 PC** juna. Cena snimanja jedne igre 5 DEM, tri igre 10 DEM, pet igara 20 DEM i svih deset samo 30 DEM.

011/172-234

ADACOM

386 sx / 33 MHz	2 MB	1,490
386 / 40 MHz	4 MB	1,790
486 / 33 MHz	4 MB	2,490
486 / 50 MHz	4 MB	2,920
486 / 50 MHz EISA	4 MB	3,450

3M diskete 5,25" MD-2HD	25,-
3M diskete 3,50" FD-2HD	35,-
štampač EPSON LX-400, 9 pin, A4	480,-
štampač EPSON FX-1050, 9 pin, A3	1200,-
štampač EPSON LQ-1070, 24 pin, A3	1300,-
štampač EPSON LQ-570, 24 pin, A4	900,-
štampač HP IIIP sa tonerom	2600,-
štampač HP IV sa tonerom	3800,-
traka za LX-400	15,-
traka za FX-1050	15,-
toner za IIIP/IIIP	200,-
Miš Dextra Point DM-250	40,-
Miš GM-D320	60,-
Miš GM-6000, Genius	70,-
memorija za IIP/IIIP	300,-
Mobile rack za 3½" hard disk	150,-
Monitor filter stakleni	50,-
Podloga za miša	10,-
Skener GS-4500	300,-
Džojstik QUICK SHOT	40,-
Grafička kartica ATI ULTRA	700,-
Grafička kartica S3 Windows	400,-
koprocesor 287-20 MHz IIT	100,-
koprocesor 387-20 MHz INTEL	150,-
koprocesor 387-40 MHz IIT	200,-
fax/modem interni AMIGO	250,-
fax/modem externi DISCOVERY	500,-
modem interni CARDINAL	160,-
modem externi DISCOVERY	380,-

STANDARDZA KONFIGURACIJU

- tvrdi disk MAXTOR 80 MB 17 ms
- flopi disk PANASONIC 5¼"
- kombinovani kontroler (2S, 2P, 1G)
- SVGA monohromatski monitor
- TRIDENT 9000
- Mini TOWER
- tastatura 101 taster

600,- BESPREKIDNO NAPAJANJE UPS 550 VA

DOPLATA ZA

1 MB memory SIMM/SIPP	75,-
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 koprocesorom i mišem	650,-
floppy disk 3½" 1.44 MB	130,-
hard disk MAXTOR 120 MB 16 ms	100,-
hard disk CONNER 170 MB 16 ms	150,-
hard disk MAXTOR 210 MB 13 ms	350,-
hard disk QUANTUM 250 MB 13 ms	400,-
hard disk QUANTUM 550 MB 13 ms	1550,-
GALAXY IDE cache controller	400,-
midi TOWER 200 W	30,-
slim line	70,-
color monitor TOPFLY 1024x768	450,-

Tel: 629-233 Fax: 629-672 **BEOGRAD, Čika Ljubina 12** PRO MUSICA

VELIKI IZBOR IGARA I PROGRAMA NUDI VAM ZEMUN SOFT

KAMA

	41 MB	85 MB	105 MB	130 MB	245 MB	340 MB
386 SX/40MHz 2MB	1620 DM	1770 DM	1810 DM	1850 DM	2100 DM	2380 DM
386 DX/40MHz 2MB, 128k cache	1670 DM	1820 DM	1860 DM	1900 DM	2200 DM	2460 DM
486 DX/33MHz 4MB, 256k cache	2430 DM	2580 DM	2620 DM	2660 DM	2960 DM	3220 DM
486 DX/50MHz 4MB, 256k cache	2730 DM	2880 DM	2920 DM	2960 DM	3260 DM	3520 DM

Konf. sadrže: color SVGA monitor, 512k SVGA TRIDENT, MINI Tower, 5.25" flopy, tastatura AT101, SUPER IO kontroler sa 7k internog bafera + 2ser. + par. + game

Dod. oprema: MULTIMEDIA, MEMORIJA i POSKRIPT za HP4, Sound Blaster, strimeri, Fax-Modem MNP5, miševi GENIUS, filteri

011/615-980 diskete BASF 5,25"HD i 3,5"HD

Alatke za BBS

Još od početka prenošenja podataka putem modema činjeni su pokušaji da se prenos datoteka učini pouzdanijim

Piše **ALEXANDER SWANWICK**

Prvo se pokušavalo sa kontrolom pariteta i softverskim hendšejkingom ("sporazumevanjem" dva udaljena računara), ali se sve to pokazalo nepouzdanim, pa se prešlo na izradu takozvanih komunikacionih protokola. Suština protokola je u tome da se fajl šalje u delovima ("paketima"), čija se ispravnost kontroliše po prijemu metodom kontrolnog zbira (checksum). U slučaju da se dogodi greška, ponovo se šalje samo kritični paket, a ne ceo fajl.

Protokoli se međusobno razlikuju uglavnom po veličini paketa, a kod najnovijih se ta veličina automatski podešava u toku prenosa zavisno od kvaliteta telefonske veze (lošija veza – kraći paketi i obrnuto).

Za razliku od, recimo, *XModema*, jednog od prvih protokola za prenos datoteka putem modema, čiji je izvorni program u "javnom vlasništvu" (Public Domain), *ZModem* je komercijalni proizvod. Firme koje prave komunikacione i BBS programe dužne su da plate licencu za ugrađivanje algoritma *ZModema* u svoj softver. Drugo rešenje je pozvati eksterne programe *GSZ* ili *DSZ*, što je besplatno. *GSZ* i *DSZ* su shareware programi, što znači da su korisnici u "moralnoj obavezi" da pošalju autoru nadoknadu (što naši ljudi skoro nikada ne čine).

Razlika između *GSZ–a* i *DSZ–a* je u grafičkom izledu. Oba programa rade u tekstualnom modu, ali *GSZ* koristi karaktere sa linijama i šrafurama iz gornjeg dela ASCII tabele, tako da je grafički "prijatniji za oko".

Zašto bi iko koristio eksterni *Zmodem* kada skoro svaki komunikacioni program ima ugrađen *Zmodem?* Noviji GZS programi (od pre par godina), imaju mogućnost prenosa programa uz korišćenje Moby Turbo režima. Ovaj režim specijalno je pisan za prenos kompresovanih programa *(ZIP, ARJ, LZH...)*. Uz *MT* nećete dobiti fantastične rezultate pri prenosu datoteka, ali će CPS (prosečna brzina prenosa) ipak malo da poraste.

NASA BBS

Verovatno niste znali: američka nacionalna svemirska agencija *(NASA)* ima svoj BBS otvoren za sve one koje interesuje rad ove velike organizacije (drugim rečima: besplatan). Pozivom broja *9912058950028* ući ćete u njihov sistem koji radi na kompjuteru Eclipse MV7800. Sistem je povezan i sa mrežom *Internet*.

Prijavite se kao *NEWUSER* i sa šifrom *NEWUSER*. Posle toga možete popuniti prijavu u kojoj ćete ostaviti ime i prezime, šifru, adresu i sve ostale potrebne podatke. U zavisnosti od toga koliko novca želite da potrošite na telefonski račun, ostaćete *veoma kratko* ili *kratko*.

Na sistemu ima dosta zanimljivih stvari. Možete saznati nešto više o istorijatu *NASE*, prvim letovima i onim kasnijim, od datuma lansiranja do najsvežijih vesti do izveštaja sa konferencija za štampu. Možete pročitati nedeljni izveštaj o putovanju svemirske sonde *Galileo* (poslate na Jupiter), *Magelan* i *Julisis* (imenovanog po američkom generalu i predsedniku iz vremena građanskog rata, Julisisu Grantu). Postoji odeljak "NASA i vanzemaljci", u kojem možete saznati i da "NASA sumnja da postoji vanzemljski život"!

Tekstove je moguće preneti u obliku datoteke. Na žalost, na ovom BBS–u ne koriste se kompresori, datoteke su čiste ASCII, tako da jedino ubrzanje predstavljaju *MNP5* ili *V42bis* protokoli za kompresiju podataka.

Kao što smo napomenuli u delu teksta o *ZModemu*, on nije rasprostranjen svuda u svetu, nema ga ni na ovom sistemu. Na raspolaganju je, po običaju, *Kermit* protokol (koji mora da se koristi prilikom komunikacije sa *Internetom*), ali se mogu koristiti i *XModem* i *YModem*.

A.S.

Nedostatak eksternog protokola osetiće korisnici koji su navikli na rad u *Telemate–u* i njegov interni multitasking (dok se prenosi fajl, možete da kuckate tekst u internom editoru i slično). Kada se pozove *GSZ*, privremeno se napusti *Telmate* i sva kontrola predaje se tom programu. Ovo ipak nije veliki nedostatak – ko voli multitasking sigurno neće biti zadovoljan *Telemateovim* "internim" multitsaking sistemom, već će koristiti *DesqView* ili *Windows*. Veliko je zadovoljstvo raditi nešto u drugom programu dok čekate da *ZModem* prenese fajl.

Osim *ZModema, GSZ* i *DSZ* podržavaju i starije protokole *XModem* i *YModem*.

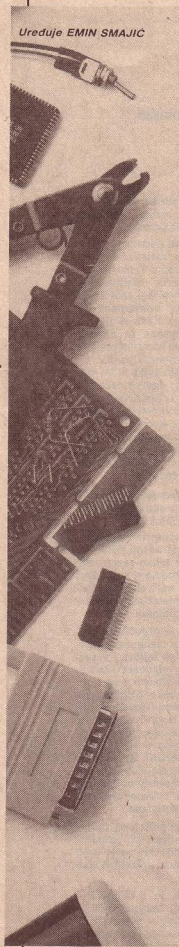
I pored rasprostranjenosti *ZModema* na našim BBS–ovima, on nije toliko rasprostranjen kod sistema u svetu koji se baziruju na "velikim i moćnim" kompjuterima veličine trokrilnog šifonjera.

Kod nas je popularan i *BiModem*, koji omogućuje istovremen prenos fajlova i razgovor između udaljenih korisnika (chat). *BiModem* može biti i opasan po neke BBS programe, jer se komplikovano konfigurište, pa postoji mogućnost da se fajl pošanje u bilo koji direktorijum, što su naši hakeri spretno iskoristili da zamene neke sistemske datoteke na jednom beogradskom BBS–u i na taj način "pokupe" datoteku sa šiframa korisnika.

Najveću popularnost *BiModem* je dostigao pri prenosu fajlova između dve osobe koje su se modemima direktno spojile.

Popularan je i *GIFLink* – program koji omogućuje da se *GIF* slika, dok se prenosi *X, Y* ili *ZModemom*, istovremeno prikazuje i na ekranu.

Uređuje EMIN SMAJIĆ



Commodore 65

1. Imam C–64 sa disk jedinicom 1541 (II). Nedavno sam kupio program 3D Message Maker. Sve radi dobro dok ne startujem animaciju. Kompjuter upiše Load Error, pokazuje neke čudne znakove, i onda reseteje kompjuter. Probao sam sve moguće načine, ali ne vredi.

2. Pošto sam razmišljao o kupovini monitora za C–64, koji mi preporučujete (neka bude kolor)?

3. Šta se desilo sa C–65?

Aleksandar Popović
Beograd

Najverovatnije je tvoja verzija programa neispravna (da bi bio potpuno siguran probaj na nekom drugom računaru).

Kolor monitor za C64 po našem mišljenju nije najneophodniji. Mislimo da je isplativije kupiti neki mali kolor TV, pošto svi noviji TV prijemnici imaju i kompozitni ulaz za video.

Proizvodnja C65 je davno počela ali se i davno završila – taj računar nije mogao da nađe svoje mesto među postojećim konzolama, pa je njegova sudbina zapečaćena.

Što neće duplo?

1. Da li na Amigu 1200 mogu da priključiti hard disk od 3,5 inča, ako ga montiram u posebno kućište? U nemačkom "Amiga" magazinu pročitao sam, ako sam dobro razumeo, da to može, a da se napajanje uzima sa priključka za drugi disk drajv.

2. Nije mi jasno (iz vaše tabele), zašto, recimo, na TV–u može da se prikaže recimo, Pal HighRes, a ne može DblPal HighRes kad obe imaju 640 x 250 piksela; ima još sličnih slučajeva. Dalje, one rezolucije koje se u tabeli nigde ne vide (super 72 highres, Euro 36 highres...) na kojim monitorima se mogu videti.

3. Mislim da bi što pre trebalo da objavite podatke o Commodore 1960 multisync monitoru i o novim "Philips" monitorima pravljenim specijalno za Amigu, po ceni od samo 600–900 DEM.

(potpis nečitak)

1. U A1200 moguće je ugraditi 3.5" hard disk, ali ima nekoliko stvari na koje treba obratiti pažnju jer to može biti prilično skupa avantura. Evo ukratko šta treba da se zna:

Prvo, 2.5" diskovi troše malo struje, tako da nema opasnosti od preopterećenja i pregrevanja, što je čest uzrok kvarova.

Drugo, 2.5" diskovi koriste za napajanje samo naponon od 5 V, dok je 3.5" diskovima potrebno 5 i 12 V.

Treće, konektori za spajanje diskova na kontroler se razlikuju. Diskovi od 2.5" imaju 44–pinski High Density konektor a na 3.5" diskovima je 40–pinski Data konektor i poseban 4–pinski konektor za napajanje.

Sve u svemu, može se ugraditi hard disk i iskoristiti napajanje od flopi diska ali na sopstvenu odgovornost (neki kažu da su to uradili i da hard radi, ali ne baš idealno).

2. Učestanost iscrtavanja linija (horizontalna frekvencija) kod ova dva ražima se razlikuje: u DblPAL modu frekvencija je duplo veća pa je zato ne možemo gledati na TV–u. Spisak raspoloživih video modova sa razlikuje u zavisnosti od priključenog monitora (ili u našem slučaju VGA adaptera). Kad Amiga "oseti" koji je monitor prikačen, ona "ponudi" raspoložive modove.

3. Kod nas ovakvi monitori, izgleda, ne mogu da se nabave jer ih niko nije ponudio na test, niti na bilo koji drugi način prezentovao. Kad saznamo nešto više – napisaćemo.

Ma gde ćeš mi to raditi!

1. Posedujem VGA karticu pod nazivom "Video Max" sa TSENG–ovim čipom ET3000 i BIOS–om i sa 512 K RAM. Uz karticu sam dobio i drajvere za Windows 3.0 koje sam instalirao u Windows 3.1. Kada sam ponovo pokrenuo Windows to je radilo oko 5 min. i pojavile su se neke tačkice a potom ekran zarcneo. Isključio sam računar i kada sam ga ponovo uključio ustanovio sam da je BIOS obrisan pa sam morao ponovo da ga nameštam. Moje pitanje je zašto se ovo desilo i ako je to zbog drajvera, gde mogu nabaviti novije.

2. Posedujem GAME–CARD SV210. Uz karticu nisam dobio nikakve drajvere. Zanima me kako bih mogao da joystick koristim u Windows–u i Autocad–u kao pointer.

3. Neki programi i igre (Aces of Pacific) zahtevaju EMS memoriju ali ja imam 286 računar sa 3 MB XMS memorije. Da li postoji način da preko XMS memorije emuliram EMS memoriju. Napominjem da u BIOS–u imam opciju u kojoj mogu da odaberem veličinu EMS memorije. Probao sam to ali nije imalo nikakvog efekta samo mi se smanjila veličina XMS–memorije. Ima li leka ovom mom problemu?

Miroslav
Petrovaradin

1. Na sličan problem naišli smo i mi, na našem redakcijskom računaru. Ako se u datoteci CONFIG.SYS nalazi nešto poput

DEVICE = ...FASTBIOS.SYS

to može biti uzrok tvojih problema. Izbriši taj red iz datoteke i probaj ponovo. Što je u tome što ta komanda izaziva kopiranje BIOS–a u RAM, a to, u kombinaciji sa lošim drajverima za Windows, izaziva čudne efekte. Koliko je nama poznato, drajveri za Windows 3.1 i ne postoje za tu karticu, a primena drajvera za stariju verziju Windows–a ponekad pravi probleme slične tvojima.

2. Na tvoju žalost, nije izvodljivo koristiti džojstik u navedenim aplikacijama. A drajveri, u principu, nisu ni potrebni, pošto se sve potrebne informacije vezane za karticu nalaze u ROM–u računara.

3. Treća sreća, problem je rešiv primenom softverskog emulatora EMS memorije. Za HEADLAND čip set najpodesniji je HT12MM, ali postoje i drugi; gotovo sve ih možeš naći na BBS–ovima.

DEŽURNI TELEFON

Sredom od 11 do 15 sati, kraj telefona: 011/320-552 (direktan) i 011/324-191 (lokal 369) dežuraju naši stručni saradnici.

Svoja pitanja možete da upućujete i preko BBS-a "POLITIKA" na telefon 329-148

On meni 'nema signala'!

Imam kompjuter PC286/16 MHz i "Dynalink" 9624 p FAX MODEM. Uz modem sam dobio dva programa BITCOM i BITFAX. Kada se ude u fajl BITCOM.EXE potrebno je da se ispišu podaci o modemu. Jednom sam pozvao BBS POLITIKA ali kao odgovor je pisao ERROR ili neki drugi put NO DIAL TONE itd, itd. Molim vas za pomoć.

Takođe me interesuje nešto o AMIGA EMULATORU, mislim na hardverski dodatak a ne na program – mogućnosti i cena. Da li je potrebna neka posebna konfiguracija za emulator?

I na kraju – da li zvuk sa bipera može da se pojača i kako?

Hteo bih nešto da saznam o Game Makerima i da uopšte nešto saznam o pravljenju igrica. Dakle, pitanje je: kako se prave igrice (ukratko). Koju literaturu da nabavim ako, takva uopšte, postoji kod nas.

Koji je najbolji program za crtanje (3d–grafikom) za PC 386SX od 1 MB i bez koprocesora?

Goran Stojić
Kostolac

Modem je uobičajen a razlog tvojih problema je pogrešno setovanje. Većina tvojih problema biće rešena ako u inicijalnom stringu parametar X4 zameniš parametrom X3, a prefiks da zvanje broja (dial prefix) na ATDP.

Nismo čuli da iko igde spominje hardverski emulator Amige. Mi smo imali priliku da probamo softverski emulator ali on je odbio svaku saradnju.

Da bi se bavio pravljenjem igara neophodno je da znaš da programiraš, a igre pravljene Game Maker–ima su odlične – ali za izbegavanje. Međutim nije nemoguće prodati samo ideju za igru koju će realizovati neko ko to ume. Nismo našli na neku upotrebljivu literaturu.

Program za 3D grafiku koji bi radio na navedenoj konfiguraciji mogao bi da bude AutoCad 2.6, a za neke jače programe potreban ti je bolji hardver.

On mene pita šta sam čit'o!

1. Koju mi literaturu preporučujete i koje bih progame trebalo da imam da bih programirao u: Turbo Pascalu X.X (za Amigu), Amosu (takođe za Amigu), AREXX–u (opet, za Amigu).

2. Na koji način je moguće napraviti velike ikone (Populous, Pirates!) i da li se ikone mogu prebacivati iz jednog tipa u drugi (npr. iz Tool u Project).

Nikola Smolenski
Beograd

Na žalost, kvalitetna literatura za navedene jezike kod nas ne postoji. Možda ti mogu koristiti neke knjige o Turbo Pascalu za PC, ima ih u knjižarama. U par navrata se na LSD diskovima (piratske diskete sa uputstvima) moglo naći poneko uputstvo (C for beginners, ARREX), ali to nije dovoljno, mada je bolje nego ništa. Poređenja radi, u Engleskoj postoji nekoliko veoma interesantnih naslova na tu temu a nama (meni) je najinteresantnija bila knjiga ARREX COOK BOOK. Ako neko kojim srećnim slučajem ima primerak, neka se javi.

Ikone se mogu praviti ručno ili od postojećih IFF slika i sličica. Postoji dosta programa koji se na ovaj ili onaj način bave tom tematikom npr. Icon Master, Icon Magic itd. Mnoge ikone prvo su bile kreirane u nekom od Paint programa. Čak i sam Workbench ima program za spajanje više standardnih ikona u jednu veliku – zove se IconMerge.

Opet?

Nameravam da kupim Amigu pa me zanima sledeće:

1. Koju mi Amigu preporučujete, 2000 ili 1200?

2. Koju grafičku karticu mi preporučujete (cena/mogućnosti)?

3. Na koliko MHz radi Amiga 2000, koja joj je minimalna, koja maksimalna rezolucija (koliko boja)?

4. Koji mi sempler preporučujete?

5. Da li u AMIGU 2000 mogu da se ugrade novi AA čipovi?

Dejo
Raška

1. Mišljenja su podeljena pa ćeš morati da se odlučiš sam. Pomoći će ti tekstovi i odgovori na pitanja u prošlom I/O portu

2. U novije vreme dosta je hvaljen OpalVision, a čuli smo da se pojavio i novi model Video-Toaster–a. Sve u svemu, treba sačekati da se vidi o čemu se radi.

3. Amiga 2000 i dalje radi na 7.16 MHz, dok je, eventualno, ne ubrzaš posebnim hardverskim dodatkom. Rezolucija i broj boja zavise od grafičkih čipova (STANDARD ili ECS) tako da su rezolucije i boje identičke kao na A500 ili A500+ (A600).

4. Što se tiče semplera, evo naziva nekoliko modela koje smo našli u inostranoj štampi: Stereo Sampler (90 DEM), GVP Digital Sound Studio (160 DEM), Home Music Kit (150 DEM).

5. Za sada ne mogu ali pošto A2000 ima zaseban video slot nije isključeno da će se ovakva opcija pojaviti u skorijoj budućnosti.

OBAVEŠTENJE PRETPLATNICIMA

Pretplata za našu zemlju:

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

	CENE:
tri meseca	1.020.000,-
šest meseci	2.040.000,-

Pretplata za inostranstvo:

Vrši se preko firme SUHRBERG VERLAG AG, Bernstr.-West 64, CH-5034, Suhr, Schweiz.
Tel. +41 64 310 470 i 310 471
Fax. +41 64 310 472
Uplata na: Schweizerischer Bankverain, CH 5001 Aarau (Beim Bahnhof) - CH
CHF konto: 40-829.575.0, DEM konto: 40-829-575-2

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

Multisync

Planiram da uskoro nabavim kompjuter. Dvoumim se između A600HD i A1200 (bez hard diska). Postaviću vam stoga nekoliko pitanja.

1. Čuo sam da je brzina A600HD 250 KB/sec (što mi je dovoljno jer nameravam uglavnom da igram igrice). Kolika je brzina A1200 (bez hard–diska)?

2. Plašim se da će A600HD propasti, tj. da se više neće proizvoditi programi (igrice) za nju, šta vi mislite o tome?

3. Da li će A1200 moći da učita "većinu" starijih igara kao što su: Starflight, Defender of the Crown... ili samo one igre koje su se pojavile od njenog dolaska na tržište? Upozoravam vas da nemam finansijskih mogućnosti da nabavim Multisync monitor koji košta 1350 DEM.

4. Da li će Commodore i ostale veće firme prestati da prave igre za A500 i preći na A1200?

5. Da li A600HD zahteva HD ili DD diskete?

6. Šta mi vi- preporučujete, A600HD ili A1200 – šta biste vi kupili?

Mirko Miljković
Novi Beograd

1. To što si ti naveo kao brzinu A600HD ustvari je brzina prenosa podataka na relaciji Amiga – hard disk, a tu brzinu postiže i Amiga 1200 sa ugradenim hard-drom. Brzina samog računara A1200 veća je od A600, jer A1200 radi na duplo većem taktu.

2. Možda, ali kakve to veze ima sa nama – mi smo pod embargom!

3. Nismo probali navedene igre, verovatno ne rade sve, ali biće napravljene nove, bolje. Multisync monitor sa svim tim nema nikakve veze, jer baš igre rade na starim rezolucijama, koje se bez problema vide na starim monitorima i TV–u.

4. Pitaj njih!

5. A800HD koristi isključivo DD diskete.

6. Ako baš želiš da ti mi preporučimo, kupi A1200, ali dokupi i HD, trebaće ti.

BBS PINGVIN

Piše RELJA JOVIĆ, u saradnji sa moderatorima

011/606-928

U poslednjih godinu dana postali smo bogatiji za dvadesetak BBS-ova. Utvrdili smo da se prosečno u Beogradu otvore nova dva sistema mesečno, dok se poneki i zatvori.

Većina sistema pripada „kućnoj radinosti" na jednoj liniji sa „skraćenim" radnim vremenom – zastupljen je najčešće samo noćni rad. Kada prosečni korisnik sedne za računar i odluči se da uspostavi vezu sa nekim BBS–om, sigurno se zagleda u svoj Dialing Directory komunikacionog programa i zamisli čiji broj da okrene.

Zašto bi neko, shodno tome, trebalo da u tom nesporno presudnom trenutku pokuša da uspostavi kontakt sa Pingvin BBS–om?

Još u davna vremena kada je konstituisan sistem, osnovna ideja nam je bila stvaranje mreže na kojoj bi egzistirao najrazličitiji sadržaj, interesantan svakome, u svakom trenutku.

Budući da je, prema mnogim relevantnim anketama, Radio Pingvin najslušanija stanica u Beogradu, smatrali smo da je potrebno otvoriti nove prilaze i uvrstiti nove, alternativne medije, u Pingvin porodicu.

Pored uobičajenih računarskih tema, prisutnih na svakom BBS–u, formirali smo i konferencije kakvih na drugim mestima nema. Kako su slušaoci Radija i korisnici BBS–a mahom mladi ljudi, konferencija EROTIKA je svakako jedna od udarnih.

Bavljenje problemom ljubavi, sa raznih aspekata (sociološkog, psihološkog, fizičkog, itd.), nesumnjivo je jedna od primarnih tema današnjice, što najbolje pokazuje veliki broj poruka i veliko interesovanje za ovu temu. Napominjemo, što do sada nije bio čest slučaj, da su se i pripadnice lepšeg pola uključile u diskusiju i učinile je raznovrsnijom i bogatijom.

Nudimo, za sada, besplatni sistem koji vam je neprekidno na raspolaganju, na kojem ćete moći saznati za najnovija dešavanja, tajne i misterije, pričate o svemu i svačemu, nasmejete se i opustite, proširite vidike, susretnete se sa novim imenima, ostavite tekst za čitanje na Radiju ili dođete do najnovijeg Public Domain i Share Ware softvera.

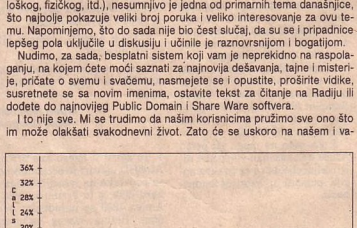
I to nije sve. Mi se trudimo da našim korisnicima pružimo sve ono što im može olakšati svakodnevni život. Zato će se uskoro na našem i vašem BBS–u naći red vožnji vozova, autobusa i aviona, kao i spisak linija GSB–a kao i njihove putanje kako u dnevnom tako i u noćnom saobraćaju.

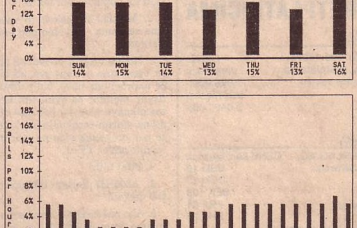
Ali ni to nije sve. Uskoro će se pojaviti i repertoar bioskopa i pozorišta u Beogradu, zatim TV, radio i SAT program.

I ako ste pomislili da je to sve prevarili ste se. Očekivače vas i dugoročna meteorološka prognoza.

Ako vam se svida ili ne svida ono što vam nudimo, i što ćemo vam tek ponuditi javite nam se i ostavite poruku. Trudićemo se da vam izađemo u susret koliko je to u našoj mogućnosti.

Znamo da ćete kada nas pozovete uživati u radu na BBS Pingvinu, sistemu koji je tu samo zbog vas. ┘






```
MAIN MENU:

[M]............Message Menu          [F]........:.......Files Menu
[C]....Comments to the SYSOP          [B]............Bulletin Menu
[P]............Page the SYSOP         [I]....Initial Welcome Screen
[V]...........Verify a User           [Y]...........Your Settings
[S]........System Statistics          [U]............Userlog List
[N]...........Newsletter              [G]........Goodbye & Log-Off
[H]...............Help Level           [?]...........Command Help
[W]............Who is Online           [T]......Talk to other nodes
```

```
MESSAGE MENU:

[Q]....Quit to the Main Menu          [U]..Update Folders for Mail
[R]............Read Messages           [S]............Scan Messages
[E]...........Enter a Message          [T]............Text Search
[C]....Check Personal Mail             [G]........Goodbye & Log-Off
[H]...............Help Level           [?]...........Command Help
[F]..........FILE SECTION             [N]..........TomCat Net Mail
```

```
FILE MENU:

[Q]........Quit to Main Menu          [I]....Information on a file
[L]....List available Files           [D].....Download a File(s)
[U]........Upload a File(s)           [N]......New Files Since:[N]
[T]...........Text Search             [S]...Stats on Up/Downloads
[F]......File Transfer Info.          [G].....Goodbye & Log Off
[H]...............Help Level           [?]...........Command Help
[M]..........MESSAGE SECTION          [V]..........View an ARC file
[R]..........Read a TEXT file
```

U vreme pisanja teksta na sistemu je prijavljeno 1.450 korisnika, a aktivnih poruka je 3.000. Da vas podsetimo, pre mesec dana bilo je 1.150 korisnika i 2.100 poruka.

POSADA BBS PINGVINA

SysOp ..... *Relja Jović*

Moderatori konferencija:

Đorđe Lemaić ..... *Erotika*

Ivan Rečević ..... *Noćni život Beograda*

Ivan Obrovački ..... *Sve za PC*

Aleksandar Hercog ..... *Tajne*

IGROMETAR	Tip igre	GRAFIKA	ZVUK	PRIMAMLJIVOST	SPECIJALNE KATEGORIJE	Verzija	Komentar
						0,00	

Platformske igre

Sportske i društvene igre

Pucačke igre

Auto-moto simulacije

Strateške igre

Borilačke igre

Logičke igre

Lavirintske igre

Simulacije vožnje

Menadžerske simulacije

Istraživačke igre

Avanture

Arkadne avanture

Simulacije stvaranja

Ocene (kao i sve ostale podatke za igrometar) daju autori tekstova. Verzije za razne kompjutere često se razlikuju u načinu igranja, komandama sa tastature, a ponekad su i cele igre potpuno različite. Zato simbol kompjutera označava *opisanu* verziju, koju je igrao autor teksta. To, naravno, ***ne znači*** da opisana igra postoji samo za taj kompjuter, mada ima i takvih slučajeva. Teško je prikupiti informacije o svim raspoloživim verzijama igre, pa su zato takvi podaci izostavljeni.

Karikature koje komentarišu igre direktno zavise od prosečne ocene igre. Kategorije od kojih se formira konačna ocena uslovljene su performansama kompjutera:

- **grafika:** ne podrazumeva samo dopadljivost ekrana, već i uspešnost animacije, kao i dizajn cele igre;
- **zvuk:** odnosi se na muziku (melodija, aranžman) i zvučne efekte (količina, kvalitet);
- **primamljivost:** uključuje i zanimljivost, izvođenje, interakciju između igrača i igre;

specijalne kategorije:

- **atmosfera** – uopštena kategorija koja se odnosi na arkadne igre (pucačke, platformske, lavirintske, istraživačke, borilačke, sportske, auto–moto simulacije);
- **scenario** – odnosi se na avanture i arkadne avanture, gde je kvalitet zapleta primaran za kvalitet igre;
- **realnost** – ocenjuje uspešnost simuliranja situacije iz stvarnog života, u simulacijama vožnje, menadžerskim simulacijama, simulacijama stvaranja i strategijama.

0.00 - 6.00

6.25 - 7.00

7.25 - 8.00

8.25 - 9.00

9.25 - 10.0

ZX Spectrum

Amiga

Commodore 64

PC

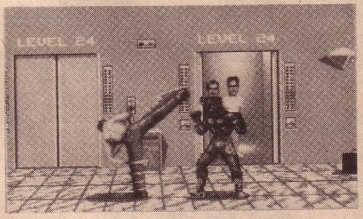
Atari ST

Automati

Svet IGARA

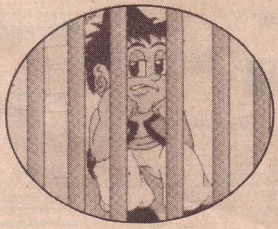
U OVOM BROJU:

- ***Novitet na Game Top 25 - PINBALL FANTASIES (str. 48-49.)***
- ***Tabela sa karakteristikama svih vozila iz igre HISTORY LINE 1914-1918 čeka vas u rubrici "Šta dalje?" (str. 50-52.)***



BODY BLOWS

- ***Među opisima igara prednjače X-WING, BODY BLOWS, MICHAEL JORDAN IN FLIGHT, ARABIAN NIGHTS, LINKS 386 PRO... (str. 53-60.)***


ARABIAN NIGHTS

- ***Nagradna igra u kojoj možete osvojiti originalne igre za Commodore 64 očekuje vas na 64. stranici***
- ***Šta nam programeri spremaju za leto saznaćete u rubrici "Bliće, bliće" (str. 65-67.)***
- ***"Bonus level" sadrži zanimljivosti iz igračkog sveta (str. 68.)***

Poslednji put ulazimo u svet WAXWORKS-a (str. 70-71.)

Uređuje GORAN KRSMANOVIĆ

Do 25. maja primili smo 295 kupona. Među njima bilo je 52% vlasnika C-64, 28% Amige, 9% PC-kompatibilaca, 7% Atarija i 4% vlasnika Spectruma.

Dobitnici nagrada u ovom broju:

ZX Spectrum

Predrag Denadić (Lazarevac, tel. 011/8121–208) poklanja pet kompleta dobitnicima:
- Goran Carić, Lovačka 6, 25263 Prigrevica,
- Dejan Popović, Gospodar Jovanova 20, 11000 Beograd,
- Vladimir Đukić, Požarevačka 43, 11000 Beograd,
- Maja Glišić, Njegoševa 26, 11000 Beograd i
- Miroslav Damjanović, Major Jaše 24, 15300 Loznica

Commodore 64

Transcom (Subotica, Cara Dušana 3 ulaz II, tel. 024/21–557) poklanja pet puta po dva originala po izboru dobitnika:
- Srđan Belić, Branimira Ćosića 42, 21000 Novi Sad,
- Miloš Maksimović, Balzakova 61, 21000 Novi Sad,
- Igor Blažin, Fočanska 38, 11300 Smederevo,
- Bojan Malić, Beogradski kej 41, 21000 Novi Sad i
- Aleksandar Todosijević, Đure Đakovića 15, 11080 Zemun

Vlasta M Soft (Zemun, Garibaldijeva 4/26, tel. 011/104–938) poklanja trojici dobitnika po jedan komplet:
- Petar Popović, Buđonijeva 48, 11090 Beograd,
- Branislav Panić, Georgija Jakšića 30, 15300 Loznica i
- Branislav Milutinović, Beogradska 9/44, 26000 Pančevo

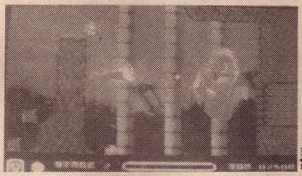
Amiga

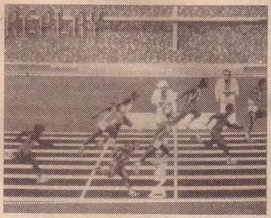
Kontiki Software & Hardware (Novi Beograd, Dušana Vukasovića 82/29, tel. 011/154–836) poklanja pet puta po tri diskete sa programima po želji dobitnika:
- Vladimir Prelovac, Milana Rakića 116A, 11000 Beograd,
- Ratko Božović, Vojnički trg 17/37, 26300 Vršac,
- Vladimir Tomić, Knjaževačka 105/3, 18000 Niš,
- Ognjen Todorović, Braće Jugovića 2A, 11000 Beograd i
- Ivan Janković, Vite Vraštanović 113, 15000 Šabac

PC

Player's World Software (Ž. J. Španca 59, 15000 Šabac, tel. 015/24–868) poklanja tri puta po dve diskete sa programima po izboru dobitnika:
- Ivan Jelisavčić, Miloša Obrenovića 202, 11500 Obrenovac,
- Marko Mitić, Kralja Petra I 35230 Ćuprija i
- Nebojša Medo, Prvomajska 7, 11423 Azanja

Bodex Software (Kanarevo Brdo 28/24, 11000 Beograd, tel. 011/583–750) poklanja tri puta po dve diskete sa programima po izboru dobitnika:
- Branko Milovanović, Bele Bartoka 48, 11000 Beograd,
- Vladimir Vuksanović, Trgovačka 18, 11000 Beograd i
- Vladimir Ivanković, Dušana Vasiljevića 18, 21000 Novi Sad


TOKI


SUPERSPORTS CHALLENGE

ANCIENT ART OF WAR IN THE SKIES

PLAYER'S WORLD PC software
TRANSCOM commodore 64/128
BODEX soft PC
VLASTA M SOFT
Predrag Đenadić
KONTIKI software & hardware

ELVIRA 2

PINBALL FANTASIES

Na ovom kuponu napišite čitko, štampanim 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:

Imam godina. Imam kompjuter

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:

Svet kompjutera (Game Top 25) Makedonska 31 11000 Beograd

TOP 10 C-64

	Naziv	format
1.	STREET FIGHTER 2	2D/8K
2.	TOKI	1D/6K
3.	HOOK	1D/2K
4.	INDIANA JONES AND THE FATE OF ATLANTIS	1D/6K
5.	TROLLS	1D/3K
6.	LETHAL WEAPON	1D/2K
7.	WRATH OF THE DEMON	2D/5K
8.	POPEYE 3	1D/2K
9.	ELVIRA 2	5D
10.	FOOTBALL MANAGER 3	1D/1K

TOP 10 AMIGA

	Naziv	1MB	disk.
1.	ISHAR 2	da	3D
2.	THE LOST VIKINGS	da	1D
3.	ARABIAN NIGHTS	da	2D
4.	ANCIENT ART OF WAR IN THE SKIES	da	4D
5.	ICE HOCKEY LEAGUE MANAGER	da	2D
6.	CHAMPIONSHIP MANAGER '93	da	3D
7.	SUPERSPORTS CHALLENGE	-	3D
8.	WAR IN THE GULF	da	2D
9.	MR. BROWNSTONE	-	1D
10.	FLY HARDER	da	2D

TOP 10 PC

	Naziv	kart.	disk.
1.	PRINCE OF PERSIA 2	V	4HD
2.	THE INCREDIBLE MACHINE	V	1HD
3.	X-WING	V	5HD
4.	MICHAEL JORDAN IN FLIGHT	V	2HD
5.	ISHAR	V	1HD
6.	LINKS 386 PRO	V	4HD
7.	LEMMINGS 2: THE TRIBES	V	2HD
8.	F-15 STRIKE EAGLE 3	V	5HD
9.	POWER POLITICS	V	3HD
10.	ELVIRA 2	V	3HD

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

GAME TOP 25

TP		PP	NP	Naziv igre i firme	TG	MG	verzije				
1.	○	1.	1.	ELITE - Acornsoft	775	26	ZX	C-64	ST	A	PC
2.	○	2.	2.	CREATURES 2 - Thalamus	694	20		C-64			
3.	○	3.	3.	PIRATES! - Microprose	618	18	ZX	C-64	ST	A	PC
4.	▲	5.	3.	TETRIS - Academy Soft	538	24	ZX	C-64	ST	A	PC
5.	▼	4.	3.	CREATURES - Thalamus	535	16		C-64		A	
6.	○	6.	6.	GOLDEN AXE - Sega	497	20	ZX	C-64	ST	A	PC
7.	○	7.	7.	BUBBLE BOBBLE - Taito	437	20	ZX	C-64	ST	A	PC
8.	○	8.	8.	RICK DANGEROUS - Firebird	370	12	ZX	C-64	ST	A	PC
9.	○	9.	2.	TV SPORTS: BASKETBALL - Cinemaware	294	16			ST	A	PC
10.	○	10.	3.	P.P. HAMMER - Traveling Bits	288	16		C-64		A	
11.	○	11.	11.	DIPLOMACY - Avalon Games	274	2		C-64		A	
12.	○	12.	1.	LEMMINGS - Psygnosis	265	12		C-64	ST	A	PC
13.	○	13.	4.	PINBALL DREAMS - Digital Illusions	261	24			ST	A	PC
14.	○	14.	6.	KICK OFF 2 - Anco Software	237	12	ZX	C-64	ST	A	PC
15.	○	15.	5.	NORTH AND SOUTH - Infograme	229	4	ZX	C-64	ST	A	PC
16.	○	16.	7.	DEFENDER OF THE CROWN - Cinemaware	213	8	ZX	C-64	ST	A	PC
17.	○	17.	7.	HUDSON HAWK - Ocean	212	12		C-64	ST	A	
18.	○	18.	8.	LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE 2 - Magnetic Fields	202	8			ST	A	PC
19.	▲	21.	19.	SENSIBLE SOCCER - Sensible Software	190	32			ST	A	
20.	▲	20.	19.	FORMULA ONE GRAND PRIX - Microprose	185	16	ZX	C-64	ST	A	PC
21.	▼	19.	14.	SUPREMACY - Melbourn House	184	4		C-64	ST	A	PC
22.	▼	20.	9.	WWF WRESTLEMANIA - Ocean	183	8		C-64	ST	A	PC
23.	○	23.	15.	ANOTHER WORLD - Delphine Software	144	4		C-64	ST	A	PC
24.	▲	26.	24.	PINBALL FANTASIES - Digital Illusions	130	29				A	
25.	▼	24.	10.	GRAND PRIX CIRCUIT - Accolade	117	4	ZX	C-64	ST	A	PC

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

Game Top *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.	LASER SQUAD	116	34.	PRINCE OF PERSIA	62	42.	RICK DANGEROUS 2	50
27.	LEMMINGS 2	99	35.	BATTLE ISLE	61	43.	THE CHAOS ENGINE	48
28.	STREET FIGHTER 2	96	36.	ZOOL	58	44.	DUNE	48
29.	F-16 COMBAT PILOT	96	37.	SECRET OF THE MONKEY ISLAND	56	45.	WING COMMANDER	47
30.	LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE 3	95	38.	HISTORY LINE 1914-1918	55	46.	MYTH	43
31.	CIVILIZATION	94	39.	X-WING	54	47.	ALIEN BREED	42
32.	FLASHBACK	79	40.	SHADOW OF THE BEAST 2	53	48.	SHADOW OF THE BEAST 3	41
33.	COMANCHE - MAXIMUM OVERKILL	67	41.	F-15 STRIKE EAGLE 2	52	49.	WINGS	40

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

Uređuje GORAN KRSMANOVIĆ

Zvrrrrrr!

Zvono za kraj školske godine omogućilo vam je da se pozabavite svojim omiljenim igrama

Fakir je poslao par šifri za **BATTLE ISLE: THE MOON OF CHROMOS * A *** Šifre za nivoe: 1. LUMIT, 2. LUNAR, 3. LUTOF, 4. SONIX, 5. SOWYN, 6. SOSOO, 7. SONAF, 8. RACHE, 9. RAMPE, 10. RANGG, 11. FILMO, 12. FIEST, 13. FINXT, 14. EBENE, 15. EBSYL, 16. EBONY, 17. EBTAR, 18. KARST, 19. KANTO, 20. KAROT, 21. KAISR, 22. SYBIL. **DESERT STRIKE *** Šifre: 2. LQAEQRO, 3. KLHHTOK, 4. OEVOEZW, 5. BVVPIRV (završna animacija). **THE CHAOS ENGINE *** Šifre za dva igrača, sa većom sumom novca: 2. RLZLVCX9V6CZ, 3. #JH0N4NJXN8K, 4. #DC8NWXJXRVD.

The Momar i Sofronije poslali su odgovor **Dušanu Vasiljeviću** za **COLORADO * PC *** Predmeti se uzimaju tako što dođeš do predmeta i pritisneš 'Page Dn' ili 'End', suprotno od strane na koju si okrenut. Odgovor **Nemanji Diniću** za **TARGHAN *** Zmaja ne možeš ubiti, već treba da prođeš ispod njegove vatre, pokupiš ogrlicu i pobegneš. Energiju puniš sa 'F7'.

Elvir Podić poslao je čaku za **F-16 COMBAT PILOT * ST *** Avion standardno nosi u unutašnjim rezervoarima 6972 funti goriva. Ukupna količina goriva može se povećati dodavanjem najviše tri rezervoara, čiji je kapacitet 2200 funti, ali se na taj način zauzima jedan ili više pilona na krilima aviona (čime se smanjuje sposobnost nošenja različitog naoružanja i smanjuju manevarske sposobnosti aviona). Dakle, potrebno je da avion u unutrašnjim rezervoarima ima onoliko goriva kao kad ponese sva tri dodatna rezervoara (13572 funti). Da bi došao do ove količine, potreban ti je disk monitor Kife ST ili sličan. Opcijom za pretraživanje nađi u fajlu ZENO_F16.IMG sledeće instrukcije 343C1B3C, 3C3C1B3C, 3A3C1B3C, 001B3C00 i zameni sa 343C3504, 3C3C3504, 3A3C3504, 00350400. U oružarnici će se i dalje pokazivati originalni podaci, ali je bitno ono što se vidi u kokpitu. Količina goriva se može još povećati, ali će automatski pilot odbiti da sleti sa velikim količinama goriva.

Creaturemaniac odgovara **Stevanu Petroviću** za **CREATURES 2 * C-64 *** Torture Screen 5 preći češ na sledeći način: na početku nivoa, ubij debelo čudovište oružjem koje si pokupio na prvom nivou. Ostavićе novo oružje i hranu za ptiću koja se nalazi u donjem desnom uglu ekrana. Pucanjem odguraj hranu za ptice i pogodi pticu metkom. Sleteće i početi da jede hranu. Skoči ptici na glavu i mrdaj džojstik levo-desno. Ptica će te odbaciti na gornju platformu. Popni se do duha i izbegavaj munje kojima te gađa. Polako beži od njega dok ne padneš pored plave kreature koju ne možeš ubiti. Duh će početi da te prati. Kada počne da se spušta, idi na desnu stranu platforme. Duh će preplašiti kreaturu i ona će pobeći. Izaberi pucanje nagore i stani ispod kreature sa sekirom. Pucaj i uništi deo platforme ispod kreature. Kreatura će pasti i ubiti mrava koji proizvodi energiju za pokretnu traku i još jedno Klajdovo dete je spašeno.

Ukoliko hoćeš da dođeš u skriveni bonus nivo, nakon pada kreature sa sekirom kreni levo tako da izađeš sa ekrana. Cilj bonus nivoa je da pokupiš sva stvorenja koja mrdaju glavom gore-dole i dobićeš nagradni život. Istom čoveku odgovor za istu igru i od **Game Mastera.** Torture Screen 6 preći češ na sledeći način: sidi i ubij kreaturu levo od vatre. Podigni polugu na mašini i zatim se popni na najvišu platformu. Stani ispod sove i ona će te odbaciti na levu stranu. Čekaj balone i pucanjem ih guraj do šiljaka. Iz balona će pasti voda, ali položaj ne napuštaj dok se bazenčić prilično ne napuni. Čuvaj se kreature koja skače. Dok se bude osvešćivala, pucaj i produžićeš san.

Usplahirena Surutka poslao je odgovor **Sanji Jovanović** za **ELVIRA: MISTRESS OF DARK * PC *** Čudovište iz katakombi ubija se mačem koji se nalazi u podzemnoj prostoriji ispod oltara u zamku. Kada počne da te udara kamenom, tuci ga po podlaktici ruke kojom drži kamen. Tri udarca su dovoljna da mu odsečeš ruku i tada postaje bespomoćan. Zatim ga dva tri puta udari u glavu i neće više praviti problema. Nikakva magija nije potrebna.

ŠTA DALJE?

Dragan Vuković odgovara **Chipi-Chipsu** za **STREET FIGHTER 2 * A *** Guide baca magiju na sledeći način: povuci džojstik u stranu, tako da se tvoj lik kreće unazad oko dve sekunde, a zatim ga naglo povuci u suprotnu stranu i pritisni pucanje. Odgovor **Johnny Rebu** za **FIRE FORCE** * U misiji *Destroy The Rebel Missiles*, kada dođeš do zida vrati se levo do prve zgrade i popni se na vrh. Uđi na vrata i nađi češ se sprat niže. Na prvi pogled nema izlaza, ali iza četiri samuka, jedan na drugom, kriju se stepenice za sprat niže.

Wyvern poslao je komande za **WING COMMANDER 2 * PC *** Iste komande važe i za **WING COMMANDER 1:**

'A' – Engage Autopilot
'C' – Communication Panel
'D' – Damage Display
'G' – Gun Type
'L' – Lock Target
'M' – Message Duration
'N' – Select Navigation, Navigation Map
'P' – Pause
'T' – Select Active Target
'V' – Comm. Video on/off
'W' – Weapon Type
'Esc' – Skip Animation
'Ctrl' + 'E' – Eject
'Ctrl' + 'M' – Music on/off
'Ctrl' + 'S' – Sound on/off
'Alt' + 'X' – Exit To DOS

Funkcijski tasteri:
'F1' – Front View
'F2' – Left View
'F3' – Right View
'F4' – Rear View
'F5' – Chase Plane View
'F6' – Battle View
'F7' – Tactical View
'F8' – Missile Eye
'F9' – Tailing Views

Podaci o oružju:
Laser Cannon, Range 4800, Blast Radius 50
Mass Driver Cannon, Range 2500, Blast Radius 50
Neutron Guns, Range 2000, Blast Radius 50
Particle Guns, Range ????, Blast Radius ??
Dart DF Missile (Dumb Fire), Strenght 11000, Velocity 800
Jevelin HS (Heat Seaking), Strenght 10500, Velocity 800
Pilum FF (Friend of Foe), Strenght 9500, Velocity 800
Spiclrum IR (Image Recognition) Strenght 9500, Velocity 800

Izvesni MC Sony B odgovara **Amigu Skopje** za **FLASHBACK * A *** Da bi dobio 1500, a ne 1000 kredita moraš da dobiješ posao. Idi u City Hall i razgovaraj sa svim likovima. Poslednjem čaj identifikacionu kartu i za uzvrat ćeš dobiti Carte De Travail (radna dozvola). Kredite ćeš dobiti kad završiš pet zadataka koje dobijaš u Job Center. Idi u sobu sa kompjuterima i pridi onom koji radi. Zadatak možeš pogledati dužim pritiskom na dugme, a zatim ubaci radnu dozvolu. Posle uspešno završenih zadataka idi do Jacka falsifikatora i on će ti dati papire za pošteno zaređene pare. Odgovor **Leisure Suit Lenjinu** za **EXODUS 3010** * Small Depot kao i sve ostalo u svemiru (kontejnere i meteore) skupljaš tako što se, u manuelnom modu, što više približiš predmetu i pritisneš 'T'. Posle uspešnog prihvatanja predmeta idi do Starlighta gde ćeš dobiti sve podatke o predmetu. Energetsko polje Space Stationa najlakše ćeš uništiti robotom koji možeš napraviti pomoću Blue Giant Fightera opcijom Equip.

Zeckodate Videomanijaku za **LASER SQUAD * C-64 *** U misiji Paradise Valley postoje dva teleporta u gornjem i dva u donjem delu mape. Da bi stigao do centralne prostorije uzmi plavi ključ koji se nalazi u gornjem levom delu mape u otključanom sanduku.

Moraš imati i ružičasti ključ koji se nalazi u sobi u centru donjeg dela mape, a kovčeg u kome se nalazi otključavaš plavim ključem. Do kovčega se stiže teleportom koji moraš sam pronaći. Nakon toga teleportom idi u gornji deo mape i ružičastim ključem otvori vrata, a plavim kovčege. Cilj misije je preneti Security Device sa jednog kraja mape na drugi kroz „Rajsku dolinu". Odgovor **Emilu Bikešu** za **ROBOCOP 3** * Kutije sa slovom 'R' su neka vrsta rezervnih delova; koliko ih skupiš, toliko se obnavljaš na kraju nivoa.

Damjan Pelemiš odgovara **Hulk Hoganiševiću** za **COMANDER KEEN 5 * PC *** Kada istovremeno pritisneš slova 'B', 'T' i 'A' dobićeš devedesetdevet metaka i dodatni život (broj ovakvih pritiskanja je neograničen). Isto važi i za **COMANDER KEEN 4. OXID** * Kako glase šifre koje igra traži nakon desetog nivoa?

Dejan je poslao savet za **OPERATION WOLF * PC *** Pre ulaska u igru otkucaj SPWOLF. Kompjuter će zapištati, nakon čega možeš startovati igru. Imaćeš beskonačno bombi, života i municije.

Estra & Etna pitaju za **KGB * PC *** Šta treba učiniti da te čovek iz stana broj četiri pusti unutra? U SK 4/93 objavljeno je da čoveku treba pomenuti ostrvo Wrangler, ali kako? Kako vlasniku mesare reći da si pretražio hladnjaču?

Amigo Skopje pita za **D/GENERATION * A *** Jedna od šifri za kompjuter na osamdeset prvom nivou je OSTRICH (bar tako je rekao jedan od zarobljenih). Koja je druga? Pozicija se snima sa 'Alt' + 'S', a kako se učitava? **LEMMINGS 2: THE TRIBES** * Kako proći nivo Moonswine u plemenu Shadow? Čemu služi opcija za gađanje grudvama snega ili blata?

Oracle From Red Town pita za **ORACLE RANGER * C-64 *** Šta je cilj igre i koje su komande? **KUNG FU MASTER** * Kako se prelazi poslednji, peti nivo? **MIGHTY BOMB JACK** * Kako se prelazi sedamnaesti nivo?

Nasmejana Cvećka, The Čučavac i **The Lavabo** pitaju za **COMANDER KEEN 5 * PC *** Kako razbiti kuglu na kraju zadnjeg nivoa Armagedon (ako je uopšte cilj razbiti kuglu)? **DOUBLE DRAGON 3** * Da li je moguće uključiti drugog igrača na tastaturi, odnosno da li je moguće igrati bez džojstika ili miša?

Zakleti Avanturista pita za **KING'S QUEST * PC *** Kako se zove stari gnom od koga se dobija ključ? Gde napraviti Gold Walnut? **KING'S QUEST 5** * Koje su šifre potrebne kod čamca na obali reke da bi se gurnuo?

Mlada Car pita za **TREASURE ISLAND** * Kako ući u kolibu? **DRAGON'S LAIR** * Kako preći nivo sa čamcem?

Saša iz **Borče** pita za **LEISURE SUIT LARRY 3 * PC *** Kako pogledati devojku u sobi za aerobik (nije uspelo sa naredbom Look Bambi)? **OPERATION STEALTH** * Kako otvoriti sef?

Kris pita za **LOST IN L.A. * PC *** Kako kupiti kompjuter kod Diamond Loua?

Peca pita za **RICK DANGEROUS 2 * PC *** Da li postoji caka za besmrtnost, neograničenu municiju i direktni ulazak (šifra) na peti nivo?

Miće The King pita za **INDIANA JONES AND THE LAST CRUSADE * PC *** Kako i gde pokupiti Old Book i Small Key na Barnet Kolege? Gde se nalazi ključ za Chest u Henry's House?

Uroš & Nikola pitaju za **CIVILIZATION * PC *** Da li se može promeniti ime već sagrađenog grada?

Paša Stojanović traži šifre za **MEGA FORTRESS * PC ***

Bos & Coyote pitaju za **LETHAL ZONE * C-64 *** Da li postoji caka za neranjivost? **FIRE KINGS** * Kako se zove Fire King?

Waksworker iz **Loznice** pita za **GOLD OF AMERICA * PC *** Koje su komande i da li postoji mapa?

ŠTA DALJE?

HISTORY LINE 1914 - 1918

JEDINICA	AVIJACIJA	PEŠADIJA	MORNARICA	OKLOP	BRZINA	TEŽINA	FABRIKA	KAPACITET
A7V TANK	0/0	60/1	60/1	55	4	5	90	-
ALBATROS	35/1	16/1	18/1	20	9	-	90	-
ANTI-TANK GUNS	0/0	50/2	50/2	25	3	2	53	-
ARMOURED CAR	0/0	35/1	35/1	30	6	3	55	-
ARMOURED TRAIN	20/2	60/2	60/2	60	6	-	-	-
BATTLESHIP	35/2	70/7	95/7	80	5	-	-	-
BUNKER	0/0	60/3	60/3	85	-	-	-	-
CAVALRY	0/0	33/1	0/0	20	6	2	45	-
CHARRON	0/0	35/1	35/1	30	6	3	56	-
CONSTR. UNIT	0/0	0/0	0/0	20	6	4	105	-
D.H.2	17/1	11/1	13/1	15	7	-	85	-
D.H.4	22/1	55/1	65/1	25	8	-	90	-
DESTROYER	25/2	50/3	70/3	70	6	-	-	-
ELITE INFANTRY	15/1	43/1	43/1	25	4	1	50	-
FOKKER D VII	45/1	20/1	25/1	25	10	-	95	-
FOKKER DR I.	40/1	19/1	22/1	20	8	-	92	-
FOKKER E I.	20/1	11/1	13/1	15	7	-	80	-
FOKKER E III.	25/1	15/1	17/1	15	7	-	85	-
GOTHA BOMBER	20/1	55/1	65/1	25	7	-	100	-
HANDLEY PAGE	25/1	65/1	75/1	30	7	-	115	-
HEAVY ARTILLERY	0/0	70/6	70/6	25	1	5	85	-
INFANTRY	0/0	30/1	30/1	20	4	1	35	-
JUNKERS J4-10	25/1	55/1	65/1	30	8	-	90	-
LIGHT ARTILLERY	0/0	45/3	45/3	25	2	3	55	-
MARK I.	0/0	50/1	50/1	40	4	4	85	-
MARK IV.	0/0	55/1	55/1	45	4	5	95	-
MEDIUM ARTILLERY	0/0	55/5	35/5	27	1	4	70	-
MOB AA-EMPLACEM	35/4	40/0	40/0	25	7	4	62	-
MORANE	15/1	10/1	11/1	15	7	-	80	-
NIEUPORT XVII	20/1	12/1	14/1	15	8	-	85	-
PATROL BOAT	20/1	40/2	45/2	40	7	-	-	-
REANULT FT17	0/0	40/1	40/1	35	5	3	51	-
S.E.5A	35/1	14/1	20/1	20	9	-	91	-
SAPPERS	0/0	25/1	25/1	20	4	1	45	-
SOPWITH CAMEL	40/1	20/1	25/1	20	9	-	95	-
SPAD XIII	40/1	19/1	24/1	20	10	-	92	-
ST. CHAMMOND	0/0	60/1	55/1	40	4	5	90	-
STAT AA-EMPLACEM	30/2	25/0	25/0	25	2	2	50	-
STATIC BALOON	0/0	0/0	0/0	15	1	1	30	-
SUBMARINE	0/0	0/0	80/2	75	5	-	-	-
SUPPLY CAR	0/0	0/0	0/0	20	7	4	45	9
SUPPLY TRAIN	0/0	0/0	0/0	25	7	-	90	15
TORPEDO BOAT	25/1	40/2	65/2	60	6	-	-	-
TRAIN ARTILLERY	0/0	90/7	90/7	40	5	-	-	-
TRANSPORT SHIP	0/0	0/0	0/0	65	5	-	-	30
VOISIN III	15/1	45/1	55/1	15	7	-	85	-
ZEPPELIN STAAKEN	25/1	65/1	75/1	30	7	-	115	-

Podatke sakupio i uneo Nenad "Arhiver" Vasović, tablicu za objavljivanje uradio Goran "Screen Saver" Krsmanović

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

Alexander Swanwick odgovara **Draganu Sikimiću** za **DUNE 2** * **PC** * Igra se može lakše preći ako se poslužiš trikom. Edituj .PAK fajl u kome su konfigurisani svi nivoi igre (gde se nalazi koji neprijatelj, šta ima od naoružanja, koliko maksimalno vozila možeš da imaš...) i menjaj po želji.

Eddie odgovara **MC Sony B** za **INTERCEPTOR** * Izbor misija ćeš dobiti po završenoj kvalifikaciji. Šifre ti nisu potrebne, jer se igra i bez njih može lako završiti. Pitanje za **HISTORY LINE** * Kako se koristi HIEdShp, tj. program za kreiranje nivoa?

Dušan Petrović odgovara **Aleksandru Milenkoviću** za **SECRET OF THE MONKEY ISLAND 2** * Kada pokušaš da uzmeš bočicu, Vudu dama će reći da ti je ne može dati, ali može napraviti drugi napitak. Treba da joj doneseš dva sastojka: pepeo i „The Joy of Hex" (tu knjigu ćeš naći u biblioteci pod 'R'). **Nemanji** odgovor za **CIVILIZATION** * Obične ljude možeš pretvoriti u zabavljače, naučnike i poreznike po potrebi. To radiš tako što otkloniš neku od plantaža oko grada i jedan običan čovek će se pretvoriti u zabavljača. Ako klikneš mišem na njega pretvoriće se u poreznika, a ako klikneš još jednom pretvoriće se u naučnika.

Vlada Stojić poslao je šifre za **LETHAL WEAPON** * **PC** * Nivo 1. KRKUYC, 2. TOLYYB, 3. PKMLMI.

Otac pita za **DARK SEED** * **PC** * Kako otvoriti časovnik? Kako otvoriti grobnicu? Mogu li se pokrenuti kola?

Predrag Antić pita za **FIRST SAMURAI** * Šta treba uraditi posle ubistva zelenog zmaja?

Winner pita za **HARPOON** * **A** * Kako napravljeni scenario (editorom fajl.SCI) učitati u igru?

Sasaz pita za **MICHAEL JORDAN IN FLIGHT** * **PC** * Kako podesiti karticu (PRISM-u sa Cyrus čipom) da bi se mogla igrati igra?

Nenad Mitrović pita za **NARCO POLICE** * **PC** * Kako se bacaju rakete?

Lcantrop pita za **WING COMMANDER 2** * **PC** * Kako pokupiti predmet koji pluta svemirom (kapsulu sa važnim podacima)?

Molimo saradnike rubrike da u svojim pismima obavezno naznače imena čitalaca na čije pitanja odgovaraju, iz kog broja je pitanje i za koji kompjuter je igra. Takođe neka provere Kompilacije 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 poleđini koverte napišu svoje ime. Nepridržavanje pravila povlači neobjavljivanje pisma. Hvala.

Svet kompjutera
(Šta dalje?)
Makedonska 31
11000 Beograd

X-WING

Često su opisi svemirskih simulacija počinjali (nezasluženo) čuvenim citatom o „davnom vremenu u dalekoj, dalekoj galaksiji". Bili su to drski pokušaji da se podigne rejting skromnim programerskim ostvarenjima. Kulturniji svet nazvao bi to skrnavljenjem legende. Sada se, konačno, pojavila igra dostojna takvog početka. Dakle:

Along time ago in a galaxy far, far away... grupica programerskih stručnjaka okupljenih u timu „Lucas Arts"–a rešila je da se ozbiljno pozabavi doživljajima Luka Skajvokera, Darta Vejdera i ostalih. Za razliku od prethodnih, „Domark"–ovih brljotina, X–WING u potpunosti uvlači igrača u „Star Wars" svet. Sam početni intro će vas prikovati za stolicu, dok će oči i uši sa zadovoljstvom primati čulne nadražaje koji dopiru iz vaše 386–ice opremljene Sound Blasterom. Intro je doteran do perfekcionizma. Kada je jedan od dole potpisanih prvi put startovao igru, tek 30–tak sekundi posle završetka introa postao je svestan neprijatne tišine koja ga je okruživala: prisutni članovi redakcije sa zanimanjem su gledali blaženi izraz njegovog lica (izraz *blenuti kao tele u šarena vrata* u potpunosti je odgovarao situaciji), dok mu je donja vilica bila nepristojno odškrinuta i klatila se u ritmu poznate muzičke teme. Pažljiviji gledaoci „Star Wars" serije koji su, kao i autori ovog teksta, uživali u tim filmovima vise desetina puta, primetiće da su u introu obuhvaćene neke od značajnijih scena i, po nekim sitnim detaljima, da su *u potpunosti* prenete iz filma.

Igra, inače, ne prati filmsku radnju, i igrač nije u ulozi nekog od junaka sa platna, već ima sopstveni „život", nezavisan od filmskih događaja. Ovo je pomalo neuobičajen pristup igri koja za potku ima filmsku priču, ali je takođe i vrlo mudar potez autora igre. Naime, poznata je činjenica da svako od nas doživljava film na sebi svojstven način; često nam se, upravo iz tog razloga, uopšte ne dopada verzija koju nam prezentuju autori igre rađene po filmu. Naša vizija glavnog junaka, u čijoj smo koži u takvoj igri, potpuno je drugačija od predočene, koju moramo da sledimo. Imajući to na umu, Lawrence Holland i Edward Kilham su igrača smestili u ulogu pilota svemirskih lovaca X–Winga, Y–Winga i A–Winga. Dakle, igrač se nalazi u uslovima svemirskih okršaja koje je video u filmu, ali je u prilici da sam oproba svoje sposobnosti u takvoj situaciji.

Zahvaljujući Martinu Cameronu, koji se pozabavio impresivnom 3D animacijom i renderingom *(Eh, Gašo, Gašo, tako se to radi, a ne tvoje zafrkancije sa „Eurokomercom", prim. aut.)*, i fenomenalnim zvučnim efektima – delu Clinta Bajakiana i Robina Goldstejna, uživaćete u svemirskim okršajima sa imperijalnim Tie–lovcima, sve dok ne uništite konačni cilj – Zvezdu Smrti. U tome vas prate semplovi legendarnih muzičkih tema „Star Wars" – delo Johna Williamsa. Proizvodnju igre je nadgledao Biđ Boss lično – George Lucas, za šta je dobio specijalnu zahvalnicu u introu.

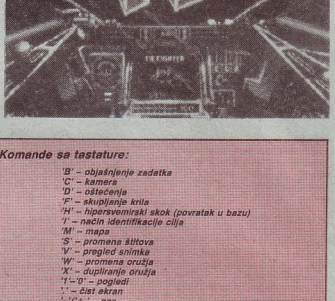
Nakon sređivanja utisaka po završetku uvodne animacije naći ćete se u takozvanoj **Register Room**. Prostorija je namenjena prijavljivanju novih pilota ili „aktiviranju" jednog od već postojećih. Takođe možete pogledati dobijena odlikovanja i poene u predemim misijama.

Jedini put iz Register Room je **Spaceport**. To je centralna prostorija na *Alliance Flag Ship Independence*– brodu pobunjenika, iz koje možete ući u Tech Room, Film Room, krenuti na trening ili smiljene istorijske letove, a sve u cilju što bolje obučenosti pre „odlaska na dužnost" kroz tri Tour Of Duty.

Tech Room je izuzetno koristan za upoznavanje sa tehničkim karakteristikama brodova koje ćete susretati tokom igre. Predstavljeni su hologramskom projekcijom tako da ćete sigurno vrlo dobro upamtiti sve oblike. Tokom igre najvećih problema imaćete sa tri vrste „malih" imperijalnih letelica TIE Interceptorom, TIE Fighterom i TIE Bomberom. Njihove najosnovije karakteristike priložene su u tablici.

U **Film Room** možete ući (desno) iz Tech Room ili direktno iz Spaceporta. Prostorija sadrži uređaj za emitovanje snimljenog materijala tokom letova sa podacima o vašoj i selektovanoj protivničkoj letelici.

Pilot Proving Ground trebalo bi da bude sledeće mesto koje ćete posetiti. U pitanju je let do *Hidden Rebel Training Facilities*. Na početku igre biće vam omogućena po dva trening leta za sva tri tipa letelica. Nešto kasnije, ukoliko se loma i slaloma) po svemiru, s ciljem prolaska kroz kapije uz uništavanje postavljenih ciljeva, a sve za određeno vreme. Iako će vam ovo u početku delovati lako, ne samo što nije, već je stvarno korisno za privikavanje na komande i snalaženje u prostoru.



Komande sa tastature:

'B' – objašnjenje zadatka
'C' – kamera
'D' – oštećenja
'F' – skupljanje krila
'H' – hiperavemirski skok (povratak u bazu)
'I' – način identifikacije cilja
'M' – mapa
'S' – promena štitova
'W' – pregled snimka
'W' – promena oružja
'X' – duplriranje oružja
'1'–'0' – pogledi
' ' – čist ekran
'–'/'+' – gas
'Backspace' – pun gas
'1' – 1/3 gasa
'1' – 2/3 gasa
'\' – stop
';' – prenos energije sa lasera na štitove
' ' – prenos energije sa štitova na lasere
'F9' – prenos energije na štitove
'F10' – prenos energije na lasere

Letelica	brzina	oklop	oružje
TIE Interceptor	110	20	Quad lasers
TIE Fighter	100	15	Twin lasers
TIE Bomber	80	50	Twin lasers, missiles, Proton torpedoes

vratite na ovo mesto, moći ćete se oprobati u po sedam trening letova. Trening najviše liči na skijanje (kombinacija veleslaš-

Historical Combat predstavlja svojevrstan borbeni trening let kroz koji možete oprobati šta ste dotle naučili. Za sve tri

vrste letelica obezbeđeno je po šest snimljenih istorijskih misija. Letovo su veoma raznoliki i kroz njih vežbate timski let, gađanje sitnih ciljeva, uništavanje velikih brodova, dogfajt borbu sa više neprijatelja istovremeno, taktiku spašavnja i obezbeđivanja svojih brodova... Ako uspešno savladate sve ove misije, garantujemo da ste izuzetno spremni za odlazak na dužnost i let u slavu.

A u slavu odlazite kroz prostoriju u kojoj se javljate na dužnost. Ponuđene su tri ture: *A New Ally* – početak borbe sa Imperijom, proučavanje njihovih letelica, zaštita sopstvene flote; *The Great Search* – saznalo se da Imperija priprema novo oružje kojim može da uniši kompletne pobunjeničke snage, treba obezbediti krađu tajnih planova pomoću kojih se može uništiti Zvezdu Smrti; *The Gathering Storm* – konačno okupljanje svih pobunjeničkih snaga u pripremi za finalni obračun sa Imperijom, odnosno napad na Zvezdu Smrti.

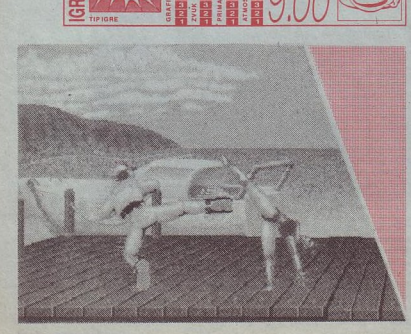
Vatru iz svog oružja možete umnožiti, čime povećavate svoju udarnu moć, ali istovremeno i smanjujete brzinu pucanja – potrebno je izvesno vreme za dopunu energije za lasere. Inače, možete izvršiti prenos energije sa lasera na štitove i obrnuto, a još bolji je prenos pogonske energije na laser/ štit, što doduše smanjuje brzinu vaše letelice, ali omogućava auto-dopunu lasera ili štitova.

Što se života tiče, imate jedan jedini i treba da ga dobro čuvate. Uglavnom ćete uspeti da se bezbedno katapultirate iz svoje letelice, milisekundu pre nego što ode u parampar-ćad. Međutim, može se desiti da to nije kraj vašim nevoljama – ako ste se borili u neprijateljskoj galaksiji, neće vas pokupiti vaš, pobunjenički brod, već imperijalna letelica. Ubrzo potom začućete poznato, duboko, metalno disanje kroz masku, koju ćete odmah zatim i ugledati. Neće to biti nimalo prijatan susret...

Igra zauzima skoro 12 MB na hardu, ali bez Sound Blastera i džojstika stvorićete sebi nočnu moru od nečega što bi mogli biti izuzetno prijatni trenuci svemirskih okršaja. Da biste mogli da prelazite sa misije na misiju, ne smete uključiti neranjivost, beskonačno oružje niti bilo kakvu drugu olakšicu. Međutim, bez takvih povlastica pojedine misije postaju nepremostiv problem. No, neki dobri ljudi, pritom pirati, bili su toliko ljubazni da naprave program za varanje, tako da možete izmeniti svoj rejting, „zaobići" neprijatne misije i stići do kraja igre, odnosno uništenja Zvezde Smrti. *May the Force be with You!* ...J

Nenad VASOVIĆ
Goran KRSMANOVIĆ

BODY BLOWS



Uposlednje vreme svedoci smo prave ekspanzije kvalitetnih tučnjava na kućnim kompjuterima. Seriji koju je započeo DOUBLE DRAGON 3 pridružilo se i novo čedo „Team 17"-a, firme koja je u poslednje vreme prosto fascinirala svojom hiperproduktivnošću visokokvalitetnih igara kakvih se ni „Psygnosis" ne bi postideo. BODY BLOWS, iako se uvukao kroz mala vrata, bez pompeznih najava i reklama, prava je igra za uživanje. Na prvi pogled program je najsličniji STREET FIGHTER-u 2, ali u odnosu na njega ima čitav niz prednosti koje leže u činjenici da ne predstavlja običnu konverziju sa automata već je jedna čisto kompjuterska igra.

Nakon malo dužeg učitavanja, u vrlo preglednom, opširnom i bogatom meniju ponuđene su opcije za doterivanje mnogobrojnih parametara koji se odnose na igru: broj rundi, muzika/ zvučni efekti, mogućnost „dupliranja" lika (tj. da li igrači mogu izabrati istog borca – korisno ako vi i prijatelj imate istog ljubimca). Tu je mogućnost biranja ambijenta u kome će se odvijati makljaža (Costa Brava, nindža sklonište, ruska laboratorija itd.).

Postoji ukupno deset mladih boraca (željnih batina) koje možete afirmisati, a među njima se nalazi i jedna „dama" tako da i pripadnice „slabijeg" pola mogu doći do izražaja. Likovi se međusobno prilično razlikuju, kako fizički tako i u ostalim osobinama (brzina, veština, „specijalke" i sl.). Kako u igri snažan izgled borca nije i garant sigurne i lake pobede nad nekim žgoljavkom, jedino što preostaje je da ih sve isprobate i nađete onog koji vam najviše „leži". Imajte na umu i to da je brzina kojom likovi izvode udarce veoma bitan faktor, često značajniji od snage, i manje birajte krupne i trome borce ku koja je karakteristična za svakog aktera, a koja se aktivira dužim pritiskom na pucanje. Kombinacijom gore + suprotni smer + pucanje aktivirate magiju, koja može biti od izuzetne pomoći kad se nađete u „nebranom groždu", tj. kada suparnik počne ozbiljno da vam premešta kosti i unutrašnje organe.

Nekih posebnih caka čijom primenom biste olešili protivnika za par sekundi nema, ali postoje manje i više efikasni potezi. U ove druge spadaju već pomenute parterne tehnike i nožni udarci iz skoka (najčešće je to 'yoko tobi geri', u narodu često pogrešno okarakterisan kao 'mae-geri').

Tehničke karakteristike su, zaista, za najvišu ocenu. Pre svega grafički potencijali su vrlo dobri: mnogo kvalitetno ukomponovanih boja, izvrsna pozadinska grafika sa aktivnim animacijama, odlično nacrtani i animirani sprajtovi. Muziku i zvučne efekte je rečima vrlo teško opisati; može se reći da su

najbolji viđeni dosad u ovom tipu igara. Kao šlag na tortu dolazi superkvalitetna izrada koja se ogleda u konstantnoj dinamičnosti (bez ikakvih naprasnih usporenja ili drugih nepoželjnih efekata).

I pored svega navedenog, BODY BLOWS ima dve mane: zauzima četiri diskete (kao i STREET FIGHTER 2) odlikuje ga fenomenalna sporost učitavanja (nije isključeno da vam se na prstima pojave žuljevi zbog prečestog menjanja disketa). ⌋

Gradimir JOKSIMOVIĆ

ARABIAN NIGHTS

Posle fenomenalnog JOHN BARNES EUROPEAN FOOTBALL–a „Krisalis" je zapao u neku vrstu krize iz koje je bezuspešno pokušao da se izvuče SOCCER KID–om, a isto pokušava i svojom novom platformskom igrom ARABIAN NIGHTS, za koju se ne može reći da predstavlja neko čudo, ali poseduje izvesne kvalitete koji se ne mogu zanemariti.

Glavni akter igre je Sinbad Mlađi, mladi ambiciozni baštovan carske palate negde na Arabijskom poluostrvu. Gledajući svakog dana mladu princezu Lajlu na balkonu palate, Sinbad se zacopao do ušiju, a ni ona nije baš bila hladnokrvna prema njemu. Na put ovoj predivnoj ljubavi stao je okrutni, neverovatno ružni, krilati demon. Otevši mladu princezu, slomio je sirotom baštovanu srce, ali ne i njegovu volju da pronađe svoju ljubljenu, a napasnog đavolka „premesi" i spakuje u najlon kesu.

Glavni adut ARABIAN NIGHTS–a nije ni famozna grafika, ni spektakularan zvuk već izuzetno dobra i dinamična atmosfera kakvom odišu i neki hitovi kao što su ZOOL, SUPER FROG i slične. Likovi su veoma dobro urađeni, pomalo karikirani i dosta dobro animirani. U pozadini nema previše detalja, verovatno zbog brzine, ali ono što fascinira je multiravanski skrol na višim nivoima koji pritom nimalo ne usporava izvođenje. Igra, pored svega ovoga, ima i elemenata arkadne avanture što je svakako za pohvalu, jer je time pojava dosade gotovo nemoguća.

Veliki nedostatak je da je igra u potpunosti na nemačkom/francuskom/ italijanskom jeziku, ali verovatno će se pojaviti i verzija na, daleko pristupačnijem, engleskom (jezik je ovde zaista bitan, jer je često potrebno čitati poruke od čijeg razumevanja zavisi i uspešnost igranja).

Osim džojstikom, kontrolu nad glavnim likom moguće je ostvariti i tastaturom: 'Y' – levo, 'X' – desno, 'Ö' – gore, 'Ü' – dole i 'Enter' – pucanje, odnosno mlataranje nožićem (u Vojvodini popularno nazvanim „brisa"). U toku igranja pritiskom na 'Space' ulazite u inventar meni, gde možete pogledati predmete koje nosite sa sobom i kako vam uopšte (ne) ide. Kada vam se iznad glave pojavi sijalica, pritisnite 'Space' kako biste pročitali poruku (obavezno ih čitajte jer su najčešće u pitanju upozorenja na opasnosti koje vas očekuju).

Uvek otvarajte sanduke na koje nailazite, jer će tamo naći mnoge lepe dodatke kao što su energija, životi, novci ili nekakva druga pomagala (ključevi, alati i dr.).

Na početku prvog nivoa pokupite ključ, pođite desno do prostorije u kojoj će vas čovek raskrečen na zidu moliti za pomoć. Pođite u prostoriju desno, pokupite dragulje, a zatim se vratite do prostorije sa stepenicama. Popnite se uz njih i na vrhu nastavite desno, na Arapinu đelatu primenite tehniku „Hasan seckati!" i nastavite levo. Pređite pokretne platforme i dođite na vrh do vrata koja ne možete otvoriti, pokupite dragulje i vratite se na mesto gde ste bili nakon penjanja uz stepenice. Uđite u prostoriju levo, gde će vam nekakav lebdeći fakir dati zmiju kojom možete spustiti onog šćerečenog tipa u donjoj prostoriji (niz stepenice silazite sa pucanje + dole). Kada ga oslobodite, dace vam ključ kojim možete otvoriti vrata kroz koja niste mogli proći.

Sada još procunjajte po prostorijama i nađite Labyrint Egipat, pomoću koga će proći lavirint čupova skroz desno. Na kraju otvorite još jedna vrata koristeći ključ koji ste dobili od „obešenjaka" i nivo je gotov.

ARABIAN NIGHTS staje na dve diskete i, kao vrlo uspešna mešavina brze platforme i avanture, obećava dosta zabave. ⌋

Gradimir JOKSIMOVIĆ

LINKS 386 PRO

Kada se pre godinu ipo dana pojavio golf firme „Access Software" pod imenom LINKS (opis u SK 1/92), mislili smo da je pitanje najboljeg golfa rešeno. Ako se uzmu u obzir tadašnje mogućnosti za iskorišćavanje potencijala PC kompjutera, pre svega najbolja koriščena grafika 320x200 tačaka, to je i bilo tačno. Danas je, međutim, realnost rezolucija 640x480 (što znači skoro pet puta više tačaka) sa 256 boja. „Krunisani" programeri „Access"–a bacili su se na posao kako ne bi izgubili primat i pred nama je LINKS 386 PRO.

Po startovanju igre ugledaćete glavni meni na lepoj zelenoj pozadini koja predstavlja neki od golf terena. Meni sadrži sledeće opcije:

● **Game** nudi opcije startovanja nove igre, nastavak započete (snimljene), promene parametara igre (crtanje panorame, određivanje brzine vetra, opcije za ponavljanje udaraca, opcije za veličinu postavljene mreže terena), vežbanja na određenoj rupi po izboru, snimanja započete igre, brisanja (snimljene igre, igrača, kursa ili snimljenog udarca), gledanja snimljenog udarca, štampanja liste, završetka igre i izlaska u DOS.

● **Players** nudi dve opcije. *Create/ Edit/ Delete* omogućava da „podesite" novog ili nekog od već postojećih igrača. To podrazumeva da za igrača izaberete trinaest od ponuđenih dvadeset štapova (dva takozvana D za velike daljine, šest lakših drvenih, devet metalnih i tri specijalna), odredite nivo (početnik, amater ili profesionalac), dužinu staze (crna – najduža, plava, bela i crvena – najkraća) boju majice (deset ponuđenih boja), da li ćete imati nosača (ako ga zatražite, prilikom udaraca ćete dobijati predlog za štap) i pol igrača. Druga opcija *Add/ Remove in Curent Game* omogućava da se postojećoj igri priključi još igrača ili zameni (isključi) neki od aktivnih.

● **Options** sadrži sledeće: *Sound Options* služi za podešavanje igre prema zvučnim mogućnostima vašeg kompjutera (Sound Blaster Pro, Sound Blaster V2.0, Sound Blaster, AdLib ili No Card) uz mogućnost direktnog testiranja zvuka snimljenim materijalom. *Display Options* služi za podešavanje izgleda ekrana u toku igre – pun ekran ili neka od ponuđenih kombinacija glavnog ekrana i raznih pokazatelja (profil terena, pogled odozgo, tablica rezultata, grafikon daljine dobacivanja štapova). Isprobajte sve mogućnosti i odaberite šta vam najviše odgovara. *Printer Setup Options* služi za podešavanje printera koji ćete koristiti za ispisivanje tablica sa rezultatima i statistikom.

● **Stats** nudi izuzetno bogate statistike igrača ili kursa (ture). Kod statistike igrača dobijate podatke o broju rupa i tura koje ste prešli, prosečan skor po turi, najveću i prosečnu daljinu ostvarenu prvim udarcem, broj dobrih udaraca (koji su ostali na fi-

no pokošenoj travi), broj ubacivanja u rupu iz prvog udarca, kao i statistiku prosečne daljine i procenta dobrih udaraca za sve korišćene štapove. Statistika kursa je još obimnija i nudi kako ukupne statistike za prvih, drugih devet ili svih osamnaest rupa, tako i za svaku rupu posebno.

● **Special** nudi osnovne podatke o proizvođaču igre i telefon na koji se možete javiti ukoliko želite da se takmičite protiv drugih igrača LINKS–a (New CSN LINKS 383 Tour).

Startovanjem nove igre od vas se traži da odaberete svog igrača sa liste postojećih (pretpostavimo da ste formalnosti oko prijavljivanja obavili), kurs (turu) koji ćete igrati (mi smo imali prilike da igramo Harbour

Town), promenite u poslednjem trenutku snimljene podatke za igraće (nivo igrača, dužinu staze, boju majice, ponavljanje udarca, jačinu vetra, težinu terena...) i spremni ste za prvi udarac. Prvo pitanje koje ćete sebi postaviti jeste *„Gde je uopšte rupa?"*. U donjoj petini ekrana koji zauzima „komandna tabla" nalazi se natpis Top. Kliknite na njega i dobićete 3D sliku, iz ptičje perspektive, terena na kojem se nalazite sa mogućnošću zumiranja radi detaljnijeg gledanja. Tačkica koja treperi je vaš položaj, dok je rupa koju treba da gađate obeležena zastavicom. Sada vam je jasnije kako to sve otprilike izgleda i vraćate se na teren. Međutim, od silnog rastinja i dalje ne vidite gde se tačno nalazi rupa. I za to postoji pomoć. Kliknite na nacrtanu zastavicu i pokazaće se pravac na kojem je rupa.

Na pomenutoj „komandnoj tabli" nalaze se podaci o nazivu ture i imenu igrača, broju rupe koju gađate, predviđenom broju pokušaja za tu rupu, broju udaraca koje ste do tog trenutka izveli, pokazatelj jačine i pravca vetra, komande za izbor štapa i ugla snimanja kamere, sličica koja pokazuje na kakvom terenu se nalazi loptica i ikone sa mogućnošću uključivanja mreže, profila terena. Centralno mesto „komandne table" zauzima nešto što liči na brzinomer. Kliknite na njega i videćete da se skala penje sve dok držite pritisnuto dugme. Duža skala omogućava duži udarac, ali pazite da ne preterate. Ukoliko skala ode u crveno, udarac je jak, ali nekontrolisan što se tiče pravca. Pravac gađanja određujete tako što držite pritisnuto dugme miša dok se krećete po terenu, i videćete zvezdaški marker. Gde ga ostavite (mesto na kojem poslednji put kliknete) biće vaš nišan za taj udarac. Prilikom određivanja markera vodite računa i o jačini i pravcu vetra. Da ne bismo mnogo filozofirali, savetujemo da sve ove komande isprobate u trening delu, kako se ne biste blamirali kada izađete na megdan.

Sve igre koje se budu pojavljivale urađene su (nadamo se novom standardu) 640x480 tačaka sa 256 boja, predstavljaće, dok se ne naviknemo, prava mala remek–dela. Upravo takvo mišljenje imamo i za ovaj golf. Ko mu nađe mane, neka jede /CENZURA/.

Goran KRSMANOVIĆ

SUPER CAULDRON

Sviđaju čitaoci sigurno se sećaju igre sličnog imena sa Commodorea 64, u kojoj se u glavnoj ulozi nalazila šuplja bundeva (kakva se koristi kao ukras u Noći veštica). Pokazeći, možda, od te igre kao osnove, programeri „Titus"–a (THE FOX, CRAZY CARS 3...) izbacili su na tržište novu platformu prijatnog ambijenta i solidnih tehničkih potencijala.

Nalazite se u ulozi vešca početnika, čiji je cilj prelaženje velikog broja nivoa, odnosno svetova, kako bi položio ispit i postao pravi mali đavolak sposoban da pretvara ljude u žabe i pacove u krempite (ili beše nešto drugo?). Da bi misiju okončao uspešno, tj. ostao u čvrstom agregatnom stanju, neophodno je da se čuva mnogobrojnih kreatura koje nastanjuju pojedine predele, kao i nebrojenih zamki koje koriste i najmanju neopreznost da ga liše dragocene energije ili, u gorem slučaju, života. Neke od neprijatnosti na koje nailazite su grmalji koji vas gađaju kamenjem, slepi miševi kojih ima kao komaraca, a na većim visinama spopadaju vas golovrati strvinari. Od „neživih" oduzimača energije, javiće se vatra, voda, trnje, jednom rečju sve na šta se možete natači.

Osim kopnenim putem, možete se kretati i vazduhom tako što zajašete neku od metli na koje povremeno nailazite. Ali, to zadovoljstvo letenja nije dugotrajno i zato treba biti oprezan da nakon pada sa metle ne završite u čeljustima nekog akrepa. Kao oružje koristite kamenčiće koje izbacujete pritiskom na pucanje. Snagu kojom vršite izbacivanje pratite na skali u donjem zitu u pojedine panjeve, pri čemu ćete biti transportovani na drugi podnivo, što činite kombinacijom dole + pucanje.

Pozadinska grafika, kao i izgled i animacija sprajtova su sasvim pristojni i ne mogu se naći neke veće zamerke. Zvuk je nešto skromniji (kao, uostalom, i sama igra), ali lepo upotpunjuje ugođaj. Izrada je jedna od boljih strana programa i najviše podseća na legendarni hit GHOSTS'N'GOBLINS samo što se sve odvija neuporedivo dinamičnije. SUPER CAULDRON prebiva na dvema disketama (na prvoj se nalazi i CRAZY CARS 3 demo).

Gradimir JOKSIMOVIĆ

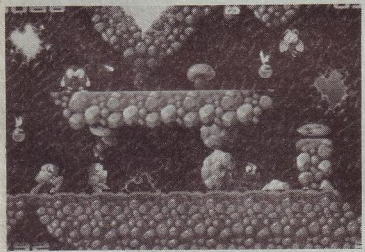
CREATURES

Odnosi Amige i Commodorea 64 u sferi igara uglavnom su sledeći: za Amigu se napravi neka dobra igra, a potom vlasnici C-64 čekaju da se ona konvertuje za njihovog ljubimca. CREATURES je jedan od retkih izuzetaka od ovog pravila. „Thalamus" se tek nedavno setio da ovaj super-mega-ultra hit prebaci na „prijateljicu". Doduše, CREATURES na Amigi ne deluje naročito impresivno. Za C-64 to je možda bio revolucionarno kvalitetan program, ali je na Amigi sasvim prosečna platforma.

Na svakoj postavci treba da pokupite određeni broj kreatura i stignete do njenog kraja. Na „dežurnoj smetnji" su mnogi definisani i nedefinisani protivnici iz vazduha, sa zemlje i mora. Pritiskom na pucanje izbacujete neku vrstu metaka, efikasnih, ali kratkog dometa. Što se ekrana tiče, klasično je podeljen i najveći deo je ostavljen za sam tok igre. U donjem levom uglu je vreme, a u desnom broj preostalih života. Gore levo je skor, a desno broj spasenih kreatura.

Verzija CREATURES-a za Amigu nije dostigla renome originala. Dve diskete će za nju rado dati samo neko ko oseća nostalgiju za svojim starim, dobrim i debelim prijateljem. ┘

Dušan KATILOVIĆ



ENTITY

Firma „Loriciel", poznata prevsega po TENNIS CUP-ovima, izdala je igru za odobrovoljenje feministkinja po pitanju ravnopravnosti polova. ENTITY je horizontal-skrol i po izvođenju podseća najviše na SHADOW OF THE BEAST. Razlike su u tome što je ovde u glavnoj ulozi zgodno devojče i što grafika ne može ni da „primiriše" onoj iz BEAST-a.

Igra je dosta teška i zahteva dobru koordinaciju između namere i izvršnih pokreta ruke. Neprijatelji koji su se isprečili na putu razlikuju se od nivoa do nivoa. Inače, svaki je nivo predstavljen jednom vremenskom ekrom. Prvi nivo je, logično, praistorija: rinocerosi, pterodaktili i mnogi sitni „lepidopteri" koji drastično „sisaju" energiju. Devojka je opremljena laserom (u praistoriji?) koje se usput može nadograđivati. Osim toga, na putu leže mnoge korisne stvari: obnavljanje energije, privremena neranjivost, tajni prolazi koji vode do nekog drugog korisnog predmeta. Sve stvari na zemlji aktiviraju se kada dođete do njih i povučete palicu nadole. Naročito obratite pažnju na stvari koje, kada ih aktivirate, pošalju zrak negde uvis. Taj zrak omogućuje stvaranje sistema platformi pomoću kojih se možete popeti i uzeti nešto. Platforme su veoma nestabilne, zato budite brzi.

U gornjem delu ekrana su skor, broj života (na početku 5), energija i zadnji pokazatelj koji, izgleda, prikazuje pređeni put u obliku delova mača – koliko ste skupili, dođe sile stigli. Grafika u igri je osrednja, kao i zvuk. Međutim, ENTITY poseduje veliku dozu primamljivosti, karakterističnu za ovu vrstu igara. Staje na tri diskete. ┘

Dušan KATILOVIĆ

BEAVERS

Ne preterano poznata firma, „Grand Slam", pojavila se na tržištu sa svojom novom igrom simpatičnog naziva BEAVERS. Kao veoma vedra i zabavna platforma, slobodno bi se mogla svrstati u red „Comic Relief" programa (začetnik dotičnog pravca je, sećate se, SLEEPWALKER), iako je u tehničkom pogledu sasvim prosečna.

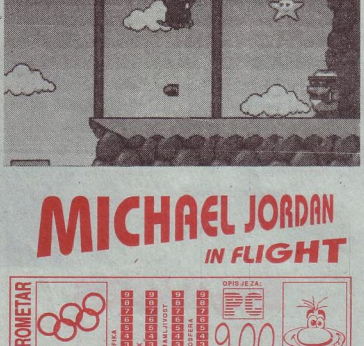
Najpopularniji životinjski muzički bend na Ostrvu postali su dabrovi. Dabromanija je zavladala čitavom malom privredom Velike Britanije, tako da su se pojavile majice, kreveti, žvake i ostale dragunlije sa motivima superpopularnih muzičara. Za to vreme zec Zločko, predvodnik supermičke grupe muzičara kojoj baš ne cvetaju ruže, smišlja kobni plan da napakosti svojim uspešnim kolegama. Nakon dužeg razmišljanja rešava da kidnapuje suprugu vođe benda dabrova, kako bi mogao da ih ucenjuje. Tu počinje potraga...

Ovaj, na prvi pogled veoma interesantan zaplet, u suštini predstavlja temu još jedne igre bazirane na potrazi za voljenom osobom. Ta dosta ozbiljna tema u BEAVERS-ima je pretvorena u najobičniju komediju u kojoj hrabri dabar prolazi sito i rešeto ne bi li se dokopao svoje zarobljene drage. Pri tome biva prebijen, na smrt preplašen, izgažen i izmasiran, ali kako ljubav pobeđuje sve prepreke, tako i on sa lakoćom prolazi sve neprilike.

Žute treperave zvezdice donose bodove. Mnogobrojna smetala su u vidu galebova, medveđa, riba, pesnica koje izleću iz metalnih cevi... Svaki dodir sa neprijateljskim -sprajtom odnosi po jedan podeok energije. Na kraju prvog nivoa pokupite kapu i prvi deo posla je obavljen. Drugi nivo predstavlja klasičnu platformsku igru koja se odvija u ambijentu groblja i ima svoju specifičnu menažerju akrepa (dabar–Frankenštajn, duh, monstrum itd.).

Komičnost igre ogleda se u kretnjama sprajtova, a prisutne su i parodije na neke poznatije igre; na primer, pozadina drugog nivoa neodoljivo podseća na onu iz SHADOW OF THE BEAST. Grafika, zvuk i animacija su sasvim prosečni, ali ne umanjuju celokupan utisak o igri koji je dosta dobar. Programeri su mogli malo više da se potrude oko izgleda sprajtova i njihove animacije, ali ni ovo nije za bacanje. BEAVERS staje na dve diskete.

Gradimir JOKSIMOVIĆ



MICHAEL JORDAN IN FLIGHT

IGROMETAR

TIP IGRE: 9

GRAFIKA: 7

ZVUK: 6

INTERES: 8

PRIMENJIVOST: 9

TRAJNOST: 7

CENA/KVALITET: 8

OPIS JEZA: PC 9.00

Hi. *This is Michael Jordan. Welcome to the MICHAEL JORDAN IN FLIGHT.* Iako ga verovatno nikada niste čuli, shvatićete da vaš Sound Blaster emituje glas jednog od najboljih košarkaša današnjice, jednog od retkih koje bi KK „Crvena zvezda" primio u svoje redove – Majkla *Air* Džordana.

Meni najnovije igre firme „Electronic Arts" nudi izbor opcija za egzibicioni meč, turnir, nastavak turnira i pregled snimljenog materijala. Za razliku od dosadašnjih košarki u kojima se igralo jedan na jednoga (ONE ON ONE, nekada davno na Commodoreu) ili sa klasičnim petočlanim ekipama (u mnogo navrata), ovde imamo utakmicu tročlanih ekipa koje igraju na jednom košu. Sve je urađeno u video-programerskoj tehnologiji pod nazivom „Video-Sim" koja koristi pojedinačne snimljene animacije pokreta Majkla Džordana za takozvanu Full-Motion animaciju, tako da igra u dobroj meri liči na TV prenos sa aktivnim učestvovanjem.

Igrač (Majkl Džordan) predvodi ekipu Vilmington – North Carolina (ne pitajte zašto) *(zato što je gledalac iz Toronta to tražio, prim. ur.)*. Pre početka utakmice morate izabrati trojicu saigrača na osnovu dostupnih karakteristika (visina, težina i par komentara o dobrim osobinama igrača). Dvojica saigrača započinju utakmicu, a trećeg ostavljate za izmenu. Sledi meni u kojem možete podesiti vreme igranja utakmice (četvrtine od po 2, 5, 8 ili 12 minuta, do postignutih 11 ili 15 koševa), da li će lopta posle postignutog koša pripasti istoj ekipi i protivničkoj ekipi, košarkašku ligu (uličnu nivo, koledž ili pro), igranje sa ili bez faulova, uključivanje/isključivanje zvuka, muzike i snimljenih komentara Majkla Džordana.

„What time is it? Game time." i meč počinje. Na početku prve četvrtine i poluvremena vaša ekipa (Džordan) izvodi prvi napad. Dodavanje lopte vršite okretanjem džojstika na stranu odabranog saigrača i pritiskom na dugme džojstika ispod kažiprsta, ili na levo dugme miša (u zavisnosti od izbora načina igranja). Kada vaš saigrač ima loptu, „tražite" je pritiskom na isto dugme (za dodavanje). U oba slučaja bitno je samo da se između Džordana i saigrača sa kojim izvodite dodavanje ne nalazi protivnički igrač koji bi „presekao" loptu. Šutiranje na koš izvodi se pritiskom na dugme na džojstiku predviđeno za palac ili desno dugme miša. Ukoliko se nalazite ispod samog obruča usledće zakucavanje, u suprotnom biće to običan skok šut. Da sve ovo nije tako lako kao što izgleda, uverićete vas igrači protivničke ekipe dobrim markiranjem igrača i sjajnim bananama u trenucima kada se budete nadali zakucavanju.

Ligaško takmičenje je izuzetno interesantno. Pored vaše (Vilmington), učestvuje još sedam ekipa. Igraćete po jednu utakmicu sa svakom od njih i u slučaju plasmana na jedno od prva četiri mesta idete u plej of. Prvoplasirana ekipa igra sa četvrtoplasiranom, drugoplasirana sa trećeplasiranom i nakon toga slede polufinala i finale. Sve ekipe nisu iste jačine bez obzira što sto recimo, odredili pro nivo za cel takmičenje.

Ukoliko ste izveli neku lep akciju i postigli efektan koš, ce napad možete ponovo pogleda pritiskom na 'R' (Replay). Tu n je kraj – osim gledanja jednor od četiri kamere, različitim brz nama, možete akciju snimiti sačuvati za potonja pokolenja Taster 'F' prebacuje pun ekra (bez semafora u gornjoj četvrt ni ekrana), 'P' je, klasično, pau za, sa 'S' se reguliše zvuk, 'A' 'C' zumira „pogled" unapred unazad, 'T' uključuje i isključuju snimanje, sa 'J' možete ukinu Džordanove komentare kad vam budu dosadili, a sa 'B' akt virate tajmaut radi promene za morenih igrača. Na poluvreme nu i po završetku utakmice d stupna je statistika ekipa i sva kog igrača. Ona sadrži broj p stignutih poena, broj šuteva procenat za dva i tri poena (sk bodna bacanja ne postoje), „ukl radene" lopte, blokove i uspešn skokove.

MICHAEL JORDAN I FLIGHT je najbolja košarka d sada, kada se uzme u obzir kva litet izvođenja samog igranja Likovi su krupni, brzi i sa izvan rednom animacijom. Prisutna j čak i izvesna količina inteligen cije jer će, na primer, protivni pri kraju utakmice u kojoj vod odigravati što duži napad i naj češće pucati u zadnjim sekunda ma. Možete igrati i sa lošijim grafičkim karticama u rezoluci 320 x 200 u 256 boja, ali je igr predviđena za 640 x 480 (gotov pet puta više tačaka) sa istin brojem boja. Delu „Electroni Arts"-a ne može se ništa zam riti. Košarka snova trebala bi d omogućava igranje celih, peto lanih ekipa u mreži sa dese kompjutera, ali do tada svako me preporučujemo MICHAEL JORDAN IN FLIGHT.

Goran KRSMANOVIĆ

FLY HARDER

Programeri nama potpuno nepoznate firme „Starbyte" autori su najnovije pucačke igre na našem „tržištu"– FLY HARDER. Da bismo bili u toku, na početku je dat (vrlo bizaran) zaplet po kome je naša sirota, orobljena planeta ostala bez igđe ikoga i vi ste jedini koji joj može povratiti slobodu i očistiti je od ljigavih agresora iz dubokog svemira. Kontrolišući malu letelicu, za zadatak imate dezintegraciju svega što vam se učini neprijateljskim, vođeći pritom računa o mnogim dodatnim poteškoćama.

Pri pomenu reči pucačina, prvo što većini igrača padne na pamet jeste ekran načičkan kojekakvim živahnim kreaturama nasuprot kojih stoji hrabri i usamljeni ratnik (letelica) koji, ne mareći za količinu utrošene municije, šalje protivnike u raj za sprajtove. Osim toga tu je još i neizbežan skrol na jednu ili više strana, nekad brz, nekad spor, ali nikad kako treba. Kao tipičan predstavnik te vrste igara, FLY HARDER poseduje većinu od navedenih karakteristika i jednu vrlo neprijatnu osobinu – katastrofalnu težinu koja vas vrlo uspešno demoriše pre nego i shvatite o čemu se radi. Najveći problem jeste način upravljanja nad letelicom i gravitacija, koja i ne bi bila tako velik problem da na višim nivoima ne prelazi u krajnost (nikad niste sigurni da li ćete se zakucati na dno, vrh ili sa strane ekrana). Povlačenjem palice nalevo ili nadesno vršite rotiranje broda, gas dodajete povlačenjem palice unapred, a kočite cimanjem iste unazad.

U glavnom meniju možete podesiti i neke parametre koji mogu koliko–toliko olakšati igranje. Sa 'F1' menjate intenzitet gravitacije, 'F2' koristite za određivanje agresivnosti neprijatelja, a sa 'F4' vršite definisanje tastera kojima ćete igrati (tastatura ima izvesne prednosti u odnosu na palicu zbog činjenice da je potrebna vrlo velika preciznost).

Kao prepreke, pored letećih dosada, mogu se javiti laseri koji vas za tili čas reš ispeku, topovi koji izbacuju samonavođeće rakete koje vas u 80% slučajeva pogađaju (bar u prvo vreme dok se vaše tumaranje ekranom ne pretvori u stabilan let), zidovi koji nestaju, a pojave se taman kad treba da ih pređete i niz drugih zezancija.

Na početnim nivoima neprijatelja je malo, ali što više napredujete i težina raste. Posle pogibije na nekom nivou dobićete šifru koju kasnije koristite za prelazak nivoa koje ste već smazali. Šifru unosite na glavnom ekranu ukucavajući je na tastaturi (nećete videti šta ste otkucali, ali ako je šifra ispravna učitaće se željeni nivo).

Grafika je dosta dobra, boje su odlične, a jedino su protivnički sprajtovi malo zapušteni i ne preterano dobro animirani; skrol ekrana je gladak i precizan. Zvuk je stvarno odličan i potpuno zavređuje datu ocenu (naročito se ističe dobra muzika). Zauzima dve diskete. Kod nas postoji i trener verzija, ali daleko je veće uživanje ako igrate čisto.

Gradimir JOKSIMOVIĆ

FLIES ATTACK ON EARTH

Nakon izvesnog perioda latencije, „Rainbow Arts" je na tržište izašao sa najnovijim ostvarenjem programera „Ego Software"–a, pod misterioznim nazivom FLIES ATTACK ON EARTH. U pitanju je avantura u ELVIRA stilu, čija je jedina mana što je na nemačkom jeziku. Sve ostale karakteristike zavređuju pažnju i slobodno se može reći da smo dobili jednu odličnu futurističku avanturu.

U dalekoj budućnosti, tačnije 2356. godine, beskrajno prostranstvo našeg Sunčevog sistema uzburkao je jeden vrlo zamljiv i nesvakidašnji događaj. Na oko milion kilometara od Jupitera, najveće planete našeg sistema, registrovano je prisustvo nebeskog tela malog prečnika za koje je detaljnim analizama utvrđeno da je asteroid. Od svih planeta naše i susednih galaksija, asteroid je izabrao da krene baš u pravcu naše prelepe majčice Zemlje, fascinantnom brzinom od 800 kilometara u sekundi. Već nakon nedelju dana, asteroid se našao u neposrednoj blizini zemljine atmosfere.

Za to vreme astronomi na Zemlji, vršeći brojna ispitivanja, proglasili su dotično nebesko telo potpuno bezopasnim, ne sluteći kakvu katastrofalnu grešku čine. Tek nakon udara asteroida u Zemlju ljudi su shvatili da je na njemu bilo oblika života, i to vrlo neprijateljski raspoloženih. Ali, tada je već sve bilo kasno i najveći deo ljudske rase našao je smrt u sukobu sa osvajačima iz svemira.

Međutim, nekoliko dana pre velike katastrofe, grupa naučnika na čelu sa profesorom Jurijem Sarkovim otputovala je put Marsa kako bi tamo sproveli završne eksperimente oko epohalnog projekta za konstrukciju vremenske mašine. Eksperimenti sa životinjama pokazali su se uspešnim, tako da nije bilo prepreka da se kroz vreme pošalje i ljudsko biće. Sada je taj potez i jedina nada koja je preostala ljudima – poslati nekoga unazad kroz vreme da spreči udar asteroida u Zemlju i spase Zemljane od potpune dezintegracije.

Igra se po sistemu P&C, pri čemu je upotreba tastature svedena na minimum, a većina operacija postiže se upotrebom miša. Kako mali broj naših korisnika kompjutera divani nemački, sledi detaljan opis (prevod) svih funkcija koje su vam na raspolaganju (autor nemački „uči" u školi, pa ako u prevodu ima sitnih nepravilnosti – kriva je naša prosveta).

Ekran je podeljen na tri dela. U donjem i gornjem delu su ikone i neki važni podaci, a središnji deo ostavljen je za igru. Od ikona u donjem delu ekrana, tu su:

- **Ljudska silueta** – uspostavljanje kontakta sa nekim razumnim bićem.
- **Ofne** – otvaranje svega što podleže dotičnoj radnji, kao na primer sloboći, ormarići za prvu pomoć i sl.
- **Schliesse** – zatvaranje (efekat suprotan prethodnom).
- **Unters** – ispitivanje, tj. detaljnije 'zagledanje' objekta. Na taj način možete doći do korisnih informacija koje na prvi pogled ne možete uočiti.
- **Nimm** – uzimanje predmeta, koji se automatski smešteju u inventar.
- **Gehe** – odlazak na određeno mesto na ekranu, ukoliko je to izvodljivo.
- **Schalte** – pritiskanje dugmića, tastera, poluga i sl.

Pored navedenih ikona nalaze se i dve strelice za pregled inventara. Dvostrukim klikom levog dugmeta dobijate podrobnije informacije o svakom predmetu.

U gornjem delu ekrana su podaci o vremenu, kao i strelice pomoću kojih pregledate okolinu. U desnom delu su četiri ikone čijim izborom možete prekinuti ili ponovo početi igru, snimiti status, ili videti svoje zdravstveno stanje. Ovo poslednje je veoma značajno i vodite računa o tome. Treba da pazite na skalu bola *(Schmerz)*, žeđi *(Durst)*, gladi *(Hunger)* i umora *(Mödigkeit)*.

Bez obzira na jezičku barijeru, ova igra pružiće vam prijatne trenutke. Uostalom, čemu služe rečnici?

Gradimir JOKSIMOVIĆ

GOBLINS 2: THE PRINCE BUFFOON

IGROMETAR

TIP IGRE

GRAFIKA	7	6	5	4	3	2	1		
ZVUK	8	7	6	5	4	3	2	1	
PRIPOVEDNA LOGIČNOST	9	8	7	6	5	4	3	2	1
ATMOSFERA	8	7	6	5	4	3	2	1	

OPIS JE ZA: ✓

8.00

Pošto je kralj izlečen u prošlom nastavku, mir se vratio u zemlju goblina. Ali, ne zadugo: demon Ghastly Amoniak (?), ličenje zla, oteo je kraljevog sina i odveo ga u svoj ukleti zamak. Dok je ćale ridao, dva hrabra goblina, Fingus i Winkle, rešili su da odu u ukleti zamak i spasu princa...

Fingus je nizak, ima zeleno odelo i ljudsku boju kože. Winkle naprotiv, ima plavu kožu, braon odelo i visok je. Gobline kontrolišete mišem. Kliktanje desnim dugmetom na neki lik daće spisak predmeta koje taj lik poseduje. Ako pomerite strelicu u gornji deo ekrana, dobićete nekoliko opcija:

- **Izzoker:** daje malu pomoć, šta treba uraditi na tom ekranu. Imate samo tri Džokera, zato ih pažljivo koristite.
- **Torba:** inventar.
- **Lica goblina:** razmena objekata između likova.
- **Znak:** premeštanje. Ne morate prelaziti velike razdaljine za udaljene lokacije. Jednostavno kliknete na ovu opciju, zatim na lokaciju na koju želite da idete i stvar je rešena.

Igru počinjete u selu nedaleko od zamka. Prvo se prebacite na Fingusa i odvedite ga do flaše u gornjem delu ekrana. Zatim pređite na Vinkla i pokušajte da uzmete kobasicu (levo), i dok Vinkl putuje ka svom cilju prebacite se na Fingusa. Kada starci počnu da se smeju brzo uzmite flašu. Sada idite na desni ekran i izvršite razmenu objekata. Potom Fingusa postavite desno od fontane, a Vinkla levo. Desnim dugmetom kliknite na Vinkla, kliknite na Bottle, a potom na Fingusa. Onda kliknite na fontanu i Fingus će je aktivirati. Zatim brzo pređite na Vinkla i bocu upotrebite na mlazu vode, zatim na žabi, i pokupite kamen. Izvršite razmenu objekata i pređite na Fingusa. Odvedite ga u desni deo ekrana, do mehanizma na krovu kuće. Pogodite kamenom mehanizam, a zatim dovedite Vinkla pored njega. Fingusom povucite ručku, a Vinklom se popnite na krov i odvedite ga do dimnjaka. Pređite na Fingusa i kucajte na vrata, pa se obratite čarobnjaku. Potom pređite na Vinkla i uđite u dimnjak. Čarobnjak će vas pustiti unutra. Uđite u kuću. Fingusom razgovarajte s čarobnjakom. Zatim Fingusa postavite pored glave, a Vinkla pored repa životinje na podu. Vinklom nagazite na rep, a Fingusom brzo izvucite kutiju šibica iz životinjskih usta. Upotrebite je na čajniku i sipajte još vode. Kada voda počne da isparava, videćete mali ključ. Ugasite čajnik i uzmite ključ. Upotrebite taj ključ na satu iznad kamina. Izvršite razmenu objekata. Postavite Vinkla kod kamina, a Fingosom navijte sat. Iz sata će izleteti ruka sa ključem. Dok Fingus navija sat, pređite na Vinkla. Kada ruka izleti upotrebite kamen na ključu, a zatim ga pokupite. Napustite čarobnjakovu kuću; razmenite objekte. Upotrebite veliki ključ na vratima od podruma i uzmite bocu vina. Pređite na levi ekran. Upotrebite bocu vode na cveću, i kad izraste, uberite jedan. Dajte ga čoveku levo za stolom i on će zadremati. Pređite na Vinkla i postavite ga na prag. Fingusom pritisnite prekidač kod vrata i Vinkl će završiti na krovu. Pređite na njega i uzmite kobasicu. Izvršite dvaput razmenu objekata i pređite na levi ekran (gornji ulaz). Fingusom upotrebite kobasicu na rupi i dok se pas zabavlja, Vinklom brzo pođite pored njega. Uđite u rupu na drvetu (kao Vinkl) i probićete prolaz.

Ovo je, verovatno, sasvim dovoljno da vas zainteresuje za GOBLINS 2. Dalje nastavite sami.

Uroš ANTIĆ

THE INCREDIBLE MACHINE

IGROMETAR

TIP IGRE

GRAFIKA	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
ZVUK	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PRIPOVEDNA LOGIČNOST	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
ATMOSFERA	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

OPIS JE ZA: PC

9.25

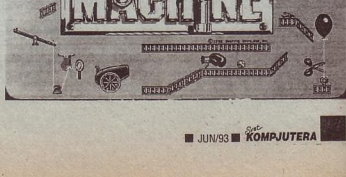
Svi smo gledali crtane filmove u kojima Tom pokušava da nadmudri i uhvati Džerija, a Kojot stigne Pticu Trkačicu. Posebno oduševljenje (bar kod pisca ovih redova) oduvek su izazivale scene u kojima su akteri crtača osmišljavali i sprovodili komplikovane kombinacije raznih predmeta čija su međusobna dejstva, poštujući fizičke zakone (manje-više), trebalo da dovedu do željenog cilja. Međutim, na nesreću „fizičara", njihove mašinerije su im se najčešće bukvalno obijale o glavu.

Momci softverske firme „Sierra", poznatiji po dosadnim avanturama (auh, ovo će izazvati polemiku), rešili su da napravе nešto znatno zanimljivije. THE INCREDIBLE MACHINE je igra u kojoj na milion nivoa (nadam se da me ne shvatate bukvalno – ja samo pokušavam da napišem duhovit tekst) treba da pronađete odgovarajući odnos između predmeta, tako da izvršite postavljeni zadatak. Na svakom nivou imate početnu kombinaciju nepovezanih objekata (predmeta i životinja), koje sopstvenom inteligencijom, znanjem fizike i korišćenjem par dodatnih predmeta, treba da pretvorite u mehanizam koji će ispuniti dati zadatak. Objekte zadate na početnim pozicijama ne možete pomerati, ali ih možete stavljati u pogon na raznorazne načine, u zavisnosti o čemu se radi.

Ekran koji bi se mogao nazvati glavnim menijem sadrži ikone za regulisanje zvuka, restart nivoa, kreiranje novih nivoa i izlazak u DOS. Pojedine cake koje se pojavljuju u igri su za divljenje, a prelazak nekih nivoa predstavlja izuzetan test inteligencije. Kao na primer, kad majmuna na biciklu treba da naterate da vrti pedale i pokrene zupčanike vezane za pedale postavljenim kanapom, tako što ćete skloniti papir koji sprečava majmuna da spazi bananu koja je prikačena za štap ispred njega, a sve u cilju da zupčanik pomeri pokretnu traku koja će odneti lopticu do ivice, sa koje će se ova sunovratiti ka makazama koje će...

Sad bih ja mogao još mnogo da pišem i hvalim THE INCREDIBLE MACHINE i zaradim gomilu novca za more, ali igra je toliko dobra, da je mnogo interesantnije igrati je nego pisati o njoj.

Goran KRSMANOVIĆ



NOVO! ZA ODLICNE DJAKE 10% POPUSTA ! NOVO!

TRIM d.o.o.

Preduzece za proizvodnju, trgovinu, usluge i obrazovanje

Kajmakcalanska 42, BGD Tel: 421-203 Fax: 419-967
Jurija Gagarina 151, NBG Tel: 155-294 Fax: 155-294
13. oktobra 40, UMKA Tel: 867-063

SERVIS za originalnim komponentama u roku od 24 časa!

SERVIS SA ORIGINALNIM KOMPONENTAMA u roku od 24 časa!

Radno vreme: od 10:00 do 19:00
Svu robu dajemo na cekove, a vece poruzdzbine mogu i na rate

BERZA kompjutera svake subote od 10 do 14 u Kajmakčalanskoj 42 Commodore 64/128, Amiga i prateća oprema!

ZA OBRAZOVANJE I ZABAVU NUDI:

N O V O !

Kompjuter sa najpopularnijom igrom:
"TETRIS" - svega 55 DEM

Reset modul
Za duzi vek kompjutera

Modul 1
Turbo 250, Turbo 2002
Podesavanje glave kasetofona

Modul 2
Duplikator, Turbo 250
Dik Fast Load Copy 202
Podesavanje glave kasetofona

Modul 3
Simons BASIC, Turbo 250
Podesavanje glave kasetofona

Modul 4
Tornado DOS (Ubrzanje diska)
Monitor 49152, Turbo 250

Vezni port Amiga
Zajednic'nis 1 2 joystik-a

Centroniks:
Amiga i PC
C-64 i C-128

Udruzivac
Kompjuter-TV zajedno

Razdelnik C 64/128
Direktno kopiranje sa kasetofona 6 nezima, tih.

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, 60, 80 i 100 disketa

Ribon trake

Amiga 1200
Amiga 500
Amiga 600
Amiga 600 HD
RF modulator
Disk 3,5" Ex In
Mis Amiga
Prostrenje sa satom
Pokrivac za Amigu

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
Nepogresiv, 8 pravaca, pucanje, LED
Ispravljac C-64
Ispravljac disk 5,25"
Mis C-64
Podloge za misa

KONZOLE ZA IGRU:
Atari 80 - 100 DEM
SEGA - 280 DEM

OTKUP I ZAMENA POLOVNIH ISPRAVNIH I NEISPRAVNIH KOMPJUTERA I PRATECE OPREME

RASPRODAJA

KOMPJUTERA I OPREME:

Commodore 64	150 do 300 DEM
Commodore 128	220 do 350 DEM
Amiga 500	450 do 700 DEM

Software 'TRIM' nudi igre za:
COMMODORE C64/C128
AMIGA kompjutere

SERVIS za kompletan COMMODORE program! ◻ BERZA kompjutera ◻ SVAKE SUBOTE! ◻ BERZA kompjutera ◻ SVAKE SUBOTE! ◻ BERZA kompjutera ◻ SVAKE SUBOTE! ◻ BERZA kompjutera ◻ SVAKE SUBOTE OD 10 DO 14 U KAJMAKCALANSKOJ 42 ◻ Commodore 64 i 128 – Amiga ◻ Prateca oprema ◻ Commodore 64 i 128 – Amiga ◻ SVAKE SUBOTE OD 10 DO 14 U KAJMAKCALANSKOJ 42 ◻ BERZA

SVE CENE I DEM SERVICA U TOPOVA NOVI BESAD ZA SUPERPRODAJNE SLOVAKA ARAVA ITA

Computer Dream

COMPUTER DREAM
se nalazi u Nemanjinoj 4
(200 m od železničke stanice)

NOVO!
Otkup polovnih i prodaja repariranih računara
ZAMENA STARO ZA NOVO

Radno vreme:
radnim danima 8 - 20
subotom 8 - 15

DODATNA OPREMA ZA AMIGU:

MONITOR 1084S
DISK DRIVE
MEMORIJA 512 KB
ISPRAVLJAČ
TV MODULATOR
MIŠ
CENTRONIKS KABL
PODLOGA ZA MIŠA
KUTIJA ZA 80 disketa 3,5"

VEZNI PORT AMIGA
omogućava istovremeno uključenje miša i dva džojstika za Amigu. Kabl 1,5m garancija 6 meseci

ISPRAVLJAČI ZA COMMODORE 64 DISK 1541 II

DISK DRIVE 1541 II
za COMMODORE 64/128

SKART KABL TV-AMIGA

DISKETE

5,25 DS DD no name,BASF
5,25 DS HD no name, escom, BASF
3,5 DS DD no name, SKC, BASF
3,5 DS HD no name, TDK, SKC

KASETOFON
za COMMODORE 64/128

DODATNA OPREMA ZA COMMODORE 64/128
EPROM MODULI

u plastičnoj kutijci sa resetom koji resetuje sve programe. Jednostavno priključenje. Garancija 6 meseci

MODUL 1
turbo 250, turbo 2002, štelovanje glave kasetofona

MODUL 2
duplikator, turbo 250, disk fast load, copy 202, štelovanje glave kasetofona

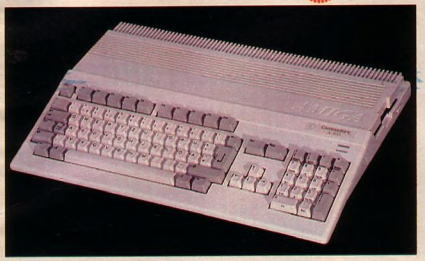
MODUL 3
simons basic, turbo 250, štelovanje glave kasetofona

MODUL 4
tornado DOS (ubrzan rad diska), turbo 250, monitor 49152

RESET TASTER
CENTRONICS KABL ZA C-64/128
CENTRONIKS PROGRAM
MONITORSKI KABL ZA C-64
MONITORSKI KABL ZA C-128 40/80 kol.
KABL TV - C-64/128
MIŠ ZA C-64
KUTIJE ZA 100 disketa 5,25"
KUTIJE ZA 120 disketa 5,25"
SENZORSKI DŽOJSTIK

COMPUTER DREAM, Nemanjina 4

Computer Dream



AMIGA 500, 500+, AMIGA 600, 600HD

računar godine, ugrađena je disk jedinica 3,5"
moguće priključenje na TV. Garancija 6 meseci

ŠTAMPAČI EPSON

LX-400
LQ-200
LQ-450

QUICK SHOT II

sa automatskim pucanjem

QUICK JOY II

sa automatskim pucanjem

QUICK GUN

sa mikroprekidačima

COMPETITION PRO

sa mikroprekidačima

BLUE STAR

sa mikroprekidačima automatskim pucanjem i usporenjem

COMMODORE 64 II

Najprodavaniji kućni računar. Idealan za početnike. Prihvaćen je i u mnogim školama kao nastavno sredstvo. Garancija 6 meseci

RAZDELNIK

direktno kopiranje sa 6 režima rada, piezo ton

UDRUŽIVAČ

za istovremenu vezu C64-TV-ANTENA

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

Svet kompjutera i Transcom poklanjaju

Imate priliku da dobijete originalne igre za Commodore 64

LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE

Neprevazidena simulacija vožnje automobila. Vozite Esprita po kružnim pistama širom sveta, pazeći na količinu goriva u rezervoaru, sa namerom da kroz cilj prođete bar među prvih 5.

FOOTBALL MANAGER 3

Ustiju svojih prethodnika, sa poboljšanim grafičkim izgledom i znatno boljim zvučnim efektima, vraća se starom dobrom Commodoreu.

WWF WRESTLEMANIA

Iz svetske Federacije kečera stigla je igra koja vam omogućava da se uživite u borbe kečera, vodeći neke od najpopularnijih kečera, poput Hulk Hogana ili Ultimate Warriora.

SUPREMACY

Super–hit sa Amige stao je u 64KB na Commodoreu. Igra vas stavlja u ulogu velikog vođe koji treba da ostvari nadmoć u svemiru, podigne standard svom narodu i dugo živi u sreći i blagostanju.

SUPER CARS

Ova igra će vas (i vaše drugove) zadržati više sati pored komjutera u stilu starih dobrih igrica za više igrača. Vozite automobile po krivudajućoj stazi, gađajući na sve to i pilotje perspektive.

Snimio Nebojša BABIĆ

STRIDER

Nalazite se u ulozi Stridera, hrabrog ratnika koji se obreo u Moskvi i čiji je zadatak da spasi svet. Opremljeni ste mačem i krećete na horde KGB–ovaca u standardnoj borilačkoj igri.

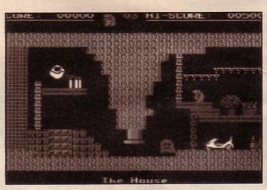
CLOUD KINGDOMS

Treba da prođete kroz carstvo oblaka, preživite razne kataklizme, spasite dragu i bezbedno se vratite u svoj dom. Lepa grafika i komičan zaplet podsećaju na CREATURES.

GHOULS'N'GHOSTS

Nastavak legendarnog GHOSTS'N'GOBLINS–a. Vaša devojka je ponovo bila nepažljiva i dospela u ruke zlih duhova. Krećete u akciju opremljeni svojim oklopom i arsenalom raznog lovačkog oružja, ne bi li spasili svoju dragu.

Sve što treba da učinite jeste da popunite priloženi kupon i pošaljete ga do 30. juna na navedenu adresu. U sledećem, junskom broju, objavićemo imena dobitnika i, eventualno, nastaviti sa nagrađivanjem čitalaca.

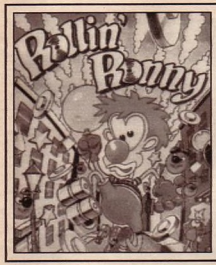


IMPOSSAMOLE

Monti Mole se još jednom dosetao na ekrane monitora. Kao i uvek, treba da sakupija razne predmete na ogromnom prostoru i njihovom pravilnom upotrebom eliminiše svoje neprijatelje.

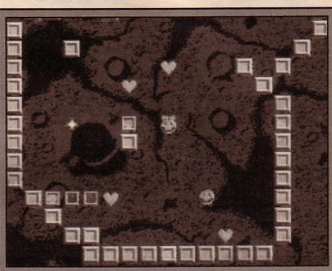
Svet Kompjutera (Hoću orginale!) Makedonska 31 11000 Beograd	HOĆU ORIGINAL Ime i prezime: _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Ulica i broj: _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ Mesto i broj: _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

Priprema NENAD VASOVIĆ



ROLLING ● ● ● ● ● ● RONNY 2

Nestašni Roni opet se lanuo u obilazak svojih rošua i krećeće u principu, ovde nas očekuju samo novi nivoi, novi protivnici, nove prepreke, novi bonus predmeti i – staro izvođenje.



THE POWER 2

Ne znam šta je kvalitetno u bitisanju kudrave loptice koja skuplja srca po lavirintu, ali verovatno se to dopalo velikom broju igrača čim su napravili nastavak. Igra je slična ATOMIX-u, što nagoveštava dobru zabavu.

GEM'X 2

Ova zanimljiva igrica pamćena je najviše po skrinovima golišavih Japankica koje su nam se ljupko osmehivale sa ekrana posmatrajući nas svojim bademastim očicama. Inače, igra (kao i nastavak) je još jedna mozgalica tipa TETRIS, samo što je potrebno uklapati boje.

P.P. HAMMER 2

Ovog meseca smo puni nastavaka dobrih igara. Dakle, provereni kvalitet. Prvi P.P. HAMMER se od početka naše Game Top liste našao među prvih 25 i „nema nameru tu ništa da menja". Pitanje je da li će i nastavak igre biti toliko dobar i popularan.

LEMMINGS

Legendarna igra, koja već odavno postoji za 16-bitnike, konačno stiže i na C-64. Inače, na domaćem piratskom tržištu se već pojavila takozvana *preview* verzija, pa budite strpljivi i sačekajte pravu igru koja uskoro dolazi.

Priprema Aleksandar PETROVIĆ

FLAG

Kao da se dešava kod nas: dva plemena koja su do juče živela u miru otpočela su borbu. Ruše se kuće, pale se sela, a „svega toga ne bi bilo da je Pera otišao pravo na policiju". Šalu na stranu, za pobedu u ovoj igri potrebno je zarobiti protivničku zastavu, po čemu je igra i dobila ime.

DINO WORLDS

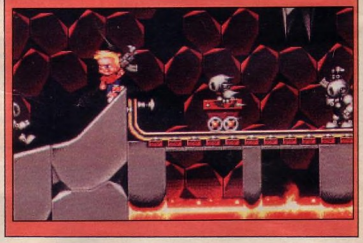
U najnovijoj „Millenium"-ovoj igri nalazite se u ulozi tiranosaurusa Rexa, koji pokušava da izbegne zlu sudbinu koja mu se sprema nailaskom ledenog doba. U svom istraživanju novih predela u kojima bi se nastanio, Rex mora da se obračuna sa starosedeocima – pterodaktilima, triceratopsima, brontosaurusima i bednim ljudskim bićima koja, uzgred budi rečeno, uopšte nisu postojala u vreme dinosaurusa.

RUFF'N'TUMBLE

Još jedna dobra platforma stiže iz firme „Renegade". Mali plavušan dočepao se nekog zgromi-spži-blastera i krenuo da njime koka sve što mu preleti preko nišana. Smešni roboti koji pokušavaju da ga u tome spreče predstavljaju idealne mete za uvežbavanje našeg junaka.

CYBERSPACE

Godine 2090. mnogi od nas neće biti živi, a i oni koji dožive to vreme biće toliko senilni da neće biti svesni šta se oko njih dešava. Zato možemo zaviriti u budućnost pomoću igre CYBERSPACE, koja nam predočava jedno totalitarno društvo, puno spletki i zavera u čijem ste središtu naravno, vi.



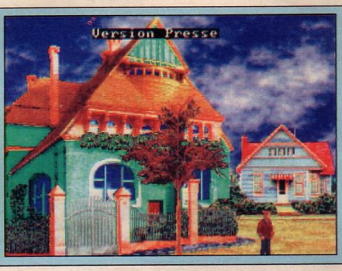
BEAST BALL

Ova igra predstavlja mešavinu SPEEDBALL-a i SOCCER-a. Naime, pogled je sa strane, kao u starim fudbalskim igrama pre pojave KICK OFF-a, a timovi su sastavljeni od svirepih, mišićavih, znojavih momaka željnih (tuđe) krvi. Ima četiri vrste igrača – vikinzi, gušteroliki, nosorogonje i ale. Svaki od njih ima dobre i loše osobine koje ćete vremenom upoznati i naučiti kako najbolje da iskoristite za konačnu pobedu.

Priprema GORAN KRSMANOVIĆ

SHADOW OF THE COMET

Najnovija avantura softverske firme „Infogrames" vraća nas u 1910. godinu koja je pored ostalog značajna i po tome što je „imala čast" da vidi Halejevu kometu koja nas (Zemljane) udostojava svojim prisustvom svakih 76 godina. Lord Boleskine saopštio je mladom astronomu po imenu Randolph Parker da će se u martu 1910. godine kometa najbolje videti iz američkog gradića Illsmoutha. Vi ste upravo taj mladi astronom, a šta treba da radite otkrićete kada vašu 386-icu napunite sa novih sedam megabajta kolико će ova igra zauzimati.



CYBERRACE

Impresivni skrin iz Iverovatno prve igre softverke firme „Cyberdream" proizvođač objašnjava novom tehnikom pod nazivom Volumetric Pixel. Vi se nalazite na nepoznatoj planeti u ulozi izvesnog Clay Slawa kome su otelі devojku. Put do nje vodi preko pobede u nekoj futurističkoj vrsti trke.

TRANSARCTICA

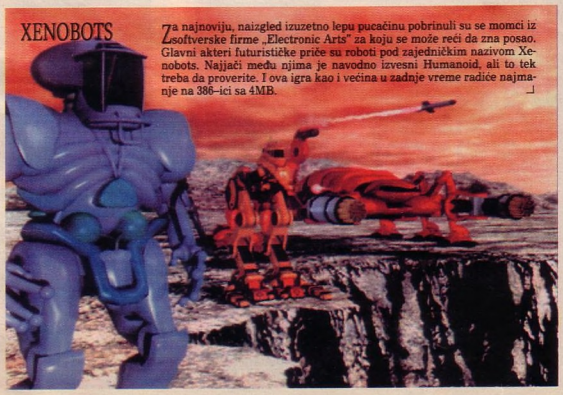
Rat koji je možda započet u Jugi, a nazvan Treći Svetski, davno je završen. Atomske bombe Sadam Husein, Cobe i Klinty stavile su mnogo prašine u atmosferi i Sunce dugo nije moglo da dopre do Zemlje. U eri atomske zime vi treba da ostvarite vlast (ekonomsku u političku) putujući i trgujući opremljeni oklopnim vozom Viking Union. Igra je proizvod softverske firme „Silmarils" i trebalo bi da radi i na AT mašini sa VGA i bar 2MB.

COBRA MISSION

Seks i kriminal tema su nove igre softverske firme „Megatech". U pitanju je avantura čiju su izradu pomagali najpoznatiji japanski crtači stripova. Izvesni Overlord zapoveda ostrvom Cobra, a vi se nalazite u ulozi detektiva koji treba da izvrši postavljeni zadatak (nakon ovako glupe rečenice jasno vam je da, ustvari, nemam pojma šta je cilj). Igra obiluje crnim humorom, „golom kožom" i scenama borbe u kojima, na žalost, ne učestvujete aktivno. Kao dobru karakteristiku proizvođač najavljuje i šesnaestobitnu muziku, naravno pod uslovom da imate muzičku karticu koja će to podržati.

XENOBOTS

Za najnoviju, naizgled izuzetno lepu pucačinu pobrinuli su se momci iz softverske firme „Electronic Arts" za koju se može reći da zna posao. Glavni akteri futurističke priče su roboti pod zajedničkim nazivom Xenobots. Najjači među njima je navodno izvesni Humanoid, ali to tek treba da proverite. I ova igra kao i većina u zadnje vreme radiće najmanje na 386-ici sa 4MB.



Priprema ALEKSANDAR PETROVIĆ

Novi heroj?

Nekoliko kompjuterskih likova dostigli su do sada neviđenu popularnost. Pomenimo samo neke – Mario Bros., Sonic The Hedgehog, James Pond, Dizzy... Sledeći oko kojeg se stvara velika larma, sa nadom da će dostići slavu već pomenutih, jeste ovo smešno stvorenje koje vidite na slici – Alfred Chicken, za kojeg tvrde da je „Čarli Čaplin video igara". Nama se više čini da ovde odgovara ona narodna: „Tresla se gora, rodio se miš". *(NV)*

Lažu ljudi

Firme „Lucas Arts" i „US Gold" najavili su da će X–WING praviti samo za PC, jer ostali kompjuteri (čitaj: Amiga) ne poseduju dovoljno video/audio mogućnosti da bi se tako kompleksan i ozbiljan projekat izradio na njima. Ova vest, da X–WING–a neće biti na Amigi, izazvala je veliki revolt među inferiornim Amigistima, koji su svoje komplekse rešili da izleče sledećom slikom: to jeste X–WING, i jeste na Amigi. *(NV)*

Titule Electronic Gamesa

U organizaciji američkog časopisa „Electronic Games" održani su izbori u sedam kategorija za najbolje igre 1993. godine. Za kompjutersku igru godine, prema glasovima čitalaca, proglašen je WING COMMANDER 2 (Origin System) ispred igre INDIANA JONES AND THE FATE OF ATLANTIS (Lucas Arts). Video igra godine je STREET FIGHTER 2 (Capcom) ispred Seginog proizvoda SONIC THE HEDGEHOG 2. Za najbolju akcionu video igru godine proglašen je takođe STREET FIGHTER 2. Multimedia igra godine je NIGHT TRAP (Sega) ispred DRAGON SLAYER (TTI). Za najbolju akciono–strateško igru proglašena je SPEAR OF DESTINY (ID Software) ispred SUPER SPACE INVADERS (Domark). Portabl igra godine je SHINOBI (Sega) ispred STAR WARS (Capcom) i na kraju za najbolju avnturu-/RPG igru proglašena je ULTIMA 7 (Origin Systems) koja je ovo laskavo priznanje ostvarila pobedivši dvostrukog gubitnika (i u kategoriji za najbolju kompjutersku igru) INDIANA JONES AND THE FATE OF ATLANTIS. *(GK)*

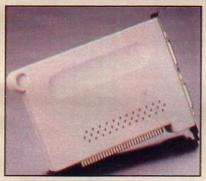
Quickjoy

"INTERPO" EXPORT - IMPORT
Bosanska 30, 12000 Požarevac
Tel.fax 012/228-018

SV 119 Junior
- 2 dugmeta za vatru
- 6 metalnih kontakata

SV 122 Quickjoy II
- 2 dugmeta za vatru
- 6 metalnih kontakata
- stalna vatra na rukohvatu
- pilotski rukohvat

SV 301 NI 6
- za Nintendo konzole (za igre)
- inače kao Jet-Fighter



SV 210 Game-Card
- odgovara za SV 201 i SV 202 za sve IBM XT/AT i kompatibilne

SV 227 Quickjoy XT/AT Top-Star
- kompatibilan za PC/XT/AT
- 2 dugmeta za vatru
- 6 mikroprekidača, mogućnost regulisanja stalne vatre
- super stabilna metalna izrada

SV 202 M 6 PC XT/AT
- analogan džojstik za IBM i sve kompatibilne
- za priključak na Game-Card ili I/O-Card

SV 126 Jet-Fighter
- 2 dugmeta za vatru
- 6 mikroprekidača, mogućnost regulisanja stalne vatre
- moderni pilotski rukohvat
- sve funkcije su na rukohvatu

SV 124 II Turbo
- 2 dugmeta za vatru
- 6 mikroprekidača, stalna vatra na rukohvatu
- pilotski rukohvat
- preciznost kroz mikroprekidače

SV 126 Superboard
- 6 dugmeta za vatru
- 10 mikroprekidača, stalna
- digitalna štoperica
- mogućnost regulisanja stalne vatre
- pilotski rukohvat

SV 133 Megastar
- visoka klasa džojstika
- ima sve postojeće funkcije
- super stabilna izrada
- velika mogućnost različitih igara

SV 123 Supercharger
- 2 dugmeta za vatru
- 6 mikroprekidača
- stalna vatra
- najveća preciznost

SV 305 NI PRO
- za Nintendo konzole (za igre)
- inače kao Super-Board
- 6 LED pokazivača za kontrolu reakcije

SV 406 SE PRO
- za SEGA konzole (za igre)
- inače kao Super-Board
- 6 LED pokazivača za kontrolu reakcije

SV 127 Top-Star
- 2 dugmeta za vatru
- 6 mikroprekidača, stalna vatra
- providan stalak od akrilnog stakla
- visoko osetljivi platinasti kontakti
- moderan dizajn

SV 129 Footpedale
- preuzima tri nožne funkcije
- mogućnost simuliranja: auto trka, leta aviona i sportskih igara

SV 128 Megaboard
- 4 dugmeta za vatru, 10 mikroćaltera
- 2 štoperice (napredna/sat)
- mogućnost regulisanja stalne vatre, automatika za slow motion
- anatomski prilagođen rukohvat

SV 201 M 6 PC XT/AT
- za IBM i sve kompatibilne
- za priključak na Game-Card ili I/O-Card
- inače kao Jet-Fighter

WAXWORKS

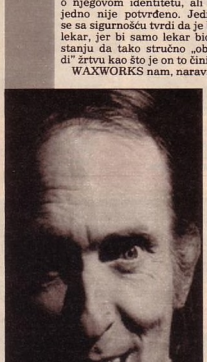
Pričom o *Jack The Ripper Waxworku* završavamo prikaz avanture WAXWORKS. Priča o Džeku Trboseku je svima dobro poznata. Suludi ubica, krajem 19. veka lutao je jednim od kvartova Londona (Vajtčepel) i na svirep način ubijao prostitutke. O ovom slučaju napisane su mnoge studije i knjige, snimljeni mnogi filmovi i TV serije, ali ni do danas se pouzdano ne zna ko je zapravo bio Džek Trbosek. Postoje mnogobrojna nagađanja o njegovom identitetu, ali nijedno nije potvrđeno. Jedino se sa sigurnošću tvrdi da je bio lekar, jer bi samo lekar bio u stanju da tako stručno „obradi" žrtvu kao što je on to činio.

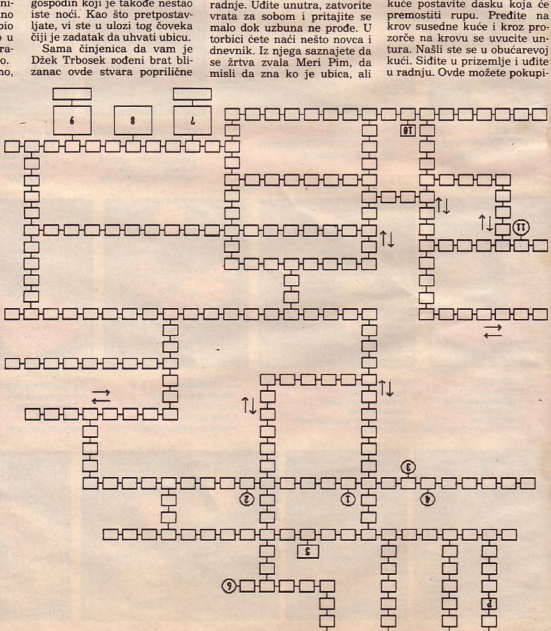
WAXWORKS nam, naravno, daje jednu specifičnu varijantu ove priče. Po istraživanjima vašeg ujaka Džek je bio član vaše familije koji je činio takva nedela u cilju prinošenja žrtava Belzebubu. Podaci govore o tome da je jedne noći Džek Trbosek jednostavno nestao, a pretpostavlja se da je njegovleš odnela reka Temza. Po Londonu se pričalo da mu je glave došla devojka koja je želela da osveti svoje prijateljice. Međutim, pričalo se i da je u sve to umešan jedan nepoznat gospodin koji je takođe nestao iste noći. Kao što pretpostavljate, vi ste u ulozi tog čoveka čiji je zadatak da uhvati ubicu.

Sama činjenica da vam je Džek Trbosek rođeni brat bliznac ovde stvara poprilične probleme. Naime, London je prepun policajaca i gnevne mase u potrazi za ubicom. Budući da je sličnost potpuna, neće vas niko razlikovati od brata, tako da se svaki susret sa policijom ili narodom završava smrću. Posebnog recepta za bekstvo nema. Kada vam se neko približi (promeni se muzika), okrenite se i šta brže trčite u suprotnom smeru dok opasnost ne prođe (opet će se vratiti osnovna muzika). Zato je preporučljivo snimati poziciju relativno često, kako bi gubili manje vremena ako vas neko ipak uhvati.

Početak vas zatiče pored tela jedne od žrtvi. Iza sebe čujete zvižduk policijske pištaljke što znači da vremena nema puno. Pokupite devojčinu torbicu i za početak se uputite na lokaciju 1. Tu se nalaze otvorena dvorišna vrata od krojačeve radnje. Uđite unutra, zatvorite vrata za sobom i pritajite se malo dok uzbuna ne prođe. U torbici ćete naći nešto novca i dnevnik. Iz njega saznajete da se žrtva zvala Meri Pim, da misli da zna ko je ubica, ali ono najbitnije nećete saznati jer je ključna stranica iskidana. Za sada nema potrebe da se penjete merdevinama na krov. Pažljivo idite do lokacije 4. Ako je policajac u blizini vratite se na početni položaj (1), a zatim pokušajte ponovo sve dok ga ne bude na vidiku. Na lokaciji 4 ćete opet naići na otvorena zadnja vrata i u dvorištu pokupite konopac koji se nalazi u buretu. Izađite na ulicu i krenite ka reci, odnosno doku. Uz put uđite u mesarevo dvorište (2) i pokupite iznutrice iz bureta. U poslednjoj ulici pre doka nalaze se tri skladišta (7, 8 i 9). Skladišta 8 i 9 su zaključana, ali u skladište 7 možete ući. Prođite ga u potpunosti i izađite na drveni dok. Tu pokupite dasku. Vratite se do krojačevog dvorišta i popnite se na krov.

Između krojačeve i susedne kuće postavite dasku koja će premostiti rupu. Pređite na krov susedne kuće i kroz prozorče na krovu se uvucite unutra. Našli ste se u obućarevoj kući. Sidite u prizemlje i uđite u radnju. Ovde možete pokupi-





ti mnoštvo stvari, ali od značaja su pre svega dva ključa od bravara koji sa obućarem deli radnju, kao i olovka sa tezge. Olovkom osenčite stranicu Merinog dnevnika iznad koje je istrgnuta stranica i saznaćete jedno novo ime: Moli Parkin. Vratite se na krov, pređite preko daske i pridite dimnjaku krojačeve kuće. Zavežite konopac o dimnjak i spustite se do prvog otvorenog prozora. Kada uđete unutra naći ćete se u hodniku.

Idite sprat niže i uđite u advokatsku kancelariju. Sa stola pokupite sve i u držaču za papire čete naći mapu ulica sa njihovim imenima. Iz ormančića uzmite pismo koje govori o zaplenjenim sanducima čaja u nekom od skladišta. Pregledajte pismo i naći ćete ključić. Sidite u prizemlje u krojačku radionicu. Sa lutaka skinite odeću i pokupite šešire. Obucite žuti prsluk i jaknu i stavite žuti šešir na glavu. Na ovaj način možete da uđete u krčmu BLACK BULL (5), a da niko ne posumnja ko ste. Izađite iz kuće i sidite u dvorište.

Sledeće mesto koje treba da posetite je apoteka (6). Ključem kojeg ste našli otključajte zadnja vrata i uđite. I u apoteci postoji mnogo stvari koje možete uzeti, ali su vam potrebne jedino pilule za spavanje. Ubacite pilule u iznutrice i dobiti ste savršenu stvar za neutralisanje vučjaka koji se nalazi u dvorištu zalagaonice (3). Ne pokušavajte da istu foru uradite sa cijanidom (takođe se nalazi u apoteci) jer će se u tom slučaju policija stalno pojavljivati ispred zalagaonice i nećete moći da završite igru.

Idite do kafane *Black Bull*. Pridite šanku i porazgovarajte sa barmenom. On će vam između ostalog reći da se čuvate džeparoša koji sedi pored vas. Ako džeparošu, koji se zove Vili, ponudite piće, odbiće. Sada pridite čoveku koji ugovara poslove za „noćne dame". Pošto niste zadovoljni njegovom ponudom, on vas tera od sebe. Ponovo sedite pored Vilija i recite mu da želite da obavi jedan „poslić" za vas. On prihvata, ali samo ako mu donesete neki vredan ručni sat koji još uvek nema u svojoj kolekciji.

Idite do lokacije 3 i popnite se na bure, ali samo ako nema policajca u blizini. Bacite iznutricu psu i on će zaspati. Uklonite rezu sa vrata, sidite sa bureta, a zatim uđite u dvorište. Istim ključem pomoću kojeg ste ušli u apoteku otključajte vrata i uđite unutra. U radnji razmaknite odeću u desnom uglu i ukazaće vam se sef. Ključićem ga otključajte i pokupite zlatan sat. Odavde vam je potrebno i sledeće: nož, palica, puška i naravno municija. Najbolje je da odmah napunite pušku. Vratite se u *Black Bull* i dajte Viliju sat. On će vam se odužiti tako što će urkasti adresar prostitutki. U njemu ćete naći adresu Moli Parkin kao i ključ od njenog stana. U stanu (11) pronaći ćete pismo koje je Moli dobila od Meri, u kojem je ona obaveštava da je konačno shvatila ko je Džek Trbosek.

Došlo je vreme da odete do kafane *The Ship Inn*, koja se nalazi na doku (10). Ako barmena pitate za Moli Parkin, on će vam snebivljivo reći da nema pojma ko je ta osoba, ali je očigledno da laže. Tu ćete takođe primetiti i tri tipa sumnjivog izgleda. Izađite iz kafane pa ponovo uđite, i videćete da su tipovi izašli na zadnja vrata. Kada ponovo izađete napolje i uđete u bilo koju poprečnu ulicu, ispred vas će se pojaviti sva trojica. S obzirom da im namere nisu najčistije, uradite sledeće: pridite im jedan korak tj. najbliže što možete, a da vas ne napadnu. Iz puške ispalite hitac u vazduh, *odmah* se povucite korak nazad, a zatim potrčite ka levom kraju doka. Dotrčaće policija, ali pošto ste nestali, pojuriće samo kriminalce.

Sada ponovo uđite u *The Ship Inn*. Ponovo barmena pitajte za Moli i pokažite mu pismo koje ste našli u njenoj kući. U početku, on neće hteti da vam pomogne, ali će konačno pristati uz jedan uslov. Ako mu dobavite određenu količinu čaja iz isporuke koja mu je zaplenjena na carini, pružiće vam potrebna obaveštenja. Prestanite na to i daće vam pajser. Idite do skladišta 8, otključajte ga, nađite napukli sanduk i razvalite ga pomoću pajsera. Pokupite kutiju čaja i odnesite je barmenu. Zauzvrat će vam reći da će se Moli sastati sa večerašnjom mušterijom u skladištu koje se nalazi odmah pored onog sa čajem. Takođe, daće vam i rezervni ključ od skladišta.

Idite do skladišta (9), otključajte ga, uđite i naći ćete Moli. Ona uporno želi da se obračuna sa Džekom, ali kada joj budete rekli da je on vaš brat, prepustiće to „zadovoljstvo" vama. Izađite na dok i ona će za vama zaključati vrata. Konačno, naći ćete se oči u oči sa čuvenim ubicom. Cilj je da ga saterate na ivicu doka, a onda mu zadate smrtonosni udarac. On je vrlo vešt sa nožem, a nećete u odbrani lekarskom tašnom, tako da će borba verovatno trajati duže. Ipak, s obzirom da se do tog trenutka nigde niste borili, HP će vam biti vrlo visok, tako da ćete ga relativno lako savladati.

Na ovaj način, prošli smo kroz sva četiri razdoblja i izvršili zadatak koji nam je postavio ujka Boris. Međutim, oni koji su pomislili da je tu kraj igre prilično se varaju, jer kada budete izašli iz poslednje postavke, ujak vam postavlja još jedan, finalni zadatak: *Witch Waxwork*.

Pre nego što budete ušli u Witch Waxwork, ujak će vam dati četiri predmeta, pomoću kojih je vештica Ixona držala u svojoj vlasti braću koju ste porazili. Sada kad su oni mrtvi, predmeti će idealno poslužiti za uništenje najvećeg zla – same Ixone. Na ulazu u Waxwork stavite oko vrata amajliju koja je bila vlasništvo egipatskog sveštenika i snimite poziciju. Pored amajlije, kod sebe ćete imati: otrov koji je ljude pretvarao u mutante, nož Džeka Trboseka i prsten koji je nosio Vladimir.

Kada uđete unutra, videćete kako vaši preci dovode Ixonu do panja, u nameri da joj odseku ruku jer im je ukrala kokošku. To se u prošlosti i desilo i zbog toga je ona proklela vašu familiju. Odmah bacite otrov na nju, a zatim pokupite samostrel. Pustite da joj odseku ruku, a kada se ona pojavi u krupnom planu, ispalite strelu iz samostrela. Kada veštica padne na zemlju, zamislite da ste na trenutak postali Džek Trbosek i upotrebite njegov nož na njenom vratu.

Svemu je končano došao kraj. Ujka Boris će vam se zahvaliti i reći da je sada došlo vreme da oslobodite Aleksa, svog brata blizanca (ovog puta pravog) koji bi takođe potpao pod veštičin uticaj da je niste ubili. Pridite Aleksu i upotrebite prsten. Dok zajedno sa svojim bratom napuštate to užasno mesto zvano WAXWORKS, svanuće novi dan.

Slobodan MACEDONIĆ

Slike Sa Izložbe

Leto '486

Mišarska 11, Beograd, tel: 33 94 94, 33 22 75; fax: 33 59 02