

9/93

Svet

KOMPUTERA

CENA 400.000,000 DIN.



Zeleni kompjuteri

AutoCAD 12

POWER
TURBO
H.D.D. 99



Svet

250 DEL. 150 SIT



TEST RUN tri programa

TEST DRIVE devet proizvoda

Flight Simulator 5

Najnovije igre

Broj 108, septembar 1993.
Cena 400.000.000 dinara

Glavni i odgovorni urednik:
Zoran Močorinski

Uređuje redakcijski kolegijum:

Tihomir Stančević
Vojislav Gašić
Nenad Vasović
Emin Smajić
Vojislav Mihalović

Urednici rubrika:
Goran Kramanović,
Zeljko Novitović

Likovno-grafička oprema:
Branislav Ratić,
Rina Marjanović

Ilustracije:

Predrag Miličević

Dopisnici:

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

Stručni saradnici:

Dušan Dimitrijević, Bojan
Zanoškar, Branko Jaković,
Reša Jović, Gradimir
Joksimović, Dušan Katičević,
Marko Kiric, Zlatko Lanik,
Nebojša Lazović, Nam
Obrovacki, Vladimir Orović,
Slobodan Popović, Samir
Ribić, Duško Savić, Nikola
Stojanović, Dušan Stojičević,
Alexander Swanwick, Dejan
Sunderić, Branislav Tomić

Sekretar redakcije:

Natasa Uskoković

Tehnički saradnik:

Srdan Bukvić

Telefoni redakcije:

011/ 322 0552 (direktan)
322 4191, lokal 369

Fax: 322 0552

BBS: 322 9148

Pretplata za našu zemlju:
tromesečna 1.020.000.000,-
din, polugodišnja (6 meseci)
2.040.000.000,- din. Uplata se
vrši na žiro-račun broj:
60801-603-24875, uz
obaveznu naznaku: „Kompanija
Politika, pretplata na list Svet
komputera“; Poštani uplatnicu i
punu adresu. Telefon
pretplatne službe: 011/322
8778. Informacija za
pretplatnika iz inostranstva je
na stranicama I/O PORT-a.

Rukopise, crteže i fotografije
ne vraćamo

Izdaje i štampa

Kompanije „Politika“

Beograd, Makedonska 31.

Predsednik Kompanije

dr Živorad Minović

Adobe Acrobat 1.0

Problem kompatibilnosti postoji od kada postoje računari. Problema ima i među programima na jednom tipu računara, a o situaciji sa više računarskih platformi da i ne govorimo.

Adobe Acrobat 1.0 je program koji bi trebalo da omogućiti razmenu dokumenata između korisnika različitih računara. Prekično, u Windowsu na PC-računaru Acrobat se instalira kao printer drajver koji štampa u PDF datoteku (Adobeov Portable Document Format). Ta i takva datoteka može se prebaciti na Macintosh, na primer, i uz pomoć Mac-verzije je Acrobat-a pregledati, štampati itd.

Najvažnija osobina je da dokument zadržava svoj prvobitni izgled, naročito ako se koriste PostScript fontovi. Sa True-



Type ili nepoznatim fontovima program se snalazi uz pomoć specijalne tehnike, tako da tekst zadržii zadovoljavajući izgled.

Postoje tri verzije programa: Acrobat Reader za čitanje gotovih PDF datoteka (90\$), Acrobat Exchange koji omogućava

i stvaranje sopstvenih PDF-ova (195\$) i Acrobat Personal Distiller koji omogućava značajne dodatne intervencije na PDF dokumentu (dodavanje komentara, logičko povezivanje strana, kreiranje mozaika od minijaturnih stranica itd, 700\$), (TS)



**Bežične
slušalice**

Stvar pod vrlo intuitivnim nazivom JCK/300 su bežične slušalice koje se sastoji od tri dela. Baza uređaj priključuje se na audio izlaz na zvučnoj kartici računara, ali vrhovno i bilo koji drugi audio uređaj. Odatle vodi kabl do kutijice kojoj dodelite neko počasno i dovoljno visoko mesto, pošto je predajnik. U slušalicama je naravno prijemnik, i dok ste desetinama metara daleko od predajnika (a vidite ga), možete slušati svoje omiljene zvuke – odakle god da potiču. To bi vas koštalo 275 dolara. (TS)

**Zenographics
ZScript**

Ako nemate PostScript štampač ipak možete koristiti PostScript datoteka. Program ZScript interpretira PostScript program, rasterizuje ga (pretvara u bitmap, sliku) i šalje na (običan) štampač. U pitanju je rešenje koje je i ranije postojalo, ali izgleda da ZScript celu stvar radi dosta brže, zahvaljujući 32-bitnim rutinama za rasterizaciju (na 486/33 mašini radi brzo koliko i PostScript kertridž za HP III). Program može da se koristi i preko virtuelnog printer drajvera, tako da i ne morate da znate da zapravo nemate PostScript štampač. (TS)



Informacije objavljene u rubrici „Hard/Soft scena“ dobili smo od proizvođača i njihovih zastupnika ili su prenesene iz strane štampa. U vedri slučajeva objavili smo podaci nisu plod našeg istraživa. Ukoliko nisu navedeni adresa i telefon za stranicu informacije znači da sa njima ne raspolažemo.

Spremi 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 štampači moći da dobiju više informacije. Naša adresa je Svet komputera, Hard/Soft scena, Makedonska 31, Beograd



Micrografx Picture Publisher 4.0

Ova verzija Picture Publisher ima tri najvažnije novine: mogućnost rada sa „slojevima“ slika (kao da imate folije sa crtežima pa merjate svaku od njih dok ne dobijete željeni krajnji crtež kao zbir svih crteža na folijama), FastBits opciju (koja omogućava učitavanje malog dela slike za brzo editovanje; snimanje ovog parčeta vraća ga na njegovo mesto u okviru cele slike). Tu je i opcija Low Res Image Open koja velike slike otvara u manjoj rezoluciji (što zauzima manje memorije pa program brže radi) koja je dovoljna za određenu intervenciju. Intervencija se može snimiti kao



makro i zatim ponoviti sa slikom u njenom punom sjaju i veličini. Program sada radi i sa slikom u formatu sa odvoje-

nim osnovnim bojama (CMYK), ima mogućnosti pravljenja kataloga sličina itd. Cena: 600 dolara. (TS)

Musitek Midscan

Ako skenirate notni tekst (na skeneru rezolucije 300 tpi ili više) ovaj program će ga pretvoriti u kompletnu MIDI datoteku. Jednostavno. Cena: 380 dolara. (TS)

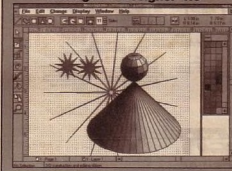


Alaris/IBM 486 SLC2

Firma ATR iz Ljubljane nudi VLB ploče sa novim IBM 486SLC2 procesorom koji predstavlja pandan Intelovom imaginarnom 486 SX2 procesoru (znači bez matematičkog koprocссора, ali sa dvostrukim internim klokom). Rezultati testova neobično podsećaju na poređenje Cyrixovih i Intelovih procesora, pa ne možemo da se otisnemo utisku da je IBM, jednostavno, otkupio licencu od Cyrixa. Na ploči se, inače, nalaze dva VLB sloti i podnožje za 387SX kompatibilni koprocссора (vrlo neobično). Po arhitekturi, ploča je namenjena, pre svega, intenzivnom radu Windows aplikacija. Adresa: ATR d.o.o. Podmisačalkova 25, Ljubljana. Tel. 061/327-068. (VG)



Micrografx Designer 4.0



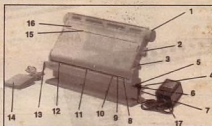
Posle Corela evo i njega. Designer u sledećoj verziji izgleda drugačije, slične drugim programima ove firme, koji su izšli u međuvremenu. Iz obilja novih opcija izdajavamo: ponavljanje objekata u putu sa rotacijom i povećavanjem, 3D objekti sa pomeranjem i rotiranjem u tri dimenzije i podešavanjem izvora svetla, popunjavanje teksta raznim florima i prelivima, editovanje teksta direktno u dokumentu, prilagođavanje zakrivljenosti slova prema drugom objektu itd. Designer ima i vektorizaciju bitmap slika, a u paketu se dobija i program za rad sa raster-skim slikama, program za prezentaciju (TS)

Sanyee Copyholder

Da za učešće na kompjuterskom tržištu nije uvek neophodna visoka tehnologija, svodi proizvod firme Sanyee koja plaća dosta velike oglase u kompjuterskim časopisima (ili - dobro im ide).

Uređaj koji može da se prikači na tastaturu ili pisaču mašinu je „običan“ držač za dokument koji se preklucava. Nešto dodatne elektr(on)ike omogućava brzo ili sporo prematavanje papira i podešavanje koraka (da bi se tekst pomerno liniju po liniju).

Upravljanje uređajem, odnosno pomeranje umetnutog papira, vrši sa uz pomoć peda-



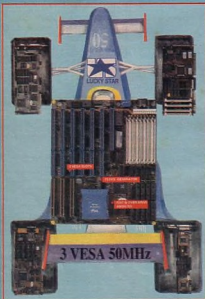
le koje se može držati ispod stola ili na njemu, zavisno od toga čime želite da je pritisakate (nogom, šakom, nosom, lak-

tom...). Spravica ima sopstveno napajanje, ne zauzima ni jedan slot i značajno redukuje gomilu papira na stolu. (VG)

Lucky Star – totalna VESA

Ovo je karakterističan primer najnovijih tajvanskih ploča sa tri VESA slota i raznim VESA karticama, među kojima dominiraju SVGA, keširani i nekeširani kontroleri i kombinovane kartice za uštede slotova. Ploča je inače

spreмна za OverDrive i Pentium procesore, bazirana na SIS custom čipovima i opremljena sa 256 KB keša. Tajvan je ovih dana preplavljen takvim rešenjima, a ovo smo izabrali samo zbog simpatične reklame. Uskoro očekujemo prve primerke i na našem tržištu. (VG) ↵



HP Omnibook

Prvi računar sa modularnim Windowsom (u ROM-u računara) dolazi iz Hewlett-Packarda i 20 odsto je manji od notebook (A4) formata. Jezgro čini AMD 386 SXLV procesor, umesto hard diska koriste se 40 MB PCMCIA Type III hard disk kartica ili 10 MB Type II Flash-*RAM* kartica. Interesantno je da je u ROM od 10 MB smešteno oko 30 MB(!) softvera (kompresovano), a i memorijsko-diskovitim karticama udvostručen je kapacitet internom kompresijom. Pored Windowsa, u ROM-u su i modularne verzije MS Worda i Excela. Sav ovaj softver je na posebnoj PCMCIA kartici, pa neće biti problema sa zamenom verzije. U dodatna dva slotova možete da priključite kartice po svom izboru. Cena: sa hardom 4400, a sa Flash-*RAM* modulom 5100 maraka. (VG) ↵



Mini Hard/Soft scena

Compaq i Microsoft su se udružili da bi zajedno razvijali hardver i softver. Prioriteti su: pen-based dodaci za kompjutere, PDA (*Personal Digital Assistant*, kao Apple Newton) i inteligentni instalacioni softver za Windowsse koji će automatski prepoznati nove uređaje i instalirati potrebne drajvere. (VG)

Intel je izbio štedljive varijante DX2 procesora pod nazivom *SL enhanced*. Procesori rade na 40 MHz (interno 80) i 3.3 V, a *System Management Mode* može samoinicijativno ili posredstvom operativnog sistema da uštedi do 75 odsto energije ako procesor ima uobestale periode neaktivnosti. (VG)

Ortek i Wincom Multimedija

Interesantne MPC modele koje nude ovi tajvanski proizvođači krasi prostor za tri izmenjiva diska (3.5, 5.25 i CD), aktivni, antimagnetiski oklopljeni, zvučnici od 30 W. (Koliko je važna antimagnetiska zaštita uverili smo se nedavno i sami držeći pozamašan zvučnik iza monitora. Monitor se par dana oporavljao od magnetskog šoka i prikazivao predivne plavičaste pejzaže.)

Prva firma prevažodno se bavi kućistima, pa naši „proizvođači“ mogu da se interesuju

i za ovakve aranžmane pod uslovom da naručuju više od deset kućista godišnje. Druga firma pravi cele PC-je (i to dobri) koji mogu da se nađu pod imenima Charisma (Daleki istok) ili Wincom (Amerika). (VG)



Zeleni kompjuteri

Američki predsjednik obelodanio je odluku da, počev od 23. jula, sve američke federalne službe pri nabavi računara smeju da uzimaju u obzir samo modele koji nose etiketu „Energy Star“ - računare sa smanjenom potrošnjom (električne energije)



Amerikanci su pozeleneli. Pokreću za zaštitu zdravlja (tj. premlaćivanje pušača po ulicama) i čovjekove okoline, očuvanje ozonskog omotača Zemlje, štednju energije... aktivniji su više nego ikada. Kao što smo već izvestili u prošlom broju, pojavljuju se „zeleni“ modeli kompjutera sa maksimalno redukovanom potrošnjom energije.

Energy Star program

Sve se dešava pod okriljem američke Agencije za zaštitu životne sredine (EPA - Environmental Protection Agency), a u okviru programa Energy Star koji se direktno bavi pitanjima štednje energije. Formirana je i odgovarajuća komisija koja odobrava upotrebu zaštitnog znaka „Energy Star“ onim proizvodima koji ispunjavaju uslove Agencije koji se tiču potrošnje i uštede energije. Etiketu za sada nosi stotak američkih kompjuterskih proizvoda.

Razlozi i očekivanja

Razlog za sve ovo jasno objašnjava statistika. U ukupnoj potrošnji energije u SAD-u, računari trenutno učestvuju sa čitavih šest odsto. Dok se ko-

risnici nisu „osvestili“, računari su ostavili u stanju „pune borbene gotovosti“ i po 24 sata dnevno, a vrhunac napora proizvodeća na štednji energije bila je ugradnja odgovarajućih funkcija u portabl računare.

EPA očekuje da će Energy Star i drugi napori do 2000-te godine doneti uštedu od 26 milijardi (!!) kilovata-sasova energije godišnje. Istovremeno, količina ugljen-dioksida koja nastaje sagoravanjem energenata biće smanjena za 20 miliona tona, što je jednako masi koju godišnje izbacuje 5 miliona automobilskih motora.

Prvi modeli

Nekoliko velikih proizvođača izbacilo je takve računare, štampače, monitore i druge proizvode, a većina takode najavljuje slične korake. Neke firme, kao Gateway 2000 na primer, čak najavljuju potpuni prelazak na štedjive modele svih klasa ličnih računara.

Među prvim modelima nala-

ze se IBM PS/2 E, AST Bravo LP i Austin Green PC Model „(nekad) Velikog plavog“ razlikuje se i po inovativnom dizajnu. Nalazi se u veoma malom kućištu na kojem je postavljen pljosnati LCD monitor. Potrošnja ovog računara je 40 W u DOS-u, vat-dva više ako se pokrene neki program, a u sleep (engl. „spavati“) režimu pojedine komponente sistema same se isključuju i potrošnja se samo 29 W.

Načini uštede

PS/2 E koristi IBM-ov(!) procesor 486SLC2 (verzija bez koprocссора, sa dupliranim internim klukom kao kod Intelovog DX2 procesora), koji radi na 3,3 volta. Dodatno smanjenje potrošnje ostvareno je upotrebom 2,5-ičnog hard diska (2 W, duplo manje od 3,5-ičnih modela). Umesto standardnih AT kartice, koristi do četiri PCMCIA kartice (po 2 W, četiri puta manje od klasičnih kartica). Naravno, i LCD monitor (640 x 480, 16 boja) koristi mnogo manje energije od klasičnog monitora sa katodnom cevi. A ima i dva sleep moda, kada umesto 30 W troši 21 ili 16 W („lak“ i „dubok“ san).

Međutim, problem sa IBM-ovim modelom je izuzetno visoka cena - model sa 8 MB RAM-a i hardom od 120 MB staje čitavih 6780 dolara! Proizvođač je izgleda toga potpuno svestan, pa nudi verziju sa klasičnim SVGA monitorom za 3385 dolara, što je i dalje puno.

Energy Star Screen Saver

AST se sa modelom Bravo LP odlučio za klasične komponente sa novim rešenjima koja će doneti smanjenu potrošnju. Rešenja su već viđena kod portabl računara: promenjen je

BIOS i kontroler za tastaturu, tako da računar posle određene vremena neaktivnosti tastature isključuje hard disk i monitor. Međutim, kod klasičnog stonog računara isključivanje običnog monitora predstavlja problem. Rešenje je nađeno u saradnji sa proizvođačima monitora koji su jedan od neiskorišćenih plova u video konektoru iskoristili za komunikaciju računara sa monitorom. Na zahtev iz računara monitor se „uspavljuje“ i potrošnja celog računara pada sa 100 na 53 vati.

Austin Green PC takode ima funkcije za automatsko isključivanje monitora i hard diska, ali i taster na prednjoj strani kućišta kojim se to čini „na zahtev“. Zanimljiv je i podatak da se u kućištu ovog računara nalazi ventilator koji menja brzinu rotacije u zavisnosti od temperature u kućištu - ne toliko zbog uštede energije koliko zbog smanjenja buke.

Više zeleno, više zelenih

I tu nije kraj priče. IBM PS/2 E pokazuje još jedno lice zelenih računara. Mnogi delovi ovog modela proizvedeni su od lako razgradljivih materijala koji se mogu ponovo upotrebiti (reciklata, upotreba sekundarnih sirovina). Čak je i četvrtina plastičnih delova reciklabilna. Još samo znak bi imao ugravinran kad za zabranjeno pušenje...

Očigledno, ljudi imaju razvijenu ekološku svest. Kao i obično, u pozadini svega je do-larski interes. „Zeleni“ PC računari, iako za koju desetinu dolara skuplji od običnih, svojim vlasnicima mogu da uštede i do 120 dolara godišnje (po tamojšnji cenama električne energije). Na svakih 5.000 računara to je 600.000 dolara. Kada bi svemu što se priključuje u utičnicu na zidu prepolovili potrošnju energije, Svet bi bio mnogo bogatije mesto. A mi bi i dalje živeli sa platom od 20 dolara.

Priladio T. STANČEVIĆ

Koliko ko troši:

Notebook (486DX2 50 MHz) 20-25 W
 Klasičan PC (486DX2, 66 MHz, hard disk od 500 MB, kolor SVGA monitor) 90-120 W
 HP DeskJet 550C (ink-jet štampač) 11 W (kad ne štampa 7 W)
 HP LaserJet 4L (laserški štampač) 180 W (kad ne štampa 8 W)

Brother's Company 386SX/33 LAN

Dopadljiva kolosna mrežna stanica.

Računar je smešten u horizontalnom tankom (slim) kućištu, vrlo prijatnog dizajna, koje jednu disk jedinicu skriva iza simpatičnih vrataca (kod umreženih računara operacije sa flopijem su, po prirodi stvari, svedene na minimum). Moglo bi se reći da računar po svom izgledu nalikuje proizvodima renomiranih zagadnih proizvođača, a ne uobičajenoj jednoličnoj tajvanskoj roboti. Posmatrano sa strane mehaničke robusnosti samog kućišta – malo je, ali šilava. Lepša strana re dakcije prosto se utrkivala u korišćenju, kako same kažu, „staklića“.

Osnovna ploča sadrži 80386SX procesor na 33 MHz sa 4 MB RAM-a, dva serijska, jedan paralelni i game port. Hard disk je kapaciteta 212 MB, sa prosečnim vremenom pristupa od 14,4 ms, te disk sigurno neće prestavljati usko grlo, uobičajenu tromost kod Windows programa. Imajući u vidu namenu računara, sasvim bi odgovaralo i nešto manji (i jeftiniji) hard disk.

Iporučena je i poznata LAN kartica Ethernet 2000 koja

predstavlja dispoziciju za korišćenje računara u mreži.

Grafička akceleratora kartica je Cirrus Logic 5422 koja uspešno zamenjuje, svojevremeno popularne ali sada već prevaziđene, Trident i Tseng Labs karte. Kao što smo u ovoj rubrici pisali pre nekoliko brojeva, u pitanju je akceleratora maksimalne rezolucije od 1.280 x 1.024 sa mogućnošću prikaza punih 16,7 miliona boja. Dosta je brža od standardnih karti, a razlika u ceni nije preterana, te se ovakav izbor karte može nazvati veoma dobrim. Monitor sa dijagonalom 14 inča nije Philips (po ugledu na snažnije Brothers-ove modele), već jeftinija kreacija nepoznatog tajvanskog proizvođača. Prikaz je non-interleave do rezolucije 800 x 600, a kod viših sa preplitanjem. Distorzija slike javlja se u uglovima i sa bočnih strana. Potencijometrom sa zadnje strane monitora izobličenja se mogu znatno smanjiti, ali se ova ponovo javljaju pri prelasku u drugi mod. Najjednostavnije će biti podesiti stiku prema najčešće korišćenju rezoluciji – za rad pod Windowsom će, skoro sigurno,

najpopularniji biti mod 800 x 600.

Klik tastatura firme Chicony, sa našim znacima, očigledno predstavlja klasičnu ponudu Brother-a i spada u srednju klasu; u redakciji smo, zbog prirode posla, dosta „osetljivi“ na tastature, tako da bi autor teksta ipak rado zamenio za drugu. Paket kompletira i sivi Genius Mouse Too, sa podlogom i držačem („džepom“).

Brzinski testovi mašinu su postavili u donji deo klase kojoj pripada. Verovatno bi bilo bolje, nauštrb hard diska, ugraditi keš memoriju na ploču, čime bi se kompjuter dodatno ubrzao.

Sudeći prema konfiguraciji, prvenstveno namena računara je rad u mreži (Novell, Windows for Workgroups), u ulazi klijenta. Po brzinskim testovima i eksploataciji u normal-

nim uslovima, računar se pokazao dovoljno brzim za obavljanje većine uobičajenih kancelarijskih poslova u Windows okruženju. Pod Windowsom for Workgroups aplikacije poput Word-a rade dosta brzo i ne uočava se usporenje. Izuzetak su jedino komplikovaniji grafički i drugi programi koji počinju da „zapinju“.

Ovakvo konfigurisan, računar savršeno pronalazi svoje mesto u razumnim uslovima rada, bez preteranih očekivanja kod tole zahtevnijih operacija. Prebacivanjem akcenta sa velikog hard diska i na procesorski deo i povećanje brzine, put do kupca skratio bi se još i više.

Ivan OBROVAČKI

Računar smo probali ljubaznošću firme Brother's Company



Infra Commander

Daljinska kontrola kompjutera i dodatnih uređaja

Ovaj proizvod Media Sonice-a iz Singapura nije ništa drugo nego univerzalni, programabilni daljinski upravljač. Njime možete upravljati kompjuterom, ali i nekim od vaših kućnih uređaja (muzički stub, video rikorder itd.).

Kada ga kupite dobićete, u lepo dizajniranoj ambalaži, relativno šturo uputstvo za korišćenje, diskete sa softverom (neophodnim da bi se oživio Infra Commander), karticu (koja omogućuje komunikaciju između kompjutera i upravljača) i eksterni dodatak za ostvarivanje bežične veze na relaciji kartica – Infra Commander.

Instalacija je vrlo jednostavna. Karticu postavite u slobodan slot i prema uputstvu podesite džemper da se kartica ne bi „sudarala“ sa nekom od postojećih. Potom na nju pri-

ključite infra prijemnik i uključite kompjuter. Da bi sve prorođilo potrebno je definisati tastere na Commanderu. Na njemu postoji 64 tastera, 60 kojima vrlo lako možete dodeliti razne funkcije i četiri tastera, u obliku mačije šape, koji emuliraju miša. Najveći centralni taster služi za pokretanje pointera, a tri manja zamenjuju tastere na mišu.

Definicija svih tastera unosi se u .INI datoteku koju možete učitati pri inicijalizaciji uređaja. Nevođa je što, ako ne navedete neku od ovih datoteka, uređaj ne radi ništa. Priložena demo datoteka nema ni izdaleka one mogućnosti koje uređaj pruža.

Kada sve konfigurirate, ostaje vam da se zavalište u krovlet i počnete sa uživanjem u nekom od CD diskova, a da pri tom svu kontrolu nad kompjuterom držite čvrsto u svojim

U rubrici „TEST DRIVE“ predstavljamo opremu koja je dostupna na domaćem tržištu. Ako smatrate da i Vi u svojoj posudi želite zanimljiv proizvod, javite se (011) 322-0552, T. Stančević, V. Gašić. Opremu ćemo uzeti na „moguću volju“ (ostatak dana i to je sve što se može uložiti).

Računarske komponente koje prikazujemo u rubrici „TEST DRIVE“ instaliramo i testiramo na osnovnoj konfiguraciji: OAMA 486 DX, 33 MHz, 256 KB cache, 8 MB RAM, hard disk Maxtor 7213AT (200 MB), A1, 3,5"/1,4 MB, B, 5,25"/1,2 MB. Zahvaljujemo se firmi GAMA Electronics na pomoći u realizaciji ove rubrike.





Snimio Nebojša BARIĆ

rukama. Infra Commander ne-
de potpuno zameniti tastaturu,
ali je vrlo zgodan za razne pre-
zentacije i sve one prilike gde
bi tastatura ili miš, sa svojim
kablovima, ometali vašu krea-
tivnost. Pri tome nećete morati
svaki čas da „skačete“ do tas-
tature kako biste ukucali neku
od komandi za nastavak sean-
se. Sve u svemu dobro ga je

držati pri ruci, makar ga kori-
stili za puštanje muzike na va-
šoj Sony mini-liniji, ili film-
ova, na video rikorderu. J

Željko NOVITOVIC

Štampač smo prošli
ljubavnošću firme T. M. Comp

OAK 087 i Trident 8900CL



Dve kartice iz standardne pouzde T. M. Comp-a

Naš gotovo redovni snab-
devač T. M. Comp iz
Beograda u svojim kon-
figuracijama standar-
dno nudi ove dve Hi color kar-
tice. To su kartice bez akcel-
eratorskih karakteristika, ali
dosta sveže arhitekture što se
ogleda u novim SMD čipovima
koji dominiraju na ploči. Po-
red njih može se naći po jedan
megabajt 70 ns DRAM-a koji
obezbeđuje rezolucije do 1.280
x 1.024 (16 boja), 1.024 x 768
(256 boja) i 800 x 600 (HiColor).

Po brzinskim testovima i
„subjektivnom osećanju“ ove
kartice se približavaju novom
redakcijskom etalonu Cirrusu
5422 uz ogradau da Cirrus ima
hardverski kursor što ga, u ne-
ku ruku, postavlja na pola pu-
ta ka akceleratorskim kartica-
ma. Koliko je, na primer, u Win-
dowsu bitna ova karakteristi-
ka, pokazuju i testovi koji Cir-
rusu daju prednost od 10 - 50

% u odnosu na ove dve kartice,
iako Benchmark 7.0 u BitBit
transferu pokazuje blagu nad-
moć OAK kartice. Naš utisak
je da ta prednost, ipak, može
da se svede u granice od dva-
desetak procenata u realnom
radu.

Ako je za odluku presudan
odnos kvaliteta i cene, onda je
nesumnjiva prednost na strani
bilo koje od ovih kartica jer,
bar na našem tržištu, za cenu
Cirrusa možete da kupite obe
ove kartice i da se častite gaj-
bom piva, ma kakav to luksuz
bio u ovom trenutku. Cirrus je,
jednostavno, kod nas prece-
njen i ne možemo da se otme-
mo kritiku da smo i mi pomalo
utisak za to.

Ako se odlučujete između
OAK-a i Tridenta, mi blagu
prednost dajemo OAK-u, iako
se lako može desiti da i ne pri-
metite razliku. Jedini paramet-
ri u kojima je Trident jači su

mega

Tel: 628605, 629666

Bulevar
Lenjina 6

PC 486DX/50 VLB

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

Cena 2980 DEM

PC 486DLC/33 MHz

RAM 4 MB
HDD 120 MB
FDD 1.44 MB
SVGA mono

Cena 1850 DEM

PC 386SX/33 MHz

RAM 1 MB
HDD 40 MB
FDD 1.44 MB
SVGA mono

Cena 1150 DEM

Doplata za Color 330 DEM

Ako želite 386SX/33 MHz

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

ili 486DLC/33 MHz

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

Vaše stare ploče menjamo novim
garancija 12 meseci.

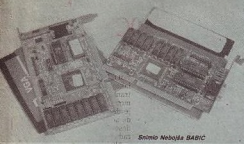
Komponente:

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

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

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

TEST DRIVE



Snimio Nebojša BABIĆ

ispisivanje karaktera u DOS-u (i to preko BIOS-a). Niko pametan, međutim, neće kupiti HiColor karticu da bi radio u (ne da) Bože WordPerfectu za DOS.

Nedostatak True Color opcije ne bi trebalo previše da vas zabrinjava jer ni jedan od True Color DAC-ova koje smo videli na VGA kartama ne daje zadovoljavajuće rezultate. Od 18,8 miliona boja, u najboljem slučaju vidljivo je oko 50 odstoj nijansi, dok ostale odlaze u crnu rupu ili vam bleštanjem izbijaju oči. Tek kartice koji imaju 24 ili 32-bitni LUT (Lock Up Table) i kojima je moguće podestiti vidljivi raspon nijansi

u zavisnosti od valera daju jasnu i svežu sliku (ah, ta Targa).

Da ne odemo predaleko, kartice nude više nego što koštaju sa posebnim akcentom na OAK Trident, ipak, ostaje Trident i tvrdoglavo odbijanje ove firme da radikalnije promeni arhitekturu svojih čipova može ih, u budućnosti, koštati opstanka na tržištu. Za sada ove kartice ostaju dovoljno pezu-dane i korisni članovi manje skupih konfiguracija.

Voja GASIĆ

Kartice smo probali izabaznošću firme T. M. Comp

UPS Leadman LU-550A

Nekada bi sve dali za dodatna tri minuta

Ovaj uređaj daje toliko vremena da, kada vaš računar ostane bez energije, sreditte sve što treba i ne izgubite ni bajt podataka. Nemoćan je kada energije nema, ali je nezamjenjiv u trenutku kada je nastane. Sva je prilika da će u nastupajućim mjesecima većini nas biti potrebno ovako nešto.

UPS (Uninterruptible Power System - neprekidni izvor napajanja) je uređaj koji je u suštini akumulator od 12 V sa pretvaračem na 220 V. Dodatna elektronika omogućava da uređaj u izuzetno kratkom roku (par milisekundi) prepozna prestanak napajanja električnom energijom iz gradske mreže i na sebe preuzme napajanje računara koristeći zalihu iz akumulatora. UPS-ovi se isporučuju u raznim verzijama,

zavisno od snage. Leadman LU-550A, naravno, daje 550 VA, a isti proizvođač nudi i verzije od 1100 i 1250 VA.

Oprema koju hoćete da obezbedite od prestanka napajanja priključuje se preko UPS uređaja, tako što se na njega priključuje kablovi za napajanje, a sam UPS se priključuje na mrežu. Za početak, potrebno je nekih 12 časova da se akumulator napuni. Nakon toga, uređaj je spreman na iznenađenja.

UPS je takav uređaj da nema potrebe za nekakvim posebnim rukovanjem. Ima samo prekidač da biste ga uključili, i nekoliko lampica da vidite šta se sa njim dešava. Zelena lampica označava da postoji napon iz gradske mreže i uređaj ga samo sprovodi do potrošača. Kada zelena lampica

trepti, UPS deo energije koristi za punjenje baterije.

Žuta lampica stupa na scenu u kritičnim slučajevima, tj. „kada nestane struje“, što bi se reklo. UPS preuzima napajanje uređaja sledećih tri minuta i za to vreme žuta lampica trepti, a uređaj se oglašava i zvukom. Kada je akumulator na „izdisaju“ žuta lampica i zvuk javljaju se u još kraćim razmacima.

Na kraju se pali crvena lampica kao znak da je UPS uređio šta je mogao. Ako vi za ta tri minuta niste uradili šta je trebalo da bi spasili podatke - onda je to vaš problem. Crvena lampica se pali i slučaju da UPS nije u stanju da vam pomogne samo zato što ga niste uključili (tada sprovodi energiju do potrošača, ali nije spreman da pomogne ako energije nestane).

Za vlasnike mrežna korisna opcija je obezbeđivanje servera („glavnog“ računara u mreži) od prestanka napajanja, tako da mrežni softver (Novell Netware) „zna“ da je UPS sledećih nekoliko minuta preuzeo brigu o napajanju. U tu svrhu LU-550A dolazi sa karticom (standardna, AT-bus) koja se ubacuje u server i kablom povezuje sa UPS-om. Podrška UPS-ova je standardna opcija mrežnog softvera, tako da se automatski dešava sve što je potrebno kako bi se obezbedili podaci korisnika mreže.



Snimio Nebojša BABIĆ

UPS stiže sa kratkim uputstvom, kablovima i karticom za server sa kablom. Postoji i rezervni mali stakleni osigurač, koji najčešće pregori ako UPS opteretite jačim potrošačima.

Čini se da je bio poslednji trenutak da pomenemo neki UPS iako su ovi veoma korisni uređaji već godinama na tržištu. Ukratko, kada nestane energije, UPS je tu da spreči najgore. Na žalost, pomaže samo kad je u pitanju napajanje računara - ako energije ponesetane korisniku računara moraće da se snade na druge načine.

Thimir STANČEVIĆ

UPS smo probali izabaznošću firme Brother's Company

Fujitsu DL5800



Štampač za 24 sata kancelarijskog posla

Fujitsu DL5800 je 24-iglični matricni štampač A3 formata. Kućičte, na prvi pogled, deluje krajnje veliko i robusno, čak bi se moglo reći i nepotrebno glomazno (234 x 582 x 386 mm, 20 kg). Ali, kad se uzme u obzir da je štampač namenjen za non-stop upotrebu u kancelarijama, gde se dnevno štampa velika količina teksta, sasvim je jasno zašto su se njegovi konstruktori odlučili za veoma masivno, ali i izdržljivo kućičte. Uređaj se dosta tresne pri radu, pa bi ga trebalo postaviti na što stabilniju podlogu.

Dizajn je odličan, kućičte nije pretrpano detaljima i lepo

se uklapa u većinu tipova kancelarijskog nameštaja. Na zadnjoj strani nalazi se paralelni Centronics priključak, ali i serijski RS-232C za slučaj da nekome zatreba i takvo povezivanje.

Iako nije preterano bučan, DL5800 ima prilično piskav, neprijatan zvuk. Poklopac sa prednje strane primetno smanjuje buku, a štampač odbija da radi kada je dotični podignut.

Otvor za ubacivanje papira je na gornjoj strani i prima standardan A3 papir koji se može ubacivati i po širini i po dužini strani. Tu je i vodica za papir koja značajno olakšava

BC

Brothers Company

Electronic & Computer Technology

BG, Vojkovičeva 32



011/346-783 Fax.334-685

Specijalna ponuda

KONTAKT:

386 SX / 33 MHz

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

1380 bod.

386 DX / 40 MHz

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

1880 bod.

486 DX / 33 MHz

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

3200 bod.

486 DX2 / 66 MHz

Intel 486 DX2 66 MHz Lokal Bus
 RAM 4 Mb
 HD "WD Caviar" 170 Mb, 14 ms AT LB
 Floppy 5,25" (1.2), 3,5" (1.44), "Teac"
 SVGA 2 Mb Cirrus Logic LB 1280 x 1024 / 16Mb
 Kolor SVGA monitor 1024 x 768 14"
 Miditower kućište
 Tastatura 102 tastera, YU "Chicony"
 2 serijska, paralelni i game port

3800 bod.

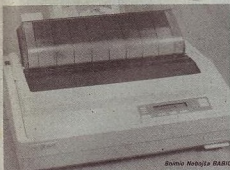
HD "NEC" 104 Mb
 HD "Maxtor" 125 Mb
 SVGA Trident 8900 1Mb, 1024 x 768 / 256k
 SVGA Cirrus Logic Win Accelerator, 1280 x 1024, 16 Mb
 RAM SIMM 1 Mb / 4 Mb
 Miditower/bigtower kućište
 Superserver kućište
 Kolor monitor 14"
 Floppy disk 3,5" 1,44 Mb, "Teac"
 Kolor Scanner AC-256K
 Fax/modem 9600/2400 MNP5 interni

50 bod.
 100 bod.
 40 bod.
 70 bod.
 130/480 bod.
 110/150 bod.
 310 bod.
 370 bod.
 125 bod.
 680 bod.
 200 bod.

Vrednost bodova jednaka je za vrednost DEM
 B. 08/70. 14. oktobar 1997.

Doplat:

POZOVITE 346-783



Srimo Nobejta BABIC

precizno ubacivanje papira. Za one koji koriste perforirani papir sa zadnje strane je ugrađen i traktor čija se širina može podešavati (za slučaj kada se koristi papir manjeg formata). Traktor se malim prekidačima može fiksirati da bi se izbeglo slučajno pomeranje strana.

Prelazak sa perforiranog na običan papir vrši se ručkom na desnoj strani štampača.

Sva podešavanja (fontovi, mod rada, emulacija, veličina papira itd.) se vrše pomoću SETUP programa ugrađenog u štampač. Zanimljivo je da se i operacije poput Form Feed obavljaju preko istog panela. Na prednjoj strani se nalazi mali LCD displej (2 reda sa po 24 znaka) ispod koga se nalazi pet tastera kojima se podešavaju sve bitne stvari vezane za rad štampača. Ovaj sistem je odlično realizovan i trebalo bi da postane standard za sve buduće štampače. Naime, nema više podešavanja DIP prekidača koje bi užasavalo sve početnike (tj. sekretarice), a nije ni SETUP na papiru (koji je ljubazniji od DIP prekidača, ali se troši papir, a i podešavanje ide sporo). SETUP se, doduše, poziva rečkom, ali štampač sva obaveštenja izbacuje na ovom ekranu, tako da je eventualne probleme lako rešiti. DL5800 može da emulira Fujitsu DPL24C+, IBM Proprinter XL24, Epson LQ 2500 i Epson LQ 2550 modele. Najveća moguća grafička rezolucija je 360x360 tačaka po inču, što daje dobar kvalitet kod linijskih crteža. Kada se štampač crtež sa donje crnih površina, reprodukciju je preči u neku nižu rezoluciju zbog habanja trake.

Bezina štampača je impresivna. Deklarisana brzina je

168 cps (karaktera u sekundi) u Letter Quality, 336 cps u Report i 504 cps u Draft modu. Iskustvo pokazuje da štampač u normalnom radu ne odstupa mnogo od ovih deklaracija. Brzina u mnogome doprinosi i brzo pomeranje papira koje, nažalost, nije baš najpreciznije (dogadalo se da se papir zaglavi i počepa u toku štampačja, ali retko). Traktor za perforiranu hartiju je, verovatno, precizniji, ali se ne dobija sa štampačem, pa nismo bili u mogućnosti da ga testiramo. Zbog ovakve brzine u štampaču je ugrađen toplotni senzor koji ga polako usporava kako radna temperatura raste.

Kvalitet slova je ispod Epsonovih LQ modela, ali su slova sasvim čitljiva i naravno, daleko bolja od bilo kog 9-gličnog štampača. Izbor fontova nije baš impresivan (Courier, Prestige, Correspondent i Draft), ali se nova mogu dodati učitavanjem u memoriju (Download) ili pomoću dodatnih font-kartica. Svi fontovi su ugrađeni u proporcionalnoj i neproporcionalnoj (od 2.5 do 20 karaktera po inču) varijanti. Postoje i efekti kao što su dvostruko širenje slova po visini ili širini, dodavanje senke, masna slova, kurziv i drugi. Naših slova, nažalost, nema.

Sve u svemu, ovo je odličan štampač za velike potrošače perforiranog papira (koji najčešće zaviraju kao ambalaža za povrće na pijaci - prim. ur.). Fujitsu DL5800 je brz štampač koji dobro trpi razne torture što se, za cenu od oko 4.000 DEM, od njega sa pravom očekuje.

Slobodan POPOVIC

Štampač smo probali ljubaznošću firme T. M. Comp

AMD 486/40 VLB

VESA Local Bus ploča sa novim
AMD-ovim procesorom i na 40 MHz

Za naše prilike vrlo sveža novost, AMD 486 procesor u DX varijanti (sa ugrađenim koprocessorom) na taktu od 40 MHz. Jedna od test-ploča koje je za svoje potrebe nabavio beogradski IMTEL (znači da nisu za dalju prodaju), našao se i na našem stolu.

Za ovu priliku odabrana je jedna od novijih "univerzalnih" ploča koje primaju Intel, Cyrix ili AMD procesore, sa čuva VESA Local Bus slotu u koje smo utaknuli Cirrus-ovu 5426 VLB karticu (po ko zna koji put) i, po prvi put, Local Bus kontroler bez keš memorije.

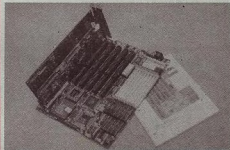
Nažalost, vreme za testiranje ove konfiguracije bilo je

opet, značilo da ne možete prosto da zamenite Intelov procesor sa AMD-ovim) ostaje pitanje za detaljnije analize.

Elem, ma gde da je greška, AMD još ne može da se pihvali udelom na 486 DX tržištu (ili bar našem tržištu). Ako ste planirali nabaviti ovakve konfiguracije, savetujemo da sačekate još malo - možda će se stvar da se slegne sama po sebi kao sa prethodnim AMD 386 procesorom na 40 MHz, kada počnu masovnije da se prave ploče i BIOS-i namenjeni ovom procesoru. Do tada, mi biramo Intel (pa makar i na 33 MHz).

Nekoliko reči o nekostranom VLB kontroleru. Ne možemo da se otmeno utiskujemo da je to

Srimo Nobejta BABIC



prekratko, pa ćemo preneti samo naše prve impresije. Na testovima procesor daje dobre rezultate koji su za njansa bolji nego što bi se očekivali izračunavanjem prostog koeficijenta taktova oscilatora (40/33). Nakon ovog prijatnog iznenađenja usledio je niz manje prijatnih jer konfiguracija nije htela da radi ni sa čim što prelazi nivo DOS-a.

Prilikom pokušaja startovanja Autodeskovih pretevođa Phar Lap DOS Extender javio je sledeću poruku: "Error detected in real mode handler for interrupt number 0006". Da li ovaj procesor zaista ima grešku na interuptu šest, koji je zadužen za rad sa floppy diskom, ili je greška u BIOS-u (što bi,

bolje rešenje od nekritičkog razbacivanja memorije na keširani kontroler. Svaki keš na koji se potroši više od 4 MB je bačen novac, a od 16 MB na kontroleru, bar 12 može da se upotrebi pametnije i dobije veće ubrzanje konfiguracije ako se, na primer, napravi RAM disk na koji se preusmeri kreiranje privremenih datoteka (.TMP).

Sve u svemu, za sada ne preporučujemo. Ako ste se baš namerali, onda bar sačekajte da se, u hodu, neke stvari poprave.

Voja GASIĆ

Ploču smo probali ljubaznošću firme IMTEL

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

SC 3040 DX ISA	SC4033DX LOCAL BUS	SC4050DX LOCAL BUS
AMD 386DX-40MHz RAM 4Mb / 128Kb cache FLOPPY 1.2 Mb HD 105 Mb ALPS 16bit IDE CONTROLLER 16bit SVGA 1 Mb CIRRUS LOGIC - -WINDOWS AKCELER. 1280x1024 14" SVGA MONO MONITOR MINI TOWER, TASTATURA 101	INTEL 486DX-33MHzVESA RAM 4Mb / 256Kb cache FLOPPY 1.2 Mb + 1.44 Mb HD 250 Mb TEAC, WD, CONNER 32bit VL BUS IDE CONTROLLER 32bit VL BUS SVGA 1Mb CIRRUS - - WINDOWS AKCELER. 1280x1024 14" SVGA COLOR MONITOR MIDI TOWER, TASTATURA 101	INTEL 486DX-50MHzVESA RAM 4Mb / 256Kb cache FLOPPY 1.2 Mb + 1.44 Mb HD 250 Mb TEAC, WD, CONNER 32bit VL BUS IDE CONTROLLER 32bit VL BUS SVGA 1Mb CIRRUS - - WINDOWS AKCELER. 1280x1024 14" SVGA COLOR MONITOR MIDI TOWER, TASTATURA 101
1.850 DEM	3.550 DEM	3.900 DEM

386SX-33MHz, RAM2Mb, HD105Mb, FD1.2Mb, 14" MONOSVGA, 1Mb-WIN.AKC..... 1550DEM

	CENE DELOVA	1-10 KOM.	11-30 KOM.
DISKOV	HARD DISK 105Mb ALPS 13 ms HARD DISK 170Mb CONNER 17 ms HARD DISK 250Mb CONNER, MAXTOR, WD, TEAC 12-16 ms HARD DISK 540Mb CONNER 9 ms IDE III SCSI FLOPPY 1.2Mb / FLOPPY 1.44Mb	400 DEM 500 DEM 700 DEM 1850 DEM 140 / 120 DEM	350 DEM 450 DEM 600 DEM 1700 DEM 130 / 110 DEM
KARTICE	16 bit 2HD, 2FD CONTROLLER + 2RS232 + 1 PARALEL 32 bit VESA LOCAL BUS 2HD, 2FD CONTROLLER / SA 4Mb CACHE SCSI ISA 2HD, 2FD CONTROLLER 4Mb CACHE SCSI VESA, EISA 2HD, 2FD CONTROLLER 4Mb CACHE ETHERNET 16 bit NE 2000 FAX - MODEM KARTICA MNP5, V.42 BIS	50 DEM 150 / 1150 DEM 1350 DEM 1450 DEM 170 DEM 200 DEM	40 DEM 130 / 1050 DEM 1250 DEM 1300 DEM 150 DEM 180 DEM
SVGA	MONO MONITOR 14" 1024x768 COLOR MONITOR 14" 1024x768 COLOR MONITOR 15" 1280x1024 RAVAN EKTRAN NON INT. COLOR MONITOR 17" 1280x1024 RAVAN EKTRAN N.I. LOW RAD. CIRRUS LOGIC 1Mb, 1280x1024 WINDOWS AKCELERATOR 32 bit VESA L. BUS CIRRUS LOGIC 1Mb, 1280x1024 WIN.AKCEL. 32 bit VESA L. BUS S3 1Mb, 1280x1024 WINDOWS AKCELERATOR	250 DEM 650 DEM 990 DEM 2200 DEM 220 DEM 280 DEM 400 DEM	220 DEM 600 DEM 900 DEM 1990 DEM 190 DEM 250 DEM 360 DEM
PLOČE	386 SX-33MHz 386 DX-40MHz-128Kb CACHE VESA L. BUS 486 DX-33MHz-256Kb CACHE VESA L. BUS 486 DX-50MHz-256Kb CACHE VESA L. BUS 486 DX2-66MHz-256Kb CACHE	220 DEM 350 DEM 1000 DEM 1350 DEM 1550 DEM	200 DEM 300 DEM 950 DEM 1250 DEM 1450 DEM
PRINTERI	LASER HP IV-2Mb 600x600 / RAM 4 Mb LASER HP IVL - 1 Mb 300x300 EPSON A4, LQ 570-24 PIN, KABL (YU SET 50 DEM) EPSON A3, FX 1050-9 PIN, KABL, YU SET EPSON A3, LQ 1070-24 PIN (YU SET 50 DEM) PANASONIC A4, 1121-24 PIN, KABL !!!!!	3600 / 600 DEM 1900 DEM 900 DEM 1150 DEM 1250 DEM 600 DEM	pozovite pozovite 850 DEM 1050 DEM 1150 DEM 550 DEM
RAZNO	MEMORIJE SIMM 1Mb / SIMM 4Mb MATEMATIČKI KOPROCESOR IIT 387DX-40MHz MINI TOWER + 200W / MIDI TOWER + 200W PROFESIONALNA TASTATURA 101 / ALPS SA KLIKOM MIŠ - MICROSOFT KOMPATIBILAN, SA PODMETAČEM STREAMER 250Mb	130 / 550 DEM 200 DEM 160 / 200 DEM 70 / 120 DEM 50 DEM 690 DEM	pozovite 180 DEM 140 / 180 DEM 60 / 110 DEM 40 DEM 600 DEM

ISPORUKA ODMAH GARANCIJA 12 MESECI

ŽIRO RAČUN: 60815-601-64787

RADNO VREME 9h-17h

TEL: 011/332-607
FAX: 011/345-126

PREDUZEĆE
ŠUTLIĆ
&
MIKRO DIZAJN

11000 BEOGRAD
Kosovska 32, 1 sprat
SEPTEMBAR 93.



Wintime KD-4000

Velika profesionalna grafička tabla

Po svemu sudeći, za nekoliko godina tastatura će svoje mesto ustupiti uređajima koji će omogućiti brže i lakše upravljanje računarnom. Uostalom, već se pojavljuju pen kompjuteri bez tastature, a i sve je bliže dan kada ćemo svojim glasom moći da izdajemo komandne računaru.

U međuvremenu, imamo miševе, makar za lakše upravljanje funkcijama računara. Ipak, za mnoge primene pravo rešenje je grafička tabla ili digitajzer.

Grafičke table proizvode se u mnogim varijantama različitih veličina i preciznosti. Ovdje prikazani model KD-4000 firme Wintime Technology Inc, ima radnu površinu od 11,7 x 11,7 inča (297 x 297 mm), što je kvadrat visine A4 formata.

Tabla ima velike prednosti u odnosu na miša. Na primer, nema pokretnih mehaničkih delova koji se mogu zaprljati i time uticati na ispravan rad uređaja. Međutim, najbolja osobina je velika preciznost – konkretan opisani model ima maksimalnu rezoluciju od 40 linija/mm (1016 lpi), što znači da tabla može registrovati promenu pozicije za 0,25 mm.

Onima koji se posle duže upotrebe miša prvi put sreću sa tablom biće nezgodno ako su navikli da kotrljaju miša (vraćaju podignutog miša u suprotnom smeru, pa nastave povlačenje u započetom pravcu, čime je omogućeno manevrisanje na manjem prostoru uz manje amplitude pokreta). Tabla se uvek ponaša tako da jedna pozicija na njoj uvek odgovara jednoj tački na ekranu.

Grafička tabla KD-4000 upotrebljava se „šetanjem“ pokazivača u obliku miša koji na sebi ima četiri tastera. Funkcija tastera zavisi od programa koji se koristi i, kao kod miša, uvek barem dva imaju neku funkciju. Pokazivač ima okruglo staklo sa ucrtanim linijama čiji se presek nalazi iznad tačke na površini table koja reaguje u tom trenutku. Moguće je, tako, staviti papir na tablu i pratiti karakterističnu tačku povezivati temene tačke nekog crteža ili prekopirati konturu.

Tabla se priključuje preko serijskog interfejsa računara i zahteva sopstveno napajanje preko ispravljača. U sebi sadrži i mali biper, preko kojeg se oglašava prilikom inicijalizacije (proizvajanja table od strane programa).

Softver koji se dobija uz Wintime KD-4000 omogućava korišćenje sa svim Windows programima, pri čemu se tabla instalira baš kao tabla, ili kao emulacija standardnog miša. Za DOS programe takođe postoji emulacija miša, a dodatni programi omogućavaju i znatno fleksibilniju upotrebu.

Naime, moguće je površinu table fiktivno izdeliti na 32 x 32 polja i odrediti šta će se desiti na pritisak tastera pokazivača iznad svakog od njih. Na raspolaganje je, dakle, predložak sa stotinama polja kojima se mogu dodeliti opcije programa (otvaranje menija, učitavanje i snimanje datoteka, Cut, Copy i Paste itd.). Naravno, jedan broj polja koji zajedno čine veći pravougaonik ostaje ekvivalent površini ekrana – tačka za tačku.

Moguće je definisati i kompletnu tastaturu (klik na polje daje slovo), što naravno neće poslužiti da uz pomoć table napišete knjigu, ali će biti dovoljno da unesete ime fajla, naziv nacrtanog objekta i slično, tako da za intenzivnije grafičke radove tastaturu možete potpuno držati po strani.

Kompletna definicija predloška može se snimiti kao datoteka i koristiti uz odgovarajući program. Uz Wintime KD-4000 stiže nekoliko već gotovih definicija za programe CADKEY, DrHALLO, Freelance, VersaCAD, Generic CAD, a posebna pažnja posvećena je AutoCAD-u za koji, pored datoteka sa definicijom raspore-

da, stiže i odgovarajući ADI drajver, kao i karton koji odgovara definisanom rasporedu polja i smešta se ispod folije na površini table.

Wintime KD-4000 je profesionalni proizvod za ozbiljne korisnike grafičkih programa. Može se preporučiti svima koji rade sa AutoDeskovim programima, grafičkim programima pod Windowsom i, uopšte, programima koji zahtevaju precizno pozicioniranje.

Thomir STANCEVIĆ

Tablu smo probali ljubaznošću firme **Brother's Company**

Qtronix Digi Pen

Mala upotrebljiva grafička tabla

Da ne bismo ponavljali iste informacije, osvrnućemo se na ovu zanimljivu grafičku tablicu upoređujući je sa većim modelom iz prethodnog teksta.

Pre svega Digi Pen je manjih dimenzija, sa radnom površinom od 6 x 6 inča (152,4 x 152,4 mm). Međutim, čini se da time nije ništa izgubljeno, obzirom da je prema navodima proizvođača rezolucija ove table čitavih 120 linija po mm (3048 lpi). U praksi se, izgleda, dobije tako velike rezolucije ne mogu primetiti, osim možda intenzivnim radom i upoređivanjem više različitih modela. Za pozicioniranje Digi Pen koristi olovku sa dva tastera koja se kada je van upotrebe može zabosti u ležište na tabli.

Komplet softvera koji se dobija uz tablu sličan je Wintime-ovom modelu: drajveri za Windows, DOS, ADI drajver za AutoCAD, pomoćni programi... Uz tablu se dobija i nekoliko kartona sa predlošcima za AutoCAD i druge programe i, naravno, softver za definisanje sopstvenih predložaka.

Zanimljivo parče softvera je program koji pokušava da prepozna rukopis. Sposoban je da „učit“, tj. da slične serije pokreta olovkom prepozna kao određeno slovo. Naravno, mogućnosti programa veoma su ograničene.

Digi Pen ne zahteva posebno napajanje, i takođe se priključuje na serijski port račun-



Snimio Nebojša BABIĆ

ara, s tim što se preko dva korektora „ubacuje“ i između tastature i računara.

Projektanti i dizajneri, ljubitelji AutoCAD-a i sličnih programa, verovatno bi voleli više komocije. Zbog malih dimenzija, iako zavidnih karakteristika (rezolucija), i zbog toga što se koristi u kombinaciji sa olovkom, Digi Pen će pre zavrtiti na stolicima crtača, dizajnera, pa i, zašto da ne, umetnika. Za takve primene, sigurno je precizniji od miša, a i upotreba olovke odgovaraće onima koji su nekakvu olovku i do sada imali u ruci.

T. STANCEVIĆ

Tablu smo probali ljubaznošću firme **T. M. Comp**



Skoro kao pravi...

Među profesionalnim muzičarima kod nas često je mišljenje da PC pored Atarija i Macintosha u njihovom poslu nema šta da traži. Brojni novi modeli zvučnih kartica za PC smatraju se dobrim tek toliko da se društvu zabavi

Bez ambicija da se i mi igramo igre „Žiji je tata jači“ počeli smo da napišemo ponešto o profesionalnim zvučnim mašinama koje su učinile da PC više ne bude gluv i nem. Naravno, nadamo se da time nećemo povrediti ničija osećanja, pa ni onih koji sa gnusnjakom odbacuju pomisao da imaju računara koji liči na milione drugih.

Slike iz istorije

Godine 1990. malobrojni su znali da postoji nekakav Sound Blaster ili AdLib, a još manje njih je slutilo šta će se dalje događati. Zatim je 1991. prodato pola miliona, a u toku 1992. skoro dva miliona zvučnih kartica. Bili su to veliki brojevi čak i za tržište od preko trideset miliona PC računara. Još dublje promene izazvalo je strateško usmerenje Microsofta ka mrežama i multimediji, kao i Windows 3.1 sa OLE i i OLE II koji su omogućili povezivanje zvuka i slike sa svim glavnim Windows programima. Istovremeno su u praksi potpuno prihvaćeni svi bitni koncepti prenosivosti softvera, pa su u ovom trenutku retki programi koji ne rade na više tipova računara i operativnih sistema.

Nastanak aristokratije

Na svetskoj pijaci zvuka posle dice se bile dramatične. Pojavilo se više stotina različitih zvučnih kartica za PC. Naravno, budući da je u žurbi tada rešenja kopirano kako je ko stigao, danas ima oko četrdeset istinskih različitih modela. Za kratko vreme programi su preneti sa Macintosha i Atarija na PC koji je time prestao da zaostaje u softverskoj podršci,

a istovremeno počeo upadljivo i očekivano da vodi u klasi poslovnih i prezentacionih programa.

Formirala se visoka klasa zvučnih kartica na čijem se dnu našli modeli koji sempluju na 12 bita (*AdLib Gold 1090*, *AdiTech Sound 2000*, *Cardinal Sound Vision*, *Vifa Maestro 16VR*, *AudioMaster*, *AudioPort* itd.) i koji većinom imaju prosetne FM sintisajzere (*Yamaha OPL3* i *Sierra ST8002*, 8003, 8004). U sredinu visoke klase dospeli su modeli koji sempluju na 16 bita i 44 KHz, imaju solidan MIDI, često ugrađene semple koje reprodukuju uzorke zvukova (*WaveTable LookUp*) a ponekad i kvalitetne zvučne procesore. Neki od takvih modela su: *CompuAdd Spectrum 16*, *Sound Blaster 16ASP*, *Produdio Spectrum 16*, *MS Sound System*, *Sigma WinStorm* itd.

Crna strana napretka

Pošto su svi težili da što pre predstavie nove proizvode, kod zvučnih kartica su česte sitne nedoradenosti svih vrsta. Jedna od karakterističnih je da DMA (razmena podataka preko memorije) pristup koji jedva podnosi tražene brzine, izgubi korak, pa kartica počne da „preskače“ zvučne delove. Često se dešavaju i neobične situacije tipa „dve istovremeno uključene stvari menjaju pojašanje treće koju niko nije dirao“.

Skoro sve kartice boluju od nedoradenosti audio dela. Čak se i kod veoma skupih modela iz sredine visoke klase dešava da kvalitet zvuka bude sveden na nivo osrednjeg kasetofona, jer nisu poštovana neka od osnovnih pravila projektovanja audio uređaja. Naravno, zvuk se potpuno može čuti tek na

normalnom pojačalu i, još važnije, na kvalitetnijim zvučnicima.

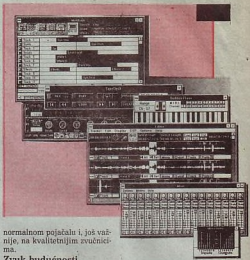
Zvuk budućnosti

Budući da je PC pre svega poslovna mašina, najviše se radi na programima za obradu glasa. Programi i računari koji reaguju na komande glasom ili pričaju sa korisnikom još su retki, ali je sasvim očigledno da će u bliskoj budućnosti postati uobičajeni deo računara. Sa druge strane, ugledne firme koje se dugo bave razvojem digitalnih tonskih studija i snimanja zvukova na hard disk i DAT, izbegle su zamke projek-

tovanja, snizile cene i poboljšale proizvode. Kvalitet zvuka sa njihovih kartica u potpunosti je ravan ili bolji od onog sa CD-a (uzorkovanje obično do 48 KHz).

Iako će tonskim studijima još dugo dominirati Atari i Macintosh, mislimo da će PC zauzeti ne mali deo tržišta. Po svemu sudeći, tržište PC zvuka tek u narednoj godini treba da dostigne punu zrelost.

Bojan ZANOŠKAR



Za studio i profesionalce

Micro Technology Unlimited: MicroSound

Kartica koja predstavlja 38-kanalni studijski sistem za snimanje zvuka na hard disk i kompletnu obradu Windows programima. Od ostalih malobrojnih podataka do kojih smo uspeali da dodemo interesantna je cena od 4.000 dolara za dodatne delove, ili oko 10.000 dolara za kompletnu radnu stanicu.

Spectral Synthesis: Digital Studio & SynthEngine

Integrirani digitalni studio koji može da istovremeno radi sa 16 kanala preko posebnog Audio Bus-a za najviše 100 kanala. Windows paket uključuje mikser za 16 kanala, editor zvuka, ekvilajzer sa sedam opsega, solidan eko itd. Iako nešto manjih mogućnosti od MicroSound-a, paket sadrži skoro sve što može da zatreba.

Turtle Beach: Multisound

Po odnosu kvaliteta/cena smatrano je jednom od najboljih kartica. Održan 16-bitni zvuk, Motorola 56001 DSP čip (Digital Signal Processing), ugrađen poznati Professional 1XR sa 4 MB ROM-a za zvučne uzorke i skoro ništa drugo što bi ugrozilo kvalitet zvuka. Sama kartica košta oko 500 dolara, dok sa svim dodacima za multimediju: double-speed CD ROM, MIDI adapter, kompletan softver, jettina dodatna zvučna kartica i/ili monitor koju smatrao preporučivom, i još ponekom alaticom, cena dostiže blizu 2.000 dolara.

Digital Audio: CardD

Senesastobitna kartica sa uzorkovanjem na 32, 44, i 48 KHz stereo, editorom sa osnovnim mogućnostima i opcionim I/O adapterom za spajanje sa DAT-om (Digital Audio Tape). Cena kartice je 700, editora 250, a adaptera 300 dolara. (BZ)

Orchid Sound Producer Pro

Novo lice poznate kartice

Orchid je kod nas relativno nepoznata, a u Americi veoma ugledna firma. Sigurno najpoznatiji proizvođač Orchida su grafičke kartice: VESA model iz serije P9000, poznata ProDesigner serija i, u časopisima mnogo nagradivani, VESA model iz Fahrenheit serije koji odnedavno raspoznaje i govor. P9000/VLB se po svemu izdaja: procesori Weitek P9000 sa 2 MB VRAM-a (brzi deo) i Weitek W5286S sa 1 MB DRAM-a (standardni SVGA deo) osvećavaju sliku najviše rezolucije 1.260 x 1.024 sa 256 boja 75 puta u sekundi bez preplitanja. Istovremeno je ova kartica, koliko nam je poznato, najbrža u komercijalnoj klasi. Orchidovi računari i osnovne ploče su, iako kvalitetni, ipak u senci grafike.

Kupovinom licence od singapurske firme Aztech Technology Orchid se još ozbiljnije okrenuo tržištu PC zvuka. Tako su dva modela Aztechovih Sound Galaxy kartica dobili još jedno ime – Sound Producer. Slabiji Sound Galaxy smo testirali, a jači model NX Pro po-

menuli smo u majskom broju. Sudeći po glasinama, uskoro će biti promovisan i profesionalni model iz najviše klase.

Sound Producer Pro je 8-bitna zvučna kartica za standardne osnovne ploče. Sa zadnje strane su svi uobičajeni konektori i dugme za podešavanje jačine zvuka.

Orchid tradicionalno dobro podržava svoje proizvode vodeći računa o kvalitetu drajvera, pratećeg softvera, dizajnu i čitavom nizu važnih sitnica. Sound Producer se dobija sa parom malih zvučnika i kondenzatorskim mikrofonom. Priručnik je kvalitetan, jasan i iscrpan (120 strana), a biblioteka od desetak solidnih programa (4,5 MB softvera) smeštena je na dve diskete. Instalacija je jednostavna i pouzdana, jedna od najboljih među karticama sa kojima smo radili u poslednje vreme.

Na kartici je poznata garnitura zvučnih izvora. Osmobitni sempler „snima i reprodukuje“ u rasponu od 4 do 22 KHz mono i od 4 do 44,1 KHz stereo, sa filterom kojim se može podesiti u rasponu od 1,6 do 18 KHz i

hardverskom ADPCM kompresijom do 14 (Dual Aztec chip set). FM sintisajzer radi sa Yamaha OPL3 čip-setom (20 glasova, 4 operatora tj. oscilatora) koji se često koristi u zvučnim karticama srednje klase. CD ROM-u su namenjena tri priključka: AT bus, opciono SCSI (dodatni čip u Nemačkoj košta oko 30 maraka) i audio ulaz za zvuk sa diska. Na šest ulaza miksera sa pojačalom od 2 x 4 W spojeni su svi delovi kartice. Interesantno je da šesti ulaz zamenjuje standardni PC zvučnik.

Ovaj „orkestar“ podržava dva od tri osnovna nepisana standarda: radiće programi pisani za Sound Blaster Pro II, AdLib, Dimey Sound Source i Covox Speech Thing, dok Roland MPU-401 nije podržan. Ceo paket softverskih alata uz karticu po obimu i moguć-

nostima je iznad proseka i sadrži DOS i Windows programe kojima se kontroliše CD ROM, snimaju i obraduju zvučni uzorci, izgovaraju tekstovi, prave prezentacije itd. Od četiri Windows programa tri je napravila Voyetra.

Posebno nam se dopao četvrti, Orchid-ov program Voice Notes, jednostavan i efekatan program koji dozvoljava interaktivno povezivanje zvukova sa svim Windows programima koji podržavaju OLE (Object Linking and Embedding). Tako se u tekst raden MS Word-om mogu uneti objašnjenja, primeri izgovora reči ili zvučne ilustracije koje se kasnije preslušavaju jednim klikom miša na oznaku.

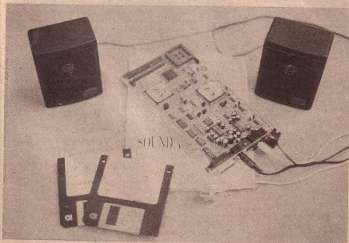
Zvukovi se lako dodaju, menjaju i brišu, a mogu se snimiti na diskete zajedno sa programima za reprodukciju i tako

TL MIDI Interfejs

Svi koji priželjkuju dobar MIDI kabl mogu od sada da se obrate Srednježbu Tan Lab Electronics. Njihov proizvod pod nazivom „TL MIDI“ ima MIDI „in“ „out“ i, za razliku od originalnog SB kabla, „thru“ priključak. Sama je originalna (zvuči nema veze sa onom koju smo objavili u prošlom broju) i u praksi proverena, a gladi je velikog iskustva i obimne MIDI dokumentacije koju poseduju ljudi iz Tan Lab-a. Orijentaciona cena „TL MIDI“ interfejsa je 60 maraka (u zavisnosti od varijante).

Ova firma se inače bavi profesionalnom elektronikom za industrijske primene i memu tehniku, pa možete da im se obratite za katalog proizvoda ili povodom bilo kog problema koji je rešiv uz pomoć profesionalne meme ili regulacione elektronike.

Adresa: Tan Lab Electronics, Generala Zivka Pavlovića 8, 11000 Beograd, tel/fax: 011/668-129. (V/G)



Iako preneti povezani sa ostalim podacima. O OLE standardu detaljnije smo pisali u letnjem broju.

Po nepodeljenom mišljenju Sound Producer Pro je odlična kartica. U srednjoj klasi (osobitno uzorkovanje najviše frekvencije) ima kvalitetan zvuk koji se može potpuno čuti na većim zvučnicima. Kod Orchid-a nas je posebno obradovao izostanak neprijatnih iznenađenja, inače čestih kod zvučnih kartica. Pošto je pri ruci sve što je potrebno, a instalacija je brza i laka, mnogo se može uraditi već par sati nakon kupovine. Cena Sound Producer-a u običnoj varijanti je 190, a u „Pro“ varijanti 425 maraka („običan“ model nema mikrofon, frekvencija uzorkovanja je niža, a mogućnosti nešto manje).

Bojan ZANOŠKAR

Karticu smo probali ljubaznošću firme Digi

World Atlas 4.0

Osam megabajta gusto pakovanih podataka o ovoj planeti

Sigurno se sećate Čarlija Caplina u „Velikom Diktatoru“, gde se, igrajući tirinana, prosto poigrava sa Zemljinom kuglom u vidu balona koja doonje neslavno zavriava raspadajući se u hiljade parčica. Vi se, uz svesrdnu pomoć *The Software Toolworks World Atlas-a*, možete isto ovako zabaviti i dosta toga naučiti bez imalo bojazni da će vam se zbog toga nešto ružno desiti.

World Atlas je obimna *Windows* baza podataka koja nalikuje poznatom DOS programu *PC Globe*. Sadrži sve geografske, političke, ekonomske i ostale svetske podatke, pobešji od izvora banana iz Zimbabvea do procenta krabiženja kontrakcije u SAD.

Svaka akcija se pamti pojedinačno, tako da se formira svojevrsni *Selection List* koji sadrži samo željene podatke (mape gradova, podatke o naseljenosti, proizvodnji žitarica i sl.).

Organizacija menija je karakteristična za *Windows* okruženje te se ovde pored *Menu-Bar-a* nalazi i *Toolbar* sa najzanimljivijim komandama. *Zoom Out* - Uveličavanje fejenih elemenata sa mape (država, gradova, itd.). *Dvostrukim* klikom se bira država sa liste.

Srešlice - Cirkularno kretanje po elementima *Selection Lista*. *Dvostrukim* klikom se ispituje cela lista.

Topomap - Topografski pri-

kaz većih oblasti sveta, uključujući i okeane, a adekvatnom visinskom i dubinskom skalom. Dupli klik aktivira listu za izbor.

StarMap - Statistički podaci za svet ili regiju, prikazani grafički na karti, reprezentuju (najčešće procentualne) podatke (npr. smrtnost novorođenčadi, broj zločina na 100.000 stanovnika, broj poljoprivrednih radnika ili sedišta Heksagonalne u svetu). *Dvostrukim* klikom otvara prozor odakle se mogu izabrati svi podaci vezani za trenutnu oblast.

Graph - Prikaz statističkih podataka iz hiljadu oblasti za željenu državu, više država, regiju (od ukupno 13) ili ceo svet. *Dvostrukim* klikom se prikazati prvih i poslednjih 15 zemalja u dotičnoj kategoriji. Pohranjeni su podaci o poljoprivredi, kriminalu, populaciji, ekonomiji, obrazovanju, geografskim odlikama, zdravlju, komunikacijama i turističkim putovanjima za svaku državu. Za svaku od ovih kategorija postoji puno podgrupa (na primer, uz oblasti obrazovanja može izabrati: broj dnevnih novina, muzeja, biblioteka i još mnogo toga). Podaci se prikazuju histogramima.

Info - Tekstualni podaci o pojmu nad kojim je izvršen upit u bazi (kao kod *Gruppi*). Mogu se dobiti i tekstualne informacije o gradovima (*City Information*), kao i o svim ostalim pojmovima (broj televizora na Havajima, primerna ra-

di). Naveden je izvor podataka i detaljno objašnjenje. *Dvostrukim* klikom vodi kroz menije do tražene informacije.

Notepad - Beležnica u koju se mogu upisivati sopstveni tekstualni podaci i vezivati za državu, kontinent, itd.

Flag - Prikaz državne zastave.

Anthem - Državna himna.

Time - Svetsko vreme (vremenske zone). *Jednostrukim* klikom će prikazati lokalno vreme, a *dvostrukim* sve vremenske zone.

Distance - Rastojanje između izabranih gradova (u milijama ili kilometrima). *Dvostrukim* klikom se biraju gradovi se spiska.

Menu-Bar pod opcijom *Edit* krije kopiranje i snimanje podataka u *BMP* grafičkom formatu, *Search* - pretraživanje baze, *Options* sadrži markere (male sličice koje reprezentuju razne pojmove - automobile,

jabuke, krave - interesantne kod prezentacija), zatim malu „berzu“, tj. nazive i odnos nacionalnih valuta sa američkim dolarom (USD), *Slide Show* (prikazivanje elemenata iz *Selection Lista* sa vremenskom pauzom) i na kraju podešavanje konfiguracije.

World Atlas sadrži ovogodišnje podatke, iako da u Evropi ne poznaje Jugoslaviju od Triglava do Devčelje, već raspoređenu na pet država. Savezna Republika Jugoslavija se u atlasu zove *Serbia and Montenegro*. Nažalost, na najveći broj upita nad bazom (vezanim za SRJ i ex-YU zemlje), *World Atlas* odgovara sa *No Data*.

Jednostavnost - programa, razumno zauzeće na disku i veliki broj korisnih i zanimljivih informacija, dugo će vas vreme zabavljati i mnogo će vam naučiti.

Ivan OBROVAČKI

WordPerfect 6.0

Tek što smo pisali o *WordPerfect* for *Windows 5.2*, autori su izbacili najnoviju verziju za DOS

S obzirom da se oznaka verzije povećala za ceo broj, što *WordPerfect Corporation* praktičke samo ako ima dobar razlog, znači da se radi o proizvodu koji ima značajno poboljšane osobine.

Najveća novina je da program može da radi u grafičkom režimu kada vizuelno i funkcionalno jako podseća na *Windows*. Na raspolaganju su tasterski meni, okviri za dijalog, lenji, prevlačenje blokova teksta... kao u *Windows* verziji. Naravno, i dalje je moguće raditi i u tekstualnom režimu, što je zgodno kod unošenja teksta, a po potrebi (uređivanje teksta) se prebacivati u grafički režim.

Najkorisnija novina je da je omogućeno štampanje *True Type* fontovima, iako program nije predviđen da radi pod *Windowsom*. Prednost je što korisnik nije ograničen samo na fontove u štampaču, već oblik i veličinu fontova može da bira po želji. Problemi ćirilice, latnice i preko 1500 znakova, bili su rešeni i ranije, ali sada se mogu koristiti i fontovi različitog oblika, do kojih se i kod nas može lako doći. Ovu osobinu nema ni jedan drugi pro-

gram za obradu teksta pod *DOS*-om.

Uz program se isporučuju i *DOS* verzije alata (koji su do sada, uglavnom, isporučivani samo uz *WP* for *Windows*) - *Speller* (provera pravopisa), *Grammarik* (provera gramatičke i stilске ispravnosti), *Thesaurus* (rečnik sinonima) i *WordPerfect Shell 4.0* (školjka za rad sa datotekama i prenos podataka između *WP*-ovih programa nastala od programa *WP Office*). Uz program se isporučuje i *DataPerfect 2.3 Test Drive Kit* (demonstraciona verzija *WordPerfect*-ove baze podataka).

Morate imati 80286 ili jači računar sa bar 480 KB RAM-a (najl), *DOS 3.1* ili noviji i slobodnih 7 MB na disku. Podrška se sve uobičajeno mreže (*Novell Netware*, *LanTastic*, *IBM LAN*, *3COM 3+ i* itd.). Program se isporučuje na 7 disketa od 1.44 MB i kompletna instalacija zauzima 15 MB na disku.

Dobre osobine imaju za posledicu i najbolje rezultate na tržištu. Prema rezultatima iz „*PC Magazine-a*“, *WP* for *Windows 5.2* je najbolje prodavani program (u svim kategorija-



ma). Rezultati bi bili još ugodniji da se kao posebni proizvod ne računaju WP 5.2, WP 5.2 Upgrade, WP for Windows 3.2, WP for Windows 3.2 Upgrade, WP 6.0 Upgrade i WP 6.0.

Najnoviji proizvod WP 6.0 je ponovo tehnološki i funkcionalno lider na tržištu, a konkurencija će morati dobro da se namuči da bi ne tvornice ove ili sledeće godine preokupirala u svoje proizvode. Kod nas u većinu popularnost stekli tekst procesori koji rade pod Wi-

ndowsom, zahvaljujući radu u grafickom režimu. Uređivanje teksta u njima može da se radi interaktivno intervencijama miša po ekranu, a ne zadavanjem komandi i unošenjem numeričkih vrednosti parametara u okvire za dijalog, kao u tekst procesorima koji rade u tekstualnom režimu. S druge strane graficki tekst procesori su značajno sporiji, naročito kod unošenja teksta, pa su korisnici koji se profesionalno bave pisanjem ostali na DOS verziji programa.

Dejan SUNDERIC



Automap Europe

Od Beograda preko Mladenovca na kraj Evrope

U poslednjih nekoliko godina vlasnici PC računara imali su priliku da vide mnoštvo softvera koji se trudio da što bolje i što vernije prikaže površinu naše planete. Tada se i pojavio veliki broj paketa među kojima se svakako izdvojio PC Globe, koji je nedavno izašao, po ko zna koji put, u novoj verziji. Kada su korisnici shvatili koliko je lakše kuckati po tastaturi od listanja ogromnih atlasa sveta, rodila se želja da se i auto-karte prebace na neki od magnetnih medija.

Bili smo svedoci ogromnog broja home-made programa koji niti su bili precizni, a još manje dovoljno bogati geografskim podacima, niti su dovoljno kvalitetno pokrivali onu oblast Zemljine površine za koju su pravljeni.

I tako je bilo sve dok se na tržištu nije pojavio program Automap Evropa koja je uradila softverska kompanija Di-

gital Mapping. 1991. godine izašla je verzija 1.0, da bismo krajem 1992. bili svedoci izlaska verzije 2 koja je po mnogo čemu nadmašila sve dosadašnje aplikacije ove vrste.

Nakon instalacije, program zauzme oko 3 megabajta na hard disku, u dva direktorijuma: AME i EUROPE.MAP. U setup programu podržane su skoro sve poznatije grafičke kartice, a vlasnici Herkules kartica nemaju čega da se boje - AME radi i sa njihovim masinama. U ovom delu pruža vam se šansa da izaberete do četiri prioriteta iz pozamašne zbirke na kojima nameravate da štampate auto-karte.

Nakon toga ulazite u glavni program, pri čemu je korisnički interfejs veoma sličan onome koga srećemo kod Windowsa. U gornjem delu ekrana nalaze se padajući meniji koje birate pomoću 'Alt' tastera ili miša, a na celoj površini ekrana vidi se gruba karta Evrope, pri-

čemu je istaknuto nekoliko glavnih gradova. U gornjem, levom uglu iscrtane su četiri strelice (slične onima na kursor tasterima), znakovi plus i minus, kao i dve lupe: jedna mala i jedna velika. Kliktašenjem na polje sa znakom plus povećavate količinu detalja na karti i to graduisano - za svaki pritisak broj detalja se povećava 20 posto. Pritiskom na polje sa znakom minus broj detalja se smanjuje. Velika lupa vrši ZOOM IN, a mala ZOOM OUT. Sa strelicama se krećete po mapi kada se nalazite u nekoj od faza većeg ZOOM-a.

Fajl meni sadrži opcije za štampanje karte, snimanje trenutne pozicije na mapi i izlazak iz programa.

Display meni sadrži većinu opcija koje se mogu pozivati i preko ikona iz levog ugla, i jedna vrlo praktična opcija GO-TO. Pomoću nje možete zadržati neku od evropskih zemalja, ili locirati mesto na karti. Baza podataka AME-a je vrlo bogata podacima.

Iz Data menija možete doći do mnoštva korisnih informacija. Na primer opcijom People dobijate informacije o narodu odabrane zemlje, a ako odaberete opciju Database moći ćete da na auto-kartu dodate sličice koje predstavljaju planine, hotele i sl.

Pomoću Route menija vršite opcije „putovanja“. Tačnije rečeno ovo je jedna od opcija AME-a koja ga čini neverovatno korisnim vodičem za vozače. Opcijom Set start pruža vam se mogućnost da odaberete mesto polaska, sa Set end željeni cilj, a sa Add via ubacu-

ktivni put i zatim će izračunati koliko će vremena provesti u kolima, - i tačno iscrtati vašu putanju na karti.

Utility meni skriva opcije za menjanje boja, uključivanje i isključivanje još nekih podataka koji se mogu prikazivati na mapi, kao i opciju za određivanje vazdušne udaljenosti dve tačke na karti. U ovom meniju nalazite i opciju za startovanje igre, kao i mogućnost da podešite parametre za igranje. Igra je tipa „Pokazi gde se nalazi to i to mesto“.

Map meni sadrži samo četiri opcije, ali su one moćna i najvažnije u celom programu. To su Map, Journey, Table i Configuration. Ukoliko izaberete Journey, prikazaće se startna i krajnja tačka vašeg putovanja kao i prolazna mesta. Pored imena početnog mesta možete uneti vreme kada nameravate da krenete na put, a nakon izračunavanja pored cilja i mesta prolaska naći će se adekvatna vremena. Naravno, da bi sve bilo realnije, možete uneti i brzinu kretanja i to po kategorijama puteva, i na osnovu njih će se dobiti vreme puta. Kada ste sve podatke uneli, predite u meni Table gde će se naći tabela sa imenima mesta kroz koja prolazite, zatim prolazna vremena kroz njih, kao i ime puta (po međunarodnoj nomenklaturi) i pravac u kome se trebate kretati do sledeće raskrsnice, a zatim vas opet upućuje na sledeću prolaznu tačku.

Ako imate auto, benzin i potrabli računar, Automap Europe će vam biti bolji savetodavac od bilo koje karte na svetu.



jete mesta kroz koja želite da prođete. Nakon toga opcijom Calculate možete dobiti podatke o trasama koje su vam na raspolaganju. Program vam nudi da se odlučite za najbrži, najkraći, najlepši ili alterna-

A ako vam je jedini problem što nemate prenosni računar, iskoristite print opciju i odštampajte sve što vam je potrebno i... SREĆAN PUT!

Reja JOVIC

Leteti po svaku cenu

Kada se prvi put pojavio Microsoft Flight Simulator je izazvao malu revoluciju. I u novoj verziji ponovo krči nove puteve. Međutim, pravo iznenađenje doživjeli smo kada smo se u jednom stanu u Zemunu susreli sa vernom kopijom kokpita Cessne, povezanog sa računarom na kojem se „vrteo“ Flight Simulator 4. Sebi smo i poleteli

Flight Simulator 2.0 počeo je da se prodaje 1983. godine. Napisao ga je Bruce Artwick, sportski pilot i instruktor letenja koji je dugo radio kao programer simulatora u poznatoj firmi „Higis“. Bio je to prvi komercijalni program svoje vrste urađen potpuno profesionalno, zasnovan na tehnologiji „velikih“ simulatora, u kome se bez kompromisa težilo vernoj simulaciji kretanja tela kroz fluid.

Možda najveće priznanje dobio je 1990. godine kada je FAA (Američka uprava za civilni vazdušni saobraćaj) odobrila njegovu upotrebu za osnovnu obuku sportskih pilota

Simulirana je Cessna 182 sa uvlačecim stalnim trapom i jedrilica Švajcer 2.32 dok su, po rečima samog autora programa, simulacije drugih letilica manje verne i ponuđene radi zabave.

U FS-u se za upravljanje može koristiti tastatura, ali ozbiljnije „letenje“ nije moguće bez barem jednog analognog džojstika. To je jedini simulator, koliko nam je poznato, kod koga su komande zakrčile i kormilom pravca podeljene na dva džojstika dok su tako dostupne i sve ostale komande upravljanja: gasa, flapsa, trimera itd. Verno su preneti i sva pomoćna podešavanja i prekidači, čak i takve kao uključivanje grejača karburatora.

Kao i drugi noviji grafički programi, FS je nezastan smage računera. Veliki simulatori koriste RISC stanice koje vektorski preračunavaju do miliona poligona, na više monitora prikazuju sliku u celom vidnom polju, a sliku u zoni pogleda pilota (podatak sa šlema pilota) prikazuju u rezoluciji od 1.024 x 768 (najmanjoj dozvoljenoj za simulatore) do 4.000 x 2.000. FS je u verziji 4 koristio rezoluciju 800 x 600 x 16 boja, a u verziji 5 koristi rezoluciju 640 x 400 x 256 boja. Iako može da radi i na slabijim računarima, potpuno „glatka“ i brza animacija dobija se na 486/50 MHz VESA računari-ma.

Vernost

Autori su mnogo pažnje posvetili vernosti simulacije, pogotovu u novoj verziji: letilica se propinje kod izvlačenja flapsa,

promene kod izvlačenja stalnog trapa su izuzetno verne, u novoj verziji vodi se računa o zanošenju aviona zbog obrtnja elise dok je brzina reagovanja na komande mnogo veća itd. Interesantno je da sada na avion utiču i termalni vetrovi u blizini brda i zgrada. Zajedno sa vazдушnim turbulencijama i „džepovima“, pritiskom i vlažnosti vazduha, uticaj i mogućnosti podešavanja meteoroloških uslova zaista su sjajni.

U novoj verziji dodato je i truckanje i havarija ukoliko pokušate da sletite van piste koje je nedostajalo u prethodnoj.

Sam svoj majstor

U FS-u se skoro sve može praviti, dodavati i menjati: od promene dizajna osnovnog modela Cessne i projektovanja vlastitog aviona, preko opcija za dosta detaljno podešavanje meteoroloških uslova, do pravljenja okruženja („scenarija“) sa slikama predela.

Veoma brzo pojavili su se mnogi klubovi korisnika, zatim brojni BBS-ovi preko kojih su se mogli razmeniti na stotine gotovih izgleda aviona i megabajti pomoćnih programa i scenarija, dok su brojne firme počele da se bave pravljenjem softverskih dodataka.

Pomoću dodatnog programa AAF (Mallard) moguće je detaljno podesiti osobine aviona na kome letite (položaj težišta, koeficijent ugonna, zanos elise, svetlo za sletanje...), ali i da predete na teren pravog projektovanja aeroprofila aviona skiciranjem i popunjavanjem žičanog modela aviona.

Pilot iznad svoga kraja

U FS-u možete projektovati scenarije leta korišćenjem posebnog dizajnera (ASC - Aircraft Scenery Designer). Prostor nad kojim se leti može se dopuniti svim detaljima: rekama, planinama, građovima sa zgradama i putevima, aerodromskim pistama i pratećim zgradama itd. Dodatni programi kao što su SEE 0.3 i 0.4 (Mallard) omogućavaju fino došerivanje promena izgleda predela nad kojim letite zavise od doba dana i meteoroloških uslova: senke menjaju položaj i dužinu, sa približavanjem noći postepeno se menja boja neba, piste se zatamnjuju, pojavljuju se samo obrisi zgrada u gradu sa osvetljenim prozorima i svetla aerodromskih pista. Programom SEE 0.4 napravljena su i jata ptica koja lete pored aviona, dim iz dimnjaka koji se diže u nebo, mogu se crtati oblaci po vlastitom ukusu itd.

Jedna od najbepih novosti u verziji 5.0 je mogućnost spajanja dodatnih slika u PCX formatu sa programom. Dakle, posle povezivanja slike koju ste napravili na nekom skeneru, podizanja odabranih objekata na veću visinu dodatnim programima („Lerity“) i crtanja trodimenzionalnih objekata možete dobiti veran izgled predela. Naravno, tu je i poseban program kojim se sa događajima u toku leta mogu povezati zvučni uzorci i tako završiti sve što treba za virtualnu realnost.

Danas postoje letaćki scenariji celog kontinentalnog dela Amerike, zatim Evrope, Hava-



bez sertifikata. Danas devet desetina američkih aero-klubova koristi Flight Simulator za osnovnu obuku, posebno za vežbe instrumentalnog letenja.

ja, Japana i Australije. Scenariji uključuju i radio-farove (VOR) tj. kako bi rekli piloti, sva zemaljska sredstva za navigaciju postavljena na tačnim lokacijama i frekvencijama po Jeppesenovim vazduhoplovnim kartama koja se koriste i kao standardni priručnik u avio-navigaciji (samo u Americi postoji 4.000 VOR-ova).

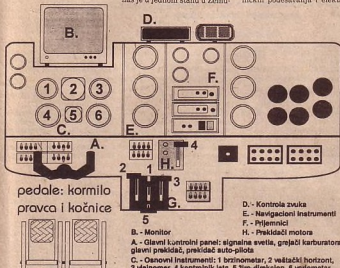
Sa tastature u kokpit aviona

Naravno, mnogi su poželeli da zamene dva džojstika i tastaturu komandama koje će zaista biti slične onima u avionu. Tako su se na stranom trlištu prvo pojavile posebne komande gasa i volaha koje su se mogle pričvrstiti na sto, a zatim pedale, instrumenti, pa čak i cele kabine aviona.

Pravo iznenađenje čekalo nas je u jednom stanu u Zemu-

nu. U jednom uglu sobe stajala je potpuno verna kopija kokpita Cesne, sa pilotskom stolicom, originalnim instrumentima i komandama. Moglo se odmah sest i „poleteti“.

U toku dve godine putovanja po svetu, obilazaka aerodroma i otpada, autor ovog malog čuda prikupio je sve instrumente pravog aviona, uradio mnoga originalna tehnička rešenja konstruisanja komandi, mehaničkih podešavanja i elektri-



- D. - Kontrola zvuka
E. - Navigacioni instrumenti
F. - Ptljennici
H. - Prekidaci motora

B. - Monitor

A. - Glavni kontrolni panel: signala svetla, grejači karburatora, glavni prekidač, prekidač auto-pilota

C. - Osnovni instrumenti: 1 brzinometer, 2 veštački horizont, 3 visinomer, 4 kontrolnik leta, 5 žiro-direkcion, 6 visfionometer

G. - Glavne kontrole: 1 gas, 2 trimer, 3 flaps, 4 stajni trap, 5 parking kočnica

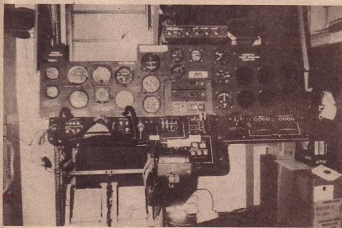
nih povezivanja sa računarnom. Interesantno je da su skoro svi ostali delovi (paneli, poluge, fina mehanika) pravljeni od starih, rashodovanih velikih računara i opreme. Ovi delovi su, po kvalitetu materijala, praktično jednaki onima u avionima. A nekada se zaista solidno gradilo. Tamo gde je bilo neophodno, posebno kod povezivanja sa računarnom, autoru su pomogli prijatelji iz firme „Digit“ koji su mu prve komšije ali, sem toga, dele i ljubav prema letenju.

U ovom kokpitu leteli su mnogi: od dečaka koji su na njemu napravili prve letacke korake, preko programera zaljubljenika u Flight Simulator, do današnjih pilota koji su tako dopunili (i poboljšali) svoju obuku mnogim dodatnim satima letenja. Po nepodeljenom mišljenju svih pilota, kabina, ponašanje komandi i programa (pogotovu u novoj verziji) izuzetno su verni, dok je letenje čak inače nego na pravom avionu. Naime, manja rezolucija i užli pogled na računarskom ekranu postavljaju pred pilota dodatne zadatke i traže još bolje vladanje instrumentima.

Komentar graditelja na raskatku ostavio je pisca ovog teksta i bukvalno bez reči. Naime, ovih dana su u toku pripreme za gradnju novog kokpita, koji će biti još verniji originalu. U jednom uglu sobe već je čekala kompletna garnitura avionskih instrumenata.

Bojan ZANOŠKAR

Pomenuti graditelj sobnog simulatora (i levo većina informacija iz ovog teksta) želao je, naravno, da ostane anonimn. Potpisani je samo pažljivo slušalac i posmatrač koji je preneo na papir deo onoga što je video i čuo.



Silikonski dizajner

Davne 1982. godine, dok je CAD (Computer Aided Design - dizajniranje uz pomoć računara) bio još u povoju, firma Autodesk je tržištu predstavila prvu verziju programa AutoCAD zamišljenog kao pomoć svima koji se bave konstruisanjem i tehničkim crtanjem

Piše Slobodan POPOVIĆ

Odkromnog programa nastao je ogroman i izuzetno kompleksan sistem. Naravno, u AutoDesku nisu bili opijeni slavom ranijih verzija nego su pažljivo nastavili da razvijaju program. Današnje izdanje, verzija 12, datira od 21. VI 1992. godine i donosi mnoge novine u odnosu na prethodna izdanja.

Isporuka

Program se može nabaviti u više verzija, sa ili bez primera, source kodova u C-u i assembleru ili tzv. AME-a (Advanced Modelling Extensions - napredni dodaci u 3D modeliranju). Puna verzija sadrži 15 instalacionih disketa, a program se raširi na 25 MB, ako se ne računaju swap fajlovi koje program pravi u toku rada.

AutoCAD je, bez sumnje, jedan od najskupljih MS DOS programa na tržištu. Verzija 12 košta preko 3500 dolara. Za registrovane korisnike postoji, naravno, i doplata za nove verzije koja je mnogo jeftinija, nešto manje od 100 \$. Po AutoDeskovom običaju, evropska verzija je hardverski zaštićena, a američka nema nikakvu zaštitu.

Uz program se dobija i ogromno uputstvo bez koga je gotovo nemoguće raditi. Nezavisni izdavači su (čak i kod nas) uveliko pobeli sa izdavanjem knjiga i knjiga o AutoCAD-u koje pretenduju da nadoknade nedostatak uputstva sa kojim je većina korisnika kod nas suočena. Vredi još pomenuti da je (samo za registrovane korisnike) firma Autodesk organizovala besplatnu non-stop telefonsku službu na kojoj će vrsni stručnjaci pomoći korisnicima da

reše svaki problem na koji bi mogli da naiđu.

Naravno, ovakav program zahteva i adekvatno hardversko okruženje. Processor mora biti bar 60386, a prisustvo matematičkog koprocesora je obavezno. Koprocesor se, do duše, može i izostaviti instaliranjem bilo kog emulatora, ali ova varijanta je isuviše spora za bilo kakav ozbiljniji rad. Ni memorijski zahtevi nisu manji - 2 MB je malo, 4 je dovoljno, ali tek sa 8 i više program radi normalno. Ukoliko se bavite crtanjem dvodimenzionalnih planova, neće vam trebati više od 4MB, dok će modeliranje u 3D i eventualno senčenje vaših kreacija zahtevati mnogo, mnogo više.

Poput 3D Studia i AutoCAD 12 je pisan u Phiar Lap C-u koji ima specifične memorijske zahteve. Nimalo se ne slaže sa principima Expanded (EMS) memorije. AutoCAD će prevesti procesor u protected (zaštićen) mod rada, uzeti svu memoriju koju može i potpuno je iskoristiti, ali mu se mora dati isključivo Extended memorija (XMS). To konkretno znači da

će korisnici morati ili da izbacе EMM386, 386MAX, QEMM i slične emulatore ili da ih svedu na najmanju moguću mjeru. Bez toga će rad biti prekidat čestim porukama tipa „memory error“ i „system halted“, koje se, po pravilu, pojavljuju baš u najgorem mogućem trenutku. Program je urađen modularno, što znači da se reproducuje što brži disk, jer svaki čas učitava različite delove.

Poželjno je da grafička karta bude što moćnija. U programu postoje i drajveri za Hercules i EGA karte, ali je ovo stavljeno više radi uroka nego iz stvarne koristi. Nema nikakvog smisla raditi sa kartama ispod VGA, ali bi i neka akceleratora kartica dobrodošla, zbog dosta čestog obnavljanja ekrana. U AutoCAD je ugrađeno dosta drajvera za popularnije SVGA karte (Tseng, Trident, Orchid itd.), a za ostale se koriste tzv. ADI (Autodesk Device Interface) drajveri.

Pored grafičke karte, treba odabrati i digitalizator i ploter. Pod pojmom „digitalizator“ podrazumeva se bilo koji uređaj za crtanje slobodnog ru-

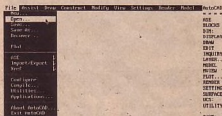
kom. Naravno, najčešće će biti korišćen miš, ali za one naprednije (i bogatije) ponuđene su raznorazne grafičke table svih poznatijih proizvođača. Slično tome, i ploter je bilo šta što ispisuje crtež na papir. Ponuđeno je dosta štampača (IBM modeli, Epson, HP LaserJet, InkJet itd.), ali se štampač uglavnom koristi kao probni uređaj. Za krajnji crtež najčešće se koristi ploter.

Instalacija i start programa

Proces instalacije nije preterano brz (puna instalacija traje oko 20 minuta), ali kada se uporedi sa programima slične dužine (npr. instalacijom CorelDRAW koji za svojih 37MB oduzme preko sat vremena) to i nije loš rezultat. Menjanje disketa svedeno je na minimum - korisnik će morati svaku disketu da ubaci po jednom i to po redu. Naravno, delimična instalacija je još kraća.

Prvi start programa malo je drugačiji od ostalih. AutoCAD će protestovati da nije konfigurisan i odveće vas u konfiguracioni meni. Treba vam poentno odabrati sve komponente sistema. Svaka greška rezultiraće nemogućnošću starta programa i povratkom u DOS. Naime, ne postoji način (ili makar autoru ovog teksta nije poznat) da se odmah uđe u konfiguracioni meni, već se to mora uraditi iz već pravilno konfigurisanog programa. Korisno je, pri svakoj promeni konfiguracije, sačuvati fajl ACAD.CFG da biste ga, u slučaju greške, jednostavno vratili gde je bio.

Posle startovanja programa pojavice se uvodna poruka (Slika 1) posle koje se odmah ulazi u grafički editor - nema više starog tekstualnog menija koji je ulazavno sve početniče.



Loaded with: C:\WINDOWS\SYSTEM\ACAD.exe
AutoCAD Release 12.00 with Utilities loaded.
Command:

Sa dve na tri dimenzije

Kada se pomene 3D crtanje, većina korisnika pomisli da je to nešto strano komplikovano. Istina je, naravno, da je složenije – ipak su tu sada po tri koordinate za svaku tačku, dodatni objekti, dodatne mogućnosti itd. U AutoCAD-u, za razliku od nekih drugih programa, 2D i 3D crtanje integrisano je u jednu celinu i prelazak je više nego lak.

Od trodimenzionalnih primitiva na raspolaganju su kocka (tj. kvadar), lopta, kupa, konus i drugi objekti. Poseban kuriozitet predstavlja 3D mreža (3D Mesh) od koje je posle modeliranjem moguće vrlo lako dobiti razne prikaze tih ili nekih sličnog. I sve druge objekte moguće je menjati promenom njihovih tačaka. Na primer, lopta je za AutoCAD samo gomila trouglova raspoređenih u obliku sfere. Ovakav način pameranja ima za prednost da je od lopte moguće dobiti razne oblike pomeranjem temena tih trouglova (na primer vrlo je lako loptu izdužiti i dobiti jajast oblik itd.). Ovakve transformacije veoma su potrebne dizajnerima koji se bave oblikovanjem realnih 3D objekata.

Trodimenzionalni objekti mogu nastati na više načina. Možete crtati već ponuđene, a možete se poslužiti AME (Advanced Modeling Extensions) opcijama za njihovo kreiranje. AME je, sa svoje strane, veoma moćan ali i veoma složen sistem. Od popularnijih tu je „Extrude“ koja od 2D lika „izvlači“ 3D objekat dodajući mu dubinu koja se kasnije može menjati. Tako se od kvadrata lako može dobiti kocka, od kruga valjak itd. Ovo je lepa mogućnost kada imate 2D crtež, a želite biste da određeni objekti dodelite treću dimenziju pa sve prikazete iz ko-se perspektive. Trodimenzionalni objekti mogu se posmatrati sa svih strana, tako i u AutoCAD-u postoji opcija „ViewPoint“ kojom se određuju tačka posmatranja.

AutoCAD-ov 3D objekto, zbog brzine, predstavlja kao žičane modele koji su providni (Silka 7). Opcija „Hide“ simulira neprovidnost objekata pomoću žičanih modela tako što sakriva sve linije koje se realno ne vide (Silka 8). Nažalost, za veći broj objekata potrebno je i duže vreme da se linije sakriju. Senčenje predstavlja metod da se 3D objekti zaista pokažu kao prvi objekti, a ne

kao žičani modeli. Postoji nekoliko metoda senčenja koje AutoCAD podržava. Najjednostavnije je površinsko, koje se poziva „Shade“ opcijom (Silka 7). Postoji i „Render“ opcija koja će pokrenuti AutoShade obogaćen RenderMan modulom i koji će Ray-Tracing metodom generisati apsolutno realnu sliku predmeta. U zavisnosti od rezolucije, broja boja i kompleksnosti crteža senčenje može potrajati desetak minuta, a može se otegnuti i na desetak sati.

Zbog veće realnosti senčnih crteža AutoCAD podržava i teksture, tj. materijale na objektima. Uz program dolazi i dosta već gotovih materijala, a mogu se i uvoziti novi iz 3D Studia. Materijali se „lepe“ na objekte i svaki ima svoje optičke osobine (boju, providnost, odlesak, količina refleksije svetla...) koje značajno utiču na gotovu sliku posle senčenja.

AutoLISP

AutoDesk je razvio poseban programski jezik kojim se pišu skupovi AutoCAD-ovih komandi, nazvan AutoLISP. Naravno, kao i svaki programski jezik i AutoLISP ima naredbe ulaza, uslovnog i bezuslovnog grananja, petlje, promenljive, parametre itd. Sa programom se dobija i nekoliko gotovih primera uz pomoć kojih korisnik može da više tehniku programiranja ovin jezikom. Iako ima strukturu sličnu LISP-u (zato se tako i zove), u velikoj meri podseća i na Pascal. Programe AutoCAD ne interpretira već postoji poseban kompajler, a gotovi programi se posle učitavanja u AutoCAD kao aplikacije i tako izvršavaju.

Kako je u nekim slučajevima potrebno promeniti konfiguraciju ili izgled sistema u radu, postoje tzv. sistemske varijable koje precizno određuju izgled sistema i sve parametre vezane za njega. Varijable se postavljaju ili menjaju „SetVar“ komandom. Postoje varijable koje samo kontrolišu izgled ekrana (npr. UCSJCON varijable određuju hoće li u donjem levom uglu stajati usmerenja X, Y i Z osa ili ne), a tu su i one bitnije koje kontrolišu gotovo sve što je vezano za objekte. Naravno, varijablama je moguće pristupiti i iz AutoLISP-a.

Pored AutoLISP-a postoji i mnogo prostiji način ubrzanja posla – skraćeniice ili aliasi.

Vrlo prosta stvar – korisnik naznači komandu koju često koristi i odabere skraćenicu koju otuka umesto cele komande. Inicijalno je već definisano par skraćeniica (npr. „R“ za „Redraw“, „U“ za „Undo“ itd.). Skraćenicama se ne moraju dodeljivati samo komande, već i celi AutoLISP programi.

Vrlo moćna opcija je programiranje menija. Naime, i gornji i vertikalni meni moguće je izmeniti dodavanjem novih opcija. Moguće je i kreirati sopstveni meni u koji bi korisnik stavljao svoje AutoLISP programe. Vertikalni meni se takođe može programirati, s tim da je on u tu svrhu nešto pogodniji od pull-down menija zato što mu je lakše pristupiti – opcije su uvek na ekranu i do njih se brže dolazi.

Errare humanum est...

Konfiguracija, na žalost, nije urađena u maniru novog korisničkog interfejsa, već u tekstualnom modu. To i ne bi bila neka mana da program nije tezak za konfiguraciju, tako da se mora staviti zamerka autorima što nisu omogućili „nasilno“ startovanje programa i automatski ulazak u konfiguracioni meni gde bi korisnik ispravio pogrešnu stavku. Problem konfiguracije je još veći kod AutoSHADE-a, koji sa nekim karticama jednostavno neće da radi.

Pored ove nezgodne mane, postoji još par sitnijih previda, ali su oni bezopasni. Na primer, prozor za učitavanje fajlova ne pamti direktorijume, već se pozicionira u tekuci, što je nezgodno ako se AutoCAD poziva iz nekog drugog direktorijuma. To nije slučaj samo sa učitavanjem nego i sa snimanjem, pa korisnik treba da proverava tekuci direktorijum pre nego što snimi fajl, inače mu se može desiti da mu DWG fajlovi budu rasuti po celom disku.

Što se bagova tiče, program je, očigledno, detaljno testiran. Retko se desavalo da se program zaglavi iz čista mira Rađić čak i ako u sistemu postoji malo Extended (XMS) memorije, i to korektno (premda dosta sporije), ali će posle izlaska iz programa prijaviiti „Phar Lap Protected Mode Error“ i zablokirati mašinu. Pored toga ponekad se desava da na disku ostavi par fajlova čudnih imena dužine od po 100 KB.

I na kraju...

Kompleksnost ovog programa i njegove velike mogućnosti su nezamjenjiva pomoć svima koji se bave ikakvom vrstom tehničkog crtanja. Autor ovog teksta do sada nije bio poznat slučaj da je neko probao ovaj program, a posle se vratio za crtači sto. Ovo je jedan od programa koji neprestano opravdava svoj visoki renome.]

TAKMIČENJE

Render Art '93.

Prvo Jugoslovensko takmičenje iz oblasti kompjuterski generisnih slika

U Beogradu će se, od 10. do 20. oktobra ove godine, održati prvo Jugoslovensko takmičenje iz oblasti kompjuterski generisnih slika. Podela je na dve kategorije: Amiga (RayTracing) i PC (RayTracing i Rendering) i oba u poluprofesionalnoj i amaterskoj kategoriji. Prva nagrada je obuka za rad na Silicon Graphics radnoj stanici. Prijavljivanje traje do 10. oktobra na telefon 011/444-8048 ili putem BBS-ova: Pingvin, Velcom, Spice, Wizard i Politika, gde se ujedno mogu dobiti i sve informacije. Tema rada biće zadata 10.

oktobra i učesnici imaju 10 dana da je realizuju. Slike će se slati putem BBS-ova, ali i na druge načine, sa kojima će takmičari na vreme biti upoznati. Zinjaju se radovi moraju predati do 20. oktobra.

O takmičenju će više biti reči u odgovarajućim emisijama Trećeg kanala RTS, Trećeg programa TVNS, na Radio Pingvinu i drugim stanicama. Inicijatori takmičenja su Marko Mihajlović, Vladimir Živković i Vladimir Stanković, ti beogradska zaljubljenika u kompjutersku animaciju.]

Ivan OBROVAČKI

Inostrani sistemi

Veoma zanimljiva je i mogućnost pristupa sistemima američkih listova „Los Angeles Times“ i „Washington Post“, veliki bazi vesti sa obiljem svežih informacija iz celog sveta. „MC Link“ je računarska mreža italijanskog časopisa „MicroComputer“ preko koje će se ostvariti veza sa Internet-om.

Prednost korišćenja inostranih baza podataka preko BITS-a je višestruka. Ako niste pretplatnik JUPAK-a (što je najčešće slučaj), prednost je u tome što ne morate da plaćate pretplatu za JUPAK (što nije zanemarljiva suma u današnje vreme). Takođe za pristup inostranim sistemima koji nisu besplatni (BIX, L.A. Times, Washington Post) nije potrebno platiti posebnu pretplatu jer je to već učinio BITS. Na primer, za ulazak u BIX (kompiutersku mrežu poznatog časopisa BYTE) korišćenje korisničke imne BITS, uz odgovarajuću cifru koju ste dobili. Korišćenje stranih sistema JUPAK dodatno naplaćuje (koliko, zavisi od potrošenog vremena), tako da morate dodatno da platite ove troškove.

Komuniciranje

Preko BITS-a možete slati elektronsku poštu drugim korisnicima. Prilikom ulaska u sistem dobicete poruku ako ima nove pošte za vas. Takođe možete pogledati koje se osobe trenutno nalaze na BITS-u, i pozvati ih u CHAT (interaktivni „razgovor“ polaznika koji su istovremeno na sistemu). Takođe je moguće koristiti inostrani CHAT, što je zapravo ulazak u francuski sistem QSD, koji je specijalizovan za CHAT. Među našim ljudima popularan je i sistem Pegasus i to za slanje poruka i CHAT.

BITS ima još jednu zanimljivu opciju koja uskoro treba da proradi. To je slanje telefaksa i teleksa (bitcete upitani za broj telefona osobe kojoj šaljete faks), što je veoma korisno ako nemate faks ili faks karticu.

Elektronska škola

Elektronsko obrazovanje je veoma značajna delatnost BITS-a. Kursevi i predavanja u elektronskoj formi odavno su praksa u Americi odakle je g. Dušan Tatomirović preneo svoja iskustva. Elektronska škola BITS-a organizuje se u saradnji sa Bibliotekom grada Beograda.

Predavanja će biti organizo-

vana kroz više konferencija. Kao što je slučaj sa klasičnim konferencijama na BBS-u, i ovdje će predavači i učesnici, pišući poruke u konferencijama, aktivno učestvovati usmeravajući tok predavanja prema željama i interesovanju. G. Tatomirović prethodno nam o prednostima ovakvog načina rada nad klasičnim: „Casopsis Scientific American“ objavio je pre nekoliko godina rezultate istraživanja Karnegi-Melon univerziteta. Polaznici takvih predavanja iznose više ideja i više se angažuju u diskusijama od polaznika klasičnih kurseva. Zaključci se, istina, done se sporije, ali duže ostaju u sećanju“.

Postoji mogućnost za CHAT i to pomoću opcije Phone (za manji broj ljudi) ili Domaći Chat. Prednost ovakvog načina rada je u tome što ne zahteva fizičko prisustvo studenata u dogovoreno vreme.

Profesorima beogradskog univerziteta dopala se ideja o ovakvom načinu predavanja i pristali su da se uključuje u ovaj projekat. Uskoro treba da se krene sa kursovima i to iz informatike (Novell, DTP itd.), tehnike, književnosti, umetnosti (srednjovekovni srpski manastiri), medicine, psihologije i sporta. Polaznici kurseva plaćaju školarinu koja su razlikuje u zavisnosti od odabranog kursa.

Program elektronske škole BITS određuje Programski savet Škole čiji je direktor g. Nikola Marković, direktor Saveznog zavoda za informatiku. Po rečima g. Markovića „Elektronska škola je neminovni trend u informatizaciji obrazovanja i pretpostavljam da će i kod nas izazvati zapažen interes“. BITS planira da dobije status prave obrazovne ustanove, i na tome se trenutno radi.

Lep početak

BITS je jedan od prvih ovakvih sistema kod nas. Iako je bilo ljudi koji su verovali da ovaj projekat neće proraditi, on je stvarnost. Planovi se kreću prema proširenju mogućnosti koje sistem pruža korisnicima i daljem povezivanju kako sa stranim tako i domaćim sistemima.

Razvoj računarstva kod nas ukazao je na potrebu za nečim kao što je BITS, tako da se nadamo da će i pored uslova u kojima svi danas poslujemo, ova firma uspešno nastaviti sa radom.

Alexander SWANWICK

IEEE-488 interfejs kartica

Profi veza

Jedno od polja rada koje PC računari kod nas tek sada počinju da osvajaju su automatski merni sistemi

P oslednjih godina u svetu je došlo do pravog buma na polju korišćenja PC računara za najrazličitije namene. Ušli su u moderno poslovanje, obrazovanje, industriju, naučne ustanove i u naše domove i tako postali neizbežan alat u mnogim profesijama.

Jedno od polja rada koje PC računari kod nas tek sada počinju da osvajaju su automatski merni sistemi gde su do sada

bili neprikosnoveni računari serije 200 i 300 firme Hewlett-Packard. Njihova ekskluzivnost u hardverskom i softverskom smislu, kao i visoka cena, učinili su da sistemi za merenje upravljani računaram do sada nisu bili široko rasprostranjeni.

U isto vreme, moderni merni instrumenti većine svetskih proizvođača kao standardnu funkciju imaju mogućnost da se njima upravlja pomoću računara putem interfejsa po standardu IEEE-488. Tako se

**Proširite vidike
vašeg PC računara**

**IEEE-488
INTERFEJS KARTICA
I PRIPADAJUĆI SOFTVER**

**Omogućava povezivanje
bilo kog uređaja
sa IEEE-488 interfejsom
na vaš PC računar**

ИНСТИТУТ
МИХАЈЛО
ПУПИН

Proizvodi i prodaje:
Institut „Mihajlo Pupin“
Laboratorija za plazmatehnologiju
Vojvoda 15, 11000 Beograd
Tel. 771-373, 773-698, fax. 774-720.

omogućava upravljanje svim funkcijama instrumenta preko računara kao i promeňenje rezultata merenja iz instrumenta u računar na dalju obradu.

Dakle, da bi PC računari mogli da se koriste za upravljanje merenjima potrebno je da mogu da komuniciraju preko IEEE-488 interfejsa. Upravo tu funkciju omogućava IE-EE-488 interfejs kartica razvijena u Institutu "Mihajlo Pupin" u saradnji izmedju Laboratorije za piezoelektricitet i Laboratorije za računarstvo.

Istorijat standarda
Standard 488.1-1987 "IEEE standard za digitalni interfejs za programabilne instrumente", ili kraće "IEEE-488", vuče

za opštu upotrebu). Posle više od 15 godina korišćenja standard je doradjen i proširen.

U to vreme originalni standard je već promenao ime u IE-EE488.1, pa je revizija nazvana IEEE488.2. Novi standard ne menja osnovne funkcije opisane u prethodnom, ali ga prilično proširuje. Za osnovno razupreavanje je dovoljno samo poznavanje standarda IE-EE488.1.

Razlog za popularnost IE-EE488 interfejsa leži u ciljevima koje su njegovi stvaraoči uspešli da postignu, a to je:

- da definišu interfejs za opštu upotrebu na malim i ograničenim rastojanjima,
- da se definišu mehaničke, električne i funkcionalne karakteristike interfejsa koji će

Komunikacija uređaja

U najjednostavnijoj formi IE-EE488 interfejs može da poveže samo dva uređaja: jedan koji šalje poruke (TALKER) a drugi onaj koji ih prima (LISTENER). Primer za ovakvu vezu je povezivanje digitalnog osciloskopa sa štampačem, da se omogući štampanje slike sa ekrana osciloskopa, ili povezivanje računara sa ploterom koji je opremljen IEEE-488 priključkom.

U većini slučajeva preko interfejsa se povezuju tri i više uređaja, koji najčešće mogu i da primaju i da šalju podatke. Da bi se upravljalo takvim sistemom u njemu mora da postoji uređaj koji kontroliše komunikaciju ili kontroler.

Na IEEE488 interfejsu može da se poveže najviše 15 uređaja, uključujući i kontroler, koji mogu da primaju ili šalju podatke. Međutim, ni jedan uređaj ne može da prima ili šalje podatke dok mu kontroler to ne dozvoli, to jest ne adresira ga. Adresa je broj od 0 do 35 koji je jedinstven za svaki uređaj na interfejsu.

U suštini, postoje tri vrste komunikacije na interfejsu pomoću kojih se vrši prenos podataka. Prva, koju možemo da opišemo kao upravljanje interfejsom obuhvata stanja kontrolnih linija i komande koje govore interfejsu kako da se ponaša i šta da radi. One ne zavise od priključenih uređaja i detaljno su opisane u standardu IEEE488.1. To su na primer DCL (Device Clear), IPC (Interface Clear) ili LLO (Local Lockout).

Drugi tip komunikacije zavisi od uređaja i sastoji se od konkretnih komandi koje se šalju uređajima na interfejsu. To mogu biti podaci koji se primaju ili šalju, kao i komande za upravljanje uređajem koje je propisao proizvođač. Treba napomenuti da komande za upravljanje nisu deo standarda, mada postoje preporuke za njihovo specificiranje.

Treća vrsta komunikacije koja se odvija na interfejsu je izmedju hardvera interfejsa i samih uređaja, u obliku logičkih signala koji se javljaju na interfejsu. Za obavljanje te funkcije razvijeno je više integriranih kola čiji su najpoznatiji proizvođači u svetu NEC, Texas Instruments i National Instruments.

Hardver

IEEE-488 interfejs kartica koristi NEC 7210 kontroler koji

obavlja sve funkcije povezivanja IEEE-488 interfejsa sa basom PC računara. U ulazno-izlaznom prostoru NEC 7210 za uzimanje osam lokacija koje čine osam registara kontrolera u koje mogu da se upišuju i osam registara iz kojih mogu da se iščitavaju bajtovi informacija.

Bazna adresa od koje počinju registri bira se pomoću kratkospojnika na ploči. Moguće je korišćenje DMA kanala 1, 2 i 3 kao i interapta 2-7. Kontroler radi sa frekvencijom kloka od 8 MHz koji daje kristalni oscilator na kartici.

Primer primene

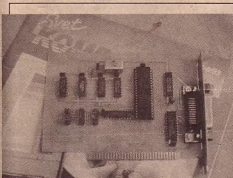
Kao ilustracija konkretnog sistema za automatsko merenje u kome se koristi IEEE 488 interfejs kartica može da posluži sistem za temperaturna merenja kristalnih oscilatora, razvijena u Institutu "M. Pupin". Sistem je prvenstveno namenjen za obavljanje završnog podešavanja i kontrolu gotovih temperaturno kompenzovanih kristalnih oscilatora (TCXO). Oscilatori se podešavaju tako što se meri zavisnost frekvencije od temperature okoline, a zatim vrši korekcija određenih elemenata u kolu kompenzacije, čime se postiže da frekvencija oscilatora ne odstupa od nominalne više nego što je dozvoljeno. Proces je po prirodi iterativan, to jest, treba izvršiti više merenja i korekcija da se dobije kompenzovani oscilator.

Sistem čine XT računari sa Hercules grafikom i hard diskom, termokomora i frekvencimetar upravljani preko IE-EE-488, štampač i elektronski preklopnik kojim se upravlja direktno iz računara pomoću kartice za paralelni izlaz. U termokomori se nalaze oscilatori čiji se izlazi preko elektronskog preklopnika jedan po jedan vode na ulaz frekvencimetra.

Procesom merenja upravlja računar opremljen IEEE 488 interfejs karticom, izvršavajući program GCXO, koji su razvili saradnici Laboratorije za računarstvo Instituta. Opisana konfiguracija hardvera predstavljena je na slici.

Softver za sistem GCXO napisan je na programskom jeziku C i može se izvršavati na bilo kom računaru sa 640 KB memorije pod DOS-om. Korisnički sistem je napravljen po ugledu na Windows okruženje.

Srdan NIKOLETIĆ



Karakteristike IEEE-488 interfejs kartice:

- omogućava rad na XT, AT, 286, 386, 486 mašinama,
- koristi NEC 7210 kontroler,
- zauzima jedan PC kompatibilni kratki slot,
- prihvata standardni IEEE-488 konektor,
- maksimalna brzina prenosa 300 KB/sec,
- DMA kanali 1, 2 ili 3 koji se biraju pomoću kratkospojnika,
- interapi 2-7 koji se biraju pomoću kratkospojnika,
- bazne I/O adrese: 02E8, 22E8, 42E8 i 62E8 koje se biraju pomoću kratkospojnika,
- potrošnja moka: 5V, 850 mA,
- radni temperaturni opseg 0-50° C.

svoje korene iz šezdesetih godina kada je firma Hewlett-Packard uvela svoj HP-IB kao standardni interfejs za programabilne instrumente. HP-IB definiše mehaničke i električne karakteristike interfejsa kao i protokol za prenos poruka.

Pošto su ovaj interfejs prihvatili i drugi proizvođači merne opreme, 1975. godine uveden je kao standard pod imenom IEEE-488. Komercijalna imena koja se takođe koriste su HP-IB i GPIB (interfejs bas

biti jednostavan, jeftin i lak za korišćenje,

- da se dozvoli da instrumenti različitih performansi mogu da budu međusobno povezani,

- da se omogući direktno povezivanje uređaja tako da nije potreban centralni uređaj preko kojeg teku sve poruke,

- da se povezivanjem u sistem ne degradiraju performanse bilo kog uređaja,

- da je moguća asinhrona komunikacija u širokom opsegu brzina razmene podataka.

Problemi sa diskom

Od našeg čitaoca Nebojše Đokića iz Beograda dobili smo pitanje u vezi sa radom Windowsa sa hard diskom. Često se javljaju sledeće poruke: „Cannot Read from Drive C“, „Cannot Write to Drive C“ i „Drive C: Not Ready“, iako je sa diskom sve u redu. Potvrda su testovi obavljani različitim DOS programima (DiskFix iz PCTools-a, Norton Disc Doctor...).

Neki hard diskovi zahtevaju rutine iz ROM-a da bi opslužili interfejs iz kontrolera hard diska. Podrazumevana opcija u 386 Enhanced režimu je da Windows obradi prekidne, a ne da se proslede ROM rutinama na obradu, kao u DOS-u.

Da li je to u pitanju može se proveriti startovanjem Windowsa komandom:

```
WIN /d/v
Ako se problemi posle toga ne javljaju, u SYSTEM.INI datoteku treba ubaciti (u nekoliko prethodnih brojeva objašnjavali smo na koji način):
[386Enh]
VirtualHdIrq = off
```

Problemi sa štampanjem

Od nekoliko čitalaca dobili smo pitanja u vezi sa štampanjem iz Windowsa. U nekoliko slučajeva pomogao je sledeći trik:

Microsoft je mnoge funkcije DOS-a zamenio novim funkcijama koje su deo Windowsa. Razlozi za to su nekad bili poboljšanje performansi sistema, a nekad zahtevi tako složnog sistema kao što je Windows.

Tako je razraden novi sistem procedura za štampanje koje u potpunosti zamenjuju usluge DOS-a. Nekada sve to ne radi kako je predviđeno, pa treba upotrebiti DOS-ove rutine. To se može uraditi na dva načina. Jedan je direktna promena u WIN.INI datoteci kada u sekciji [Windows] treba upisati:

```
DosPrint = yes
```

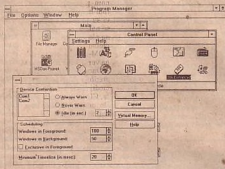
Drugi način je preko Control Panela. Treba otvoriti Printers ikonu, zatim pritisnuti Connect i u listi Ports izabrati LPT1 DOS (ili LPT2.DOS) i isključiti Fast Printing Direct to Port (kao na slici).

Ubrzanje tastature

Autor ovog teksta ima samo jednu veliku zamerku na rad

Priprema Dejan ŠUNDERIC

Microsoft je mnoge funkcije DOS-a zamenio novim funkcijama koje su deo Windowsa. Nekada sve to ne radi...



Windowsa. Programi koji rade pod Windowsom osetno su sporiji pri unosu podataka od ekvivalentnih DOS programa, čak i na najbržim računarima. Zbog toga i dalje koristi DOS programe za obradu teksta.

Brzina se još više degradira kada se u okruženju pokrene nekoliko aplikacija. Ipak, tu se već može nešto preduzeti. Možeće je promeniti vreme koje je dodeljeno obradi zahteva sa tastature. Potrebno je promeniti vrednost jednog parametra u SYSTEM.INI datoteci.

```
[386Enh]
KeyBoostTime = 001
```

Vreme treba menjati u manjim skokovima. Probajte ne-

koliko vrednosti i ostavite onu koja daje zadovoljavajuću brzinu odziva.

Rezidentni programi

TSR (Terminate and Stay Resident) ili rezidentni programi su uglavnom kreirani za rad u jednokorisničkoj DOS radnoj sredini. Zbog njihovog rada i neprilagodivosti višekorisničkom sistemu, pod Windowsom obično nastaju čudnovati sporedni efekti. Često se, naizgled nerešivi problemi mogu rešiti uklanjanjem ovih programa.

Dodatni problem je i što virtualne mašine u kojima Windows startuje DOS programe

nasleduju kompletno DOS okruženje, pa tako i sve rezidentne programe. Time se RAM memorija troši na nekoliko nepotrebnih kopija rezidentnih programa.

Preporučujemo vam da utvrdite koji rezidentni programi su potrebni za pokretanje pojedinih aplikacija i da ih onda pokrenete samo u toj virtuelnoj mašini.

S druge strane postoje programi koji su neophodni za rad svih programa, kao na primer mrežni softver. Njih je dobro postaviti na neko mesto u RAM-u sa koga su dostupni svim aplikacijama.

Pri startovanju u 386 režimu rada, Windows automatski potraži datoteku WINSTART.BAT i izvrši sve komande date u njoj. Nažalost, rezidentni programi pokrenuti na ovaj način neće biti dostupni DOS virtuelnim mašinama, ali će sve Windows aplikacije moći da koriste njihove usluge.

Raspodela vremena

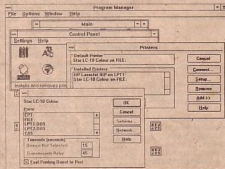
Da li znate kako Windows raspoređuje procesorsko vreme kada se nekoliko programa u istom trenutku izvršava u okruženju.

Pretpostavljamo da ste primetili parametre Background Priority i Foreground Priority u opciji Advanced Options Pif Editora za podešavanje vremena dodeljenog DOS programima. U linije za unos se ne upisuju realne (na primer u milisekundama) već imaginarne vremenske jedinice.

Pretpostavimo da se u Windowsu izvršavaju tri DOS programa koji imaju Foreground : Background parametre postavljene na 100 : 50. Ukupan zbir vremenskih jedinica je 100 + 50 + 50 = 200 (jedna aplikacija je u aktivnom prozoru = 100, a i sam Windows je u pozadini = 50). Procesorsko vreme dodeli se na segmente 40% (100/250), 20% (50/250), 20% i 20%.

Važno je voditi računa o sledećem. Windows radna sredina i sve Windows aplikacije, bez obzira na njihov broj, tretiraju se kao jedan zadatak. Njihov udeo vremena povećava se preko Control Panel > 386 Enhanced > Scheduling.

**Svet komputera
(WINDOWS.HLP)
Makedonska 31,
11000 Beograd**





Uređuje EMIN SMAJIĆ

Mouse 400

Veliki broj korisnika Amiga ima problema sa mišem, koji se isporučuje uz Amigu. Posle otprilike godinu dana korišćenja mišu otkazu prvo tasteri, a potom i klizači, pa praktično postaje neupotrebljiv. Pošto rešenje sigurno nije kupiti novi Commodoreov miš, koji će opet kroz godinu dana otkazati, ostaje izbor miševa drugih firmi. Jedan od noviteta, koji se nudi kao rešenje problema sa mišem, je Gastei-

ner Mouse 400. Sa 400 tačaka po inču (dpi) duplo je osetljiviji nego originalni Commodoreov miš. Lepo dizajniran, zaobljenih ivica, nešto manjih dimenzija, sa kvalitetnijim prekidačima, zadovoljuje svakog korisnika. Njegov dizajn će doprineti da vas ruka ne boli posle pola sata rada, a kvalitet će mu dati dugovečnost. Najvažnije je to što je cena relativno pristupačna 15 funti. (ZN)



Amiga CD-32

To je mala multimedijska mašina bazirana na 32-bitnom procesoru 68EC020, koji radi na 14 MHz. Grafički čipovi su identični čipovima koji se nalaze u Amigi 1200, takođe na ploči je ugrađeno i 2 MB čip memorije. Novitet je da se u ROM-u nalazi nova poboljšana verzija WorkBench-a V3.1. Ono što CD-32 odvađa od prethodnih Amiga je, glavni medij za konzumaciju softvera, CD drayv dvostruke brzine. On poseduje dva moda rada, koji se razlikuju po količini informacija koje drayv može da prosledi kompjuteru. Prvi mod omogućava prosečnu brzinu prenosa od 150 KB u sekundi,

a drugi mod 300 KB/s. Kapacitet CD je do 600 MB. Karakteristike drayva su za pohvalu, s obzirom da cena takvih drayvova prelazi preko 400 funti.

Generalna želja ljudi iz Commodorea je verovatno da na velika vrata uđu u svet konzola za igranje, kojim danas vladaju Nintendo i Sega, i brzo osvoje to tržište. Normalno da bi prodaja tekla što bolje i brže, konzola je dobila vrlo pristupačnu cenu od „samo“ 300 funti, što je skoro 100 funti niže od sličnih konzola drugih firmi. Ovaj poduhvat prati impozantna reklamna kampanja koja najavljuje pregršt dodataka za ovu konzolu kao i stoti-



Padoše cene

Cena Amiga na tržištu Velike Britanije su ponovo pale. Najveće razlike u cenama su na modelima novijih datuma.

Amiga 4000 sa 68040 procesorom (sa 120 MB hard diskom) sada može u prodaji da se nađe za 2.100 funti, što je za nekih 370 funti jeftinije. A1200 sada košta 300 funti, što funti manje nego pre.

Najzanimljivije su cene A4000 sa 68030 procesorom, koja se prodaje u dve varijante. Prva varijanta je sa 120 MB HD-om po ceni od 1.100 funti, i druga varijanta sa HD-om od 80 MB po ceni od 1.000 funti. U obe verzije je ugrađeno 4 MB memorije (2 MB čip RAM, i 2 MB fast RAM memorije). (ZN)

Novi monitori iz Commodorea

Commodore je lansirao dva nova monitora koji rade u svim Amigainim modovima. Model 1942 je zamena za stari 1980. To je quadsync sa ugrađenim zvučnicima. Veličina

tačke je 0,28 mm i košta 400 funti. Model 1940 je jeftiniji ali i slabiji njegova tačka je 0,39 mm, ina ugrađene zvučnike i košta 300 funti. (ES)



nak igara, raznih poznatih softverskih kuća, do početka nove godine. Nama jedino preostaje da vidimo da li Amiga CD-32 ima snagu da napravi oluju kakvu je svojevremeno napravila Amiga 500. (ZN)

Novell za Amigu

Britanska kompanija Hydra Systems je preuzela prodaju Oxi-jevog ACS mrežnog softvera. Amiga Client Software sa Ethernet mrežnom karticom može se povezati sa drugim mašinama preko Novell operativnog sistema (najpopularniji mrežni softver). Svaki računar u mreži može da deli resurse, kao što su printer i podaci. Oxi-jev softver podržava visoko-kapacitetne fajl servere sa sifrom, otpornost na greške (Fault tolerance) i visokorisničke baze podataka. Single User ACS licenca košta 177 funti, a za pet korisnika 411 funti. (ES)

Veliki kiks

Commodore International Ltd, u tijem se sklopu nalazi više ogrankata, zabeležio je u fiskalnom kvartalu, završeno za 31. martom 1993, gubitak od 177,6 miliona dolara. Tako da neto gubitak za devet meseci do tog datuma iznosi celih 273,6 miliona dolara. Ove cifre su više nego katastrofalne i kompanija je preduzela mnoge restriktivne mere, posebno u Nemačkoj ogranku. Za sada se ne zna kako će se stvari dalje odvijati, međutim u Commodore su optimistični. Dobra prodaja novih 32-bitnih mašina trebalo bi da potpuno pridobijanju poverenja kreditora. (ES)

Super baza

Američka kompanija Oxli je izbacila najnovije verzije svoja dva paketa tj. SBase Personal 1.3 i SBase Professional 1.3. Nove verzije ovih paketa potpuno podržavaju AGA grafiku, kompatibilni su sa Amiga DOS-om 3, imaju re-index mogućnosti, omogućuju je pašanje ANIM fajlova (samo Professional verzija), moguće je koristiti sličice u EPS (PostScript) formatu i CompuGraphic fontove.

Nove verzije ovih programa moći će da koriste fajlove kreirane sa starijim verzijama. SBase Professional V1.3 košta 300 dolara. (ES)

Ubrzaj me

SUPRA Turbo 28 novi proizvod Supre je akcelerator kartica za MC88000. Kartica ubrzava procesor na 28 MHz. U verziji za A2000 i A1500 postavlja se u neki od internal slotova, ili u verziji za A500 u procesorski slot. U A500 verziji postoji mogućnost

da na nju dalje priključite HD ili neki od dodatika (pass-through slot). Kartica je kompatibilna sa skoro svim poznatim softverom za standardne Amige, a on će raditi četiri puta brže nego normalno. SUPRA Turbo 28 košta 130 funti. (ZM)

XL drive

Ova disk jedinica i nije novost, s obzirom da je to običan High Density disk kakav je ugrađen u Amigu 4000, kao i u većinu PC-ja. Prednost ovakvog diska je duplo veći kapacitet (176 MB) nego standardni Amiga disk.

XL Drive se isporučuje kao eksterni disk i može se priključiti na sve modele Amiga. Kompatibilan je i sa PC High Density disketama (možete ko-

risti fajlove snimljene na disketama od 144 MB u PC formatu). Međutim, postoji i jedan mali problem - da bi ste koristili blagodeti High Density kapaciteta morate posedovati Amigu sa KickStartom 2.x i WorkBenchom 2.x najmanje.

Pn ako posedujete neku od novijih generacija Amiga ove je prava stvar za vas. Cena XL Drive-a je 100 funti. (ZM)



Raster Link

Koga god zanima grafika na računarima sigurno se više puta susreo sa problemima grafičkih formata. Evo jedne alatke koje će vam olakšati posao.

Piše DUŠAN DINGARAC

Zašto da megabajti tekstura, clip art-ova, skeniranih slika i ray-tracing re-mek-dela sa nekih drugih računara ne budu i na vašem ekranu? Nabavite preko 200 MB tekstura koje se dobijaju uz 3D Studio i koristite ih u Imagino-e, nekoliko megabajta clip art-ova za Calamus i ubacite ih u vaš omiljeni DTP program.

Za sva ova zadovoljstva potreban vam je neki dobar konverter koji podržava bar najpoznatije formate sa ILMB, PC-a, Atarija i Mac-a. Najbolje rešenje je Art Department. Ovaj program, pored proste konverzije slika gde je podržan veliki broj grafičkih formata, nudi i veliki broj opcija za procesiranje slike... Međutim, ovaj program zahteva više od 2 MB memorije pa je za većinu vlasnika Amige samo ime u piratskom katalogu.

Tako da su za konfiguracije sa 1 MB i manje ostali na raspolaganju razni sitni programi (uglavnom PD) i „domaća urednika“.

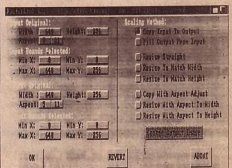
Međutim najbolji od tih pomoćnih programa je svakako Raster Link.

Najnovija verzija ovog programa (koja je stigla do autora ovog teksta) 2.3 je urađena u WB2.0 stilu i može se reći da je

rad sa programom veoma prijatan. Na početku treba da izaberete ulazni i izlazni grafički format. Za ulazni format podržani su: Calligari Broadcast, Comuserve GIF, DigView RGB, TIFF ILMB, Macintosh PICT, PC Paintbrush, PCX, Sculpt Direct, Sculpt Raw RGB, Sun Rasterfile, TIFF, Truevision TARGA, Turbo Silver, a za izlazni format: ACS Harlequin Direct, Calligari Broadcast, Comuserve GIF, IFF ILMB, Macintosh PICT, PC Paintbrush, PCX, Sculpt Raw RGB, Sun Rasterfile, TIFF, Truevision TARGA i Turbo Silver.

Naravno, pri konverziji postoje i određene opcije. Postoji mogućnost biranja broja bit mapa izlaznog formata, 24-tvoro bitni format ili crno-beli izlaz sa rasterima. Zatim mogućnost ditheringa slike Floyd-Steinbergovom metodom i ukoliko format podržava kompresiju može se birati tip kompresije. Kada se podese sve ove opcije sledi ekran koji opisuje načine skaliranja slike. Ukoliko vam ovo ikada zahteva, probajte.

Brzina same konverzije, zavisi od formata i od izabranih opcija. Na primer konverzija GIF slike (256 boja) u HAM se obavlja vrlo brzo iako GIF ima veoma kompleksnu kompresiju

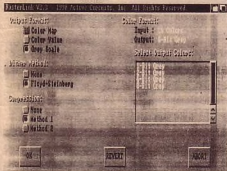


ju i postoji preračunavanje boja, dok se konverzija PCX slike u IFF ILBM (obe slike crno-bele a PCX bez kompresije ili sa kompresijom jako niskog procenta) obavlja jako sporo i tada se možete zabavljati gledajući klizalice pri vrhu ekrana.

Što se tiče kvaliteta konverzije očekuje se zadržavanje kvaliteta kod formata sa istim brojem boja dok kod onih gde se boje preračunavaju Raster Link se baš nije pokazao najbolje. Najteža konverzija koju vrši autor je GIF u HAM i kod te konverzije se ne zapaža velika razlika između HAM

slike i slike sa 32 boje. Može se zapaziti da skenirane GIF slike pri konverziji u HAM gube na kontrastu boja. Čak je i prikazivanje GIF slike iz legendarnog HamGif programa efektivnije (bar po kontrastu boja) nego HAM koji proizvode Raster Link.

Zaključak oko korišćenja Raster Linka je pomalo iznuden jer na Amigama sa 1 MB memorije, nažalost, nema boljeg konvertera. Ako želite da radite nešto ozbiljnije onda verovatno imate preko 2 MB memorije pa nabavite Art Department.



AmiBack & AmiBack Tools

Sigurno ste do sada imali loša iskustva sa hard diskom i disketama -
evo kako da ih u budućnosti bude manje

AmiBack je proizvod firme Moonlighter Software i napravljen je kao direktna konkurencija QuarterBack-u. Čak je i sličnost u imenima evidentna. AmiBack je softver za pravljenje bekapa vašeg hard diska, a koliko je bitno da pravite bekap vašeg harda i da to radite proverenim softverom mislimo da je suviše napominjati.

AmiBACK pored osnovnih funkcija BACKUP i RESTORE, ima i opciju SCHEDULER. Pre odabiranja opcije BACKUP i RESTORE neophodno je (pomoću menija) podestiti konfiguraciju tj. odrediti šta se bekapira i na šta i obrnuto. Opcija SCHEDULER je novina u programima ovog ti-

pa. Naime, odabiranjem ove opcije pred vama se pojavljuje kalendar na kome možete precizno odrediti mesec, dan, sat i minut kada želite da bekapirate svoj hard disk. A na par dodatnih menija možete odrediti na koji način to treba da bude urađeno. Ovo teoretski znači da kompjuter sam određenog dana vrši redovni bekap bez vašeg prisustva (vi spavate, a disk se sam bekapira). Međutim, praktično je za ovakav komfor potrebno par dodatnih uslova. Kao prvo, računar mora biti uključen 24 časa dnevno (nekima to i nije problem), zatim potrebno je da imate STREAMER potrebnog kapaciteta, u protivnom dešice se da morate pored sve automati-



ke da usred noći sednete pored računara i da ga "nahranite" sa 40 do 50 disketa. Dakle, ova opcija nije baš za širok krug ljudi, međutim, ko zna, možda nekom baš ovo zatreba na njegovom sistemu (mi ne znamo baš nikog).

AmiBack Tools je druga moćna alatka Moonlighter Software-a, AB Tools je program namenjen za popravljavanje diska ili disketa, za optimizaciju (defragmentaciju)...

Konkretno postoji šest opcija, pa da krenemo od prve. Ako vam se desi da u pogrešnim direktorijumima izbrisate pogrešan (pogrešno) fajlove, odaberite opciju REVIVER, koja će pretražiti disk i sve ob-

da je nešto nepopravljivo 911-RECOVER će spasiti što se spasiti može, a onda disketu možete formatirati i ponovo snimiti spasene fajlove.

ANTISEPTIC omogućava kompletno uklanjanje obrisanih fajlova tako da se ne mogu povratiti REVIVER-om, pa ako radite nešto na računaru, a ne želite da ico posle vas to gleda, posle brisanja obavezno ga satrite za sva vremena.

LABTEST je opcija koja će dobro doći onima koji muku muče sa virusima. LABTEST pravi bazu sa svim podacima o fajlovima koja kasnije možete upoređivati sa fajlovima na disku i ustanoviti eventualne

Ami-Back Tools - Copyright © 1993 Moonlighter Software Development, Inc.



risane fajlove vratiti u život, naravno ovo je moguće samo ako se REVIVER upotrebi pre ponovnog pisanja na disk (tj. preko obrisanih fajlova).

ANALYST proverava strukturu diska i popravlja oštećene delove, ukoliko dođe do toga

razlike koje mogu ukazati da imate neke virusiće.

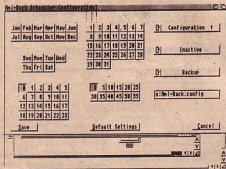
I na kraju, tu je i opcija GENERAL PRACTITIONER koja vrši optimizaciju hard diska ili diskete. Ova opcija stvarno vrši posao i nešto je brža od

Quarterback Tools-a. Naravno, dok vršite optimizaciju diska nadajte se da neće nestati struje ili da mama u najboljoj nameri isčupa kompjuter iz struje da bi uključila usisivač. Međutim, ima i za to leka. Uradite BACKUP pa RESTORE a

optimizacija će biti autmatski urađena.

AmiBack i AmiBack Tools čine jedan vrlo profesionalni paket koji bi trebalo da se nalazi na stolu svakog korisnika, za ne daj Bože.

Emin SMAJIC



PC Task 2.03

Otkako su se pojavili prvi softverski emulatori postavljalo se pitanje - mogu li stupanj kompatibilnosti i brzina zadovoljiti uslove ione normalnije upotrebe

Prvi je bio Transformer. Nije bilo grafičkog moda, sporost je bila nesnosna. Brzo je zaboravljen. Nakon puno, verovatno previše vremena, stigao je i PC Task, prvi PC emulator na Amigi koji je mogao da radi sa grafikom. Ali - CGA, što je skraćena čije su značenje vlasnici PC-ja davno zaboravili, mod koji nijedan noviji PC program ne podržava. Uz približno istu brzinu kao i Transformer, ni ovaj program nije bio ništa novo. Chris Hames, autor dotičnog programa, očigledno je bio veoma svestan ovih činjenica, te se brzo dao na posao oko pravljenja nove verzije. Tako je nastao PC Task 2.03 koji je nedavno stigao i kod nas.

Osnovna razlika u odnosu na staru verziju je to što (koначно) emulira VGA grafiku (pored CGA i EGA). Mi smo testirali verziju programa za Motorole 68020 navise (postoji i verzija za običnu M68000) na Amigi 1200 sa procesorom 68030 na 40 Mhz (GVP-eva akceleratora kartica).

Program je krajnje jednostavan, ceo u jednom fajlu od oko 50 KB. Kada ga startujete, dobijate ekran sa osnovnim parametrima: izbor grafičkog moda, alokacija memorije i konfigurisanje drajvova. Možete imati dve particije na hard-disku (C i D), koje u Amiga modu izgledaju kao pojedinačni fajlovi dužine jednake veličini napravljenih particija. Kada napravite svoju konfiguraciju i odaberete START, naći ćete se u dobro poznatom PC okruženju. Interesantno je napomenuti da prilikom rada sa PC Taskom multitasking i dalje ostaje moguć: povucite mišem PC prozor naniže i naći ćete dobri, stari Workbench u kome možete startovati neki Amigian program, da ne biste gubili vreme prilikom neke od dugotrajnih PC operacija (kojih će itekako biti).

Pošto ste se našli u PC modu, treba da podignete sistem, što možete da učinite sa diskete ili hard-diska (u drugom slučaju treba prvo formatirati "hard disk", odnosno dotični fajl, naravno, iz PC moda). Mi

smo instalirali DOS 6.0, koji se ponaša besprekorno. Kao što je Directory Opus nezabirlan na Amigi, tako će vam na PC-ju trebati Norton Commander. I njega smo instalirali, a subjektivni utisak je da sve operacije izvršava približno istom brzinom kao 286 (približno je širok pojam), tj. omogućuje prilično komotan rad. Prvi sudar sa neizbežnom sporošću softverske emulacije bio je raspakivanje arhive od četrdesetak fajlova, koje je ovdje potrajalo čitavih 3-4 minuta.

Kolika je tačna brzina ovog programa na testiranoj konfiguraciji? Po podacima iz Speed-a v3 - 2.8 puta u odnosu na XT, odnosno prosečna brzina u megahercima bila je tek nešto preko 2. Ako znamo da čak i 386-ice pokazuju rezultat od više stotina puta u poređenju sa XT-om (zavisno od ploče), poređenje je verovatno izlišno, što znači da smo još daleko od upotrebljive softverske emulacije. Međutim, nisu sve operacije jednako brze (tj. spore): dokle god se ne susretate sa nekom kompleksnijom grafikom, brzina rada je sasvim podnošljiva. Testirali smo, na primer, nemački program Route Express, koji služi za izračunavanje drmskih rastojanja između pojedinih mesta u Evropi, pronalaženje najkraćeg puta, itd.: dok je čisto računarske operacije obavljao relativno brzo, za iscrpljavanje mape koje na 286-ici traje ne više

od sekunde, ovdje je trebalo oko minut. Probali smo i PC-jev Spectrum Emulator, koji je prilikom startovanja prijavljivao 8.2% spekturmovne brzine, što je verovatno neki logičan prosek u poređenju sa 80 posto na 286-ici. Sem što je spekturmov reset prilikom "paljenja" trajao čitavu večnost, program nije baš poslušno reagovao ni na tastaturu, a kamoli nešto više. Sigurno se ovako nećete naigrati "gumičarem".

Prastarijska verzija Lotus 1-2-3 radila je odlično, što slobodno možete očekivati od svakog programa sličnog tipa. Uopšteno gledano, ukoliko vam je baš jako stalo da na ovaj način koristite neki PC-jev program, bolje su vam šanse sa starijim verzijama nego novijim, pošto postavljanju skromnije zahteve hardveru i potiču iz vremena kada je dvocifren broj megaherca bio "visoka" tehnologija.

Sve u svemu, iskustvo sa PC Task-om 2.03 na nas je ostavilo opor utisak, a ono "VGA" izgubilo je prvobitni sjaj izvedenje Intelovih instrukcija Motorolom dođe vam kao da gledate ponečiju predstavu na japanskom dok se neko upinje da vam je simultano prevodi. Ukoliko vam već trebaju programi koji na Amigi ne postoje, softverska emulacija Macintosh čini nam se kao mnogo bolji izbor.

Aleksandar VELJKOVIĆ



Programiranje mišem

Can Do je programski jezik koji vam omogućava da pišete programe iako niste programer. Kako?

Piše ALEKSANDAR VELJKOVIĆ

U jednom periodu informatičke nepismenosti (koji možda još nije sasvim iza nas), smatralo se da je vlasnik kompjutera čovek koji piše programe, tj. programer. Zato nije bilo vlasnika računara, od nivoa „Galaksije“ i ZX 81 naviše, koji se nije „ozbiljno“ bacio na učenje nekog, bilo nižeg ili višeg programskog jezika, ne bi li, tobože, baš on bio taj koji će da piše svoje programe. To vreme polako ostaje iza nas, sve se jasnije artikulise profil korisnika kompjutera, a programeri postaju ljudi koji su se za to dugi niz godina profesionalno obučavali.

Dogodi se, međutim, da vam zatreba neki program sa specifičnim performansama koje se ne mogu naći ni u jednom komercijalnom softveru koji posedujete. Šta činiti u takvom slučaju? Unajmiti programera da vam ga napiše? Skupo. Provesti nekoliko meseci u naporom učenju nekog programskog jezika i još toliko u pisanju željenog programa i njegovom debagiranju? Vreme je novac, što se opet svodi na isto. Rešenje za takve slučajeve je Can Do programski jezik firme Inovatronics iz Dalasa, toliko jednostavan da vam skoro omogućava da ceo program napišete mišem.

Po rečima autora, Can Do nije konverzija sa nekog „nižeg“ tipa računara (PC), pa upravo

zbog toga uspeva da iskoristi sve bogatstvo i unikatne opcije Amiginog operativnog sistema. Rezultat toga je program koji korisniku u najvećoj mogućoj meri asistira prilikom sopstvene upotrebe.

Kako početi?

Na tri diskete koliko dobijate u verziji 1.6 koja je testirana (postoji i novija verzija 2.04 - prim. ur.) dobijate sam Can Do editor, zatim obilje grafičkih i zvučnih braševa, semplova, slika, animacija za korišćenje u aplikacijama koje razvijate, kao i primere već gotovih, uglavnom vrlo korisnih aplikacija. Da biste stekli precizniju sliku o svemu što njime možete da uradite, najbolje je da učitate demo-aplikaciju (2nd Project), koja će vam sigurno dati pregršt ideja. Moguće je izuzetno jednostavno raditi projekte iz domena multimedije, a ništa teže nije ni pravilnije baza podataka, spreadsheeta, teksta, tekst-editora... Među priloženim aplikacijama između ostalog imate i jedan jednostavniji spreadsheet, telefonski imenik, dve varijante rokovnika, i poluzavršenu bazu podataka, koju dalje možete razvijati prema sopstvenim potrebama.

Kada učitate Can Do u gornjem delu ekrana biće pregled konkretne aplikacije na kojoj radite, dok će u donjem, pokretnom delu, biti meniji i ikone Can Do-a. Ikone su podelje-

ne u tri prozora. Da bi vam bilo jasnije koje je namena koga od njih treba da upoznate bjezarhiju programa. Aplikacija na kojoj radite zove se DECK, i po završetku rada Deck postaje izvršni program. Deck-ovi mogu biti i složeni, odnosno pozivati u radu neke SUB-DECK-ove. U okviru jednog deck-a, svaka pojedinačna ekranska stranica koja izvršava zadate rutine zove se CARD. Card u sebi sadrži informacije o konkretnom grafičkom izgledu (položaj, dimenzije na ekranu, slika, natpisi, padajući meniji, ikone, itd.) i rutine koje pojedine ikone ili meniji izvršavaju, koje se zovu SCRIPTS. Pošto sve ovo znate, raspored ikona biće vam mnogo jasniji; prvi prozor određuje da li koristite ili dizajnirate deck. U drugom prozoru birate Card na kome trenutno radite i postavljate njegove osnovne parametre. Treći prozor sadrži desetak ikona namenjenih kreiranju pojedinih segmenata Card-a (menija, tastera, animacija, arex komandi, ekranskog rasporeda, polja, itd.).

Pokretna snaga svakog od segmenata koje dizajnirate ikonama iz trećeg prozora su script-ovi na koje se iz njih pozivate, a oni se kreiraju u tekstualnom editoru koji se dobija komandom EDIT SCRIPTS iz trećeg padajućeg menija. Jezik i sintaksa dotičnih script-ova u najvećoj meri podsećaju na bejzik (veliki broj komandi je identičan). Nije li ovo

ipak trojanski konj u jeziku koji piše programe mišem? Nije! Script editor u sebi sadrži opširan on line help za svaku od preko 200 komandi u programu, sa opisom i punom sintaksom, ali čak ni to ne mora mnogo da vas zanima: mnoge komande mogu se pozivati ikonama koje se skroluju u desnom delu script editora, koje na veoma slikovit način prezentiraju vaše zamisli. Nakon što ste odabrali ikonu i postavili parametre u prozoru koji je otvorila, u aktuelnoj liniji editora pojavice se komanda koja dotičnu funkciju izvršava, ili čak čitava podrutina, u više programskih redova! Uz ovoliko pomoći u pisanju programa, potrebno je samo malo strpljenja i istrajnosti, nećete ni primetiti kad ste pre naučili čitav jedan programski jezik.

Upotreba programa pisanih Can Do-om

Tako napravljene programe možete, naravno, koristiti i bez učitavanja Can Do-a: potrebno je samo da u LIBS direktorijumu diskete (kojom ste butovali) ili hard imate CANDO.library. Što se brzine ovako napisanih programa tiče, ne bih se baš mogao povalno izraziti - brzina je otprilike ista kao kod bejzik programa. U svakom slučaju neće skromna kada su u pitanju neki kompleksna isračunavanja.

Mađioničar bez šešira

Mislite li da vam je PowerPacker sasvim dovoljan? Razmislite još jednom

Piše ĐORĐE VULOVIC

Program EPU je stigao u naše krajeve sa etiketom „Stacker za Amigu“, nazvan po svom PC uzoru. Njegova funkcija se sastoji u tome da na disku ne drži konvencionalne, već kompresivne fajlove. No, za razliku od arhiviera ili kompresora, takvi programi ostaju rezidentni u memoriji i automatski vrše kompresiju odnosno dekompresiju, tako da za korisnika razlika praktično i ne postoji. Ipak, dobitak je u visku slobodnog prostora na disku jer su kompresovani fajlovi znatno kraći. U mane bi se moglo ubrojiti manja brzina disk operacija, i, recimo, manja pouzdanost.

Pošto je ovo prvi program ovakve vrste za Amigu, razmotrimo jedan primer a ujedno i ideju za upotrebu EPU-a. Recimo da aktivirate EPU, pa DPaint. Nacrtate nešto i poželite da snimate na disk. Sada će se EPU pobrinuti da se na disk snimi kompresovana slika čime ćete uštedeti oko 30% Pod-

vucimo da je EPU potpuno transparentan tj. sve njegove akcije (kompresija...) se odvijaju interno i vi za njih ne znate. Naravno, ako sad učitate istu sliku EPU će je dekompresovati i staviti vam je na raspolaganje.

Program je izuzetno dobro i kompaktno napisan. Sastoji se sve u svemu od glavnog programa EPU, tri tzv. handler-a koje treba smestiti u sistemski i direktorijum i nekoliko biblioteka (o kojima kasnije). Program se poziva sa EPU dev <device> <opcije> gde je device disk na kome će EPU biti instaliran. Obratite pažnju da će EPU kompresovati samo one fajlove koje se upisuju na taj disk (recimo df0, dh0, rad). Opcije se navode redom a najvažnije ćemo ukratko opisati: (š označava default opciju)

NoSave - Fajlovi koji se snimaju na izabrani disk NEĆE biti kompresovani.

Save (s) - Suprotno: sve što snimate automatski se kompresuje.

NoLoad - Fajlovi koji se uzimaju sa diska NEĆE biti dekompresovani.

Load (l) - Suprotno: sve što učitate se automatski dekompresuje.

Examine (e) - Ako ispituje te fajl (pomoću Examine funkcije iz dos.library) dobićete dužinu nekompresovanog fajla.

NoExamine - Suprotno: dobićete dužinu kompresovanog fajla.

ExNext (n) - Pri listanju direktorijuma biće vam prikazane dužine nekompresovanih fajlova.

NoExNext - Suprotno: prikazane vam dužine kompresovanih fajlova, dužine koje stvarno zauzimaju na disku.

Kill - Uklanja EPU iz memorije.

LIBRARY - Određuje metod kompresije. Naime, rutine za kompresiju se uzimaju iz eksternih biblioteka i to:

epu.library (e) - kompresija bazirana na LZSS algoritmu. Kompresija je spora, dekompresija brza, ali ušteda nije velika.

epul.library - služi kao posrednik za lh.library. Autor tvrdi da ima dobru brzinu i odličnu uštedu, ali je praksa odlično pobila prvo i potvrdila drugo tvrđenje.

xpk.library - EPU podržava i standardne xpk biblioteka za kompresiju a ovo je jedna od njih. I autor i praksa govore da je xpkNUKE daleko najbolja.

Biblioteka koju nameravate da koristite presnimite u sistemski libs: direktorijum ma da preporučujemo da snimite sve jer su izuzetno kratke. U stvari, ocek paket zauzima samo oko 60 KB!

EPU možete koristiti na razne načine. Evo nekih ideja za razmišljanje.

Kompresija svih fajlova bi bilo jedno rešenje. U tom slučaju treba da EPU presnimite na sistemski disk i dopunite startup-sequence redom koji aktivira EPU, recimo EPU dev df0. Ako ste kompresovali i sam sistemski disk taj red MORATE staviti na vrh da bi se EPU na vreme aktivirao. Ipak, to je solucija koju vam ne smemo preporučiti, posebno ako nemate hard disk. Ako se odlučite za tako nešto, pazite da se fajlovi koji operativni sistem traži PRE nego što se EPU učita (startup-sequence u system-configuration u devš za 1.3) MORAJU OSTATI NEKOMPRESOVANI, što se izvodi raznim egzibicijama. Kako uopšte napraviti kompresovani sistemski disk? Jednostavno, instalirajte pa aktivirajte EPU. Zatim ceo sadržaj tog

diska prebacite na neki drugi disk (ili ram: ili df1: ili...) pa iskopirajte nazad na sistemski disk. Pri tome će EPU kompresovati sve fajlove. Kako spomenute fajlove ostaviti nedirnuti? Još jednostavnije, pri editovanju fajla startup-sequence ili pri snimanju Preferences-a u fajl system-configuration pazite da EPU na tom disku ne bude aktivan.

Možda najbolja ideja se sastoji u korišćenju EPU-a samo za čitanje već kompresovanih fajlova, pri čemu bi se fajlovi snimali nekompresovani (opcija NoSave). Tada bi mnoge stvari koje inače samo učitava (glomazni programi, CG fontovi...) zauzimali mnogo manje mesta. Zašto najbolja ideja? Integritet podataka je u velikoj meri sačuvan, smanjena brzina (koja je možda u ovom tekstu i preneglašena) ne dolazi toliko do izražaja, a ušteda može biti prilična (18 umesto 12 fontova na disketi, program zauzima dve umesto tri diske-te.). Ilustrujemo tu „priličnu uštedu“ i konkretnim brojkama: (korišćena xpkNUKE.library) 8 CG fontova: 233192 -> 166152

23 ASCII teksta: 45790 -> 28046

16 raznih utility programa: 437308 -> 317048

7 IFF slika: 163122 -> 101392

Spomenimo na kraju i autora ovog zaista izvrznog programskog ostvarenja. Sasvim neočekivano, gospodin Jaroslav Mechaček dolazi iz Brna iz novooosnovane Češke republike. Vreme je da se zaplamo: šta se desilo sa našim naširoko hvaljenim programerskim mogućnostima? Da li je problem u manjku ideja, opreme, literature? Ako i vi pripadate grupi koja je teškom mukom pekla programerski zanat na Amigi, javite se i dajte svoje mišljenje.



U zemlji čuda

AGA je skraćenica za „Advanced Graphics Architecture“ i odnosi se na dva nova čipa odgovorna za prikaz grafike

Pisao: DORDE VULOVIĆ

Osnovna prednost AGA seta je postojanje grafičkih modova. Naime, kod originalnog seta postojao je samo jedan mod (PAL u Evropi,

NTSC u Americi) koji je imao četiri rezolucije (320/640 po horizontalni i 256/512 po vertikalni). Sada je situacija drugačija jer postoji nekoliko modova i to: PAL (NTSC), EURO 38/72, Productivity, DBLPAL (DBLNTSC) i SUPER 72. Svaki mod radi na određenoj horizontalnoj i vertikalnoj rezoluciji i sadrži izvestan broj rezolucija. Što se boja tiče, maksimalni broj bitnih ravni povećan je na osam, tako da je moguć prikaz od dve do 256 boja na ekranu iz 24-bitne palete (16.777.120 boja nasuprot starih 4.096). Naravno, poboljšani je i HAM, sada nazvan HAM3. Teorija kaže da HAM3 može prikazati na ekranu oko 262.000 boja („samo“ četiri puta više od Falcon-a). Međutim, daleko je važniji podatak da svaka rezolucija svakog moda može prikazati proizvoljan broj boja (2-256) uključujući i HAM3.

PAL mod smo već spomenuli i sigurno vam je dobro poznat. NTSC mod je vrlo sličan s tim da je broj piksela po vertikalni nešto manji (200 prema 256 za PAL odnosno 400 prema 512 ako je reč o interlusu). Sem toga, vertikalna rezolucija NTSC moda je veća (60 Hz prema 50 Hz) što znači da se slika češće osvežava. To ima za posledicu da interleus rezolucije imaju stabilniju sliku (manje „drhte“). PAL je izuzetno važan jer se svi ekrani koje otvaraju razne aplikacije pojavljuju u ovom modu, igre i demoi takode.

Sa modovima EURO 38/72 krećemo na put ka egzotičnim stranama AGA arhitekture. EURO 38 poseduje horizontal-

nu frekvenciju kao spomenuti PAL/NTSC, ali zbog veće vertikalne frekvencije poseduje još stabilniji interleus. Zanimljivo je da neki 1024 monitori poseduju potreban raspon vertikalnih frekvencija tako da mogu prikazati i ovaj mod. EURO 72 ima VGA horizontalnu frekvenciju tako da vam za njega treba i takav monitor.

Productivity mod je poznatiji jer se pojavio već za ECS čipovima i bio je prilično revolucionaran jer je predviđen za VGA monitore. Rezolucije koje nudi su vrlo primamljive posebno 640 x 480 bez interleusa. Ako imate ECS bicete limitirani na četiri boje, ali će vas AGA sa svojim 256 boja iz 24-bitne palete odvesti u jedan savim drugi svet.

DBLPAL

Commodore to na vreme shvatio (ali ne baš potpuno kao što ćemo videti) da se mora prilagoditi apsolutnom standardu današnje game monitora - VGA. Ovaj mod (zajedno sa sličnim mu DBLNTSC-om) nudi iste rezolucije kao i PAL/NTSC prilagođene VGA monitorima. Sem toga, rezolucije sa 512 tačaka po vertikalni više nisu u pomećenoj već je ta granica interesna na fantastičnih 1024 tačaka! Pogadate u ovom modu je moguće ostvariti neverovatnu rezoluciju 1200 x 1024 koja kombinovana sa, recimo, novim HAM3 daje izuzetna kvaliteta.

Zašto onda VGA i A 1200 nisu idealno rešenje? Programi koji otvaraju svoj ekran (a mali broj njih može da radi na WorkBench ekranu) otvaraju ga UVEK u PAL modu. Operativni sistem nudi rešenje u obliku Mode Promotion-a koji presreće sve pozive za otvaranje novog ekrana i umesto PAL moda daje DBLPAL koji smo i želeli. Ali self-booting softver (99 posto igara, demoa...), koji u potpunosti preu-

zima mašinu, onemogućava Mode Promotion da vrši posao. Rezime: pomoću Mode Promotion-a (mada postoje PD programi koji to bolje rade) trebalo bi da na VGA monitoru vidite sve što se startuje iz WorkBench-a i ništa više!

DBLPAL nema baš pravu 31,5 KHz VGA frekvenciju već nešto manju od 29,45 KHz. Priličan broj VGA monitora i raznih multisinkova nije u mogućnosti da prikaze tu, nešto nižu vrednost (od pet probanih samo jedan je prikazao DBLPAL: Sk 5/93, tabela na str. 10 - prim. ur.).

SUPER 72. Horizontalna frekvencija od 24,5 KHz je nešto što će te teško naći na bilo kom računarskom sistemu. Naravno, ovaj mod zahteva pravi multisink monitor,

Izbor monitora

Multisink monitori imaju osobinu da prikazuju na jednu fiksnu frekvenciju već sve vrednosti iz svog ugrađenog opsega. Idealan monitor ove vrste bio bi onaj sa opsegom horizontalnih frekvencija od 15 do 38 KHz (vertikalne obično nisu problem). Monitor ove vrste koji vam svakako moramo preporučiti je Mitsubishi 1491A koji, osim izuzetnih kvaliteta, prikazuje SVE modove uz relativno podnošljivu cenu od 1.200 DEM. Skrećemo vam pažnju da su takvi monitori prilično retki, posebno kod nas. Mnogo češća (čitaj PC) varijanta je multisink sa opsegom od 30-50 KHz. Ako se silom prilika odlučite za tako nešto, probajte makar da opseg obuhvati i DBLPAL frekvenciju od 29,5 KHz jer vam inače neće biti ništa korisniji od mnogo jeftinijeg VGA monitora.

Kako već spomenusmo, u poslednjih mesec dana Commodore je konačno izbacio monitor pravljen za AGA set. Monitor nosi zvanično naziv A 1942 i ima vrlo interesantne

mod	interleus		rezolucija		vredn.
	horiz. (Hz)	vert. (Hz)	horiz.	vert.	
PAL	15.72	50	320 200	640 512 *	1.200
NTSC	15.69	60	320 200	640 480 *	1.200
EURO 38	15.70	72	320 200	640 480 *	1.200
EURO 72	21.44	72	320 480	640 800 *	1.200
Productivity	21.44	60	320 480	640 800 *	1.200
DBL PAL	29.45	60	320 200	640 512 *	1.200 1200
DBLNTSC	29.37	60	320 200	640 480	1.200 800
SUPER 72	24.62	72	640 300		

karakteristike počevši sa dot pitch-om od 0,28 mm, prikazom svih AGA modova, stereo zvukom i na kraju primamljivom cenom od kojih 750-800 DEM. Ovaj monitor nije kako ste možda pomislili multisink već je nazvan Quadsync jer prikazuje četiri fiksne frekvencije. AGA je ustalana svetsko tržište i maltene svaki dan donosi nešto novo. Commodore je najavio svoj AGA Display Enhancer koji treba da sadrži deinterleuser i još neka poboljšanja. Savim je nejasno zašto to odmah nije ponudeno kao opcija makar za profesionalniju A 4000. Njihovo kašnjenje, kako to uvek bi i was, koriste nezavisni proizvođači i na tržištu je već ScanDoubler koji duplira horizontalnu frekvenciju ne-VGA modova. Zanimljivo je da on ne poseduje i spomenuti deinterleuser već verovatno služi da bi se modovi PAL/NTSC prikazali na VGA monitoru. Da sve opet ne bi bilo baš kako treba, pobrinite se sa dve četvorka ispred par nula: ScanDoubler je napravljen samo za Amigu 4000 i košta okruglo 400 DEM.

Oprostite, 'oće l' to da boli?

Ako uđete u bilo koju reklamnu agenciju ili DTP centar (na trulom Zapadu), uvek ćete videti jedan te isti računar, Apple Macintosh

Dominacija Meka u kreativnim kompjuterskim delatnostima je velika i uz pomoć odličnog softvera kao što je QuarkXPress i Photoshop zasigurno će tako i ostati. Teško da će ga drugi računari u tome preći, ali isto tako mala je verovatnoća (skoro nikakva) da će se neki od ovih programa pojaviti za Amigu. Pa tako ako vi ipak felite da ih koristite, ne ostaje vam ništa drugo nego da Amigu pretvorite u Meka. Za to će vam dobro poslužiti najnoviji Macintosh emulator, Emplant.

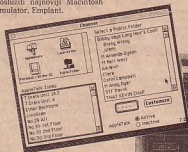
sika porta i jedan 25 piniski D konektor. Ovi serijski portovi su potpuno drugačiji od standardnih Amiginih portova, ali zato bilo koja periferija namenjena za rad sa Mekom bez problema može da se priključi na njih (kao na pravi Mek). Uobičajeno je da se A port koristi za periferije kao što su modemi, dok je B konektor namenjen za Appletalk konektor, koji vam omogućava da se povežete u mrežu za drugim Mekovima. Što praktično znači da će te moći da razmenjujete fajlove sa drugim mašinama i koristite E-Mail programe itd.

Korak po korak

Prvi korak u emuliranju Meka je nabavka ROM-ova, naime uz karticu se ne isporučuju, pa ih vi sami morate naći. Postoje dve mogućnosti. Prva je da otvorite Meka i da izvadite njegove romove i stavite ih na Emplant karticu. ROM se obično nalazi na 4 DIL (dual in line) ROM čipa ili na SIMM (single in line memory module) ROM čipu, a uz pomoć softvera koji se dobija moguće je njihov sadržaj snimiti na disk, kojeg će kasnije emulator da čita. Međutim, neće vam ROM od bilo kog Meka biti od koristi tako da bi trebalo da obratite pažnju da to bude Macintosh II, IIsx, IIsx ili SE30 koji podržava i HD disk. Bilo kako bi-

lo, Emplant može da čita bilo koji ROM, ali pitanje je da li emulatorov softver može da ga koristi.

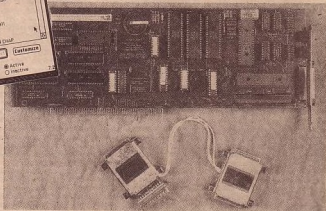
Drugi način je da iskoristite programčić koji dobijate uz Emplant tj. ROMINFO, koji će po startovanju na Meku analizirati njegov rom i, ako je upotrebljiv, snimice ga na disk koji ćete zatim prebaciti na Amigu preko PC diska ili koristeći SYBIL program za čitanje Mekovih disketa. Srce emulatora je softver koji se dobija uz karticu i teoretski uz pomoć ove kartice moguće je emulirati i druge računare. Iz firme Utilities Unlimited koje je tvorca Emplanta najavljuju razvoj emulatora za Atari ST, Atari Falcon, SNES, Sega Me-



A šta mu to dodae?

Emplant je kartica koju instalirate u Zorro II slot na vašoj Amigi 1500, 2000, 3000, 4000. Na kartici se nalazi više praznih mesta za proširenja, a kartica se isporučuje u više varijanti.

Na De-Luxe modelu Emplanta nalaze se dva DIN serij-



gadrive i PC. Međutim trenutno je raspoloživ samo Macintosh II emulator, koji se nalazi na jednoj disketi i moguće ga je startovati sa diska ili ga instalirati na hard disk.

Emplant zahteva mali dio memorije za svoje interne potrebe i to ćete mu omogućiti dodavanjem komande u startup-sequence koja će mu dodeliti neophodno i zatim ponovo butovati mašinu. Međutim za ovo je potrebno svega par sekundi tako da „duplo“ butovanje ne treba da vas plaši. Posle ovog zahvata možete startovati emulator uz pomoć jednog od dva skriptica, ukoliko posedujete A3000 koristite Soft-launch.MacII a ako imate bilo koji drugi model Amige koristite Hardlaunch.MacII (ova razlika proizilazi iz činjenice da A3000 učitava Kickstart sa diska i pri tom koristi MMU tako da je onda Emplant-u uskraćena ekskluzivna kontrola nad MMU).

A šta posle?

Posle startovanja naći ćete se u glavnom programu koji vam omogućava podešavanje raznih parametara vezanih za emulator:

Memorija – moguće je podeliti koju i koliko memorije dajete na raspolaganje Meku. Međutim preporuka je da koristite Fast memoriju jer Chip memorija usporava emulator i čini ga labilnim.

Video – moguće je upotrebiti drajvere za ECS chip set, AGA chip set i za grafičku karticu RETINA. Po unapred postavljenom setovanju Mek će se butovati u dve boje (B&W), a moguće ga je koristiti i sa 16.7 miliona boja, ali ovo povlači za sobom i pad brzine tako da je najbolje da koristite onoliko boja koliko vam program sa kojim radite minimalno zahteva.

Masovne memorije – ukoliko koristite Emplant sa SCSI interfejsom, dostupne su vam sve blagodeti SCSI-ja (skeneri, izmenjivi diskovi... hard diskovi...).

ROM – određujete gde vam se nalazi rom koji emulator treba da koristi.

Port A i B – ako na kartici imate ugrađene serijske portove možete odrediti koje portove emulator treba da koristi, Amigine li ti na kartici.

Uredaji – Emplantu možete dodeliti bilo koji Amiga DOS uređaj na korišćenje, možete odrediti partiju na hard dis-

ku sa koje će se Mek butovati. Međutim, treba obratiti pažnju na veličinu particije koja ne bi trebalo da bude veća od 32MB zbog бага u Mekovom romu. Takođe, moguće mu je dodeliti ram ili neku mrežnu jedinicu itd.

Task kontrola – dozvoljava podešavanje parametara vezanih za korišćenje procesora i rad u pozadini.

Hardware info – vam govori kakvo je trenutno stanje na kartici (čega ima i čega nema).

NuBUS kontrola – NuBUS predstavlja ekvivalent za Amigini Zorro standard, međutim Emplant za sada nije opremljen ovim slotom a nema ni mogućnosti da se na Amigu instalira takva kartica.

Konfiguracija – omogućava kreiranje više konfiguracija i njihovo snimanje na disk.

1 2 3 START

Kada startujete emulator pojavice se Emplantov logo a zatim Mekova ikona koja od vas traži da ubacite diskete, a u to počinje zabava. Ukoliko nemate A4000 trebaće vam dodatni uređaj za čitanje Mekovih disketa tj. SYBIL. Uređaj se sastoji od dve kutijice koje se priključe na VIDEO i na PARALLELNI port. Ovaj uređaj će vam omogućiti da čitate Mekove DD diskete čiji je kapacitet 800 KB. Međutim ova kombinacija je vrlo spora i prouzrokuje smetnje na video-signalu što se manifestuje divljanjem slike po ekranu. Međutim, stvar funkcioniše i moguće je čitati i pisati Mek diskete.

Moguće je koristiti Emplantov interni format (800K) kako bi se izbegle ove neprijatnosti.

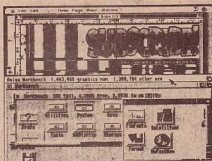
Razlika između Mekovih i drugih drajvera je u tome što je disk podeljen u pet zonu, a za svaku zonu različita je radjalna brzina, a tako nešto Amigin (i bilo koji drugi drajv) nije u stanju da izvede. Međutim vrlo mudrim korišćenjem mogućnosti kastom tipova ovaj moment je prevaziđen i omogućeno je nasmetan pristup podacima sa Mekovog diska.

Vlasnici A4000 imaju više sreće u ovom slučaju jer poseduju HD drajv. A to je stoga što su u Apple-u uvođenjem HD drajvera na Macintosh scenu odbacili ideju o različitim radjalnim brzinama, tako da Amiga sa HD drajvom može da čita Mac diskete bez ikakvih smetnji na ekranu i skoro identičnom brzinom kao na prvom Meku.



inače pokretanje Meka sa disketa nije nimalo preporučivo pogotovo ako se koriste noviji sistemi, na primer System 7.1. Dakle, opcija sa hard diskom je lakša prihvatljiva i ona se vrlo lako sprovođa u delo. Particija formatirana pod Emplantom za Amigu je vidljiva kao BAD. Za zamerku je nemogućnost direktnog komuniciranja između Amigai i Ma-

odbio saradnju bio je test program MacEKG. Postoji još jedan problem i tiče se programa Microsoft Word. On ne radi jer su se prema izjavi ljudi iz Utilities Unlimited, Microsoft-ovi programeri ograđili o pravila kada su ga pisali. Oni trenutno rade na ispitivanju i nadaju se da će se u sledećoj verziji emulatora ovaj nedostatak otkloniti.



cintoshu, sem preko serijskog kabela ili preko PC disketa, a ni jedna varijanta nije baš preterano jednostavna. Međutim, u ovom pravcu radi se na poboljšanju softvera pa će za koji mesec verovatno nešto da izmeni trenutno stanje.

Kako rade Mekovi programi?

Većina programa, tačnije svi sem jednog koji su probani na emulatoru rade. Tekst procesor Nisus, ilustrator Photoshop i DTP program QuarkXPress rade fino, s tim da su poslednja dva jako grabežljiva što se memorije tiče. Ni A4000/40 sa 10 MB nije im bila dovoljna da rade u punoj snazi. Takođe rade i igrice i razni PD programčići. Jedini koji je

Da li sve ovo vredi?

Emulator je na A4000/40 mnogo brži nego originalni Mac Classic II, čak i kada se startuje u 256 kolornom modu i što je najbitnije – kad se jednom startuje „ne puca“. A u svakdo doba može se preći na rad u WB-u dok Macintosh i dalje zadovoljava radi svoj posao. Postoje neki bagovi i neke stvari koje bi trebalo dodati, ali Emplant je svakako vrlo ozbiljna sprava. Bristi je od A-Max + i ima pozitivnu osobinu da ne okupira celu Amigu. Sve u sve, mu, ako želite da radite sa ozbiljnim Mac softverom Emplant je jedina realna opcija.

Priredio EMIN SMAJIC

Munja ili alammunja

Brzina, brzina, brzina pa opet brzina, a malo i memorija

Piše EMIN SMAJLIĆ

Na svakom računaru jedan od bitnih parametara je brzina. Ako model Amige koji posedujete nema dovoljno dobre performanse, uvek ih možete popraviti dopunjavanjem ubrzičača. Ubrzičač, (akcelerator) ili u narodu poznatiji kao turbo kartica, predstavlja nadogradnju vašeg sistema, koja se uglavnom ogleda u dodavanju bržeg i boljeg procesora sa pratećim okruženjem.

Šta se beli...

Great Valley Products lansirao je na tržište svoju akceleratorsku karticu, za Amigu 1200, pod nazivom GVP A1230 Turbo+. Iza ovog imena krije se: ● mikroprocesor 68EC030 sa radnom frekvencijom od 40 Mhz

- mesto za 32 MB tridesetdvo-bitnog rama (60 nanosekundi)
- mesto za matematički koprocesor (FPU)
- GVP-ova ekskluzivna tehnologija Kickstart remapiranja, koja omogućava prebacivanje ROM kodova u memoriju kartice radi postizanja što boljih performansi
- kvalitetno dizajnirana štampa u cilju postizanja boljeg kvaliteta i smanjenja broja komponenta.
- primena SMD tehnologije, koja obezbeđuje pouzdanost
- „Plug and Play“ dizajn koji obezbeđuje da u roku od par minuta priširite vaš računar i počnete sa radom.

Šta ima

GVP A1230+, koju smo mi dobili na test, bila je bez matematičkog koprocesora (FPU). On se naknadno može kupiti i instalirati na ploču. Na kartici je bilo 4 MB tridesetdvo-bitnog RAM-a sa brzinom pristupa od 60 NS. Kartica se instalira u trapdoor (mesto za proširenja na donjoj strani Amige), što je vrlo značajan podatak. Zahvaljujući tome karticu može instalirati svaki korisnik za par minuta, bez otvaranja računara i gubljenja garancije. Detaljan postupak stavljanja kartice možete naći u uputstvu koje se dobija uz karticu.

Pošto je kartica instalirana i Amiga puštena u rad, možete softverski proveriti kompletnost instalirane konfiguracije, u tu svrhu poslužite vam programčić koji se dobija uz karticu. Osim testiranja moguće je i podesiti neke parametre tako da se po naknadnom uključivanju sve postavi po vašoj želji, međutim za detalje možete konsultovati uputstvo i softver na disketi.



Dakle kartica radi i vi jedva čekate da probate svo na čemu ste dosad radili i da „osetite“ razliku.

Probali smo

Prvo smo instalirali potreban softver, čija nas je brzina rada interesovala. Već prilikom instalacije osutila se blagodetna brzina. Sva raspakivanja trajala su neuporedivo kraće nego obično, a Directory Opus je „leteo“. Instalirali smo par DTP aplikacija, par „rendera“, i prgšt ostalih programa.

Page Stream je radio dovoljno brz. Kao ilustracija te brzine poslužite nam poredenje: da bi se pripremila za štampu jedna A3 stranica na običnoj Amigi (68000) treba minut i nešto a na A1200 sa A1230 desetak sekundi.

U Real 3D-u V1.4, na žalost, nismo imali pri ruci Real 2.0 koji bi u potpunosti iskoristio testirano konfiguraciju, renderovanje scene sa svećom koja se dobija uz program trajalo je dvadesetak minuta.

Scenary Animator V4.0, koji

neke ozbiljnije slike na „gloj“ A1200 rendu za 20 do 30 minuta, na A1200 opreranjeno sa GVP karticom rendu za 5 do 12 minuta.

Instalirani PC task je bio drastično brži, tako da se može reći da je upotrebljiv (do izvesne granice).

Mnoge uobičajene radnje, kao što su kopiranje, učitavanje otpakivanje, prikazivanje... bile su primetno brže i stvarno su omogućivale prijatan rad.

Rezime

Kartica je posle svih isprobavanja pokazala dobre rezultate, ali, čini nam se, da je trebalo da pokaže bolje. Naime, treba imati na umu da punu snagu ova kartica dobija tek kada joj se doda i FPU (Floating Point Unit) Međutim, šta je tu je, kartica sa 4MB rama i bez koprocesora koju smo imali kod nas košta 1500 DEM, a o koprocesoru razmislite.

Karticu smo testirali ljubaznošću firme Kon Tiki



Zaštićene zone

U poslednjem nastavku objasnili smo korišćenje "komplikovanijih" opcija DPainta - svega onoga što ste videli da postoji, ali niste znali čemu služi

Piše ALEXANDER SWANWICK

Nisu svima razumljive opcije iz menija PREFS, tako da ćemo prvo krenuti od njih. Ako uključite COORDS, u gornjem desnom uglu ekrana biće ispisane koordinate pointera miša. Koordinata (0,0) nalazi se u donjem levom uglu ekrana, a ako želite da (0,0) bude u gornjem levom uglu uključite opciju ORIGINUL (Origin Upper Left).

Pikseli na ekranu nisu idealno kvadratnog oblika, već su pravougaoni, naročito u srednjim rezolucijama (640 x 256 i 320 x 512). Opcija koja će korigovati ove nepravilnosti zove se BE SQUARE.

MYLTICYCLE je opcija koja ćete koristiti kod braševa koji imaju obojeni sa više boja izabranog opsega (range). Ako uključite Cycle mod za crtanje, braš će postati jednobojan i promenice boju u sledeću boju u opsegu tek kada pritisnete dugme miša. Kada ste u Cycle modu za crtanje, MYLTICYCLE će očuvati originalne boje braša, a ciklično kruženje svake boje braša ponosobno vršite se svaki put kad se klikne mišem.

EXCBRUSH je korisna opcija kod korišćenja braša za "filovanje" ekrana ili za popunjavanje ekrana brašem u perspektivi. Opcija deluje samo ako ste prethodno uključili GRID i podrazumeva odsecanje donje i desne ivice braša (u debljini od jednog piksela) kod filovanja "popločavanjem", tako da susedni braševi (recimo, oblika cigle i slično) neće imati dupe susedne ivice.

Još jedna korisna opcija je AUTOTRANS. Uzmimo za primer da je u žutom pravougaoniku nacrtan crveni krug.

Ako pokušate da odaberete krug kao braš, uvek ćete "pokupiti" i deo žutog pravougaonika. Ako uključite Autotransp, DPaint će prilikom isecanja braša analizirati okolnu obliku kojeg želite da pokupite, i ako su sva temena iseteneog braša iste boje, ta će boja biti smatrana za transparentnu - kao da je u pitanju boja pozadine.

Ako uključite NO ICONS neće se se snimati Workbench ikona uz svaku sliku (istoimeno fajl sa nastavkom .info).

Efekte

DPaint u meniju za efekte ima opcije koje čete, kad ih jednom upotrebite, uvek koristiti. Jedna od najkorisnijih je STENCIL (engleski: šablon, maska). Pomoću te opcije možete onemogućiti izmene svih delova ekrana koji su određene boje (crtanje, brisanje, isecanje braša). Pozivanjem podopcije MAKE otvoriće se prozor sa paletom tije boje zaštićujete od pomenutih akcija. Pored boja koje "zaključavate" biće nacrtan marker u obliku strelice. Podopcija INVERT će zamieniti "zaključane" i "otključane" boje, CLEAR briše markere, a sa SHOW možete pogledati koji se delovi ekrana biti "zaključani". Levim i desnim dugmetom miša možete direktno sa ekrana odabrati ili odbaciti boju za zaštićivanje.

Kod Amiginog HAM moda odabiranje boja ne vrši se preko prozora sa paletom, već direktno na ekranu.

"Nivo tolerancije", tj. broj od 0-48, određuje u kojoj će meri u Stencil ući i boje slične boji koju ste izabrali, a sa "Fine Tune" pojedinačno birate boje za to.

Kada ste sve podesili, MAKE će napraviti masku, a istovremeno će se na statusnoj liniji ispisati i slovo S kao oznaku da je Stencil aktivan.

DPaint prilikom crtanja Stencila uzima u obzir samo one od sadržaja boja koje postoje na crtežu. Kada naknadno nešto dočertate koju boju ste već odredili da bude u Stencilu, ali je u prilikom zadanja opcije MAKE na ekranu nije bilo, morate koristiti opciju REMAKE da biste tu boju uključili u Stencil.

PAINT ON/OFF je još jedna novina DPainta IV nad prethodnim verzijama. Ovom opcijom možete odabrati deo ekrana koji zaštićujete od izmene. Jednostavno pozovete ovu opciju (možete i sa CTRL s), odaberete neki od alata za crtanje (linije, krugovi, pravougaonici) i delovi ekrana nad kojima crtate biće označeni. Ponovnim pozivom ove opcije stavljate "Paint Stencil" u upotrebu i na statusnoj liniji biće uključeno malo slovo s.

Fiksiranje i modovi

BACKGROUND podmeni sadrži tri opcije. FIX služi za sprečavanje izmena celog ekrana, tako da se ceo ekran ponaša kao pozadina. Tako, recimo, možete pisati-brisati slova po šarenoj pozadini, a upotrebom ikone za brisanje ekrana neće se obrisati ceo ekran već samo promene koje ste napravili od trenutka "fiksiranja". FREE radi suprotno od FIX i oslobađa memoriju.

Opcija LOCK FG korisna je kada sa FIX zaštitite ekran od brisanja, a želite naknadno da napravite neke izmene. Sa LOCK FG deo ekrana nad kojim ste vršili izmene posle upotrebe FIX-a takode zaštićujete, tako da i on postaje pozadina.

Nije teško razumeti korišćenje modova za crtanje, zato da kažemo nešto samo o nekim "komplikovanijim".

SHADE je izuzetno zanimljiv mod koji deluje na boje koju su u opsegu (range). Kod crtanja se koristi samo oblik braša, ne i njegove boje. Levo dugme će, ispod braša, pomeriti za jedno mesto unapred sve boje pozadine koje se nalaze u nekom redniju, a desno unazad. Naravno, ovo ima svrhe u slučaju da su boje u opsegu poradne od svetleje ka tamnijoj nijansi ili obrnuto. Recimo da su u opsegu nijanse sive boje, u brašu neki tekst, a pozadina jednolično obojena srednjom sivom nijansom. Klikom levim tasterom, pomeraćemo miša za piksel-dva ukoso gore i klikom desnim tasterom dobija se utisak reljefa.

MIX koristi oblik braša i boju koju ste trenutno odabrali i "meša" je sa pozadinom. Primer odaberite žutu boju za braš i delove ekrana obojene crvenom bojom pretvoriće u narandžastu.

VEZA
SA
VAMA

3229-148

BBS

PD kutak

Disk alatke

U trenucima kada ponestane memorije, zbog rada neke velike aplikacije, a potrebno je na brzinu nešto snimiti, obrisati temp fajl ili osloboditi memoriju, kod većine ljudi nastaje panika. Tada niste u poziciji da koristite DirOpus ili sličan program, ali svakako možete kucati liniju po liniju. Da biste sebi olakšali situaciju možete koristiti Handy Help V1.4. Naime ova slatka alatka zamenjuje četiri klasične DOS komande: Dir, Copy, Rename i Delete, i za divno čudo, Handy i pored ljubaznog korisničkog interfejsa, ne zahteva nikakve biblioteke. Zauzima 6380 bajta na disku, a njenom upotrebom štedite 18996 bajta.

DiskFiller1.0 je program namenjen koderima i koristan je pri precipivanju fajlova u trackload format (većina igrice i demoa koristi trackloader-e.) Pošto DiFi1.0 generiše i sors, posao uspešnog ubacivanja fajlova na trake, potrebno je samo ubaciti generisani sors u vaš program.

Upotreba je krajnje jednostavna: izaberete fajl(ove) i odredite im poziciju na disku (u trakama). Preporučuje se da to bude 79. ili nulta traka. Pošto se fajlovi uspešno upišu na trake, poželjno je snimanje sorsa. Tako ste na najlakši način ubacili svoje slike ili module na disk, pa je posao oko pisanja trackloadera postao prošlost... Na taj način ostavljate hakerima lak plen za rip-ovanje, ali neka to bude cena olakšice koje nudi DiFi1.0, program Jonas Anderssona.

Kada smo već kod diskova, pojavila se alatka DiskEraser koja vrši WIPE (potpuno brisanje) praznog prostora na disku. U slučaju da želite da trajno uništite sadržaj „praznih“ blokova (navodno su prazni, a zapravo sadrže fajlove kojima su izbrisani samo header-i u root-u) onda ćete izabrati opciju „Unused Space“ suprotno opciji „Entire Disk“.

U Options meniju birate tip brisanja, a na raspolaganju su „Standard Erase“ i „US Government Erase“, a tu su i opcije za podešavanje „Range“ i „Repeat“. I ako jednostavan i neoriginalan, program je laka za upotrebu jer se sve opcije sa gledišta mogu pozvati i sa tastature.

Nova IFF kompresija

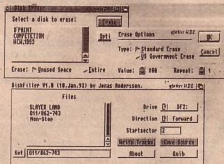
IFFConvertV1.12 (Matthias Meixner) je još jedan u nizu mnogih IFF konvertera, reći ćete, ali ovog puta možete biti samo delimično u pravu. Naime, program je „aveš“, što znači da bez problema radi na svim Amigama (V1.2-V3.0), učitava HAMB i slike sa 256 boja.

Konvertuje u 3 različita IFF formata: bez kompresije, standardni IFF i „New Compression Format IFF“. Pitaćete se šta je izmisljeno kod novog formata kompresije. Naime, nenavanično saznajemo da će uskoro mnogi grafički programi početi da primenjuju novi stil IFF kompresije i to prvenstveno zbog mnogo većeg stepena kompresije. Razlika je u tome što se više ne kompresuje red po red slike, već kolona po kolona. Svaka kolona je širine jednog bajta (8 piksela). Kompresuju se redom prva kolona prvog bitplane-a, prva kolona drugog bitplane-a itd. Napomenimo još da postoji kontrolni bit, od čije vrednosti zavisi da li će u sledećih bajtova biti nekompresovano, da li će se sledeći bajt kopirati sledećih N puta, ili će sledećih N bajtova biti kopirano iz kolone leve od trenutne. Zvuči zamršeno, ali stvar savršeno funkcioniše... Nameće se pitanje kome je i sa kom demom (igri) ovaj način kompresije RAW slika prvi pao na pamet?

Rastavi pa sastavi

Ako se oćiljilo bavite prenosom podataka sa jednog na drugi računar, barem jednom ćete doći u situaciju da prebacujete velike fajlove sa nekor udeljnom računara na svoj. Kada su u pitanju arhive manje od 800 K nema problema, ali kada dođete do velikih fajlova par puta većih od kapaciteta diske, onda već postaje zgodno. Vlasnici brzih modema i hard diskova će se smešiti, a vi ćete se nervirati... Zato postoji SplineV1.65 (SPH+ + JOIN), koji najefikasnije rešava problem.

Mogućnosti su sledeće: izdvajanje specifičnog dela datoteke i snimanje „iseka“ i „ostataka“; razdvajanje većeg fajla na dva dela navo-



đenjem dužine samo prvog chunk-a; odsecanje početka željene dužine, razbijanje fajla na N delova ili na delove (chunk-ove) određene dužine (npr na fajlove od 870K). Sve naravno važi i u suprotnom smeru.

Sličnu stvar možete obaviti i pomoću FileMaster-a (Cut + Join) ali ne tako precizno i fleksibilno.

Ripp & Play

Posve ActionRipper-a koji nije baš najbolje obavljao tu funkciju na 1.3 Amigama, pisali smo Multi Ripper-u, inate najboljem u klasi rippera. Naizgled neugledan program Deren Cole-a, FineRipV3.0a pruža kvalitet ravan MultiRipper-u! Prvenstveno zbog novih replay lina koje prepoznaje (NoisePacker2k3, ProPacker, ThePlay-er4.00), pored standardnih (Sound/Noise/ProTracker, OktaLyzer, SoundMon) FineRip „skida“ gotovo sve pesme koje se mogu naći po demima.

Velika prednost ovog nad drugim ripperima je mogućnost pretraživanja memorije koju sistem „ne prijavljuje“, dakle i u isključenom FAST RAM-u! To može biti korisno ako posedujete kertridni ActionReplay 1, 2, 3 (4). Naime, tada freezujete demo dok traje muzika (koju na primer ActionReplay ne prepoznaje) transferujete 512 K Chip-a u Fast RAM, isključite u preferences Fast, resetujete i onda na miru pretražite skriveni Fast RAM koga sistem ni ne prepoznaje... Lako, zar ne? Pošto FineRip pronalje modul, u npr. ProPacker formatu, umesto snimanja možete alocirati memoriju koju modul zauzima i sprečiti da se neki program upiše preko njega.

Pored ovih „egzotičnih“ mogućnosti, podržane su i standardne. U kombinaciji sa nekim konvertierom (npr. JackTheRipper) možete module prebaciti u ProTracker format (tako se „čupaju“ moduli iz igre Pink 'n' Dreams / Fantasies).

Krasni player-i nisu ništa novo na tržištu. Do sada je samo jedan putao pakovane CIA Replay module. Reč je o LMPlayer-u, delu Igora Levickog (Prime of Techno Brothers).

Po ugledu na ProPlay, program je krajnje „user friendly“ orijentisan, čemu je prvenstveno zasluzna rootless biblioteka sa svojim profesionalnim requester-om. LMPlayer za razliku od sličnih prepoznaje i raspakuje „pp“ module, operiše u posadini, u potpunom multi-taskingu, sa „čistim“ sistemskim rutinama.

Kako i sam kaže, jedini problem divi u „bugu“ kod PowerPacker dekompresije, jer powerpacker biblioteka nije korektno napisana, pa bez razloga segmentira memoriju, vraćajući sistemu 1 bajt manje od alocirane memorije potrebne za raspakivanje. U narednim verzijama, problem će biti prevaziđen „ručnim“ brisanjem tog 1 bajta. Trenutna verzija je „1.6 Pro“, sa tendencijom skorog porasta...

Razno

BOGY Soft - Programi za Amstrad CPC 6128. Tel. 021/323-974. Veliko popufinjertje disketa.

AMSTRAD CPC 664 - 6128, kasete i diskete. Katalog besplatan. Tel. 010/23-287, Zoran.

RIBONI ↔ LASER KASETE ↔ RECIKLAŽA "BOLECO" N. BGD, SREM, ODREDA 14/20
TEL: 011/674-242, FAX: 011/459-857

DISKETE 3.5" HD & 5.25" HD
CINAM (CINAM) - 100% kvalitet
13DEM / 100000
IOPINJE GARANCIJA I
POSREDOVANJE
TEL: 011/461-865

SPECTRUM - Najbolje igre i štampač - prodajem. Pozovite tel. 0188/22-906, Voja.

KUPUJEM COMMODORE 64 i Spectrum 486 (u delovima ili zajedno). Tel: 011/695-742.

ISPRAVLJAČE za Commodore, Amigu, Spectrum, popravljam. Tel. 011/507-653.

AMSTRADOVCI - Povoljno prodaja igara i uslužnih programa. Rasprodaja 3" disketa. Tel. 023/68-013.

PRODAJEM za HP-41C video interface, HP-IL interface, plotter module, structural analysis pack i inženjerske programe. Tel. 664-909.

PRODAJEM AMIGU 500
COMMODORE 64,
MONITOR 1084.5,
DISK 1541, ŠTAMPAČ
TEL. 011/150-165

EKSTERNI model 2400, v42bis, MNPS. Tel. 011/623-232.

PC

PC IGRE - Povoljna prodaja i razmena (Zvezdara). Informacije na TEL. 011/410-306.

RAZMENJUJEM i prodajem programe za PC. Obuka i instalisanje. TEL. 011/422-112.

80486 DESKTOP
CARLAZARNA 32, 3000 SUBOTICA
Tel/Fax: 6243-986

SAMO NE KAM MOJOM

PC KONFIGURACIJE SINOVA PO NAJNISKIM CENAMA!
Game Station 386SX - 40 MHz / 140 RAM / 100 MB HD / Super Color + Soundblaster 2.8 + Joytech Wamer 3 + Mouse + 100 Mb opisa po želji! - 1999 000
Multimedia Station 386SX - 40 MHz / 2 MB RAM / 100 MB HD / SVGA Color + Soundblaster 2.8 + CD-ROM + Mouse + Joytech Wamer 3 + 100 Mb programa po želji - 2799 000
Epi Station 386SX / 40 MHz / 128 KB / 2 MB RAM / 100 MB HD / SVGA Mono + Handy Scanner + HP Laserjet 4L + Mouse + Svi Najbolji DTPM programi kao što su: CorelDraw, Ventura, PhotoStyle i 100 Mb. Cena same - 3800 000.

100% IGRE

Sva Multimedija Joytech SR, CD ROM + Soundblaster 2.0 + Joytech Wamer 3 - 790 000
Soundblaster 2.0 - 179 000
Wamer 3 najbolji Joytech za PC - 89 000

Diskete SupExec: 1.2 MB - 1.7 000
1.44 MB - 2.3 000

Zemlja koju za levo - video podstela, hard disk, mrežna karta +

Svi PC programi po najpovoljnijim cenama: od 1000 - 1 000 000

Najbolje da se dogovorimo - Manje je bolnije besplatno!

Za detaljan katalog disketa nam pošaljite dv disketa.

IGRE ZA PC

Najjeftinije u gradu!
Besplatan katalog razmena.
Katalog šaljem fax-om.
PROVERITE!

011/650-095

SERVIS, sklapanje, instalacija softvera, igre za PC. Besplatan dolazak. Najjeftinije. TEL. 011/4881-630, 647-318.

NOVO! SUPER! PCI

PROGRAMI IGRE
011/628-495

HOROSKOPI - baze astroloških тумachenja i program za izradu. Instalacija i obuka. TEL. 011/767-996.

PC Magic Club

Veliki izbor najboljih igara i programa za PC

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

011/325-955

Viktor & Pavle Farčić
Takovska 1
11000 Beograd

PC IGRE & PROGRAMI

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

011/415-412 ZVEZDARA

M&M GROUP
NAJJEFTINJE IGRE I PROGRAMI ZA PC U GRADU!!!

Miladin (018) 326-605 | Marko (018) 337-303

PCXT/AT/386 IGRE PROGRAMI

Najjeftinije i najbolje

(018) 69-239
(018) 22-941
(018) 322-050

IBM-PC SOFTWARE

011/542-916

IGRE za PC: Katalog besplatan, TEL. 553-803 ili 180-562.

PCXT/AT/386 IGRE PROGRAMI

Najjeftinije i najboljnije
- 100% igre u Vremenu
- detaljan katalog sa preko 1000 igara

Ne gubite vreme - idite kod najboljih

Milenković Ivan, Dornimierska 2, 11000 Beograd. (011) 650-727

T.M. comp

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



direktan: 011/3227-136
centrala: 011/3221-433 lok 254,261

Beograd - Makedonska 25/III soba 37

Pozovite... možda su cene u međuvremenu pale

386DX/40/128 KB Cache	▶▶▶	1699 DEM
486DX/33/256 KB Cache	▶▶▶	2299 DEM
486DX/50/256 KB Cache	▶▶▶	2599 DEM
486DX/40/256 KB Cache	▶▶▶	2599 DEM
486DX2/66/256 KB Cache	▶▶▶	2749 DEM

NAŠA PONUDA SADRŽI:
HARD DISK 130MB SEAGATE,
RAM 4MB 70ns, TASTATURA
MINI TOWER 220W,
SUPER I/O KONTROLER,
SUPER VGA GRAFIČKI ADAPTER 512KB,
SUPER VGA MONO MONITOR
I FLOPI DISK DRAJV 5,25"

INSTALIRAMO:

Windows 3.1 sa YU fontovima,
Word za Windows 2.0A, COREL 4.0,
40 MB igara, Norton Utilities 7.0,
Virus - Scan & Clean...
NOVI SOFTVER SA UPUTSTVIMA:
Word for Windows 3.0, MS Publisher,
MS Visual Basic 3.0, IGRU: Pirat VGA

ZA DILERE POSEBAN POPUST

UZ SVAKU KONFIGURACIJU
ORIGINAL GENIUS MIŠ SA
PODNOZJEM NA POKLONI!

DOPLATE:
COLOR SVGA300 DEM
HDD 40Mb (MINUS)..... 150 DEM
HDD 200MB.....160 DEM
HDD 340MB.....400 DEM
FLOPI 3.5"..... 110 DEM
VGA OAK87,65000 BOJA,
HI COLOR 1MB.....50 DEM

T.M. komponente

Hard disk 130Mb380 DEM	FAX MODEM 24/96.....230 DEM
Hard disk 200Mb500 DEM	(v42bis, v42, MNP-5 hardverski)
Hard disk 245Mb550 DEM	FAX/MODEM600 DEM
Hard disk 340Mb750 DEM	14.400, eksterni
Ploča 386/40/128k280 DEM	VESA LB I/O KARTA.....120 DEM
NOVELL KARTA140 DEM	(ubrzava disk min. 50%)
S3, VESA LB 1MB.....300 DEM	VLB CACHE KONTROLER.....250 DEM
(16.7mil boja, proširiva 2MB)	(max. 16 MB, do 4 HD drajva)
Cirrus (16.7 mil boja).....160 DEM	387/40 KOPROCESOR160 DEM
Cirrus, VESA LB 1 MB220 DEM	FUJITSU DL4600 (printer)..3100 DEM
(16.7mil boja, proširiva 2MB)	FUJITSU DL5800 (printer)..3700 DEM

DIGI PEN TABLA (DIGITAJZER) - 400 DEM, TRACKBALL (JOŠ NEVIDENO SA VELIKOM KUGLOM) - 120 DEM, BEŽIČNI MIŠ - 120 DEM, RIBONI ZA ŠTAMPAČE FUJITSU, DISKETE 5,25HD/3,5 - 25/35 DEM, PLOČE SVIH TIPOVA 486DX/DX2 33/50/66 LB, VESA, NORMAL - ZOVITE

PC

PC FORT

SAV NAJNOVIJI SOFTWARE NA TRŽIŠTU
NAJPOVOLJNIJE CENE SNIMANJA

DISKETE
3.5" HD
5.25" HD

COREL DRAW 4.0
AUTOCAD 12 FOR WINDOWS
3D STUDIO 2
AMI PRO V3.0
MATHEMATICA V2.2 FOR WINDOWS
CUBASE MIDI FOR WINDOWS

NAJNOVIJE IGRICE

NOVO! MIDI INTERFACE KABEL ZA SOUND BLASTER, SO DEN
GRČKOŠKOLSKA 3,
21000 NOVI SAD

021/614-909

M&S Soft PC

- Najbolje izabrani programi za Vaš PC
- Profesionalna usluga
- Tražite besplatan katalog

DISKETE
NAJBOGJA PONUDA
3.5 HD, 5.25 HD
(NO-NAME, FUJI, BASF)
i ostale vrste programi

☎ 011/146-744

☒ Milica Nikolajević, III Bulevar 150/193, 11070 N. Beograd

Diler Soft

Adobe Photo Sh_p 2.5 - najbolji program za obradu slika
Word For Windo_s 3.0 - najnovija verzija MS Word-a
QuarkXpre_s 3.1 - ponos Macintosh-a sada i za PC
Venture Publish_r 4.1- najprodavaniji program za DTP
CorelDR_WI 4.0 - najnovija verzija dizajnera
3D Studio, Animator P_o - kompjuterska animacija
Adobe Illustrat_r - Adobeov hit dizajner
Procom Pl_s, Telega_e - modemska komunikacija
MS C++, MS Visu_J C++ 3.0, Borla_d C++ - C kompajleri
Clippp_r 5.2 - najnovija verzija
Ex_I 4.0, Paradox For Windo_s, Page Mak_r 5.0,...

Digitalizacija slika i fotografija
PC: 250, 5000, 16.7 miliona boja
Ankage: 16, 256, HAM
rezolucija 50 800 x 600
formati: TIF, TGA, JPEG, PCX, LBM(FF), GIF, BMP, ...
10 DEM po slici (fotografiji)
Animacija (30 DEM za sec.) i telopi (50 DEM) za VIDEO KLUBOVE

IGRE - samo najnovije i najbolje!!! Sve sa TOP 10 PC septembra!!!
Već imamo MicroProse-ov RETURN OF THE PHANTOM,
Dizajniraj BEAUTY AND THE BEAST, ...
Vrlo brzo MicroProse-ov PIRATES! GOLD (VGA)

011/172-234



ADAGOM

3M diskete 5,25" MD-2HD 25,-
3M diskete 3,50" FD-2HD 35,-
Štampeć EPSON LX-400/9 pin A4 480,-
Štampeć EPSON FX-1050/9 pin A4 1200,-
Štampeć EPSON LQ-1070/24 pin A3 1300,-
Štampeć EPSON LQ-570/24 pin A4 900,-
Štampeć OLYMPIA AEG + toner 1700,-
Štampeć HP IV + toner 3800,-
traka za LX-400 15,-
traka za FX-1080 15,-
toner za HP-IIIIP 200,-
Mš Dextra Point DM-250 40,-
Mš GM-D320 60,-
Mš GM-6000, Genius 70,-
memorija za HP-IIIIP 300,-
Mobile rack za 3 1/2" hard disk 150,-
Monitor filter stakleni 50,-
Podloga za miša 10,-
Štoper GS-4500 300,-
Diojatk QUICK SHOT 40,-
Graficka kartica ATI ULTRA 900,-
Graficka kartica S3 Windows 400,-
koprocisor 287-20 MHz III 100,-
koprocisor 387-20 MHz INTEC 150,-
koprocisor 387-40 MHz IIT 200,-
fax/modem interni AMIGO 250,-
fax/modem eksterni DISCOVERY 500,-
modem interni CARDINAL 160,-

386 sx/33 MHz 2 MB 1,450
386/40 MHz 4 MB 1,850
486/33 MHz 4 MB 2,450
486/50 MHz 4 MB 2,900
486/50 MHz VL Bus 4 MB 3,650

STANDARD ZA KONFIGURACIJE DOPLATA ZA

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

AT BUS:

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

LOCAL BUS:

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

1 MB memorij SIMM/SIPP	140,-
TRIDENT SVGA 8900 1 MB	50,-
OAK 087 1 MB	50,-
TESENG ET4000 VESA 1 MB	50,-
TESENG ET4000 enhanced 32k boja	250,-
S3 windows akcelerator	300,-
ATI ULTRA sa koprocisorom i mišem	650,-
floppy disk 3 1/2" 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	600,-
hard disk QUANTUM 550 MB 13 ms	1550,-
GALAXY IDE cache controller	
midi TOWER 200 W	30,-
slim line	70,-
kolor monitor TOPFLY 1024x768	450,-
PHILIPS BRILLIANTE 7CM3209	600,-
besprekidno napajanje 550 VA	600,-
besprekidno napajanje 1000 VA	1200,-

Tel: 629-233

Fax: 629-672

Čika Ljubina 12



Svet RADIO KOMPJUTERA

Radio Politika 105,2 MHz
utorak od 23 do 24 časa

□ koji kompjuter?
□ šta sa kompjuterom?
□ kompjuterske novosti
□ kompjuterske igre

011/3224-202
☎ 011/3221-458 ☎

Svet BBS KOMPJUTERA

veza sa vama



☎ 011/3229-148 ☎

PC Programi i Igre

- Svi najnoviji i najbolji programi i igre;
- Garantujemo kvalitet i ispravnost;
- Saveti prilikom kupovine;
- Katalog FAX-om;

SOFT LAB

Tel./Fax: 011/ 62-12-52 Jug Bogdanova 22/2/9



PC Igre

011/141-752

Dragan Djepić
Bulevar Lenina 27/5
11070 Novi Beograd
(Stari Mesni Trg)

LEKAR
SOPROJEKTOVANJE
PROJEKTOVANJE
IZ OBLASTI
POSREDOVANJE
POSREDOVANJE
POSREDOVANJE

12.000 CrelDraw crteža sa Compact Disc-a, 450 Megabajta. TEL: 011/542-916.

Kupili ste ili kupujete PC računar i programe...
Imate probleme... Javite nam se!

TEHNIČKA PODRŠKA

Tel. 011/434-822, 136-360

COMPUTER

PC Crack PC

Bulevarova 21, Novi Beograd
Tel. (021) 364-116

GAMES

PRODAJEM povećano PC 086/088 sa monitorom, mikrom, disketama.
TEL: 011/764-464

DIGIT-BBS

Tel. 024 53790
od 20 do 09h.

PC igre. Prodaja i razmena. Tel. 1764-312.

PC. Najbolji programi (osobni, ig.) prodaja, razmena. Pozivni TEL: 018/22-306. Voga.

PC RETE

IGRE & PROGRAMI

VERBA POKVAJOM

TEL: 444 - 5288

PEN SOFT - Ko kaže da PC nema dobre igre? Mi posedujemo samo elitu PC-jevih igara. Dodate i uverite se u kvalitet i najjeftinije cene u gradu. TEL: 011/614-659.

Kupili ste ili kupujete PC računar i programe...
Imate probleme... Javite nam se!

TEHNIČKA PODRŠKA

Tel. 011/434-822, 136-360

PC XT AT IGRE & programi

novi stvari, jeftina zabava

011/155-154 Dane

Budo Soft

Najnoviji programi i igre za IBM PC

Milienta Popovića 27/141
Novi Sad

021/395-154

Novo u izdanju Mikro knjige



AutoCAD 11

GEORGE CHURA

Prevod šuvene SYBEX-ove knjige
Mastering AutoCAD, Version 11

Kompletan vodič kroz AutoCAD. Sve što ste želeli da znate o AutoCAD-u konačno na jednom mestu: početak rada sa AutoCAD-om, kreiranje biblioteka simbola i oblika, rad sa tekstom i ostalim oznakama, povezivanje crteža sa bazama delova, materijala i drugih elemenata, izračunavanje dimenzija i razmera, unošenje skica, korišćenje štampača i plotera, AutoLISP programi, rad sa trodimenzionalnim crtežima, povezivanje sa stonim izdavaštvom, i još mnogo toga.

784 strane, 571 slika, format 16,5 x 23,5 cm

Iskoristite priliku i nabavite ovo vredno delo direktno od izdavača.



Najveći izbor domaće i strane kompjuterske literature. Javite se za besplatan katalog naših izdanja. Najpovoljniji i najsigurniji način nabavke - direktno od Mikro knjige.

Mikro knjiga

Petra Martinovića 6, 11030 Beograd
tel.: 542 516 i 542 619, fax: 542 516



GFA među pravim programerima

Milioni programera u C-jeziku ne mogu se prevariti... ali hiljade GFA BASIC programera to i ne pokušava

Piše ELVIR PODIĆ

Vjerovatno da ne postoji neki vlasnik ATARI ST/TT ili Amiga računara koji nije čuo za GFA BASIC, a bar svaki treći od njih i programira u ovom izuzetnom programskom jeziku. Pri samom pominjanju reči BASIC u naprednijim programerskim kursovima ljudi počinju nekako drukčije da vas gledaju i obično čujete komentar u stilu: "...pa dobro, nije to loše... ali znaš, onaj Turbo C, to treba da vidiš..." Sigurno je da svaki "dijalekt" BASIC-a, pa i GFA BASIC, ima svojih mana, ali je neosporno da i BASIC može mnogo.

Ipak, ova vrsta programskog jezika nudi i neka ograničenja, sa kojima živi većina programera. Jedan od boljih problema, što se tiče Atari računara, jeste poslovična sporost BASIC programa (nešto je bolja situacija kada imate kompajliranu verziju), a drugi je gotovo nemogućnost pokretanja programa iz AUTO foldera. Ovaj drugi problem može se još nekako i prevazići odgovarajućim načinom programiranja ili u pomoć nekog programa, ali ostaje nam još uvek onaj prvi.

Tako je bilo sve do nedavno, kada se nekoliko firmi smislilo BASIC programerima i izbacilo na tržište alatku koja će im kako-tako dati ravnopravnost među ostalim jezicima.

PBOC

Dugo su dva programska jezika jezila jedan pored drugog bez ikakvih dodirnih tačaka,

sve dok jednog dana programeri nisu došli na ideju da specifične prednosti oba jezika obuhvate jednom novom metodom, nazvanom PBOC (Programming BASIC and Optimizing C). PBOC se sastoji u sledećem: imate ideju, programirate u nekom BASIC interpretoru, testirate sve dok ne otklonite greške, konvertujete program u izvorni kod za C i onda kompajlirate omiljenim C kompajlerom.

Pokazalo se da je "ručno" konvertovanje iz BASIC-a u C ne samo tegobno, već zahteva i dosta vremena (da ne pominjemo potrebu veoma dobrog poznavanja oba jezika), i u pravilu proizvodi mnogo grešaka u odnosu na situaciju kada se direktno programira u C-u. Upravo to je bio razlog nastanka odgovarajućeg programa koji će slične probleme prevazići.

Autor ovog teksta zamislila je ova ideja i htela je da veći broj vlastitih aplikacija, pisanih u GFA BASIC-u, prebaci na C. Zbog toga je nabavio proizvod dizajnerske firme GFA-Systemtechnik, prvu prodajnu verziju "GFA-BASIC Konverter nach C". Na žalost, ispostavilo se da ovaj program "pokriva" jako usko područje naredbi (od oko 450, koliko ih

približno ima) i jedan deo programa nije mogao uopšte da se konvertuje. Istovremeno, program nije bio imun na greške, koje su proizvodile manji ili veći broj "bomba" na ekranu.

BASIC-Konverter nach C

U februaru 1991. godine razvoj PBOC metode nastavio se dalje: u raznim stranim časopisima pojavio se oglas firme CICERO-Software koja je predstavljala program "BASIC-Konverter nach C v.2".

S obzirom na prethodno iskustvo, autor ovog teksta sumnjao je da je i ovaj program kašdar da dosegne onaj potreban nivo da omogući nesmetanu konverziju. Provereno je više od dvanaest navoda iz reklamnog teksta u potrazi za nekom "zvirkom", ali je jednostavno nije bilo (čak se program reklamira kao razvojno okruženje za sve ATARI ST/TT i PC računare za GFA BASIC i Turbo C). Tvrdi se da se, uz konverziju, vrši optimizacija brzine izvođenja i strukture programa!

Ovaj program konceptualno je dobro urađen i veoma lak za upotrebu. Rezultat konverzije najteže se može odmah vide-

ti, pošto "B nach C" nakon završene konverzije odmah otvori prozor u kojem je u gornjem delu ekrana izvorni kod BASIC-a, a dole C izvorni kod. Na ovom delu mogu se videti da su programeri uložili mnogo truda. Klikom miša ili putem tastature, moguće je skrolovati sadržaj prozora, budući da se radi o GEM prozoru, ali se prozor ne može pomerati.

Pored toga, moguće je otvoriti privremeni fajl za greške, u koji će se smestiti eventualno nađene greške u toku konverzije. Novajlije u C jeziku sigurne će podržavati ovakav referentni prikaz i biće im od pomoći pri učenju C jezika. Svi parametri konverzije lako su dostupni. Nađe li na grešku ili problem u toku konverzije, "B nach C" izdaje upozorenje u dijalognom prozoru, a pri veštački nastalim greškama javlja još i prirodnu mesta nastanka greške. Izdavanje upozorenja neće uslediti ukoliko nije otvoren fajl za greške.

Autor teksta lično bi voleo da, uz fajl za greške, postoje još dve stvari, koje u Turbo C-u veoma dobro funkcionišu. On-Line pomoć za poruku o grešci i mogućnost otvaranja prozora sa sadržajem fajla za greške, kako bi se problematična mesta mogla odmah videti. Možda će to biti ugrađeno u nekoj novoj verziji!

Punim gasom u C

Konverzija programa odvija se na klasičnom 1040 STFM modelu paklenim tempom, prsto čovek ni kafu da popije! Takođe, programi dužine par stotina kilobajta nisu se konverto-

Performanse dobijene konverzijom u C

Test	GFA interpreter	GFA kompajler	"B nach C"
1	2.200	2.135	0.16
2	2.055	1.275	0.74
3	1.275	0.635	0.50
4	2.645	1.575	0.35
PROSEK:	2.093 s	1.405 s	0.437 s

vali značajno duže. Problemi su se javljali samo na nekoliko mesta gde su, u originalu, upotrebljene konstrukcije poput RESUME i EVERY-AP-TER.

U fajlu za greške pojavljivalo se više upozorenja koja ukazuju na to da se kod poziva GOSUB napušta područje lokalnih varijabli. Ukoliko se pogleda u priručnik, nailazi će se na objašnjenje: "U jeziku C je, nasuprot GFA BASIC-u, nemoguće u proceduri sačuvati sadržaj lokalnih varijabli, koja su definisane u proceduri koja se iz nje poziva."

Problemi sa grafikom

Najveći broj konvertovanih programa bez problema se učitao, preveo i linkovao Turbo C-om v2.03, samo se kod dva programa kompajler "zbumio". Prvi put, konvertor je "zaboravio" da jednu varijablu sa pokretnim zarezom pretvori u celobrojnu, a drugi put je, zbog postojanja BASIC naredbe RUN, onemogućen nastanak prototipa. Prva greška je bag programa i u najnovijoj verziji ga nema, a što se druge greške tiče - naredba RUN i ima smisla samo u BASIC interpreteru.

Na ovom mestu autor ne može a da ne pomeni sledeće. Tokom konverzije otkrivena je greška u sopstvenom programu, koja je promakla i BASIC interpreteru i kompajleru - prvo, pomoću C kompajlera su izostavljene sve suvišne lokalne varijable, a kao drugo, jedinoj funkciji dat je parametar više, koji joj nije uopšte pro-

sleden (greška u kucanju). GFA BASIC-u to očito nije izgledalo kao kamen spoticanja, ali je zato konvertor odmah reagovao. Kasnije smo u priručniku pronašli da su slične greške GFA BASIC-a poznate, i da se samo konvertoru može zahvaliti na besprekornoj tačnosti.

Sa Ciscro verzijom konvertora isporučuju se dve potrebne biblioteke, header datoteke i Project fajlovi za Turbo C, što obećava da sa će vašim programom: nakon konverzije, neće biti nikakvih problema ni pri kompajliranju. To važi za jedan-ka za ST i TT mašine.

Da li je ovaj program baš 100 posto pouzdan? Sigurno je da se ovakvim "ličnim" testom ne može pokriti preko 450 naredbi i funkcija GFA BASIC-a koji konvertor prevodi, jer bi to zahtevalo mnogo vremena. Ipak, može se reći da u najvećem broju slučajeva autor nije imao gotovo nikakvih problema. Povećanje brzine rada konvertovanih programa je znatno (vidi benchmark teste). Kod petlji sa čisto celobrojnim računanjem dobitak na performansama iznosi skoro 150 posto.

Svi test programi koji pokrivaju skup grafičkih naredbi radili su na crno-belom monitoru prihvatljivom brzinom. Jedino je funkcija POINT izazvala pad sistema. Verovatno je i ova greška poznata i biće otklonjena u nekoj novijoj verziji.

Za čuđenje je da komformno, ali komplikovano za programiranje BASIC naredbe, poput ON MENU, GOSUB, DATA, PEEK, POKE, INLINE... savim fino rade bez greške pod C-om.

Za prosečnog korisnika GFA BASIC-a najveće problema predstavljaju nizovi znakova (stringovi). U "B nach C-a" postoji rešenje u kojem sam dugo sanjao - izabereš opciju iz menija i dobiješ podatke koje se sve stringovi nalaze i gde u memoriji... i tako dalje.

Rad sa stringovima bio je, izgleda omiljeni problem programera "B nach C-a". Stringovi u ovom okruženju smeju biti maksimalno 63 kilobajta dužine. Kod nove verzije trebalo bi da dužina stringova zavisi isključivo od raspoloživog RAM-a, što je veoma važno kod upotrebe GET i PUT naredbi, pri upotrebi grafičkih kartica i velikih monitora, a trebalo bi da obuhvataje i vlasni-ke TT računara.

Kad smo već kod TT-a, da kažemo da na tom tipu računara konvertor ne pravi nikakve probleme. Konverzija je, naravno, znatno brža, tako da se prikaz procedure u kojoj se konvertor trenutno nalazi može opaziti samo kao obris!

Priručnik

Vlasnici originalnog GFA BASIC-a mogu da oдахnu, ovaj priručnik je upola tanji - ima oko 450 strana, približno 1/3 puta više od v1.x. Na veoma mudar način, oimah na početku prestesato ukoričeno priručnika smešten je sadržaj, a iza njega obiman dvokolosni indeks. Kočnato da smo poštedeli listanja s početka na kraj priručnika u potrazi za nekim pojmom!

Nakon teksta o ličnim pravima, dat je uvod u C jezik, sa upotrebnim prikazom naredbi BASIC-a i C-a.

Ako pri radu naiđe na probleme, korisnik ima na raspolaganju dokumentaciju o greškama, njihovom značenju i nastanku. Pored toga, u dodatku priručnika dat je pregled naredbi C-a i GFA BASIC-a kao i referentna lista svih konvertovanih naredbi. Takođe je dato sve što je neophodno za izvođenje konverzije iz GFA BASIC-a v3.xx u C.

Iako je upotreba priručnika pri konverziji malih i srednjih programa minimalna, korisni su saveti u vezi sa poboljšanjem ekranskog hard-kopijai i drugih sitnica.

Zanimajući mestimično sitan ispis, priručnik je veoma uspeo.

Na kraju

Zahvaljujući PBCC metodi programiranja u GFA BASIC-u dobilo je još više na ceni. Ovaj program sigurno neće preko noći od vas stvoriti preko noći vrsnog programera u C jeziku, ali će vas dovesti u situaciju da, uz pomoć kvalitetne literature, lakše zaplovite njegove vode. Sigurno je da iskuse programere u C-u, paskulu ili moduli nećete tako lako uveriti u vaše umeće, ali, na kraju, to i nije bitno. Ako ništa drugo, možemo reći da su BASIC programeri dobili prvo-umeno ulaznicu u čitav svet društveno "ozbiljnih" programera.

Program se nudi u dve verzije: prva je osnovna i podržava ograničen skup naredbi GFA BASIC-a, što je pogodno samo za programe manjih zahteva, dok je druga programera - bez ograničenja. Odnos cena je 2:1. Svi ekranski prikazi i mereња nastali su upotrebom profesionalne verzije.

Upotrebljeni benchmark testovi

```
1) a#=TIMER
   FOR i#=1 TO 1000
     a$=a$+"Hello"
   NEXT i#
   PRINT "1. ";(TIMER-a#)/200
2) a#=TIMER
   FOR i#=1 TO 5000
     a$="Hello"
     a$=a$+"-"
   NEXT i#
   PRINT "2. ";(TIMER-a#)/200
3) a#=TIMER
   FOR i#=0 TO 5000
     a$="Hello"
     b$=a$
   NEXT i#
   PRINT "3. ";(TIMER-a#)/200
4) a#=TIMER
   FOR i#=1 TO 5000
     a$="Hello"+"+++"a$+"----"
   NEXT i#
   PRINT "4. ";(TIMER-a#)/200
```

ПЕРИ
ХАРД
ИНЖЕНЕРИОНГ

телефакс (011) 435513
тел. (011) 436019, 432383, 432319
Изама Малутинићка 24, БЕОГРАД

Ваша истрошена тонер касета...

Бике поново као нова!

Рециклирамо и све врсте рибона!

ЕКОЛОГ (C&D)

Musicom je program nove generacije softvera koja se pojavila samim izlaskom Falcona na tržište i korišćenjem njegovog veoma jakog audio subsistema u kombinaciji sa DSP-om. Rezultat koji je dobijen tom prilikom zaista je fascinantant i bez obzira koliko mi dobro opisali ovaj program, ipak je to stvar koja mora da se čuje uživo i tek onda proci. Efekti koje podržava ovaj program koristeći DSP, rade u realnom vremenu u CD kvalitetu zvuka, što znači semplovanje na 50 kHz stereo-ulaza. Dakle, ovaj program bi automatski mogao da se koristi u studijske i druge svrhe za ono što on postize softverski, potreban je hardver vredan preko hiljadu maraka.

Program podržava 8-bitno mono i stereo semplovanje, kao i 16-bitno, i to na svim frekvencijama od 8.2 do 49.2 kHz. Hard disk recording ili semplovanje direktno na hard disk takođe je podržano, i to sa ili bez istovremenog korišćenja efekata. CD kvalitet zvuka potroši 1,2 MB za 6 sekundi.

Svaka opcija u programu ima svoj help taster a program radi u svim rezolucijama sa minimalno 640 tačaka po X osi. Zameramo pri tome što nisu korišćene GEM rutine, već je autor koristio sopstvene - za 3D dugmiće, direktno pomeranje dijaloga, korišćenje tastature itd.

Za testiranje kvaliteta sempa i efekata nije potrebno probno semplovanje pa kasnije slušanje istog, već se sve odvija u realnom vremenu u svakom trenutku u pozadini. Ako, recimo, na MIC ulaz priključite mikrofoni ili neki muzički uređaj, na izlazu će se istog trenutka dobiti obrađen zvuk.

Čak se i menjanje brojnih parametara izvršava trenutno, jednostavnim pomeranjem klizača, baš kao i na pravim miksetama zvuka.

Delay

Ovaj efekat koji proizvodi kašnjenje zvuka u našem žargonu bi se mogao prevesti kao "eho". Broj kašnjenja se podešava sa klizačem Feedback a vreme kašnjenja klizačem Delay-time. Klizač Level označava jačinu signala koji je "zakašnjen". Ako ga spustimo na

Digitalni majstor

Jedan od prvih programa koji je pokazao kako se efektno može koristiti Falconov audio subsistem delo je nemačkih programera

Piše DUŠAN DIMITRIJEVIĆ

minimum, program će jačinu "zakašnjenog" signala smanjiti na minimum, a u isto vreme umikovati sa njim jačinu originalnog signala dignuto na maksimum. Level dignut na maksimum označava najveću dozvoljenu jačinu signala koji kasni umikovanog sa najnižim originalnim signalom.

Equalizer

Svima dobro poznat uređaj, vredan nekoliko stotina maraka, kojim može da se podešava jačina određenih frekvencija čime se dobija filtriran signal po ukusu slušaoca; neko voli jače basove, neko pak sluša ozbiljnu muziku pa boče da istakne guđače...

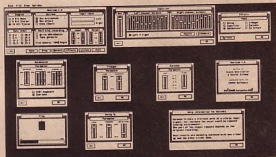
Prilikom semplovanja na 50 kHz, deset klizača predstavlja frekvencije od 35 Hz do 18 kHz. Moguće je menjanje svakog kanala posebno a može se uključiti opcija koja pomera klizače na oba kanala simultano. Opcija Smooth smanjuje velike razlike između frekvencija i "pegla" ostale da bi ih prilagodila. Recimo, ako prvi klizač podignete na maksimum a poslednji spustite na minimum, opredela vi se ostale klizače u pravilnu sinusoidu.

Jačina izlaznog signala takođe se može podešavati.

Sad vam samo preostaje da svoje muzičke uređaje povežete preko Falcona i uštedeli ste mnogo novca.

Harmonizer

To je efekat spuštanja ili dizanja visine tona (frekvencije) bez menjanja brzine. Za one koji nemaju predstavu kako bi to moglo da zvuči, da kažemo



da se ovaj efekat dosta koristi u raznim radio-džinglovima i reklamama. Ovim efektom možete spustiti svoj glas veoma duboko, što je korišćeno kao efekat glasa Fredi Kruger-ina iz filma "Strava u Ulici brustova", ili ga možete popeti toliko visoko da postane veoma piskav.

Moguće je podešavati parametre harmoniziranja zajedno sa jačinom za svaki kanal posebno, i sve to u kombinaciji sa miksovanim original signalom koji takođe ima klizač za intenzitet. Ako se koristi MIDI, moguće je obrađivati ulazni signal preko klavijature, čak i sa mogućnošću sviranja akorda. Ovo praktično znači da možete svojim glasom otpevati nešto u duetu, kvartetu, horu ili šta vam već drago.

Flanger

Efekat koji možemo najbolje opisati kao "provlačenje zvuka kroz cev". Najčešće se koristi u muzici za "bojenje" samostalnih zvukova u završnom miksovanju materijala i vrlo se

često koristi u elektronskoj muzici.

Postoje dva parametra ovog efekta: nivo izobličena zvuka i visina frekvencije izobličena.

Karaoke

Ovo je efekat izbacivanja ljudskog glasa iz muzičkih numera kako bi se dobili instrumentalni. Naravno, kako se koristi trik uklanjanja zvuka koji se nalazi na oba kanala istovremeno (pretpostavljajući da je to umikovan ljudski glas), ovaj efekat može odeći i dosta toga pride. Praktično je neupotrebljiv kod elektronske muzike, gde se koriste veštački stvoreni zvuci i gomila udaraljki, dok kod lagane muzike sa malo instrumenata daje veoma dobre rezultate. Tako, na primer, skoro sve lagane numere od Eltona Džona uz klavir, violine i gitare daju fantastične rezultate.

Zaključak

Radi se o veoma upotrebljivom programu koji posle demonstracije ostavlja slušaoca impresioniranog. „Original“ u Nemačkoj staje 100 DEM.

Sledeći koraci

U prošlom broju naučili smo najosnovnije o mašincu. Dopunićemo stečeno znanje još nekim "cakama"

Piše BRANISLAV TOMIĆ

Ualed velike brzine izvršavanja programa u mašincu (za razliku od sadašnjeg u bejziku) neke greške je nemoguće videti i razumeti. Potrebno je nekako "obuzdati" izvršavanje rutine. Najlakši način za to jeste kontrolisanje programa putem pritiskanja pojedinih tastera na tastaturi.

Za kontrolisanje tastature zadužen je CIA-a čip, i to registri na adresama \$DC00 i \$DC01. Sećate se da ti isti registri služe i za očitavanje stanja palice za igru.

Na slici možete videti tabelu u kojoj su predstavljeni svi tasteri. Upisivanjem u registar \$DC00 biramo adresu u kojoj se nalazi željeni taster. Na primer, ukoliko želimo da testiramo taster RUN/STOP i taster za razmak (SPACE) napisaćemo:

```
LDA # $F
STA $DC00
```

Nakon ovoga, u registru

\$DC01 bitovi će predstavljati tastere iz vrste u kojoj se nalaze pomenuti tasteri. Bit 0 predstavlja taster 1, bit 1 strelicu nalevo, bit 2 taster CTRL, bit 3 taster 2 i tako redom. Da je vrednost umesto 7F bila FD, tasteri bi bili 3, W, A, 4, Z, S, E i levi šift.

Kao što ste primetili, moguće je posebno kontrolisati levi i desni šift, što se može zgodno iskoristiti u nekim igrama (recimo flipper) ili uslužnim programima.

Podsetimo se primera sa kojima, iz prošlog broja. Ovog puta dopunićemo ga i naučiti tri nove naredbe u mašincu.

Za potpuno testiranje tastera neophodna su nam još dva programska reda. Za testiranje pritiska na levi šift napisaćemo:

```
1000 LDA # $FD
1002 STA $DC00
1005 LDA $DC01
1008 AND # $80
100A BNE $1000
100C RTS
```

Ova rutina se "vrti" u petlji sve dok ne pritisnete levi šift. Na adresama 1000 i 1002 biramo vrstu. Ostaje da utvrdimo kolonu. Ubacimo vrednost registra \$DC01 u akumulator i jednostavno komandom AND izdajamo bit koji nam je potreban. U ovom slučaju to je poslednji bit i njegova vrednost je 128 decimalno, odnosno 80 heksadecimalno.

Nakon toga nailazimo na komandu uslovnog grananja. Nazivamo, ako je vrednost u akumulatoru različita od nule program se vraća na adresu 1000, a ukoliko je taster bio pritisnut bit će biti resetovan (vrednost nula) i tada će se program završiti. Pitajte se kako to da kada je pritisnut taster bit bude nula? Kod ovih registara CIA čipa vrednosti su namerom obrnute - to se naziva "negativna logika". Dakle, kada ni jedan taster nije pritisnut svi bitovi su setovani (jednaki jedinici).

I za kraj, evo jednog interesantnog programa koji demonstrira još jednu naredbu mašinskog jezika - naredbu uslovnog grananja BEQ, suprotno od BNE.

```
1000 LDA # $0F
1002 STA $DC00
1005 LDA $DC01
1008 AND # $02
100A BEQ $1021
100C LDA # $7F
100E STA $DC00
1011 LDA $DC01
1014 AND # $80
1016 BNE $1000
1018 LDA # $00
101A STA $D020
101D STA $D021
1020 RTS
1021 LDA # $0A
1023 BNE $101A
```

Kada ovaj program startujete sa G 1000 ili iz bejzika sa SYS 4096 program će čekati da pritisnete taster P i tada će boja ekrana biti postavljena u plavo, dok će pritisnjenjem na taster RUN/STOP boja ekrana bi-

ti postavljena u crno.

Od samog starta počeli smo sa optimizacijom koda - svaki pravi programer mora se truditi da mu program u mašincu bude što jasniji, kraći i da brzo radi. U ovom primeru uštedeli smo nekoliko bajtova tako što smo, umesto da dva puta upišemo u registre boja, isti kod iskoristili dva puta. Da pogledamo šta se zbiva red po red.

Od adrese 1000 do 100A proveravamo da li je pritisnut taster P. Ukoliko je pritisnut, odgovarajući bit biće nula i program će nastaviti od adrese 1021, a ukoliko je bit jedinica program će dalje proveravati da li je pritisnut RUN/STOP. Ukoliko nije, program se vraća, instrukcijom BNE, na adresu 1000 i ponovo proverava pritisak na taster P.

Ukoliko je bio pritisnut taster P program je nastavio od adrese 1021, gde punimo akumulator sa vrednošću 06 (plava boja) i vraćamo se na adresu 101A, a tu je deo programa koji će našu vrednost staviti u željene registre.

Ukoliko je bio pritisnut taster RUN/STOP akumulator uzima vrednost 00 i ta vrednost, koja predstavlja kod crne boje, stavlja se u registre boja okvira i podloge.

Na isti način, za vežbu, možete dodati još tastera i još boja i napraviti mali polprogram u mašincu kojim ćete birati boju pritisnukom na odođeni taster.

Program možete snimiti pod nazivom PRIMER-2 na način koji smo opisali u prošlom broju, samo imajte u vidu da je ovoga puta krajnja adresa programa 1025, a ne 1008. Ukoliko dodajete kontrolisanje još tastera, program će sigurno biti duži, tako da morate paziti do koje adrese snimate!

Posle nekoliko pokušaja sigurno ćete shvatiti kako sve radi. I da znate - nema programiranja u mašincu bez sati i sati rada za računarom!

	0	1	2	3	4	5	6	7
	01	02	04	08	10	20	40	80
0	FE	INST DEL	RET- URN	CFSP ←→	F7	F1	F3	F5 ←→ DESR
1	FD	3	W	A	4	Z	S	E LEVI SWIFT
2	FB	5	R	D	6	C	F	T
3	F7	7	Y	G	8	B	H	U
4	EF	9	I	J	0	M	K	O
5	DF	+	P	L	-	.	:	@
6	BF	£	*	;	DEL HOME	DESR SHIFT	=	↑
7	F7	1	←	CTRL	2	SPACE	↵	Q RUN STOP

Da li ste imali nekih problema pri zvanju našeg BBS-a? Da li vam se dogodilo da, kad okrenete (011)3229-148, čujete nešto poput "Birate nepostojeci broj, pozovite službu 988..."? Odgovor je jednostavan: Viva Alcatel! Kvalitetinja centrala donela je sa sabom i neophodnost promene našeg telefonskog broja (sada su iza trojke dve dvojke). Zbog čistije veze interesovanje za BBS toliko je poraslo da je rezultat - totalno zagašenje!

Da kucemo u drvo, ne pamtim kada se BBS poslednji put blokirao otkad imamo Supra modem i rezidentni program koji resetuje računar kod duže neaktivnosti. To znači da ne gubite nadu i pokušajte još jednom da pozovete BBS.

Najvažnija novost je da smo prešli na novu verziju BBS softvera - **Remote Access 2.0 gamma**. Ono gamma znači da se radi o radnoj verziji koja ima nekih bagova (doduse ne tako opasnih), ali uskoro treba da se pojavi i "pravna" verzija 2.0 koju ćemo instalirati čim do nas stigne.

Korisnici

RA 2.0g doneo je novu strukturu baze korisnika. Prvo što ćete primetiti jeste pitanje: "Kog ste pola (w/z)?" Pošto ne planiramo da ograničavamo pristup nekim konferencijama i odelcima za fajlove prema polu ili godinama (još jedna zanimljiva mogućnost nove verzije softvera), ova mogućnost koristimo, eventualno, za pravilniju statistiku o korisnicima.

Sada svako može da podesi protokol koji će koristiti pri transferu fajlova, tako da neće svaki put biti pita za novi protokol.

BBS se od sada može razgledati i ako se prijavite pod imenom GOST, GUEST ili INFO, sa istovremenim šifrom. Ako potrošite dnevni vremenski limit, a recimo želite da pogledate indeks igara objavljenih u našem časopisu, ovo će vam biti korisna opcija.

Konferencije

Ovim delom novog RA pomalo smo razočarani. Jedina novost pri čitanju poruka jeste mogućnost selektivnog čitanja poruka koje u tekstu sadrže zadata reč (keyword - ključna reč).

Promenjen je i način čitanja poruka iz svih otvorenih konferencija (kombinovan pristup). Pre je bilo moguće čitati od prve poruke na sistemu ka poslednjoj i obratno, sledeći redne brojeve, nezavisno u kojoj se konferenciji nalazi poru-

Dugo, toplo leto

Kako je ove godine, iz poznatih razloga, većina naših čitalaca leto provela kod kuće. BBS Politika je i tokom leta bio dobro posećen

Piše Alexander SWANNICK

ka. Sada je to raspoređeno po konferencijama: ako odaberete čitanje unapred, RA kreće od prve konferencije i čita od prve do poslednje poruke u njoj, pa tek onda prelazi na sledeću konferenciju i ponavlja postupak. Na žalost, isto važi za čitanje unazad, što je u staroj verziji predstavljalo zgodan način. Čitanje poruka iz otvorenih konferencija sada jedino ima neke praktične koristi prilikom čitanja novih poruka (zadavanje komande R - čitanje iz otvorenih, pa N - nove poruke).

Na žalost, i dalje ne postoji mogućnost postavljanja višestrukog kriterijuma za traženje poruka (recimo, naći sve poruke koje je napisala osoba X osobi Y pod temom "razno"). To se najviše oseti kada pokušate da pronađete neku vašu stariju poruku, što čete sigurno uspeti, ali u isto vreme zapitati: da je to moglo jednostavnije? Takođe nema ni pretrage poruka napisanih od određenog datuma.

S druge strane, autori RA predviđali su mogućnost slanja jedne poruke za više osoba (Carbon Copy), kao i zahtev da vam sistem pošalje potvrdu (takođe u vidu poruke) da je primalac tu poruku pročitao - kao poštanska potkrlja sa povratnicom. Ove opcije i nisu toliko neophodne za rad na BBS-u (samo bi povećavale broj poruka na sistemu i troši-

le prostor na našem disku), tako da smo ih isključili.

Dobra vest je što će finalna verzija RA 2.0 imati potpuno novu strukturu baze poruka. Loša vest je što će postati nepotrebniji programi za Off-line (paketni) pregled poruka (MKQWK, RaMail), zato što su misli za stare verzije RA. Srećom, u finalnom RA 2.0 moći će da se, po želji, ipak koristi stara baza poruka, što je najbolje rešenje do pojave odgovarajućeg programa.

Pošto je u pitanju registrovana verzija softvera, na našem BBS-u sada postoji i mogućnost za slanje fajlova uz poruku. Ova korisna mogućnost postojala je i u ranijim, registrovanim verzijama BBS softvera tako da je ne možemo smatrati kao novost RA 2.0. Ono što ne valja jeste što se fajlovi ne mogu "prikaciti" uz poruku koja je, umesto na određenog korisnika, adresirana na SVE (ALL).

Fajlovi

Kada se radi o fajlovima, poboljšanja su znatna. Napokon postoji obeležavanje (Tag, Flag) fajlova za prenos, kako u listanju nekog odeljka, tako i prilikom pretrage štetoteka. Ne morate svaki put birati protokol za transfer ako to podesite u meniju "Parametri rada". Osim eksternog ZModema sa Moby Turbom, instalirali

samo i HS Link - bidirekcionalni protokol za prenos fajlova. Bidirekcionalni (dvosmerni) protokoli omogućuju istovremeni prijem i slanje datoteka.

Korisnicima koji imaju PC preporučujemo da HS LINK uzmu iz odeljka "Komunikacioni softver". Koristi se jednostavno, samo treba obratiti pažnju na postupak koji primenjujete prilikom bi-direkcionalnog transfera. Na BBS-u odaberite opciju za Slanje (Download), a kad pristanete P (Počni prenos) odaberite u svom komunikacionom programu, NE Download, VEC Upload. Da bi sve to radilo potrebno je - ako to vaš komunikacioni program podržava - kom recimo, Telnet - da isključite (fabričarište iz konfiguracionog menija) auto-download sekvencu.

Da bismo vam olakšali rad, namestili smo da opcija za Slanje sada pretražuje sve odeljke za fajlove, a ne samo onaj u kojem se trenutno nalazite. Takođe smo odabrali da se svi programi koji se Upload-uju prebacuju u odeljak "NoviUL", tako da više ne morate da se pozicionirate u odeljak u kojem želite da izvršite Upload. Zbog svega ovoga, u opisu fajla potrebno je staviti za koji je kompjuter.

Prilikom slanja fajlova RA vas sada pita da li želite da pošaljete i opis fajlova, što može biti korisno kod prenosa većeg broja njih.

Šta DL-ovati

Od fajlova koje možete uzeti sa našeg BBS-a preporučujemo F-PROT antivirus program, čija poslednja verzija datira iz jula ove godine. Činjenica je da se kod nas skoro jedino koristi program SCAN (i ja je, u trenutku kada ovo pišem, najnovija verzija 100 za borbu protiv virusa, što ne znači da ne postoje drugi programi.

Popularan SCAN ipak nije što postoje poznan. Arhivirava programate Telemate 4.11 MT411-4ZIP imala je u sebi Butterfly (leptir) virus koga su otkrivali skoro svi drugi antivirusni programi sem SCAN-a. Srećom, "očišćena" arhiva MT411-4a.ZIP kod nas je stigla i takvom brzinom (samo dan posle MT411-4.ZIP), da nije bilo vremena da se virus proširi i napravio veću štetu.

Zbog sličnih slučajeva i preporučujemo da u najnovijem SCAN uzmete i F-PROT, koji ima nešto što nemaju drugi programi. Opcijom za analizu fajlova, F-PROT će analizirati izvršne programe u potrazi za sumnjivim kodom. To je značajno kao prevencija protiv novih, još nepoznatih virusa.



Udobno dopisivanje

Stalnim korištenjem BBS-ova, vremenom se stiče potreba da se odgovori na sve veći broj poruka, da duži i precizniji odgovor, prevaziđe poslovilni nedostatak vremena ili pobjegne od enormnih telefonskih računa. Spas je u Off-Line Readeru

Piše IVAN OBROVAČKI

I lo iskusniji korisnici modema koji koriste usluge BBS-ova, vremenom se susreću sa dosta problema - počevši od (pre)velikog broja poruka, nemogućnosti da se sačini dugačak i precizan odgovor i ograničenjem vremena na sistemu, do visokih telefonskih računa, kao i neizbežnom pojavom "dubreta" koje usporava ili potpuno onemogućava rad. Sa namjerom da se izbegnu ili eliminišu svi ovi faktori, pojavili su se *Off-Line Readeri* (OLR), programi koji u sadejstvu sa adekvatnim *Mail Programom* na BBS-u omogućavaju da se prenesu veličju korišćenja van veze. (Ne koristimo izraz *Mail Door* jer neki sistemi imaju implementiran program koji pakuje poštu, što nije *Mail Door*.)

Prednost je i u tome što se manipulacija sa porukama uvek vrši na istovetni način, istim komandama OLR-a, što predstavlja izuzetno olakšavajući okolnost kod nekih BBS programa, njihovih komandi i linjskih editora.

Cudnovato je da veliki broj osoba zadiru od *Off-Line Readera*, praveći se da im ovi nipošto nisu potrebni i da je sve uvek uživanje raditi *On-Line*. Ipak, kada se savlada odobno formiranje u prvi mah, sa OLR-om se niko još nije vratio na *On-Line* rad. Primera radi, obznanio sam podatke da dosta SysOp-a na svojim sopstvenim BBS-ovima ne piše poruke direktno, već koristi neki iz familije user friendly OLR-a.

Svi *Bulletin Board Systemi* (PC Board, Remote Access, Ultra BBS, WildCat, Quick BBS, Maximus i drugi) poseduju specialne *Mail Programme* (QMail, TomCat, MKQuc, RA Mail, Cam Mail itd.) koji pakuju i prenose materijal sa BBS-

-a, izabran od strane korisnika. Najpopularniji je QWK (Qwikmail) format zapisa koji je podžan od strane svih *Mail Programi* i *Off-Line Readeri*. Dovoljno je samo jedanput na pojedinom BBS-u konfigurirati program koji pakuje (izabira) konferencije, podestiti pointer, arhiver, bitkenu (i slično), i svaki sledeći put samo preneti nove poruke (DownLoad QWK) i poslati svoje (UpLoad REP), što obično traje oko pet minuta. Ušteda u vremenu (i novcu) je očigledna.

QWK datoteke su zapakovane arhivom (korisnikov izbor) i u sebi uvek sadrže četiri deonice: *bitlene* (Bulletins), *vesti* (News), *poštu* (Mail) i *spisak datoteka* (Files).

OLR ne omogućava samo čitanje i odgovaranje na poštu, već prosledjuje BBS-u i niz drugih naredbi: dodavanje ili brisanje konferencija sa spiska za praćenje, izmenu vrednosti pokazivača (pamti broj poslednje pročitane poruke) za svaku konferenciju, markiranje, sortiranje, zahtev za prenos prikačene datoteke iz poruku (ako to *Door* podržava). Tu je i "krađa" Tagova, slanje iste poruke većem broju korisnika, prosledjivanje poruke itd.

Inače, poruka pisana u OLR-u prepoznatljiva je po tome što u dnu uvek sadrži naziv OLR-a i kratku umotvorinu dužine jednog reda koji napiše korisnik (u OLR terminologiji - Tag).

Za obradu QWK paketa koriste se QWK kompatibilni *Off-Line Readeri* i u daljem tekstu predstavljamo vam tri najpoznatija koji su u *ShareWare* programu, te se slobodno mogu kopirati, odnosno preuzimati sa BBS-ova. Naravno, i kod nas neki *Bulletin Board Systemi* (Sezam, Hobbiton,

Pingrejn i drugi) koriste sopstveni način zapisa poruka, te se za rad sa njima moraju koristiti specijalno pisani OLR-i.

Silly Little Mail Reader 2.1a i Offline Xpress 2.1

Ova dva OLR programa nema smisla odvojeno predstavljati, budući da je reč o praktično istom proizvodu. Naime, *Silly Little Mail Reader (SLMR)* je proizvod firme *Greg Hewgill Technique Computer Systems* koju je otkupio *Mustang Software*, izvrši minimalne dorade i novi proizvod plasirao pod nazivom *Offline Xpress (OLX)*.

SLMR (i *OLX*), najbolje opisan sopstvenim nazivom, vezuje najviše pristalica i odlikuje ga upotrebljivošću, komforom, izuzetno jednostavni i intuitivni rad.

Podržan je rad sa mišem (za desnjake i levake), ali je, ipak, jednostavnije sve raditi na tastaturi. Miš može da se koristi za markiranje, umesto <ENTER> ili <ESC> tastera ili za pomeranje u *Scroll-Baru*.

Celokupni rad se odvija u prozorima, koristeći komande od kojih su najznačajnije: 'T' - "krađa" taga, 'Q' - prenos datoteke koja je prikačena uz poruku (*Attach Request*), 'M' - markiranje poruke za naredne operacije (snimanje, brisanje, itd.), 'B' - selektivno markiranje, 'A' - ANSI prikaz poruke, 'W' - prosledjivanje poruke drugom korisniku. U meniju za konferencije vredi istaći: 'A' - dodavanje konferencije na listu za praćenje, 'D' - brisanje konferencije sa spiska praćenih, 'R' - promena vrednosti pointera na poslednju pročitana poruku. Po ulasku u *Enter* ili *Reply* poruku, može se izabrati slanje iste poruke većem broju korisnika (*Carbon Copy*) ili obaveštenje o prijemu poslate poruke (*Return Receipt*),

kao i izbor željenog Taga iz baze.

OLX kreira dve bitne datoteke: *BBSINFO.OLX* u kojoj pamti relevantne podatke vezane za svaki QWK paket koji je obradio (nazivi konferencija i slično), tako da je moguće napisati poruku BBS-u i bez pristupstva njegovog QWK paketa! *Fajl BOOKMARK.OLX* pamti broj poslednje pročitane poruke u svakoj konferenciji (i slične podatke), tako da se čitanje pošte može uvek nastaviti od mesta gde je prekinuto. Kod *SLMR-a* je ova organizacija malo drugačija, ali daje slične rezultate (koriste se *GNF* i *MRB* fajlovi za svaki QWK paket).

Moguće je preskočiti poruke dosadnih ili neprijatnih osoba noseći njihova imena u *Skip* (tj. *Turist*) listu i *OLX (SLMR)* će ih ignorisati (sem privatnih).

OLX (SLMR) vodi računa od dužini poruka koje pišete u editoru, tako da će samostalno izvršiti deljenje teksta na više celina ako je prešao granicu dužinu. Makroi se mogu definisati i pridružiti 'ALT'+x kombinaciji ili nekom funkcionalnom tasteru. Podržano je pisanje ANSI poruka i program će se automatski prebaciti u ANSI mod ispisava navođenjem komande *TANSIART* u prvom redu poruke. Uz to, ako su datum i vreme kreiranja REP paketa stariji od QWK paketa, OLR ispravno zaključuje da je, najverovatnije, REP fajl već poslat na BBS i nudi njegovo uklanjanje. Dosta je ovakvih primera gde se vidi da je programer Greg Hewgill vodio računa o (skoro) svemu.

Bilo bi nepravdno ne istaći i neke zamerke. Najpre, *OLX (SLMR)* ne poseduje mogućnost pravljenja baze poruka, te

se QWK paketi potpuno separirani i ni na koji način se (sem indirektno) ne mogu kombinovati. Pored toga, ovaj paket nije pokazao dovoljan nivo sigurnosti u radu sa porukama i njihovim pakovanjima; dešava se da SLMR nema dovoljno memorije da zapakuje poruke (odgovore) i one će tada biti izgubljene (autoru teksta se to, čudnovato, nikada nije desilo sa OLX-om). Pošto je moguće da se nepotratno izgube podaci, savetujemo: Šuap to XMS/EMS uključiti; u slučaju izbora PKZipa kao arhivera, za otpakivanje koristiti novu verziju (PKZip 2.x), a za pakovanje staru (PKZip 1.1); češće snimati REP paket, jer postoji izvesna mogućnost da se spase naredbom /Delete. Ipak, ako preimate broj od 20-tak unesenih poruka, napravite sigurnosnu kopiju REP datoteke. Sem toga, pokušajte da vam broj poruka ne pređe 60; nakon toga postoji veća verovatnoća da se OLX (SLMR) zablokira.

MegaMail Reader 2.10

Globalna orijentacija rada ovog OLR-a suprotna je od prethodnog; QWK paketi nisu nezavisni i nepovezane celine, već skupa obrazuju bazu podataka porukama sa svih BBS-ova, što čini moćnije okruženje i omogućuje njihovu manipulaciju nezavisno od izvora sa kojeg potiču. Dalje diferenciranje od OLX-a (SLMR-a) jeste i donekle drugačiji način korišćenja i organiziranja poruka i odgovora, kao i, u početku, manja jednostavnost upotrebe.

Mega Mail Reader zauzima oko 300 KB na disku, ne računajući dokumentaciju (150 KB) koja je solidno pisana.

Rad sa mišem je omogućen, ali česte brzo od njega odstupa; ipak je ovo staro, dobro, DOS okruženje gdje on nema šta posebno da traži.

Glavni meni ima tri grananja: operacije sa BBS-ovima (čitanje biltena, vesti, spisak fajlova, brisanje i dodavanje BBS-ova i slično), manipulacija porukama (čitanje, odgovaranje) i veoma detaljno podešavanje konfiguracije.

Pošto se kreira baza poruka, OLR vodi računa o tome koje su poruke nove (New Message), privatne poruke (Your Mail) slično, tako da se uvek može nastaviti sa čitanjem šeljenog mesta ili mesta prekida.

Problem koji je javlja na samom startu i koji mnoge potencijalne korisnike može da

odbiye, jeste nenalaženje (i pored HELP-a) pri pisanju odgovora na poruku i navođenja (QUOTE-ovanja) teksta na koji se replicira. Tekst koji se navodi markira se sa F7 (početki) i F8 (kraj), zatim se ulazi u Reply modo gde se najpre može editovati hečer poruke (mного detaljnije nego kod ostalih ridera: moguće je čak da destinacija bude BBS sa kojeg ne potiče izvorna poruka! Zatim treba pritisnuti PgDn ili Shift+Enter čime se konačno ulazi u editor. Markirani tekst će se istaci priskomom 'Alt'+ 'Q' i uneti šeljena replika. Skraćeni postupak je da se odmah nakon markiranja pritisne 'Enter' ako se direktno odgovara na izvornu poruku.

MegaMail Reader ograničen je isključivo na PKZip arhiver. U sustini, OLX (SLMR) MegaMail Reader dosta zavise od arhivera koji koriste i ne uspe-

(SLMR-a), MegaMail Reader za snimanje svih setovanja (konfiguracije) koristi nečitljivi način zapisa, tako da se nista "ručno" ne može menjati. Time se smanjuje rizik od slučajnog uništenja, ali operativnost svodi na niži stupanj (na primer, svi Tagovi moraju se unositi direktno iz programa, te se zato ne mogu preneti iz OLX-ovog običnog ASCII formata).

WinQwk 2.0a

OLR prvenac u Windows familiji solidno se pokazao na novonastalom bojnem polju. WinQwk koristi standardne dijalog-menije, zahteva Windows 3.1 i zauzima oko 800 KB na disku. Već na prvi pogled izdvaja se od ostalih po tome što poseduje fleksibilni Spell Checker (proveru pravopisa) za engleski jezik, sa mogućnošću dopune novim rečima.

The screenshot shows the MegaMail Reader 2.10 interface. On the left, there is a list of messages with columns for 'Msg. No.', 'Msg. Size', 'Subject', and 'Date'. A message with 'Subject: [REDACTED]' is selected. The main window displays the content of this message, which appears to be a list of items or a document with various sections and sub-sections. The interface includes a menu bar at the top and a status bar at the bottom.

MegaMail Reader 2.10:

Statistika poruka
jedne konferencije

vaju da "izvade kestenje iz vatre" ako se neki arhiver "zbuni" (dosta retko, ali se, ipak, dešava). Zato je najbolje unapred neutralisati najčešću grešku (Out of memory) dozvoljavajući (kod oba OLR-a) Šuap na disk. Naiznast, ovdje nije pružana mogućnost slanja iste poruke većem broju korisnika, traženje obaveštenje o prijemu poslate poruke, niti prosledjivanje zahteva za slanje prikazane datoteke uz poruku.

Posle izvesnog vremena, korisno je obaviti operaciju pakovanja baze poruka, gde se fizički uklanjaju obrisane poruke i ponovo indeksira baza.

Moguće je to učiniti zadajući brisanje svih poruka starijih od 20 dana i slično. Stariji i alat za "popravku" oštećenih baze. Pošto Mega Mail Reader pamti strukturu BBS-a, lako je uneti poruku za BBS i bez prisustva (jedne) poruke sa dotičnog sistema.

Za razliku od OLX-a

je naročito fleksibilan, jer zahteva nekoliko slobodnih megabajta na disku, a uz to i ne uspeva da raspakuje sve datoteke (samo pri 286 procesoru). Na primer, relativno česta poruka "Can not find CONTROL.DAT" može imati više uzroka. (CONTROL.DAT nije nikakva pomoćna datoteka OLR-a već neophodni fajl koji se obavezno nalazi u svakom QWK paketu). Ipak, gore navedena poruka ne znači da je u pitanju neispravan QWK paket, već postoje sasvim različiti uzroci: nije korišćen interni Zip/Unzip; ako se koristi eksterni, treba u CONFIG.Sys datoteci postaviti FILES=30 ili više; nema dovoljno mesta na disku itd.

Način rada u WinQwk programu sličan je OLX-u (SLMR-u). Opcije se mogu birati iz menija ili Tool-Bara (one najvažnije), Tool-Bar je sasvim jasan (otvaranje QWK

Offline Xpress 2.1:
Čitanje poruka i razne
opcije u vezi s tim

DOC (dokumentacioni) fajl nije opisan i služi za sličanje (već poznatih) uopštenih informacija, isto važi i za One-Line HELP koji sadrži samo osnovne informacije. Trebalo je posvetiti više pažnje porukama o greškama koje umeju da zbuje.

Na 386 (ili snažnijim) mašinama WinQwk je proradio bez problema i sasvim korektno se ponašao. Međutim, rad na 286 mašinama na koji smo ga, između ostalog, testirali i čija se konfiguracija nije značajno razlikovala od prethodne, nije bio moguć, jer su se na misteriozni način pojavljivala greške.

WinQwk ima implementiran Zip/UnZip koji propisno arhivira/odahivira samo QWK i REP datoteke koje su arhivirane stariim PKZipom 1.1. Postoji i lista eksternih arhivera koja se može editovati po želji. Međutim, već pri prvom pokušajima uvideli smo da WinQwk ni-

fajla, poruka napred, nazad, naredna konferencija, Edit, Reply, krada Taga i druge). Zahvaljujući intuitivnom radu koji se ovde može primeniti, za upoznavanje sa radom nije potrebno više od nekoliko minuta.

Ostali

Za PC postoji i jedan veoma malo rasprostranjen rider - EZ. Pošto se pokazalo da ga OLX (SLMR) uspešno može zahteti, nismo videli potrebu da mu u ovom tekstu posvetimo posebnu pažnju.

Na Amigi se kao rider QWK pošte koristi Amiga Reader, koji je već bio predstavljeno u našem časopisu. To se tiče Atarija ST/TT/Falcon, nemamo podatke o Off-Line Readerima za ovaj računar, pa smo primorani da zamolimo čitaoca da nam taj podatak dostave.

U svakom slučaju, dosta je razloga za upotrebu svakog od opisanih Off-Line Readera, pa krajnjom odluku morate doneti sami.

Uređuje EMIN SMAJIC

A600

Nemeravam da kupim Amigu 600, pa imam par pitanja za ovu rubriku:

1. Kolika je cena Amige 600 (bez HD-a) u Nemačkoj, a kolika cena hard diska od 40 MB?
2. Da li postoji neki način da se memorija A600 proširi, ali ne preko PCMCIA karte?
3. Da li sve nove igre (od pojave A500+) rade i na A600?
4. Da li je izvodljivo da se u A600, kao u A2000, ugrade AA čipovi?
5. Kolika je cena HD dražvu (kapaciteta 1.44 MB) za Amigu 600?
6. Molio bih vas da mi navedete rezolucije koje A600 može da prikaže na TV-u kao i broj boja. Ovo mi je bitno jer nameravam da radim De Luxe Paintom neke animacije.

Dragan Milovanović
Novi Sad

1. Cena HD konfiguracije je 500-600 DEM.
2. Da, postoji nekoliko modela takvih proširenja: AX801, AmiTek600, ProRam801, CBM800.
3. Sve što radi na 500+ radi i na A600.
4. Ne, i koliko je nama poznato neće ni biti.
5. Cena je 99 funti.
6. Sve što podržava ECS podržava A600, a da bi radio u nekom od nestandardnih modova treba ti poseban monitor.

"Soko" ili "Prijateljica"

Za dve nedelje idem u inostranstvo i imam želju da kupim nov kompjuter.

1. Koji mi kompjuter preporučujete: Atari Falcon 030 ili Amigu 1200?
2. Koji od njih ima bolju grafičku rezoluciju i grafiku?
3. Na kojem od ova dva mogu da pravim dobru muziku?
4. Koji ima bolju softversku podršku?
5. Da li biste mogli u nekom od sledećih brojeva nešto da objavite o Falconu 030?

B. V.
Bačko Gradiste

1. Ako želiš sam da nabavljaš programe iz inostranstva (moraćes da sačekas da ih neko prvo - napiše) možeš razmisliti o Falcon-u. To je dobra mašina, sa izvanrednim mogućnostima, ali, što se softvera tiče, još uvek nije mrdnuo s početka. S druge strane, cena

Amige 1200 drastično je pala, može se naći u Nemačkoj za nešto više od 800 DEM, a softvera ima i biće ga još više.

2. Tu su negde: Falcon je prvi Atari koji se otkrlo od crno-belog okoliša, i po njegovim grafičkim mogućnostima bliže su Amiginim nego Atarijevim (što nije ni čudo jer je Falcon-a Atari najavio kao "Amiga ubicu", međutim, ko je tu koga ubio...).

3. I na jednom i na drugom, s tim što je muzički softver za Amigu jeftiniji (misli se na originalne u inostranstvu) i - postoji.

4. Amiga, trenutno, ima ubedljivo bolju softversku podršku.

5. Svakakao, jedan od saradnika redakcije je srećni vlasnik Falcona.

tu trebalo staviti 8 MB RAM-a (4 MB je minimum, a minimum nije pogodan za rad, stalno nešto ustojaje).

2. Da, ako zameniš I/O kartu tj. uzmeš neku sa Game portom.

3. Ove grafičke kartice se razlikuju po ugradnom procesoru. Naime, AVGA3 je bazirana na Cirrus 22 procesoru a AVGA3B na Cirrus 26 procesoru.

Uskoro...

Imam Commodore 64, uskoro dobijam Amigu, pa imam neko pitanje:

1. Pošto se samo namjeravam igrati, može li mi preporučiti koju Amigu da kupim (500, 500+ , 600, 600HD ili 1200)?
2. Kolika bi bila cijena te Amige zajedno sa opremom (TV modulator, proširenje memorije na 1 MB, misl. vid.) bez montiranja?
3. Šta bi mi sve od dodatne opreme bilo potrebno za Amigu da bi igre bile svrhe kvaliteta?
4. Pošto namjeravam da koristim TV modulator, zanima me je li stika lošijeg kvaliteta od slike na monitoru?
5. Pošto redovno šaljem kupone za "Game port 25" zanima me je li snovi kuponi, iako su poslati iz Banja Luke (bitna BiH), ulaze u izvlačenje? Dobijaju li igre za koje glasam glasove?

Goran
Banja Luka

Svaka Amiga je dobra za igru, međutim, u današnje vreme limit bi trebalo da bude ECS chip set, 2 MB (i više) memorije i hard disk, dakle sve od 500 sa hard diskom pa naviše.

Za navedenu konfiguraciju treba odvojiti od 1000 DEM pa naviše, a to je konfiguracija koja ti omogućava prijatnu zabavu.

Slika preko modulatora jeste lošijeg kvaliteta, ali kod igrara to ne smeta previše. Međutim, ako je TV kvalitetan smetnje su svedene na minimum, a, za razliku od monitora, TV može biti sa dijagonalom 80 cm, pa igri i sreći nikad kraja.

Svi kuponi za "Game Port 25" uređeno se prikupljaju i unose u računar, a o izvlačenju odlučuje sreća.

Koji PC

1. Da li da kupim 386DX/40 MHz sa 8 MB RAM-a ili 486DX/33 MHz sa 4 MB RAM-a? Koja je od ove konfiguracije pogodnija za WINDOWS i razne programe pod njim (Corel Draw, QuarkXPress, Microsoft Word for Windows...)?

2. Da li se na PC koji nema Game port može nekako priključiti džojstik?

3. Koja je razlika između AVGA3 i AVGA3B grafičke kartice?

Sale
Novi Sad

1. Za navedene potrebe apsolutno je bolja konfiguracija 486DX/33 MHz, mada bi i na

DEŽURNI TELEFON

Sredom,
od 11 do 15 sati,
kraj telefona:
011/322 0552
(direktan) i
011/322 41 91
lokal 369

dežuraju naši stručni saradnici.
Pitanje možete ostaviti i na BBS-u Politika.

Igre bez granica

Imam nameru da kupim računar. Ali, ne znam koji (Commodore 64, 128). Recite mi koji je bolji. Čuo sam da je Commodore 64 samo za igre, da li je to istina? Voleo bih da kupim C-128, pošaljite sliku u sledećem broju. Koji je najbolji monitor za njega? Kolika mu je cena?

Ivan
Mačvanski Prnjavor

Dobro si čuo - C-64 je uglavnom samo za igru (mada su mnogi na njemu radili i ogibili se stvari, ali to je bilo pre više godina). Kada se do mile volje izigras, kupi neki jači računar za ozbiljniji rad, a na tom "ozbiljnom" računaru moći ćeš ozbiljnije i da se igraš. C128 je, u vreme kada je napravljen, bio računar koji obećava, međutim, bio je (i ostao) bolkovatan od softvera, pa se njegova zvezda brzo ugasila. Ne savetujem ti da ga kupiš, razmisli o nečem boljem, jer ne znači da će biti i mnogo skuplje.



A može i bolje

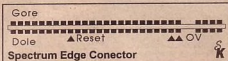
Imam C-64 i nameravam da kupim Amigu (ili nešto bolje), pa reših da vam pošaljem pismo, a u njemu sledeća pitanja:

1. Interesuje me gde mogu da nabavim neku od (bivših) Amiga, koja je cena i koju mi vi preporučujete?
2. Koliko košta Amiga 1200, odnosno Amiga 500+ i gde može da se nabavi?
3. Koji se oprema dobija uz Amigu 500+?
4. Koji su grafičke mogućnosti Amige 500, odnosno Amige 1200?
5. Kakva je kompatibilnost Amige 1200 sa Amigom 500?
6. Kojom brzinom radi Amiga 1200, odnosno Amiga 500?

Darko
Bar

U našem oglašnom možeš pogledati ponudu i cene Amiga. Trenutno najpopularniji model jeste A1200.

Uz A500+ dobija se par knjiga, par disketa, miš i ispravljač. Grafičke mogućnosti su različit, a o tim razlikama već smo više puta pisali. Kompatibilnost A1200 u odnosu na A500 je solidna - sve što treba da radi radi, A500 radi na 7,16 MHz a A1200 na 14 MHz.



Mirise u servis

Problemi koji su me našli naturalni su me da vam se javim. Imam Amigu 500 i Spectrum. Kod Amige je, izgleda, neispravan ispravljač. Umesto ±12V i 5V on daje 11,5; 4,5 i 16V. Sliku ni nemam, a kada duže vreme (desetak sekundi) ne ubacim disketu u draži, diže se napon počinje da trepti i sledi Mister Guru. A kad ubacim disketu počne da učitava, zagrebe nekoliko puta i stane.

U tezi sa Spectrumom 48: koje kontakte treba prespojiti da bi se resetovao? Reset taster imao sam ugrađen u svoj prvi Spectrum, ali nisam obratio pažnju na to.

Srdan
Vršac

Amigu i ispravljač treba da odnese u servis; trebalo bi da je samo ispravljač u pitanju, ali nikad se ne zna. Poklanjamo ti i šemu povezivanja reset tastera za Spectrum (vidi sliku). Znači, kontakt RESET na ivičnom ("Edge") konektoru sa zadnje strane računara (gledano otopzadi deveti kontakt dole gledano sleva na-desno) i 6V (gledano otopzadi dva krajnja donja kontakta pre proreza) spoji tasterom kojim će ti služiti za resetovanje i po potrebi ga učvrsti na kucište. Isti efekat dobio bi kada bi taster povezo na RESET nožicu mikroprocesora, ali li operacija zahteva otvaranje kucišta i komplikovanja je.



Sta želite od priloga?

Treba da kupim Commodore 64 II. Zanima me gde mogu da ga nabavim najjeftinije u Srbiji? Takođe, koja je sve oprema potrebna za C-64 II i gde je najjeftinija? I još nešto: gde su najjeftinije kasete sa igricama i koliko koštaju?

Ivana
Utiče

Osim samog računara, potreban ti je kasetofon (ne bilo koji, već specijalan, baš za taj računar) i džojstik. Postoji i disk jedinica za C64, stampaci, monitor... ali mišljenja smo da ti je za početak dovoljan samo računar i kasetofon, a kasnije, kada se pokaže potreba za nečim ozbiljnijim treba da se odlučiš za neki 16-bitni računar (Atari ST, PC, Amiga) pa tek onda da nabavljáš periferijske jedinice kao što su stampaci, modem...

Što se cena tiče, konsultuj oglase.

Verni čitalac

Jarčam vam se prvi put, iako vas čitam već dugo. Uz Svet kompjutera sam sa ZX-a prešao na C-64, a sa njega na Atari 520. Trenutno se batim Amigom 2000. Rađaći u Amiga-DOS-u našao sam na niz pro-



biema pa bih vas molio da mi pomognete.

1. Nedavno sam počeo da pravim svoj UTILITY disk. Za pravljenje ikona koristim program Icon Editor na Extras disketi. Moje prvo pitanje je kako napraviti da se, poale klika na ikonu, ikona ne pojavljuje u inverznom obliku, nego da se na njenom mestu pojavi druga ikona kako bi se omogućila "animacija" (slično otvaranju kante kod direktorijuma Trashcan ili otvaranju fioke kod direktorijuma System na WorkBench disketi)?

2. Molio bih detaljnije objašnjenje spajanja ikona uz pomoć programa IconMerpe. Izvinjavam se zbog postavljanja, vama možda nedostavnih, pitanja, ali napominjem da Amigu imam samo 3 meseca, a do pre nedelju dana koristio sam je samo za igru.

Čitalac iz Zrenjanina

Uz pomoć programa Icon Master najlakše ćeš i najelegantnije moći da se igraš i eksperimentišes sa ikonama. Program je stvarno dobar i jednostavan, pored njega možeš slobodno da zaboraviš na IconEdit i IconMerpe.



Naravno da može

Ako može, hteo bih da vam postavim par pitanja:

1. Da li objavljujete sve opise igara koji vam stignu? Koji su kriterijumi za opise igara (dužina teksta, dužina i sl.)

2. Da li postoji neki program koji Spectrumu povećava rezoluciju?

3. Postoji li za Spectrum neki program koji vam povećava fund boja?

Nadam se da ćete objavitii ovo pismo jer stvarno zanima i druge čitaoc.

Dejan Pavlović
Mladenovac

Opis mora da zadovolji kriterijume urednika "Sveta igara". Ukoliko je sve u redu (pismo, dovoljno detaljno, nije zastaralo...) opis će se pojaviti na stranicama našeg lista.

Rezolucija i broj boja Spectruma ne mogu se softverskim putem poboljšati a da to bude iole upotrebljivo.

OBAVEŠTENJE PRETPLATNICIMA

Pretplata za našu zemlju

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

CENE

tri meseca: 1.020.000.000,-
šest meseci: 2.040.000.000,-

Pretplata za inostranstvo

Vrši se preko firme SUHRBERG VERLAG AG, Bernstr.-West 64, CH-5034, Suhr, Schweiz.
Tel. +41 64 310 470/1310 471 Fax. +41 64 310 472
Uplata na: Schweizerischer Bankverein, CH 5001 Aarau (Balm Bahnhof) - CH
CHF konto: 40-829.575.0, DEM konto: 40-829-575-2

šest meseci:

USD 10
DEM 22
SEK 10
FRF 81
SHF 22

BILTEN BBS "PINGVINA"

Uređuje Relja Jović sa moderatorima

Pingvin BBS već godinu dana postoji i radi u okrilju popularne beogradske radio stanice *Radio Pingvin*. U prvom periodu rada BBS Pingvin je radio na dobro poznatom paketu *WildCat*. U tom periodu BBS Pingvin je prošao kroz dve faze - *Prva* kada je SysOp bio **Nikola Štrbić**, i tada je BBS Pingvin bio jedna vrsta File-Server-a, na kome se nalazilo i mnoštvo not Public Domain i ShareWare softvera, a rasprave u konferencijama su bile mrtve, i *Druga* kada sam na mesto SysOpa došao ja i znatno smanjio količinu softvera i počeo da radim na razvijanju konferencijskih rasprava, zašta je i po mišljenju nas iz uprave Pingvina, BBS i trebao da bude namenjen.

Kada smo odlučili kako treba dalje da razvijamo BBS Pingvin postavilo se pitanje na koje je bilo vrlo teško odgovoriti a to je da li nastaviti sa kupovinom *WildCat* paketa, čiji smo mi bili registrovani vlasnici, ili razviti posebnu aplikaciju. Kontaktirali smo sa našim dilerom *Mustang Softver Inc*, koji nam je saopštio da *WildCat* nećemo moći da dobijemo sve dok se ne prekine sa sankcijama. Dakle, bili smo prinuđeni ili da radimo na, sada već starom *WildCat-u 2.55p* ili da uvedemo, nešto sasvim novo...

Tri meseca idejnih priprema, posmatranja drugih BBS paketa, uključujući i beogradski SEZAM (autor **Zoran Životić**), pa i svet-ske sisteme kao što su *CompuServe* dovelo je do projekta za razvoj novog BBS softvera.

Privatna firma **ProRea** prihvatila je da ona bude sponzor razvijanja ovog softvera. Sada je bilo potrebno da se odabere tim ljudi koji će obaviti posao. To već nije bilo teško i odluka je pala na **Stanislava Šokorca, Marka Popovića i Ivana Rečevića**. Voda projekta bio sam ja.

Par dana ova ekipa provela je u analizama idejnih planova i odabiranju programskih jezika za izvođenje ovog posla. Odlučili smo se da se glavna aplikacija piše u *Turbo Pascal-u*, a lib-ovi, za komunikaciju, kao što se može pretpostaviti, u *Assembler-u*.

Nakon toga usledilo je čisto fizički posao programiranja. Aplikacija je pisana oko tri nedelje. Još nedelju dana izgubljeno je u grubom testiranju, nakon čega je **ProBBS** u svom prvom svetlu proradio na Pingvinu. Tada nije bilo ni ANSI grafike, a mora se priznati stabilnost celog paketa nije bila velika. Samo nakon par sati rada BBS bi se blokirao.

Nismo odustajali. Provodili smo mnogo noći sedeći uz BBS terminal u Pingvinu i ON-LINE ispravljali greške. I isplatio se...

Danas imamo sistem koji od trenutka konačnog startovanja radi bez prekida. Sistem koji je od strane mnogih kompetentnih ljudi dosta hvaljen, a koji od korisnika BBS-a dobija stalno pohvale.

Sa razvijanjem **ProBBS-a** još nije gotovo. Svakodnevno se sistem sve više unapređuje. Spreman je da su upusti u koštac sa više linija, prilagođen je radu na Novell mreži, a najvažnije je da se



radio PINGVIN

BBS
606-928

on uvek može prilagoditi svačijim željama.

ProBBS softverski paket za vođenje BBS-a, je komercijalizovan. Sve potrebne informacije mogu se dobiti u Radio Pingvinu putem BBS Pingvin, ili u firmi **ProRea** telefonski putem. Telefon je: **011/488 2797**.

ProBBS radi u komandnom modu koji je za korisnike koji su se već susretali sa ovakvim sistemima lako shvatljiva stvar, međutim za one koji su navikli na BBS-ove sa šarenim menijima on može stvarati izvesne probleme. Za sve one kojima je potrebna pomoć, uputstvo se nalazi u direktorijumu HELP (UPUT.TXT), a preuzimanje vršite naredbom DOWNLOAD *ime_fajla*.

Posada BBS Pingvina

SysOp - **Relja Jović**

Moderator:

Erotika - Dođe Lemač

Noćni Život - Ivan Rečević

PC - Ivan Obrovačič

IGROMETAR	Tip igre	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99	Verzija 000	Komentar
			000	



Platformne igre



Sportske i društvene igre



Pucачke igre



Auto-moto simulacije



Strateške igre



Borilačke igre



Logičke igre



Lavirintne igre



Simulacije vožnje



Menadžerske simulacije



Istraživačke igre



Avanture



Arkaadne avanture



Simulacije stvaranja



0.00 - 6.00



6.25 - 7.00



7.25 - 8.00



8.25 - 9.00



9.25 - 10.00



ZX Spectrum



Amiga



Commodore 64



PC



Atari ST



Amiga



Atari

Svet IGARA

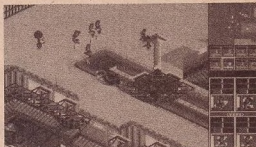
U OVOM BROJU:

- **Oscilacije na Game Top 25 (str. 54-55.)**
- **U toku protekla dva meseca stigla je gomila vaših pisama za "Šta dalje?" (str. 56-58.)**
- **Još jedan krug nagrada - originalnih igara za Commodore 64/128 (str. 59.)**



DOG FIGHT

• **Kao i uvek posle letnje pauze, očekuje vas puno opisa - STRIKE COMMANDER, GOALI, WALKER, DOGFIGHT, PRINCE OF PERSIA 2, SYNDICATE, SIMLIFE, WAR IN THE GULF... (str. 60-68.)**



SYNDICATE

- **Testirali smo za vas nekoliko džojstika (str. 69.)**
- **Šta proizvođači pripremaju za jesen - "Biće, biće" (str. 70-72.)**
- **Japanci osvajaju svet, što možete saznati u "Bonus levelu" (str. 75.)**

Uređuje GORAN KRSMANOVIĆ

Do 27. avgusta primili smo 589 kupona. Među njima bilo je 52% vlasnika C-64, 20% vlasnika Amige, 19% vlasnika PC-kompatibilaca, 5% vlasnika Atarija i 3% vlasnika Spectruma.

Dobitnici nagrada u ovom broju:

ZX Spectrum

Predrag Denadić (Lazarevac, tel. 011/8121-206) poklanja pet kompleta dobitnicima:

- Ivan Čirković, 159 Nova 7, 11400 Mlađenovac,
- Bojan Nešić, Bulevar revolucije 150, 11000 Beograd,
- Marko Mitrović, Zapadno selište 27/6, 11630 Beograd,
- Nenad Kojadinović, IV krajiška 58, 11330 Priboj i
- Aleksandar Marinković, R. Mićovića 33, 34000 Kragujevac

Commodore 64

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

- Vladimir Lukić, Dragosa Ilića 73, 35230 Čuprija,
- Nikola Ilić, Koće Kapetana 26/1, 11000 Beograd,
- Nenad Bulić, Biričani-nova 32, 23000 Zrenjanin,
- Nenad Ristić, Lamela 3/9, 14210 Ub i
- Veljko Kapadžić, Mihića Radovanovića 27/10, 34310 Topola

Vlasta M Soft (Zemun, Garibaldijeva 4/26, tel. 011/104-938) poklanja trojici dobitnika po jedan komplet:

- Igor Blažin, Foćanska 38, 11300 Smederevo,
- Milan Josivićević, Gandjeva 108/36, 11070 Novi Beograd, i
- Feda Babić, Žarka Zrenjaninca 30/7, 26300 Vršac

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:

- Marko Ljubojević, Pariske komune 27/X, 21000 Novi Sad,
- Miloš Stanković, L. Ribara 25, 16210 Vlasotinac,
- Miroslav Bohuš, Lipova 11, 21470 B. Petrovac,
- Veljko Kovačević, Rudnička 21/9, 34000 Kragujevac i
- Luka Lagonja, Cara Dušana 82, 22240 Šid

Atari

Klub 24 (Beograd, Vojvode Milenka 24, tel. 011/637-814) poklanja tro-

jici dobitnika po dve igre (snimanje):

- Ivan Đurić, Gramašjeva 2/48, 11070 Novi Beograd,
- Goran Bukurov, Labuda Pejovića 17/A, 21220 Bečeji i
- Vojkan Mitić, Bulevar Lenjina 78/1, 18000 Niš

PC

Diler Soft (011/172-234) poklanja petorici dobitnika po 2 igre (snimanje) po izboru iz Top 10 PC septembra:

- Dušan Savić, Bul. AVNOJ-a 80, 11070 Novi Beograd,
- Miloš Kovačević, Bul. Arsenija Černojevića 26, 11000 Beograd,
- Danijela Rakić, Slobodana Penezića 17, 18000 Niš,
- Nikola Knežević, Vladimira Popovića 34/4, 11070 Novi Beograd i
- Slobodan Miljković, Jurija Gagarina 199/5, 11070 Novi Beograd

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



HONEY DIAM INC.



FREDDY PHANTAS



HIGAR THE HORRIBLE



BEAUTY AND THE BEAST

Diler Soft

KLUB 24

TRANSCOM
Commodore 64, ZX

VLASTA M SOFT

Predrag Denadić

KONTIKI
software & hardware

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

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

Ima i prezime:
Adresa:
Imam godina. Imam kompjuter

SVET
KOMPJUTERA
(Game Top 25)Makedonska 31
11000 Beograd

FT CHALLENGE

TOP LISTE

TOP 10 C-64			TOP 10 AMIGA			TOP 10 PC		
Naziv	format		Naziv	1MB	disk.	Naziv	kar.	disk.
1. SCEPTRE OF BAGHDAD	2D4K		1. SYNDICATE	da	4D	1. STRIKE COMMANDER	V	11HD
2. WRATH OF THE DEMON	1D9K		2. GOAL	da	2D	2. DOGFIGHT	V	4HD
3. NOBBY THE AARDVARK	2D7K		3. WALKER	da	3D	3. BEAUTY AND THE BEAST	V	2HD
4. MEGA STAR FORCE	1D5K		4. ELYSIUM	da	3D	4. SENSIBLE SOCCER	V	1HD
5. PSYCHIC CHAOS	1D4K		5. NIPPON SAFES INC.	da	5D	5. SYNDICATE	V	6HD
6. LETHAL WEAPON	1D10K		6. FI CHALLENGE	da	2D	6. FREDDY PHARKAS	V	6HD
7. TROLLS	1D4K		7. YOI JOE	da	2D	7. LUIGI & SPAGHETTI	V	1HD
8. HÅGAR THE HORRIBLE	2D9K		8. PROJECT X SPECIAL EDITION	da	3D	8. LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE 3	V	1HD
9. McDONALDLAND	1D9K		9. SINK OR SWIM		1D	9. WWF WRESTLEMANIA 2	V	1HD
10. FRED'S BACK	1D8K		10. D-DAY	da	4D	10. PINBALL DREAMS	V	1HD

Top 10 je mesečna lista aktualnih 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	1099	152	ZX	C-64	ST	A	PC
2.	○	2.	2. CREATURES 2 - Thalamus	902	85		C-64			
3.	○	3.	3. PIRATES I - MicroProse	822	75	ZX	C-64	ST	A	PC
4.	▲	5.	3. CREATURES - Thalamus	751	83		C-64		A	
5.	▼	4.	3. TETRIS - Academy Soft	725	58	ZX	C-64	ST	A	PC
6.	○	6.	6. GOLDEN AXE - Sega	670	89	ZX	C-64	ST	A	PC
7.	○	7.	7. BUBBLE BOBBLE - Taito	513	6	ZX	C-64	ST	A	PC
8.	○	8.	8. RICK DANGEROUS - Firebird	482	35	ZX	C-64	ST	A	PC
9.	○	9.	2. TV SPORTS: BASKETBALL - Cinemaware	385	70			ST	A	PC
10.	▲	15.	4. PINBALL DREAMS - Digital Illusions	374	94			ST	A	PC
11.	○	11.	3. P.P. HAMMER - Traveling Bts	370	66		C-64		A	
12.	▲	14.	6. KICK OFF 2 - Anco Software	353	65	ZX	C-64	ST	A	PC
13.	○	13.	1. LEMMINGS - Psygnosis	344	55	ZX	C-64	ST	A	PC
14.	▼	10.	7. DEFENDER OF THE CROWN - Cinemaware	331	26	ZX	C-64	ST	A	PC
15.	▼	12.	11. DIPLOMACY - Avalon Games	326	24	ZX	C-64		A	
16.	○	16.	5. NORTH AND SOUTH - Infogame	313	52	ZX	C-64	ST	A	PC
17.	▲	22.	17. SENSIBLE SOCCER - Sensible Software	311	102			ST	A	PC
18.	▼	17.	7. HUDSON HAWK - Ocean	280	32		C-64	ST	A	
19.	▲	20.	19. FORMULA ONE GRAND PRIX - Microprose	265	52	ZX	C-64	ST	A	PC
20.	▼	18.	9. WWF WRESTLEMANIA - Ocean	251	32		C-64	ST	A	PC
21.	○	21.	14. SUPREMACY - Melbourne House	246	34		C-64	ST	A	PC
22.	▼	18.	8. LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE 2 - Magnetic Fields	245	30			ST	A	PC
23.	▲	26.	23. LEMMINGS 2 - Psygnosis	204	62			ST	A	PC
24.	▼	23.	15. ANOTHER WORLD - Delphine Software	200	20		C-64	ST	A	PC
25.	▲	27.	25. PINBALL FANTASIES - Digital Illusions	190	51				A	

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 stanjem glasova za najomiljenije igre. Predstavlja pregled najboljih igara od kako se kompjuter masovno koristi kod nas. Game Top 25 predstavlja trenutni presek najbolje proširanih igara.

ISPOD CRTE										
26.	CIVILIZATION	189	34.	COMANCHE: MAXIMUM OVERKILL	141	42.	WING COMMANDER 2			95
27.	LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE 3	183	35.	F-16 COMBAT PILOT	121	43.	THE LAST NINJA 3			91
28.	LASER SQUAD	180	36.	WING COMMANDER	118	44.	PRINCE OF PERSIA			86
29.	STREET FIGHTER 2	176	37.	BATTLE ISLE	105	45.	DUNE			85
30.	X-WING	175	38.	MOONSTONE	102	46.	SHADOW OF THE BEAST 3			80
31.	FLASHBACK	172	39.	THE CHAOS ENGINE	96	47.	ALIEN BREED			78
32.	GRAND PRIX CIRCUIT	160	40.	SHADOW OF THE BEAST 2	96	48.	ZOOL			74
33.	HISTORY LINE 1914-1918	146	41.	SECRET OF THE MONKEY ISLAND	96	49.	RICK DANGEROUS 2			70

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

Sve što je lepo ima kraj

Raspust koji ste, bar što se tiče igara, vredno 'odradili' - je prošao. Demo dalje.

Danijel odgovara Damiru Mladenoviću za RINGS OF MEDUSA 2 * PC * Uključi automating, izbegavaj robote i što češće snimaj poziciju. Savet za PRINCE OF PERSIA 2 * U toku igre pritisni 'Alt' + 'V'. Ukoliko se ispiše samo ime igre bez broja verzije, sledeći put startuj igru sa PRINCE MAKINITI. Moći ćeš da koristiš sledeće trikove: 'Shift' + 'T' bočica sa energijom, 'K' ubijaš svakog neprijatelja na ekranu, 'Alt' + 'N' prelaziš nivoe, 'Alt' + 'O' opcije.

Odgovor Andy-ju za INDIANA JONES 3 * Moraćeš da pretražiš sve police, knjigu po knjigu. Odgovor Josipu Trusini za KGB * U korpi za smeće u klupskom WC-u naći ćeš drogu (ako nađeš i pare ne dira) ih nego izadi iz WC-a i sačekaj da panker zadovoljno izade iz WC-a i napusti klub. Drogu uništi ili je stavi negde drugde. U sobi nemoj pristati da Riti slomet vrat već reci Ameru da je pusti. Uništi bubu i pogledaj Buzzer. Kada te Ameru pita da li da proba da aktivira alarm, reci mu da treba da razmisliš, a zatim mu pokazi bubu i reci da aktivira alarm. Razgovaraj sa Ritom i ubedi je da te pusti da izadeš da bi joj pokazao gde je droga. Kada te pusti napolje napadni je. Reci Ameru da imaš još posla i kada ode izadi na hodnik. Dobićeš poruku da se neko penje uz stepenice (vrati se u stan), a zatim da otvara vrata (sakri se iza njih). Kada Veru ude napadni ga. Pretraži ceo stan i Veru. Naći ćeš svoje stvari: pasos, video kasete, polaroïd kameru, beli i plavi

papir... Slikaj papire i vrati ih gde su bili i pogledaj kasete. Kada pogledaš slike papira na njima će pisati neka slova. Gledaj naizmenično i videćeš Leningrad, Aug 16, 3PM, Ladoga Park. Vrati se u Department 7. Volov će te grediti, ali će te poslati kod pukovnika (ako si sve dobro uradio). Pukovniku reci da želiš da ideš u Leningrad šesnaestog avgusta u tri popodne i to u Ladoga Park. Ovim za vršavaš Chapter 1. Šta dalje?

Pastir De La Pohotni i Olindrani Petaoi Of The Ringla poslali su odgovor za MILANA EL GRANDA za DOUBLE DRAGON 3 * PC * Udarac rukom izvodi se pritisikom na 'Shift', udarac nogom pritisikom na 'Enter', udarac visoko podignutom nogom pritisikom na 'Shift' + 'Enter', a udarac nogom u letu pritisikom na 'Shift' + 'Enter' + levo (desno). Odgovor Nasmejanjoj Cvečki, The Čučavecu i The Lavabou za istu igru je da drugi igrač ne može igrati sa tastature već sa mašinskim ili mišem. Zagoru odgovor za THE ADVENTURES OF WILLY BEAMISH * PC * Dobitna kombinacija bi trebala da glasi: donje dugme, srednje, gornje, srednje. Dejanu Pavkoviću odgovor za RAILROAD TYCOON * Vox će ideo "kao lud" ako budeš gradio dvostruke pruge sa 'Shift' + 'D' i odrediš da budu ekspres. Ako ti zatreba lova pritisni 'F1' i zatim 'Shift' + '4'. Pitanje za OXID * Hoće li neko konačno poslati šifre za nivoe 12-100 ili da raspisemo zajam za prikuplja-

nje sredstava za kupovinu jedne registrovane verzije igre sa knjižicom u kojoj su šifre?

Aca Mihailović odgovara Miljanu Kobotaru za SPELLBOUND DIZZY * C-64 * Uzmi četiri kame- na i spusti se u Windy Shaft. Dodaj do krajnje lokacije i tu uzmi Gold Sharmock. Bacij kamenje i idi do prostorije gde si ga pokupio (Sandstone Quarry). Popni se na pećurku i skoči desno na oblak. Popni se na najviši oblak i skoči levo. Leprehaunus daj Gold Sharmock i on će ti dati med (Jar Of Honey). Curetu odgovor za istu igru. Stencu- gu ćeš skloniti čekićem koji ćeš naći pored jezera u kome pliva kit (mislio sam da kitovi vole samo more, prim. ur.) Sa lokacije na kojoj se nalazi nekoliko kamena skoči na pećurku koja će te odbaciti do oblaka. Skači desno dok te ne zahvati topli vazduh i naći ćeš se pored jezera. CARRIER COMMAND * Kako se podešava kurs broda?

Andrej Varga, Milan Potran i Medo poslali su šifre za SUPER FROG * A * Nivo 1.2, 234844, 1.3, 447464, 1.4, 747822, 2.1, 302822, 2.2, 446304, 2.3, 804448, 2.4, 477444, 3.1, 343322, 3.2, 852311, 3.3, 892334, 3.4, 891332, 4.1, 467464, 4.2, 818234, 4.3, 182394, 4.4, 298363, 5.1, 452234, 5.2, 894841, 5.3, 383772, 5.4, 003152, 8.1, 387211, 6.2, 981122, 6.3, 017832, 6.4, 398112. Posle nivoa 5.4, sledi bonus nivo koji je uraden kao PROJECT X i za taj nivo ne postoji šifra.



ŠTA DALJE?

Izvesni MC Sony B odgovara Branislavu Dačiću za PRINCE OF PERSIA 2 * PC * Da bi ušao u pećinu moćna nagaziti na svaki kamen iznad živog peska sem na onaj sa znakom. Odgovor Pami From Ruina za PIRATES! * Grad Yaguana čes najlakše naći ako iz Santiaga kreneš desno do kopna, a zatim ravno dole prema najbližem gradu. Mr. Rađe dopunjuje da u običnom školskom atlasu možeš da pronađeš karipsko ostrvo Haiti i grad Porto Prens. Na mestu tog grada se 1560. godine nalazio španski grad Yaguana. Pitanje za F-16 COMBAT PILOT * A * Da li se (i kako) može snimiti film?

Marko Ilijić odgovara Željku Milovanoviću za SECRET OF THE MONKEY ISLAND * A * Umesto kaci-ge (Helm) iskoristi lovac koji se nalazi u kuhinji 8. krompe ispod stola (ne onaj za štednjak). Mala caka za LETHAL WEAPON * Kada se nađeš u stanici kreni ka vratima za prvu misliju i skoči na radijator. Odatle se zaletaj na oglasnu tablu, dođi do njenog desnog dela i povuci džojstik nagore. Naći ćeš se u prostoru u koji možeš zaraditi četiri dodatna života.

Zekodate je poslao savet za WONDERBOY IN MONSTERLAND * C-64 * Kada uđeš u Coastal Town Of Baraboro popni se na zgradu (skoči sa oblaka desno), a zatim idi desno do iverce. Zatim kreni levo ka zemlji. Dok padaš bljesnuće ekran i pojavice se poruka "Something Wonderful Was Happened". Dobiceš duplu dozu energije, ekstra život i neranjivost. Zmaj na kraju igre gadjaj isključivo u glavu.

Izvesni Džogurac iz Valjeva poslao je šifre za THE LOST VIKINGS * A * TLPJ, GRND, LLMO, FLOT, TRSS, PRHS, CURN, BBLI, VLCN, OCKS, PHRO, CIR0, SPKS, JMMN,

SMRT, V8TR, NFL8, WKYY, CMB0, BBLI, TTRS, JLLY, PLNG, BTRY, JNKR, CBLT, H0PP, TR0R, FNTM, WRIT, TFFP, FRGT, MSTR. Savet za GOAL! * Mnogi su hteli da "bače" ovu igru jer nisu umeli da se snadu prilikom menjanja diska (obično se kompjuter blokira). Zato kada se pojavi poruka "Insert Disk 2 (li 1) In Any Drive" pritisni kurzor na "OK", razmeni diskete i tek onda pusti dugme. Da li se mogu menjati "istrošeni" igrači za vreme igre?

Nikola Radaković poslao je odgovor Krisu za LOST IN L.A. * PC * Idi u centar grada i uđi u hotel gde podle razgovora sa vlasnikom dobijaš prazan film. Idi do fotografa i daj joj film. Slikaj se sa Lafondom. Dajmand Liju daš sliku, a za uzvrat ćeš dobiti kompjuter. Pitanje za STAR TREK 25TH ANNIVERSARY * Kako u drugoj misiji proći kroz velika vrata posle oslobađanja taoca?

Srdan Vinčić odgovara Dragani Milosavljeviću za SHADOW OF THE BEAST 3 * A * Pečenje koje si prethodno pucanjem skino sa raznja odgura do zamke (najviše do sredine da zamka ne padne na tebe) i vrati se levo do zaključane životinje. Otključaj vrata ključem koji si skupio sa stola i brzo skoči na merdevine. Životinja će otići po pečenje i zamka će je zarobiti. Ti možeš dalje. RED STORM RISING * Kao se koriste rakete Tomahawk Tlam?

Mikišiki odgovara Miroslavu Panicu za CASTLE MASTER * U zamak ošes ući tako što sa startne pozicije odeš do vrata i pritisneš 'P' da bi dobio odgovarajući pogled. Videćeš zeleni pragaonak. Pritisni 'SPACE', pomeri kursor gore i "pukni". Vrata će se pritisnuti (pazi samo da ne pritisneš preblizu vratima da te ne bi poklopila), a tebi os-

taje da mirno ušetaš. Pitanje za CAPTAIN BLOOD * Kako naći bilo kakvo živo biće na palmetama? ASSAULT * Šta sa ostrvom kada se osvoji?

Dejan Pavković iz Driji odgovara Andriji Jovanoviću za SECRET OF THE MONKEY ISLAND 2 * A * Na prvom susretu kapetan Kate će ti dati letak sa slikom. Taj letak (Leaflet) iskoristi na ostrvu Phatt na poternici sa tvojim likom. Sada više neće juriti tebe i kada pođeš sa ostrva videćeš scenu hapšenja.

Zagor je poslao savet za ZOOL * PC * Pre ulaska u igru staj taj fajl zool.trnr.com. Tu možeš podesiti neograničenu energiju, broj života, neranjivost, neograničeno vreme i broj kredita.

Pinball Wizards koji sačinjavaju Andrija Antonijević i Čedomir Pavlović, obavili iz Čačka (mnozi su iz nekog razloga naučili rešiti da izdužu iz njanosti i zato im ovaj put odobravam predučak potpis, prim. ur.) odgovaraju Miljano Konataru za MYTH * C-64 * Vrata piramide naći ćeš ako se budeš popeo na sredinu piramide koristeći kamenje. Ulaz je na levoj strani, a postupak ulazanja se obavlja povlačenjem džojstika nagore. Dopuna za DIE PYRAMID * Greškom je u prošlom broju izostavljen startni SYS koji glasi SYS 32640 (izvinjenje svima koji su pokušali da koriste pomoć za ovu igru). VENOM STRIKES BACK * Šifra PETALS OF DOOM omogućava neograničenu energiju.

The Monmar & Sofronije odgovaraju Branislavu Dačiću za TITUS THE FOX * PC * Šifre za nivoe se razlikuju kod svake igre tako da ti jedino preostaje da postaviš pitanje kako se prelazi određeni nivo? Odgovor The New Fantomu za CIVILIZATION * Dvadeset godina

pred penziju, odnosno vreme predviđeno za kraj igre, ne možeš da gradiš svetska čuda jer ti se po isteku tog vremena prestatu beležiti poeni.

Nemanja Vujić i Ivan Jelisavić odgovaraju Ljutom Bugogorcu za UTOPIA * A * Svevišnji brodovi se grade kada imaš Ship Yard, ljude zaposlene u njemu i jedan Launch Pad za isporuku broda. Kikljanjem na Ship Yard ulaziš u meni za izgradnju gde vidiš vrste brodova i vreme potrebno za izgradnju. Vodi računa i da po zavretku radova imaš dovoljno goriva i oružja za brod. Hrana se proizvodi u Hydroponicima. Da bi smanjio nestašicu hrane izgradi dvadesetak komada svaki put kada te kompjuter upozori. Još bolje je da tvoji naučnici blagovremeno izmisle Morgo Hydroponic. Riti i Tamu odgovor za JACK THE NIPPER 2 * C-64 * Crenca, ako i sve ostale neprijatelje ubijaš kada pokupiš oružje (đžakovi, duvaljke i strelice). Najbolje se pu pokazale duvaljke a broj oružja je ograničen. Miroslavu Panicu odgovor za CASTLE MASTER * U zamak ulaziš tako što pucaš u kvadratni pored ulaza i most će se spustiti. Micro Chipi-Chipsu odgovor za FIRST SAMURAI * Cilj je osvetiti se ubici svog učitelja (što i nije bitno znati za igranje). Pitanje za HILLSFARE * PC * Koje su šifre za razgovor sa gospodarima u gradu i kako se ulazi u zamak?

Master From Dred i Sente odgovara The Conte Sključku za The Castle Osečina za PIRATES! * C-64 * Snimanje pozicije normalno biras u opciji Check Informations, sa Save Game (to je moguće samo kada se nalaziš u nekome gradu). Ako ti disketa nije formatovana, prvo to odradi. Kompjuter ti stalno traži prvu stranu diskete jer ti nije isti Header, ti ime diskete ti nije isto kao u originalu. Ime prve stra-

Srdan Đorđević pita za CURSE OF ENCHANTIA * PC * Kako građi ledeni predeo posle oblačenja baline u Benn's-ovoj prodavnici? Dostupni predmeti: saska, pećaljka, grudva, sprej i riba.

Oglas Trifunović pita za INDIANA JONES AND THE LAST CRUSADE * A * U cipu je stajalo da se čep na dnu jezera vadi tako što se zaklakuš kukom. Gde naći kuku?

Nepotpisani pita za INDIANA JONES AND THE LAST CRUSADE * PC * Kako se pralaze lobanje? U dnevniku pišu note ali kako god da se odaviraju vrata se malo otkirnu i odmah zatvore. SECRET OF THE MONKEY ISLAND 2 * Kako gurnuš ogledalo? Kad se namisite ogledalo i istekne na stasuu svetlost pokazuje jednu ciglu. Međutim, kada se stigne do cigli, slika ne pokazuje "pravu" ciglu i nije je moguće gurnuti?

Oglas Trifunović pita za KOB * A * Kako sa izbaviti iz Sluffy Room? LURE OF THE EMPRESS * Šta treba uraditi u gradu posle povratka iz zmajevce pećine?

The Conte Sključku pita za The Castle Osečina za THE DANCE OF THE VAMPIRES * C-64 * Šta treba uraditi u trećem delu ove avanture kada te broj i njegov sin zaključaju? INVASION 2 * Šta je cilj ove strahovne i koje su osnovne komande?

Milos Grujić pita za **MERMAID** * C-64 * Kako spasiti ronoca? NEBUŠ * Kako preći treću kulu? FERNANDEZ MUST DIE * Kako preći najtežu prepreku?

Vera Miljenović pita za **PRINCE OF PERSIA** * 2 PC * Kako otkriti i ubiti Jaffara u posljednjem nivou?

Jin i Jang pitaju za **DUNE** * PC * Kako naći selo?

Magic Vuksan pita za **MILURE OF THE TRESS** * ST * Kako popiti napitak u čarobnjačkoj kući (boca se pri padu razbija)?

Sasa pita za **THE HUMANS** * PC * Probao sam sa svim iskušenjima ali nisam otkrio kako se uzima kopija?

Glamo Blažer pita za **BARBARIAN** * PC * Kako se snihta i učitava pozicija? Čemu služi kora sa kromom?

Tomaslav Nikolić pita za **LEANDER** * A * Kako se aktiviraju bombe Bunc Bomba i kako u četvrtom svetu prvog nivoa izati iz pećine kada se pokupe svietski samostrel?

Ošac pita za **FREDDY OPHARKAS** * PC * Kako smekcati lek koji treba dati učiteljski Penelope?

ne je Piratost. P1 2a, druge Pirates II, P2 za i diskothe za snimanje PISAVE, P3 2a. Pitanje MANIAC MANSION * Kako upaliti kola?

Momak koji se potpisao kao IBM odgovara **Bojana Milošević za BUDOKAN** * C-64 * Iz dvorišta (Courtyard) može ići u kuću (Dojo) da vešta karate, borbu šlapom, kendo i nuntaku. Da bi stigao na turizm moraš ići u kuću velikog majstora (dvojisti nagore). Pitanje za **BART SIMPSON VS SPACE INVADERS** * Kako preći zadnji nivo?

Ogrjen Tuelj odgovara **Sneško za LAST NINJA 2** * A * Nivo sa pentagramom prelazi se tako što se na pentagramu upale sveće (čući nad njima), zatim idi do panja i podigni ga. Naći ćeš nešto sa šifrom. Otkucaj 111, otvori ga i uzmi kuglu. Pojavice se beli nindža kojeg treba da savladaš. Pitanje za **LICENCE TO KILL** * Kako preći nivo sa kamionom?

General Atari podao je savet za **CARRIER COMMAND** * ST * Poziraj igru i upiši **GROW OLD ALONG WITH ME** i videćeš napis **Chat Mode Activated**. Prilikomjez 7" na numerički tastaturi možeš ubirati Carrier, a da "i" aktivirati i deaktivirati štiti na Mantana i Walsmasa. Savet za **STARGLEDER 2** i Zauzastav bled i pritisni "F" i "Delete" upiši **WERE ON A MISSION FROM GOD!** Ukoliko je aktiviran Cheat Mode energija se neće narušiti, a prilikom na "K" dobijaš sva potrebna naučavanja.

Atari Boy (momak je skromniji od prethodnika, prim. ur.) podao je savet za **SILKWORM** * ST * Dok igraš upiši **GORGONZOLA** i pritisni "C" za kredine (najviše dve). **LINE OF FIRE** * Kada se učita igra pritisni "Help" i

pojaviće se poruka. Upiši **WHAT A BUMMER**. Dobiješ beskonačno kredita i možeš preskakati nivoe pritisnjavši odgovarajućih brojeva.

Sofrigora **The Pevac** odgovara **Igoru Nedeljkoviću za HUNT FOR RED OCTOBER** * C-64 * Cilj igre je da, kao kapetan ruske podmornice, dovedeš istu do obale Amerike i predaš je Amerima. Neprijateljski torpedi možeš da izbegneš ako mu jednodstavno pobegneš (uključujući nuklearni pogon i povećaj brzinu) ili ga zavaraš (srednja opcija u Weapons). Podmornice možeš gadati torpedima. Pogodak obezbeduje vrlo precizno gađanje sa prethodnim podešavanjem dubine na kojoj treba da eksplodirano (veoma komplikovano i svaka čast ako nešto pogodiš). Pitanje za **CITADELA** * Kako ući u zamak?

Dusty & Flint uložili su protest zbog katastrofalnog opisa igre **COOL WORLD** * Jedino tačno je način pucanja i podatak da ima četiri nivoa igre. Dužim pucanjem uvlače se kapi mastila i samo povećavaju poeni. Za kraj igre neophodno je sakupiti svaki nivo pristići da ih mali crveni monstrumi ne pokupe.

Mishe Txe Genije odgovara **Pumi From Ruma za F-19 STEALTH FIGHTER** * PC * Dok budeš leteo prema cilju popni se na visinu koja ti je zadata u Mission Briefing-u. Uključi kameru i kada ti kompjuter bude napisao "Now Over Photo Area" drži pritisnutu dugme za pucanje (ili, ako imaš, uključujući automatsko pucanje). Borisu Krsmanoviću odgovori za **ANOTHER WORLD** * Kada ugledaš zver beži levo koliko te noge nose, povemeno skačući kako nebi bio uhvaćen. Na ekranu sa lijanom skoči i uhvati se za istu, a kada se njišući budeš vraćao desno, skoči i preskoči

zver. Sada beži desno par ekrana dok ne dođeš do čije koga te ti privremeno rešiti bede. Pitanja za **CORPORATION** * ST * Kako se kupe predmeti? Čemu služi Lock'n'Pick? Kako se koristi ikona ključa?

Mirko Maniac & MarlboroMan poslali su odgovor **Igoru Mihailoviću za FLASHBACK** * A * Pre nego što staviš bateriju u kompjuter treba da je napuniš u punjaču (Recharge) koji se nalazi tri ekrana desno. Na istom mestu možeš dopuniti i štiti. Čaka za **XENON 2** * PC * Pri izboru kartice pritisni "F". Tokom igre tasterom "T" uključuješ i isključuješ neranjivost.

Vlada i Gole odgovaraju **Krešimiru Krumbiću za DUNE 2** * PC * Postoje dva fajla koja omogućavaju lakše igranje (fajl varanje, prim. ur.). Fajl **DUNE2CRK.EXE** razbija zaštita i **DUN2TRNLE.EXE** omogućava bržu gradnju svega u igri.

Dragan Stanković ima problema sa **SPIRIT OF EXCALIBUR** * A * Posle sređivanja Melemana i ostalih pobunjenika pojavljuje se dlan koji izaziva vitazevo Okruglost stola na dvoboj i redom ih tamani. Broja ubiti diana? Neki likovi tvrde da se dlan može ubiti Torovim čekićem. Kada se krene tragom do Londona ipak se ne nalazi čekić. Gde je i može li se njim ubiti dlan? Posle traženja orosta u crkvi stize saznanje

Konferencija „Šta dalje?“ na BBS Politika koristi se na sledeći način: u glavnom meniju izaberi "Svet komputera", a zatim "Šta dalje?" u konferenciju „Šta dalje?“. Sa "C" čitaš poruke, sa "B" 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 komputera).

Nje da neki svestenik u SV. Albanu zna kako se može ubiti dlan. Tačno je da zna, ali nije spreman da da Excalibur koji je za to neophodan. Kako ga ubediti da ga ipak da? Da sve bude još gore, opet se pojavljuje Melemani (vaskrali) i razbojnik. Mogu li se trajno uništiti?

Amigo Skopje pita za **B.A.T.** * A * Šta treba uraditi (ili posedovati) da bi se ušlo u Xifo klub? Kako ući u zgradu pored Xifo kluba čiji ulaz čuva nablodovani sintetički mišićavko? Gde naći Sloana i dozvoliti za letenje? **DARK SEED** * Čemu služe štap i ručka od sekire? Šta treba uraditi u vinskom podrumu? Može li se otvori grob ošobe čije je ime zapisano na satu? **DESERT STRIKE** * Šta treba raditi u četvrti misiji? **ABANDONED PLACES 2** * Čemu služi prsten? Da li ima veze u kojoj je ruci mač? Čemu služi magija pored one za usparjivanje?

Milimo saradnike rubrike da u svojim pismima obavestimo naznače imena čitalaca na čije pitanje odgovorimo, iz kog broja je pitanje i za koji kompjuter je igra. Takođe neka provere Kompijacije 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 poledini korvete napisu svoje ime. Nepridržavanje pravila povlači neobjavljivanje pisma. Hvala.

Svet komputera
(Šta dalje?)
Makedonska 31
11000 Beograd

Svet kompjutera i Transcom poklanjaju

Prilika da dobijete originalne igre za Commodore 64

Nagrada igra je uzela maha! Broj pristiglih kupona u odnosu na prošli broj se utrostručio. Ponovo smo izvukli pet srećnih dobitnika u tri kategorije. Prva nagrada je komplet igara na disketama, firme „Thalamus“, koji sadrži pet igara (SNARE, RETROGRADE, HEATSEEKER, SUMMER CAMP, CREATURES); druga nagrada je hit igra PIRATES sa kompletnim uputstvom, a tri utešne nagrade su DAN DARE, YIE AR KUNG-FU i FINDERS KEEPERS.

Dobitnici

Prva nagrada:
Marko Tribl, Partizanska 77,
11 000 Beograd

Druga nagrada:
Darko Aleksić, Školska B.B.,
35 236 Kušiljevo

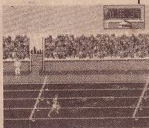
Utešne nagrade:
Slobodan Lešević, Ustanička,
11 000 Beograd

Nikola Stanković, Lajka Rozenbaha 106/23, 35,000 Jagodina
Milan Jovanović, Kneza Lazara 32, 12 000 Požarevac

Nagrada igra se nastavlja. Vaš jedini zadatak i dalje je da ispunite kupon i do 30. septembra ga pošaljete na adresu redakcije Sveta kompjutera.

SUMMER GAMES 2

Sjajna kompilacija letnjih igara firme „Epyx“. Oprobajte se u osam letnjih sportova, taktički se protiv kompjutera ili nekog prijatelja.



WINTER GAMES

Još jedna „Epyx“-ova kompilacija sportova, a tim što je ovde reč o zimskim igrama. Obilje zimskih pejzaža će vam potpuno dočarati igre na snegu.



Dopisnica u srećnoj ruci

GUNSHIP

Akcija, strategija, realnost. Karakteristike su ove sjajne simulacije jednog od najsvremenijih helikoptera.

GUNSHIP The Helicopter Simulation



TERMINATOR 2: JUDGMENT DAY

Vodite Terminatora (do detalja umanjeni Arnold) prema sudnjem danu u nadi da ćete spasiti čovečanstvo od propasti.



SILENT SERVICE

Strateška simulacija podmornice. Stavlja vas u ulogu kapetana podmornice i vodi kroz tih i mračne vode okeana, u vreme Drugog svetskog rata.



Svet Kompjutera
(Hoću original)
Makedonska 31
11000 Beograd

HOĆU ORIGINAL

Ime i prezime: _____
 Ulica i broj: _____
 Mesto i broj pošte: _____

GOALI!



Nezvanični KICK OFF 3 stiče nam od glavnog i balcema, Dina Dinja i „Virgin games“-a. Svi koji su do sada videli i probali igru, slažu se u jednom: GOALI je najbolji fudbal koji je ikada napravljen za bilo koji kompjuter ili automa! U grafici tuče svoje rethodnike, u zvuku SENSIBLE SOCCER, a u realnosti i brzini STRIKER.

Posle uzbudajućeg uvoda, naći ćete se u glavnom meniju koji odmah na startu odaje utisk poglednosti i perfekcije.

● **Options** predstavlja skup opcija od kojih smo neke već susreli, a odnose se na način igranja. Samo dve opcije su (revolucionarno) nove: **View** i **Scale**. Prvom se određuje položaj za kojeg ćete posmatrati teren. On može biti vertikalni (klasični KICK OFF) ili horizontalni (JOHN BARNES EUROPEAN FOOTBALL, npr.). **Scale** određuje veličinu igrala, a samim tim i terena. „Zoomed in“ znači da će igralo biti krupnija, a „Zoomed out“ obrnuto. Ukoliko se odlučite za ovu drugu mogućnost, igra podseća na SENSIBLE SOCCER. Postoji i „Auto“ opcija, što znači da će kompjuter po svom nahođenju birati veličinu igrala u zavisnosti od situacije na terenu.

● **Practice**. Moguće je igrati trening meč bez protivnika (samo golman) ili uezbuavati izvođenje penala protiv kompjutera ili prijatelja. I tu se prvi put susreće zaista „prijateljsko“ okruženje igre. Mnogi

gadžeti nisu fiksni, već se parametri u njima mogu menjati, klikom na dugme miša. Konkretno, možete menjati brzinu vašeg tima (Speed; novice/amateur/semi-pro/pro/ace), sam tim (postoje 33 kreirana tima), a ako žutate penale, njihov broj, od 5 do 31.

● **Simulacija fudbala** nije prava aka nema mogućnosti igranja u ligi. Pogadate, u pitanju je **League** iz glavnog menija. Određujete broj timova u njoj, broj ljudskih igrača, koliko bodova donosi pobeda, jacinu kompjutera i živih igrača.

● **Edit Teams** je uzbijaćena mogućnost menjanja već postojećih timova prema sopstvenim afinitetima. Ako vam se sviđa delo vaših ruk, sve podatke možete snimiti na disketu. Može se menjati gotovo sve: boja dresova, tipična taklika, ime tima i trenera, brojevi dresova, imena i pozicija svakog od igrača. Same njegove karakteristike se ne mogu menjati, već samo pogledati.

Kada ste se već odlučili za GOALI, odvojite još jednu disketu na koju ćete smestiti repozit automatsupisanih akcija. Iako u Options postoji mogućnost automatskog snimanja reprize svakog postignutog gola, to je bolje raditi manuлно.

● **Arcade Challenge** je isto „već videno“. To je način igranja u kojem morate prvo da pobedite protivnika čija je jačina najmanja, pa za stepen težeg i sve tako do najtežeg.

● Na kraju dodosmo i do glavne opcije iz glavnog menija – **Single Match**. Prvo određujete, uz pomoć getlista, vaš tim i tim protivnika, tip igrala (J – živ igrač; C – kompjuter) i nivo brzine timova. Kada ste to obavili, kliknite na Play i pojavljuje se sledeći ekran. Klikom na kvadratič pored broja postignutih golova, podešava se taktika i bira tim od 11 igrača i rezerve. Klikom na Referee bira se sudija, a na Pitch tip igrališta. Ovo je zgodno ako ste se u međuvremenu predomisliili u odnosu na podešavanja iz Options, Opcija Wind je tu ako želite malo ili malo više vetra tokom utakmice. Pobediti bacanja i novčića bira stranu, a vi kliknite na Continue a potom na Play. Sledi promena

Komande sa tastature:

D1 – duplji on/off
D2 – pauza
R – rotacija
V – vrata dupljuje (tačkice/ovajev)
X – valjuna dupljuje
Esc – prekljči igru
Insert – primanje reprize
Space – završetak

diska i početak utakmice. (Napomena: kod nas postoji verzija sa benignim bagom. Naime, kada program zahteva drugi disk, promenu morate izvesti VEOMA brzo, pre no što drajv proverii da li je disketa unutra. U suprotnom ćete morati da napravite „cold reset“ i učitate igru ponovo jer se glava diska pomerii. Ovo, naravno, ne važi za one koji imaju dva drajva.)

Meč počinje, publika je u transu, a vi se obiluzite merkajuci protivnika. Duh stare igre živi i dalje, bar što se tiče kontrole lopte i udarca. Ali, samo na prvi pogled! Doduše, lopta se i dalje ne „lepi“ za noge niti ju je moguće lako šutnuti iz krka, ali ju je veoma lako primiti držanjem pucanja na dođjotku. U momentu kada otpustite pucanje, vaš igrač će dodati loptu najbližem saigraču. Naravno, to ne sprečava vašeg protivnika da vam preseče pas i otme loptu. Ukoliko posle držanja pucanja dvaput pucate, usediće najbliži šut. Ako pokušate da loptu dodate vašem golmanu, kećave vas (ne)prijatno iznenadje – poštuje se novo pravilo po kojem se sme lopta namerno dodavati golmanu nogom. Sem standardnog udarca „dvopucanjem“, zadržan je i lob udarac – suprotan smer + pucanje.

Postoje i „makazice“, udarci glavom i petom. Ako loptu smiritite neposredno ispred protivničkog gola, a potom je dodate

saigraču koji je takode blizu njega, taj će saigrač loptu šutnuti automatski u najboljem mogućem pravcu prema mreži. Zahvaljujući ovom, mnogi postignuti golovi biće vrlo atraktivni. E, da, tu je i superučveni „banana-šut“ kojim je teško ovladati, ali kada se jednom uspe...

GOALI nudi širok spektar dodavanja, akcija i šuteva čime se drastično primice realnosti. Publika je fantastična. „Podizanje temperature“ se čuje svaki put kada akcija dođe do twice šestnaestera. Golman-ške parade, lepi šutevi, a naročito golovi, prapučeni su zalvama oduševljenja. Ako želite da golman odmah degažira loptu, samo pritisnete pucanje. U suprotnom će on loptu rukom dodati do najbližeg igrača, što za neiskusnog igrača može biti problem. Tu su i neizbežni zvižduci prilikom fudlova, koji se udvostručuju ukoliko je faul postojao, a nije bio svirač. Kad je već reč o tome, treba reći da svaki sudija sudi drugačije, ali ih je većina vrlo rigorozan i ne lbi se da poslađe i po 7-8 igrača napolje već po se prvog krivoljega starta. Uvedene su i neke novine: moguće je protivničkog igrača blokirati telom, kao i uleteti u njega istim, pri čemu se NE sudii faul. Ostali zvučni u igri su isto realistični (šutevi, udarci lopte u telo ili glavu, stativ, kornerske zastavice).

Ako je prekršaj napravljen blizu linije od 16 metara, pravi se „živi zid“. Prvi put u simulacijama fudbala on nije stacionaran već ga možete po volji delimično pomerati, pri čemu se može i ukrasti malo prostora. Potom se pojavljuje linija za šutera koja obelodava pravac (slično kao u STRIKER-u). Jačina šuta se određuje dužinom držanja pucanja. Uz to možete i povući blago palicu u određenom smeru, čime se lopte daji felš. Korner i aut izvođe se slično, uz pomoć linije-pokazivača. Puno se šutera drugačije nego do sada. Nema više srećice koja ide levo-desno, već sve ide na osetaj.



Displej je i dalje po želji prisutan, s tim da, ako je uključen, kompjuter u toku igre njega postavlja na najadekvatnije mesto na ekranu. Što se izmena tiče, one se vrše prilikom povrede igrača. Ako je igrač teže povređen (injured), on mora biti odmah zamenjen. Prilikom nešto lakše povrede (hurt), sa izmenom se može malo i prečekati. Na kraju svakog meča i u poluvremenu možete pogledati statistiku meča, koja je vrlo ispretna.

Posle ništa nije savršeno, i GOAL-u se može naći nekoliko (ipak) sitnijih zamerki:

- nema ofsajda;
- nema sudije nacrtnog na

terenu (a možda ovo i nije mana);

- publika je očajno prikazana na grafički;

- u veštanju publika ne reaguje na gol;

- lopta se ne odhaja od reklama-odbojnika već ih ignorise;

- prilikom jačeg šuta na sopstveni gol, golman će ipak uhvatiti loptu bez sankcionisanja;

- protivnik neće nikada da puca direktno na gol iz slobodnog udarca;

- ne postoje indirektni.

GOAL! zauzima dve diskete. Odmah ga uzмите, ako to već niste učinili.

Dušan KATLOVIĆ

like, itd.), preko laboratorije za određivanje genetskog koda pojedinih biljaka i životinja, do mogućnosti da tokom protokola simulacije „saditi“ biljke i pažljivo životinje na razne lokalitete i posmatratu delovanje prirodne selekcije. U toj prirodnoj selekciji, naravno, možete (i treba) aktivno da učestvujete; posmatrate kako se određena vrsta snalazi u datom okruženju, i ukoliko joj ambijent ne odgovara, prebacite je u predeo sa drugim karakteristikama. Ukoliko jedna jedinka pokazuje više snalazljivosti od drugih, analizirajte njen genetski kod i napravite od njega osnovni kod za celu vrstu - utvrdite koji je to element koji joj omogućava bolje snalaženje u situaciji. Kada u vašem svetu već bude mnoštvo biljaka i životinja, pazite da se osetljiva prirodna ravnoteža ne naruši; na primer, ukoliko jedna vrsta jede drugu, i namnoži se u prevelikom broju, može istrebiti svoju žrtvu i nakon toga i sama izumreti od gladi. Zato je ipak bolje posvremenno, kao Viša Sila, likvidirati poneki primerak da bi se očuvala ravnoteža. Postoji, naravno, i manje agresivno rešenje: možete u genetskom koda grabljivice smanjiti broj potomaka iz jednog legla ili produžiti trudnoću. Čudni su putevi Gospodnji.

No, da ne bismo zauzeli ceo broj stranica o svim mesinjima i podmenjima, ikonama i porizima ovog programa, dalje oduševljavanje carolijom stvaranja života prepustićemo va-



ma. U tome će vam pomoći Tutorialni scenario, koji je najbolje uputstvo za neku igru do sada napravljeno. Za nekih 3 sata naučite vas svemu što treba da znate o ovom programu, a toga je itekako mnogo. Pri tom, i bez dotičnog scenarija, imate više nego distalne HELP komande za svaki proraz, svaki slajder i sličicu.

Treba reći još nešto o izradi, odnosno tehničkoj strani programa, koja je dovedena do savršenstva, i može da bude uzor kako treba da izgledaju AGA programi uopšte, ne samo igre. Pre svega, radi se o tome da se program sazi plicom instaliranjem tako konfigurise da iskoristi maksimum mogućnosti vašeg hardvera. Program dobijate na 4 instalacione diskete. Da biste ga koristili, morate da ga instalirate, bilo na hard disk ili diskete (floppy instalacija će zauzeti još 3 diskete). Pitanja koja vam postavlja prilikom instalacije upravo su ona prava i dugo željena: možete odabrati nisku (640x256) ili visoku rezoluciju, pri čemu, u slučaju da posedujete multisync monitor, visoka rezolucija će biti doublePAL (bez nesnosnog flikera), što predstavlja iznenađujuće prijatnu upotrebu novih grafičkih mogućnosti. Od količine raspoložive memorije i brzine vašeg kompjutera zavisi i veličina sveta koji možete da kreirate. Na „goloj“ Amigi 1200 (2 Mb memorije, 68020 na 14.2 Mhz) moći ćete da stvarate svetove do srednje veličine, s tim što se zbog brzine reprovocuje minijaturan ili mali (tiny, small); tolika je kompleksnost proračuna koji se u ovom programu vrše, da čak i u malom svetu između pojedinih operacija možete primetiti „diskretnu“ zadržku. Kada to imate u vidu, jasno je da obična Amiga 500 jednostavno nije u stanju da ispunji hardverske uslove za rad ovako složenog programa, i da verovatno neće nikada biti napravljena verzija za nju. Veoma je povaljno i to što kada instalirate program na diskete, sve tri će prilikom učitavanja biti potpuno prebačene u memoriju (nisu baš savršeno pune), tako da nema iritirajućih čekanja da se u toku igre nešto učita.

Ako je ovo zora AGA ere, dan će biti oćaravajući.
Aleksander VELJKOVIĆ

SIMLIFE AGA

IGROMETAR

OPIS JE ZA

8.50

IGROMETAR
OPIS JE ZA
8.50

Posle gomile manje ili više uspešnih prerada za AGA mod, konačno smo dobili prvu originalnu AGA igru, koja ne postoji u verziji za obične Amige, i verovatno neće ni postojati.

SIM LIFE je najnoviji program firme „Maxxis“, poznatih tvorca simulacija stvaranja (SIM CITY, SIM EARTH, A-TRAIN-). Program je pravi termin za ovo ostvarenje, jer po ozbiljnosti pristupa i kompleksnosti simulacije prevazi-

lazi domete igre i postaje edukativni softver iz domena ekologije i genetskog inženjeringa. Ukratko rečeno, vi ste Bog, tj. tvorac celokupnog biljnog i životinjskog sveta. U svojim rukama imate sve konce: počev od definisanja prvobitnih uslova za nastanak života u nekom hipotetičkom svetu (releif, plodnost tla, klimatske od-





gove mogućnosti vertikalnog uzletanja. Ako probate borbu aviona drastično različitih mogućnosti, morate imati u vidu da avioni iz Prvog svjetskog rata nisu leteli brže od 120 milja na sat (sem kada su padali) za razliku od mlaznjaka koji lete brzinama od par mahova, što će, u slučaju da se suprostave jedan drugome, biti ekstremno tezak zadatak. Zato je prava stvar kada se suprotstavite ne-

kom ko je, po tehničkim mogućnostima, jednak vama. Još jedna od mogućnosti je da podnete realnost simulacije, što za ljubitelje simulacije predstavlja pravo zadovoljstvo.

Ova izuzetno grafički uređena igra se, spakovana, nalazi na četiri diskete. Instalacija je vrlo jednostavna i brzo će vam omogućiti da se nađete u kokpitu omiljenog aviona.

Zaško NOVITOVIC

imati maksimalno četiri člana, mada ponekad i nije nužno sve njih „staviti u funkciju“. Svakog člana opremate zasebno, a slikovite podatke o tome možete posmatrati na slici u sredini ekrana i u prozoru nešto niže. Tu ćete naći i pet opcija: Research, Team, Mods, Equip i Accept.

Research, što naravno znači istraživanje, odnosi se na poboljšavanje sposobnosti osobe iz tima. Ono može biti Automatic, Heavy, Assault i Miscellaneous („ostalo“). Svakom istraživanju mogu se dodeliti određena sredstva, a rezultati se prikazuju na grafičkom u vidu linearne funkcije. Opcijom Team birate max. četiri od više ponudjenih osoba, a tim da na raspolaganju imate mnogo „empty“ prostora za buduće „prinove“. Opcija Mods označava eventualno dokupljivanje pojedinih, unapređenih delova tela, što može biti i veoma skupo i veoma korisno. Delovi su: noge, oružja, grudi, srce, oči i mozak. Na kraju, tu je i Equip, pomoću koga kupujete opremu: persuaidertron („ubedi-vač“), pistol, shotgun, scanner i medikit (pribor za prvu po-

moć). Za kraj sledi dugo očekivano Accept.

Pogled na teren je kao u POPIULOUS-u. Ekran se skroluje jednostavnim povlačenjem miša u određenom pravcu. Grafika je dosta dobro uredjena, ali ona se ovde gleda samo ovlas. Atmosfera je ono što ovu igru čini toliko specifičnom. Likovi se pokreću mišom, klikom na levo dugme. Desno dugme ima funkciju da aktivira nišan i drugu opremu. Sa likovima morate pažljivo, naročito ako to situacija nalaže. Tako npr. ne smete koristiti sacmaru ako je tače kojeg treba osloboditi pored osobe koju treba ubiti. Možete koristiti i „ubediivač“ što je često preporučljivije. Sve u svemu, ravnajte se prema misliama i budite oprezni. Kada završite neku misiju, dočinja teritoriju prelazi u vaš posed i možete raditi s njom šta vam je volja (određivanje poreza, npr.).

SYNDICATE je akciono-strateška igra koja će privući mnoge, a pogotovo ljubitelje LASER SQUAD-a. Mali problem su četiri diskete koje treba odvojiti.

Dušan KATILOVIC

SYNDICATE



Ljubitelji legendarne igre LASER SQUAD najrad još dočekali sansu da zaigraju još nešto na tu temu. Iako naslov za nas ima sasvim drugačije značenje i privuk, ne radi se ni o kakvom deljenju namirnica ugladnelom članstvu, već je u pitanju čista akcija. Sa SYNDICATE-om jednostavno nema neizvesnosti...

Posle animiranog uvoda, naći ćete se u glavnom meniju koji se sastoji iz četiri opcije: Configure Company, Begin Mission, Load And Save Game i Restart Game. Opcija Configure Company služi da biste odredili logo i boju zaštitnog znaka „firme“, njeno i svoje ime. Pošto znate o čemu je reč u zadnje dve opcije, pozabavite se osom trecom - Begin Mission.

Po startu se pojavljuje mapa sveta kakav bi, navodno, trebalo da izgleda u imaginarnoj budućnosti. U prozoru dole nalaze se podaci, bar oni raspolo-

živi, vezani za brojnost populacije, nivo poreza i vlasnika za svaku teritoriju. Kada osvojite neku, više podataka će o njoj biti dostupno. Praktično, svaka teritorija predstavlja jednu misiju. Počinje se u zapadnoj Evropi koja je ustvari veoma laka za uspešan završetak. Kliknite na opciju Brief i počete igra.

Pre samog starta sledi tzv. debriefing kojim se detaljnije možete obavestiti o svim stvarima vezanim za zadatke. Pošto početne informacije nisu sasvim dovoljne, poželjno je da doplatite za „ekstra-info“ opcijom Info, odnosno Enhance. Ovo potonje odnosi se na detaljnije priložene mape područja ispod. Kada ste i to obavili, možete prihvatiti misiju klikom na Accept. Posle toga sledi Team Selector. U zavistnosti od vašeg novčnog stanja (na startu imate 30.000 novčanih jedinica), možete avaj tim različito opremiti. Tim može

PRINCE OF PERSJA 2 : THE SHADOW AND THE FLAME



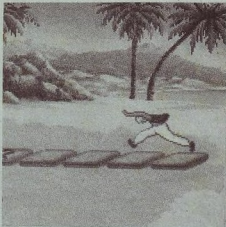
Posle tri godine programeri „Broderbund Software“-a izbacili su na tržište nastavak jedne od najboljih igara za PC kompjuter. Njihov trud nije bio uzaludan, jer igra zasluhuje svaku pohvalu. Značajno su poboljšani kako grafika tako i zvuk.

Ideja je ostala ista: Treba spasiti Princeza iz ruku zlog vezira Jaffara. Za razliku od prethodnog nastavka, ambijent se menja u zavisnosti od dela igre u kome se nalazite, pa igra nije nimalo monotona. Treba pohvaliti i veći broj animiranih sekveneci što daje posebnu draž.

Igra se sastoji iz pet delova. Prvi deo ima samo jedan nivo, koji počinje bekstvom Princea iz Jaffarove palate, a završava se njegovim ukrcavanjem na brod koji ga odvodi iz Persije.

Sledi animirana sekvenca oluje na pećini i Prince dopreva na pusto ostrvo. Drugi deo igre počinje njegovim ulaskom u pećinu, koja ima tri nivoa. U pećini ga očekuju već poznate prepreke: borba sa kosturima, prešakanje provaljaja i sl. Kraj ovog dela je zanimljiv, jer prvo treba osloboditi tilar iz pećine, a zatim odleteti iz nje na čilimu. Na ovom čilimu Prince dopreva u jedan razrušeni grad, čime počinje treći deo, koji se sastoji iz četiri nivoa. Ovdje se pojavljuju i nove prepreke u vidu odočenih glava sa kojima naš junak vodi „krvavu borbu“. Na kraju ovog dela treba uzjahati konja koji Prince odvodi do zornja - četvrtog dela igre. Tu takođe ima četiri nivoa, koji obiluju preprekama u vidu ratobornih sokolova koje će vrlo teško nalaziti. Zatim Prince ponovo skatne





na konja i konačno se vraća u Parsiju (peti deo), gde ga očekuje konačni obračun sa Jaffarom. Iako ovaj deo ima samo jedan nivo, teško je završiti igru, jer se Jaffar (koji je sada u obliku Prince) ne može ubiti mačem, kao što se pretpostavlja, već posebnim „oružjem“ (pogledaj naslov igre).

Igru treba završiti za 75 minuta, što je sasvim dovoljno, pod uslovom da se skupa dovoljan broj „života“. Ubitvom Jaffara, Prince spašava Princezu. Potom sledi animirana sekvenca koja najgovetava treći nastavak ove izvanredne igre.

Voja POPOVIĆ

NOBBY THE AARDVARK

IGROMETAR TRIFORZE

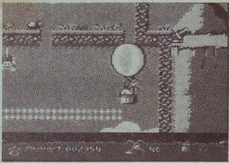
GRAFIKA: 4.5
ZVUK: 4.5
PRINAMALNOST: 4.5
KONTROLER: 4.5

OPISAN ZA:  **6.50**



Ovo možda i nije tako loša igra, ali s obzirom da ju je radio autor legendarnih i fenomenalnih CREATURES-a,

moram priznati da sam očekivao mnogo više. Naime, ovog puta ste u ulogu mravojeda Nobbyja (tj. je cilj da se kroz



gomilu raznorodnih nivoa prođe što dalje. Ono što igru čini donekle simpatičnom je činjenica da je za svaki nivo ambijent različit. Na prvom nivou se verete po planinama, na drugom vretite u balonu, na trećem ronite itd. Što se tiče oružja ono se od nivoa do nivoa razlikuje. Iz balona možete izbacivati bombe, podmornica je opremljena torpedima, a na nekim nivoima najpouzdaniji način je bežanje glavom bez obzira. S vremena na vreme ćete nailaziti na neka po-

boljšanja u vidu dodatnog života, poboljšanog pucanja i dr.

Što se grafike tiče ona će vas, možda, na momente podsetiti na pomenuti CREATURES, ali... Zvuk je, može se reći, simpatičan. Ipak, stiče se utisak da je autor u nedostatku bolje ideje jednostavno pokušao da kopira svu stari hit, a pošto se od stare zlatne ne želi verovati da se NOBBY THE AARDVARK vrlo brzo pastu u zaborav.

Peda POPOVIĆ

WALKER

IGROMETAR TRIFORZE

GRAFIKA: 4.5
ZVUK: 4.5
PRINAMALNOST: 4.5
KONTROLER: 4.5

OPISAN ZA:  **9.00**



Odgovorni iz „DMA Design“-a su, u saradnji sa „Psygnosis“-om, obećali još jednu dobru igru posle LEMMINGS 2: THE TRIBES. Reč je o WALKER-u, vrhunske pucnjači koja će vam dobro zaigrati kažiprst desne ruke - ako ste dešnjak.

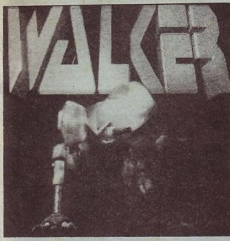
Glavni lik igre je simpatični robot od svojih 50-tak metara napučen parom mehaničkih mlazaljica koji su u stanju da prou ašfal. (Iako treba. Nivoni se dešavaju u različitim vremenskim razdobljima, ali je za sve njih zajedničko da izgledaju vrlo apokaliptično. Tako počinjete u Berlinu 1944., nastavljate u Los Angelesu 2019., zatim se ide na Bliski istok (vreme sudajnice) i na kraju dolazi Veliki rat 2420. godine. Svaki ovaj nivo se sastoji iz dve poceeline, od kojih je ona druga teža. Osim toga, na kraju svakog nivoa nalazi se veći objekat koji zahteva puno pogodaka da bi bio uništen. Mala pomoć sastoji se iz toga da vam se, između dva podnivoa, energija (u vidu štita) obnovi u celosti.

Neprijatelji koji vaš napadaču uradeći su veoma precizno. Naravno, oni se razlikuju od nivoa do nivoa po svojoj brzini, snazi i inteligenciji, kao i po izdržljivosti na vaše hite. Od standardnih protivnika konstantno su prisutni pešadini, ali i njih ima više vrsta: obični, ekstra-pokretljivi, opremljeni bazukom, saboteri (ubacuju vam bombe u motore) itd. Osim pešadije, prisutni su još mnogi (ne)poznati rodovi armije, kao i još jedan od tri vida - avijacija. Šeme napada vaših neprijatelja su mnogostruke i imateće time da se iznenadite

tokom igre. Tipičan, ali ne i jedini primer su „specijalci“ koji neće hteći da vam „istruče“ pred nisan, već će se pojaviti tek kada ga malo pomerite u stranu.

Upravljati je i džojstikom i mišem. Što vam može zasvučati teško i nezgodno, ali nije baš tako. Naime, palicom samo pomerate robota levo-desno po ekranu, jer on može samo u tom pravcu da se kreće. To kretanje nije neophodno samo zato da bi se izbegavali udari protivnika, već i štoga što ne možete da pucaete iz svojih leđa. Uloga miša je jasna: njime kontrolisate nisan koji se pomeri po ekranu (kao u OPERATION WOLF). Levim dugmetom aktivirate svoje jedino oružje, a desnim „zaključavate“ nisan tj. locirate ga na jednog neprijatelja, tako da ga nisan prati ma gde se on posle kretao. Iako nema limita što se tiče miševske, teškoća ipak ima. Naime, ako badete bez prestanka pucati, mitraljezi će se pregrejati i zablokirati. Skala zagrejanosti nalazi se u gornjem levom uglu ekrana. Pošto je dosta teško snalaziti se u sveopštoj gužvi tokom borbe, zvučni signal će vas jasno upozoriti na blokadu oružja. Jedini lek za to je da ih malo ohladite.

Druga važna stvar na koju morate obratiti pažnju tokom igre je stepen oštećenja štita robota. Njeqa pokazuje skala u gornjem desnom uglu ekrana. Kada štiti totalno „pakne“, selemu boju skale sменяju crvena i pojavljuje se zlokobna poruka *Shield Down*. U centru gornjeg dela ekrana je nešto što bismo mogli nazvati „stanje na frontu“. *Danger* označava da je borba u toku i da svi neprijatelji nisu još ekstermi-



nisani. Area Clear označava da je završena operacija popularnija pod imenom „čišćenje terena“ i da možete krenuti dalje. Na ekranu još postoji pokrivajući stanja nišana „Lock on/off“, kao i skor i broj života.

Krvava atmosfera je ono što ovu igru čini toliko nerealističnom i zanimljivom. Krv ima na pretek, kriči umirućih su kvaliteta digitalizacije (uključujući i njištanje konja), a rasped umištenih mašina je spek-

takularan i odlično audio-vizuelno ostvaren. Ljubitelji nasilja (na kompjuteru, naravno) znaće da cene mogućnost gaženja ljudi i uništenja dirizabla u Berlinu, pri čemu se od siline eksplozije zatresu nebo i zemlja. Za ovaj „Art of killing“ nepo-
 došno je izdvojiti tri čimbenika: I za kraj mala napomena: ukoliko na startu igre odaberete mod „Easy“, nećete biti u mogućnosti da igrate nivoe posle drugog.

Dušan KATIOLOVIC

je na brzinu, kontinuitet neprestanih događanja i grafički izgled kreatora koje tamnate. Svaki detalj je doradan, čak i pokreti beštija dok umiru – od pokreta njihovog tela do očiju i izraza lica. I naš junak je odlično animiran, a sve vreme zvuče zvukovi. Ekran na kojem se odvija akcija je u celosti popunjen. U donjem delu se nalaze: vreme, skor, energija, broj života i skupljenih slova. Energiju gubite dodirnom sa neprijateljem ili nekom preprekom, a ceo život padom u vodu, odnosno provaliju.

Dok su vas na prvom nivou proganjala zelena, ljigava i priljava stvorenja u polimornim izvedenima, u drugom (Forest) ometaju vas „pristojni“ neprijatelji: majmuni koji bacaju kamenje na vas, spodobu sa sekirastim glavama, biljke ljudozderi itd. Primitićete da je mnogo sigurnije verati se po granama nego hodati po zemlji, jer se na ih možete lako zatrtati u provaliju s vodom. Ali, i na granama ima opasnosti, od kojih su najopasnije i ubedljivo najosadnije – pčele. Ako im srušite koš-

nicu, računajte da će vas proganjati do kraja nivoa. Od korisnih predmeta možete naći na srce (život) i strelice nadole. Ako pređete preko njih, nastavećete odatle kada svedite put stradaće.

Treći nivo je Toxtown. Osim promene pozadine, kako grafičko, tako i zvučne, primitićete obilje raznorodnih smetala. Najčešća su zle crne kante za đubre koje se, kada ih pogodite, raspadaju i biljade cervica. Tu su i stare gume, oblaci dima, pneumatske bašulice, plamene kugle itd.

Poslednji nivo je Arctic. Poznato vam je da je i tamnozija priroda obiljno narušena i da postoji ozonska rupa, ali sigurno niste znali da ima ovoliko beštija spremnih da vas unište. Ovaj nivo je izuzetno težak, što se dobrim delom može reći i za celu igru. Budite pažljivi jer jedan pogrešan korak može značiti jedan život manje!

Kada pređete i ovo, očekuje vas čestitka i olakavajuće znanje da ste spasili prirodu... do sledeće prilike. Na pozetu je „Deliriance“.

Dušan KATIOLOVIC



GLOBAL GLADIATORS

IGROMETAR TV-SKOP	GLADIATOR	OPIS JE ZA	8.00	
	GLADIATOR	OPIS JE ZA		
	GLADIATOR	OPIS JE ZA		
	GLADIATOR	OPIS JE ZA		
	GLADIATOR	OPIS JE ZA		

Iako naslov podseća na Stari Rim i „bajatu“ temu, GLOBAL GLADIATORS nije igra sa takvom tematikom. U pitanju je jedna dobra platformska igra sa jakim ekološkim i još jačim ekonomskim prizvukom. Naime, „Virgin games“ je, na zahtev „carevine hamburgera“ – McDonald's-a napravio atraktivnu arkadu i dobar propagandni potez. Kako je u Americi u toku jaka kampanja protiv „onečišćenja okoline“, i sama igra je stavljena u taj kontekst. Mick i Mack, dva „mekjuna“, pokušavaju da uz vašu pomoć unište neprijatelje prirode i povrate harmoniju u njoj. Na putu do toga (i Big Mac-a koji ih čeka

na kraju misije) prepreče im se mnogi neprijatelji, maštovito kreirani u „kuhinja“ „Virgin-a“.

Da biste mogli da pređete svaki nivo, potrebno je da sakupite najmanje 50 McDonald znakova. Njih ima na svakom nivou 100, što znači da ne morate da rizujete bukvalno za svakim. Ako uspete da pokupite 80 i više slova, igraćete nadograđeni bonus nivo. On se sastoji iz hvatanja tri vrste otpadaka i prosledjivanja istih u odgovarajuće kontejnere za reciklažu.

Prvi nivo je **Silne World**. Odmah ćete primetiti dobro izvođenje i atraktivnost same igre. Poseban akcenat stavljen

NICKY BOOM 2

IGROMETAR TV-SKOP	GLADIATOR	OPIS JE ZA	8.50	
	GLADIATOR	OPIS JE ZA		
	GLADIATOR	OPIS JE ZA		
	GLADIATOR	OPIS JE ZA		
	GLADIATOR	OPIS JE ZA		

U ulozu ste dešćika korme je dozlogrdilo da sedi u kući i gleda loš TV program, plaćajući usput taksu na električno brojlje. Zato kreće na putovanje kroz začaranu šumu čiji stanovnici nisu oduševljeni prisustvom ljudskog stvorenja. Sam cilj je veoma prost – sitedo kraja nivoa. Zvuci lako, ali nije. Pokinjele sa pet života koje gubite kada energetska ska-

la padne do kraja, usled udara sa neprijateljima ili njihovim mećima ili ako upadnete u vodu i silbna prirodne prepreke. Na svakih 20.000 poena dobijate nagradni život.

Svet u kojem ste se zatekli pun je opasnosti, prepreka i iznenađenja. Većina životinja je dosta glupa, ali žilava, tako da često morate da primenjujete partizansku tehniku borbe –

„udri pa beži“. Posebno se čuvalje onih koje lete i pucaju u isto vreme. Neprijatelje ubijate meccima koje ispaljujete ili skakanjem na njihovu glavu. Drugi način je teži, ali često korisniji. Ponekad iz ubijanja ostaje neki predmet koji donosi bodove. Ponekad ćete biti u prilici da pokupite i poboljšanje pucanja, ali je to ređe.

Iako je ovo platformska igra, mozak je glavni instrument za njeno prelazanje, uz sigurnu desnicu ruku. Oduševile se kada budete otkrivali skrivene puteve, teleporte, bonuse partije i štoševe. Tu su i skrivene merdevine, tajni prolazi koji se ukazuju tek kada se unáše neke stene, vrata koja se uz neizbežnu škripu otvaraju uz pomoć ključa itd. Ove silne čarke i čudne predtavljanje pravi raj za igrače i čine igru dovoljno zaraznom da igrača zadrží budnog do duboko u noć. Poseban „stimung“ postiže se ako igrać porod sebe ima kolegu koji će mu biti od velike pomoći pri otkrivanju deta-

lja neophodnih za napredovanje u igri. Važni predmeti su pištaljke i dinamiti; i jedno i drugo može se naći usput u dovoljnim količinama. Pištaljka se aktivira sa gore + pucanje, a aluzi za ubijanje svih protivnika na ekranu. Dinamit se upotrebljava sa dole + pucanje, a namena mu je da uništi stene koje zaprećuju neki prolaz. Takve stene je na prvi pogled teško uočiti, ali pri pažljivijem osmatranju može se videti da imaju nešto drugačiji „šar“ od običnih. Posebna atrakcija u igri nalazi se na prvom nivou, a to je let na guski. Uz njenu pomoć potrebno je ispitati okolinu i otkriti pravi put za dalje. Dužim pritiskom na pucanje zahvaćujete joj se na postojimstvu.

Grafika u igri je odlično urađena, muzika i zvučni efekti su prijatni za uši, pogotovo uzvijek koje momak ispušta kada mu se nešto desí. Igra zauzima jednu jedinu disketu, a šifre za drugi i treći nivo su DRACO i ATIKH.

Dušan KATLOVIC

SINK OR SWIM



U je pitanju još jedna spasilacka misija firme „Zepollin“, samo što je ovaj put smeštena u malo neobičan ambijent – unutrašnjost velike preokrećanskog tankera. U ulozí ste male, simpatične kreature (teško bi se moglo reći da je u pitanju čovek) koja ima za cilj da se dokopa za drugog nivoa (a šta bi drugo?), a usput treba još da spavata nekeke tipove u belim mantilima za koje bi se, po slobodnoj proceni, moglo reći da su nau-

ničili mesari. Glavni zaplet je u tome što je tanker nasukan i probušen, pa voda polako, ali sigurno napreduje preteći da podavi većinu malih simpatičnih bednika u belom.

Spasavanje vršite tako što unesrećene cvikarice, koji tu maraju ekranom k'o muva bez glavu, dovodite do izlaza iz prostorije koji je vrlo jasno označen. Sve prostorije su sastojke iz više ekrana, a skról se vrši na sve četiri strane. Prepreke tvrde prirode eliminišete po-

Šifre za nivoe:

1. BISHOPSMOVE	21. HYPERSPACE	41. BEVERLYHILLS
2. PETSYSKERMET	22. ROBERTSMITH	42. JIMBOBSEET
3. HIGHWINDPOW-WOW	23. HIGHWINDPOW-WOW	43. JACKOVLINLA7
4. RINGWORLD	24. SHOCKATTACK	44. CHUCKYCHECKS
5. TROUGHTON	25. WELLNEVER	45. LINDFORDSHOUR
6. REDPLANET	26. IMPACTGOMAN	46. WINDONFASTFUT
7. MEGATHRAC	27. JOEHWHALES	47. WITCHINGHOUR
8. TINYBEAKFAST	28. SOBIRITYCYC	48. ANEWAMACHINE
9. MYNYOFFERS	29. GENERALBEBE-ER	49. GENERALALERT
10. LOCKSLOORDY	30. HORSEFACE	50. UNBEARABLE
11. HOLLOWEANY	31. GIMSDINER	51. HAVEYOUGOTT
12. NEMODELAR-MY	32. CHACKFENED	52. KILLERFISH
13. TIMEPEACE	33. CARROTCAKE	53. HEHOLYGRAL
14. LARRYFINN	34. STINMUD	54. BABBARBARMA
15. KILLERWHALE	35. NEEDLEMATCH	55. RUTHERFORD
16. BLUEHORIZON	36. YUMCHOC-DROPS	56. WIZZBRANG
17. ANNEMILAM	37. RADICINBAGIO	57. PLOPSKY
18. LOGDOPUS	38. MISTLETOE	58. THELIMT
19. DOCTORWNO	39. INDIANAJOES	59. NEXTPASSWORD
20. MILDONESUPPLY	40. AUNTJELLY	60. FIELDSGOOD
		61. WELT DINE III

stavljajući bombe sa dole + pucanje, a pokretne platforme, koje će sasvim sigurno biti uzroke mnogih nagramnih pogibija sirotina u belom, prestesmeravate povlaćete kontrolne ručice koje su u neposrednoj blizini. Predmeti čija je jedina svrha da vam stoje na putu i ometaju vas u izvršenju plemenitog zadatka zaista su mnogobrojni i nema svrhe opští ih sve, jer bi se tako, pre svega, odelno i dosta „veselo“ atmosfera. Poveljne predmete možete iskoristiti u „dobre“ svrhe, kao što, recimo, pojedave za spaspavanje bacate davljenicima kako bi oni isplivali na površinu. Posle svakog završenog nivoa dobijate šifru za sledeći.

Ekran je najvećim svojim delom ostavljen za igranje, a tu se nalaze još i podaci o broju osovjenih poena, broju spavnih nesrećnika, koji i koliko njih još treba spasti i strana sudbine (kada se cela stvar malo bolje analizira, nameće se neodoljiva pomisao da su i ovde Lemizni malo umešali svoje „prstiće“).

Grafika, zvuk kao i ostali tehnički elementi su nešto iznad proseka, iako nisu glavni aduti igre. Prava čar programa leži u veseloj atmosferi koja odiše nizom komičnih situacija i likova kao i u priljstnoj razarnosti. Pri tom, staje na samo jednu disketu i nije megabajtoider.

Gradimir JOKSIMOVIC

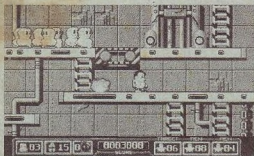
LUIGI & SPAGHETTI



Ovo je veoma dobro napravljena platformska igra, u kojoj se pojavljuju fascinirajuće dobro zamisljeni enterijeri iz celog sveta, pa čak i kosmos! Ovaj put Luigi partner nije tuveni Mario, već zmlja po imenu Spaghetti. Tokom igre vi pomerate Luigija, dok kompjuter pomerá Spaghettia i pomaže vam. Svaki nivo se sastoji od različitih neprijatelja i gomile jaja koja treba polupati. Ukoliko jaja se polupate na vreme, iz njih će se izlesti mala zelena čudovišta, koja treba da ubijete kao i jaja (skokom). Inače, stvorenja su bezopasna za vas. Kad polupate sva jaja, ukazaće vam se

prilika da oslobodite zarobljenika, što je u stvari uslov za prelazak u sledeći nivo. U svakom nivou se pojavljuju različit neprijatelji i zarobljenici. Nalaziteca na Supermenov znak. Kada izmete takvu tablicu, dobijate superznanje i neprijatelji vam ne mogu našta. Sem toga, „S“ vam omogućava i visoke skokove i ublažava padove.

Egipat. Treba da oslobodite Indijana Džinsa, dok vam se suprotstavljaju mumije i Egipćanke. U ovom nivou susrećete se sa muzicim koji u potpunosti odgovara tom dobu. Neprijatelji se kreću većma sporo, pa vam prelazak ovog nivoa neće biti težak.



Amazonija. Nivo sa prelepom pozadinom koja odlično dočarava prašumu. Treba osloboditi Tarzana i suprotstaviti se brojnim aligatorima, gorilama, pa i vanzemaljskim labe-gvajalje sasrete sa vanzemaljskim jara u svojoj opasni (njihovi pištolji imaju domet 3-4 Luisjevih koraka)

Rim. Nivo sa najlepšom ko-geografijom. Suprotstavljaju vam se gangsteri, rimski legio-nari i gigantiske pice. Treba osloboditi gladijatore koji se nalazi u levom delu nivoa. Ne-mojte se približavati picama, jer oduzimaju puno energije.

Servuska šuma. Suprotstavljaju vam se razni čarob-njaci, vitežovi i zmajevi. Na-ravno, treba osloboditi Robina Huda koji pri vašem ulasku u nivo stoji vezan ispod vas. Iz-begavajte dodirivanje zmajev-a jer vam mogu oduzeti čitav život. Ukoliko ne možete da se popnete sa niže na višu plat-formu, skočite na Spaghetija, koji će vas baciti ovis.

USA. Neprijatelji su vam džinovski hamburgeri, Indi-janci i jedan kauboj. U ovom nivou povremeno se pojavljuje bilder koji se veoma brzo kreće i može da vam oduzme jaku-puno energije, pa ga se kloni-te. Treba osloboditi samog Su-permena, koji je zatvoren u ve-likoj, staklenoj kupoli, sasvim levo od vas.

Transilvanija. Pojavljuje se grof Drakula sa svojim pomoć-nicima - Frankensteinjima i vukodlacima. Drakula nije opasan dok se ne pretvori u slepog miša, dok je čovek ma-nje opasan kad se pretvori u vukodlaka jer se tada ne kreće. Treba osloboditi Šerloka Holmsa i njegovog prijatelja doktora Voitsona.

Mesec. Zadatak je osloboditi grupu astronauta, koji se nala-ze sasvim daleko od vas. Napa-daju vas razna čudovišta i ro-boti. Takođe vas juri i jedan ogroman astronaut koji vam može podosta naškoditi, pa bežite od njega najbolje što možete.

Dođe STOJIC

bunkerima i vašim/ neprija-teljskim jedinicama. Donji (i manji) deo ekrana je predviđen za šest ikona pomoću kojih se otvaraju kontrola igre. Tu su i strele kojima se za-nimani deo karte skroluje. Prvom ikonom se postize ub-rzavanje vremena. Inače, sve akcije saveznika počinju oko 23.30. Drugom ikonom se bira način grafičkog predstavljanja trupa na karti (imena ili jedi-nica, zastave ili jedno i drugo) i to da li će imena gradova biti ispisana ili ne. Treća ikona služi za pronalaženje određene lokacije. S obzirom da je karta područja vrlo detaljna, ovačka mogućnost je u izvesnim situacijama veoma korisna. Cet-vrtom ikonom se mapa zami-ra, dok je peta tu zbog statič-košk prikaza trenutne situac-i-je (broj aktivnih i uništenih jedinica, osvojenih mesta i sl.). Poslednjom ikonom se vraćate u podmeni Options.

Svim iskrcanim jedinicama možete izdati naredjenja o pravcu kretanja ili borbenom dejstvu, ukoliko su se već susreli sa nekom od neprijateljskih grupa. Isto tako, možete i sami uzeti aktivno učešće u nekoj od akcija. Ovakvih ar-kadnih delova ima četiri: bom-bardovanje, spuštanje padob-ranaca, borba tenkova i dej-stva pešadije. Bombardovanje je koncipirano na sledeći na-čin: ispuštaju se četiri bom-bardera, potrebno je uništiti cilj koji nalazite na mestu obe-leženom strelicom na horizon-tu. Obično se radi o nekom mostu ili bunkeru. Spuštanje padobranaca je arkadno deo sa relativno jednostavnim izvede-njem: određujući smer padob-ranji treba se spustiti na mesto obeleženo crvenom bojom, što

i nije uvek tako jednostavno, uzimajući u obzir smer i jačinu vetra, kao i vatru sa zemlje. Tenkovsku borbu karakteriše prelićna dubra animacija kre-tanja i odlična atmosfera. Nan-ružani mitraljezom i topom na-stoje da uništite dva neprija-teljska vozila i bunkere. Posle-dnji arkadni deo, borba pe-šadije, je urađen na veoma za-nimljiv način. Vodiče grupu od desetak ljudi sa sadržkom da uništite svakog neprijateljskog vojnika, bunker ili insta-laciju. Na raspolaganju su vam običan mitraljez, bombe i mi-nobacač. Borba se odvija na relativno velikom prostoru, pogodnom za taktičko planiranje i strategijsko izvođenje akcija. Pre početka svakog od ovih ar-kadnih delova možete pogleda-ti izvršno urađeni ali, na žalost, kratku animaciju.

Opcijom Missions u glavnom meniju možete prevezhati svaki od akcionih delova. Opti-oni vam pruža zanimljive mogućnosti podešavanja parametara igre (kao ima zaista pu-no). Opcija Disk nudi standar-dne opcije tipa load, save, res-tart i sl. Radosna vest za štedi-še: pozicija se snima na prvj disketi, nema potrebe za po-sebnim status diskom.

Bitka počinje krajnje nerav-nopravno: vaših 3-4 padobran-skih jedinica naspram 44 neprijateljskih, i 129 utvrđenih gradova. Kvalite dotični do is-krcavanja i ostataka savezni-kih trupa, tako da snaga postaju manje-više izjednačene. Inače, pobedu nad nemačkim trupama je izuzetno lako os-tvariti, toliko da čak prelazi u dosadu. Međutim, odlična at-mosfera i zabava koju ova igra garantuje nadoknađuju sve...
Miša MITRANOVIC

D-DAY

U noć između 5. i 6. juna 1944. godine, obale Nor-mandije zapljuskuje neoc-ekivani talas eksplozija: savez-nički bombarderi konačno su započeli dubo i bržiivo pripre-manu operaciju Overlord, do-tada najveću i najbitniju vojnu akciju u istoriji ratova-nja. Već sledećeg dana mno-gobrojne vazdušno-dosadne jedinice su iskrcane na fran-cusku obalu i, zahvaljujući efektu iznenađenja i podršci sa mora i vazduha, vrlo brzo uspele da potisnu nemačke snage...

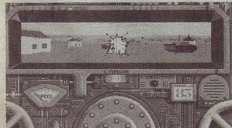
"Futura" (u sastavu „Lorici-e-a“) nas vraća nekoliko decen-ija unazad: u jedan od naj-sadobnosnijih dana u toku Drugog svetskog rata - 6 dan. Stavljani u ulogu vrhovnog za-povednika savezničkih snaga, nastojite da što bolje doživite atmosferu bitke za Normandi-ju i ponovite uspeh saveznika. Osnovni meni nudi sledeće op-cije: Overlord, Missions, Opti-on, Disk i Exit.

Opcijom Overlord započin-je samu igru. U gornjem delu ekrana je mapa Normandije sa obeležanim putevima, nase-ljenim mestima, mostovima,

WAR IN THE GULF

Ameri su ponovo skočnuli do Iraka i Kuvajta (dvest-naeste iračke provincije) da zavedu red i pokupe još malo ekstra materijala za holivud-sku produkciju filmova, a bo-gami i za video igre. Imaginar-ni događaji u bliskoj buduć-nosti Perzijskog zaliva inspiri-sali su „Empire soft“ da napre-ve igru sličnu PACIFIC IS-LANDS. Kao vrstan strateg i vođa tenkovske jedinice po-trebno je da obavite sve misije koje pred vas postavi general-štab i time zaštitite jednu i ug-roženu demokratiju.

Glavni meni vrlo je jedno-stavan i u njemu možete izbra-ti svoje ime i borbu: praviti li „tenkiš-školu za početnike u pet (iskraćeni) lekcija“. S ob-zirom da misije važe za dosta teške, nije naodmet, prvo se uvezbati, pa tek onda početi sa istrebljivnjem. Sačuvanih grupa iz nastoje. Ako ste odabrali trening, pojavice se mapa područja, a sa desne strane tekst koji vas upozna-je sa relevantnim stvarima vez-anim za samu misiju. U gor-njem desnom uglu ekrana na-laze se tri male ikone. Prva o-





načava „debriefing“, druga (u obliku oka) pojašnjenja u vezi objekata na mapi, a trećom podešavate i usklađujete vreme starta misije sa časom početka artiljerijske podrške svojih trupa. Kada ste sve obavili, kliknete na ikonicu za ukrešćenim matеvima, gore levo. U međuvremenu je neophodno opremiti jedinicu opremom. U uobičajeno nasoruženja spadaju topovski projektili, navodne rakete, dimne bombe itd.

Akcionni ekran je podeljen na četiri dela, jer u svakoj jedinici postoji po četiri tenka. Pošto postoje četiri jedinice, dolazi se do zaključka da ukupno imate (najviše) 16 tenkova, ukoliko nije drugačije odredeno ili niste pretrpeli gubitke. Podela ekrana izvršena je optimalno, ali je veoma nezgodno to što je grafika sitna i gruba, tako da često često „imati prilike“ da „popadite prjaltski tenk. Pošto su pogledi iz perspektiva vođa grupa, vrlo je

prosto voditi i sve četiri nezavisne akcije sa pojedinim grupama. Na primer, dok se jednom pokrećete, drugom je podržavate vatom i sl.

Klikom na ikonu sa dvočloznom dobitate mapu okoline koju možete zumirati „in“ ili „out“. Kurzorom možete odrediti destinaciju svakoj grupi, a zatim joj odrediti i brzinu kretanja. Ostale ikone su veoma lake za upotrebu i nećemo se na njima zadržavati. Primetite da da možete uzeti i „širi“ pogled iz tenka, što je veoma korisno za rano otkrivanje protivnika. Možete pogledati i „dماغe report“ itd.

WAR IN THE GULF je igra koju će voleti samo uzak krug ljubitelja ovog žanra. Sitni likovi, losa audio pozadina i česta nezanimljivost su preteške mane koje će prosečnog „svastarskog“ igrača odbiti od nje. Dva disketa mogu se ipak mnogo bolje uložiti.

Dušan KATILOVIĆ

4000\$ i rok otplate od dve godine. Ne nadajte se mogućnosti reprogramiranja kredita!

Druga opcija, sa sličkom sidra je Hal of Fame svih vremena. O upisu počnete da razmišljate posle nekih mesec dana (uspešno) igranja. Treća opcija predstavlja statistiku, a u okviru četrte možete smatriti i kasnije učiniti poziciju i isključiti pregled istorijskih događaja koji se s vremena na vreme prikažu.

Ukoliko kliknete na matičnu luku ili bilo koju luku u kojoj ste levim dugmetom, ući ćete u trgovinu. Tu možete kupiti robu ili je prodati. Glavni „fazon“ ovdje jeste pogoditi koji artikl je gde jeftiniji, a gde skuplji. Mnogo puta vam neće dati pravu cenu za neku robu, jer ona nije izražena. O ovome je korisno voditi sopstvenu statistiku. U okviru ovoga mogli ste primetiti način komunikacije u igri koji je vrlo efikasan i lakopreko „govorih“ rečenica. Ukoliko, pak, kliknete desnim dugmetom na luku, dobijaju se četiri opcije. Ona sa slovom „I“ označava informisanje o luci. Druga se odnosi na odlazak na dok kako biste unajmili mornare za vaš brod. Njih ima raznih, na to obratite pažnju prilikom unajmljivanja. Pošto su oni najbolji ulazno skupi za izdržavanje, pretpostavka je da ćete se odlučiti za posadu iz „sredine tablele“. Ovdje postoji još jedna zanimljivost: „u-

rom“ na vaš račun, velika je šansa da ćete čuti neke veoma zanimljive informacije u poruci ili potražnji neke robe negde u svetu. Međutim, može se desiti i da ostanete kratkih rukava. Treća opcija, opet sa sličkom sidra, predstavlja odlazak u brodograđilištu. Preporučujemo da ne kupujete novi, već polovni brod, bar za početnik. Za nešto više nećete imati para, jer prvo morate dati zajam, pa kupiti robu, pa tek onda kupiti brod. U brodograđilištu možete i popravljati i prodavati brod. Četvrta opcija je vezana za prenos kupljene robe i novca iz svoje „drekacije“ na brod ili obrnuto. Kada ukrcente robu, možete krenuti na put. To radite tako što kliknete na sliku broda levim dugmetom, pa zatim na njegovo ime i na kraju odredite destinaciju takođe levim dugmetom miša. Kada ste tako postupili, kliknite desnim dugmetom i putovanje počinje. Možete ga slobodno ubrzati klikom na ikonu sa datumom. Ako ste na sliku broda kliknuli desnim dugmetom miša, dobiti ste statistiku o samoj barci.

Na morskoj pučini vrebaju mnoge opasnosti, ali je nesrećno da ni na obali niste uvek bezbedni. Neretko će se dešavati da se negde usidrite, pa da vam sav teret otamo vojnici ili pobunjenici u nekoj državi. 1869 je igra koja će oduševiti mnoge „kompiuterske trgovce“. Zauzima tri diskete.

Dušan KATILOVIĆ

1869

Firma „Max Design“, prilično čuveno ime u svetu igrara, izdalo je nedavno trgovačko-pomorsku simulaciju pod imenom 1869. Ne zna se zašto je baš ta godina odabrana kao početna u igri, ali nije ni bitno. Bitno je da je igra u stilu PIRACY ON THE HIGH SEAS, što znači da je najvažnija trgovina.

Pre igre postoji duži uvod koji se, na sreću, može prekinuti mišem. Na početku igre učitava se prilično dobra grafika i sličina zvučna podloga koja odlično pada u atmosferu od pes nekih 200 godina. U nesite podkate o svoim imenu, polu, kompaniji i dužini željenog igranja, kao i broj igrača

(max 4) i svoju matičnu luku, a potom se pojavljuje deo snape sveta. U samom gornjem delu ekrana nalazi se ime vaše kompanije. Desno od toga je datum, tj. vreme. Vreme možete ubrzati klikom na tu ikonu. Ispod ikone sa imenom kompanije nalazi se mapa sveta. Klikom na svaku luku možete dobiti neke osnovne podatke o njoj: ime, država, slika i primarni proizvod, kao i stanje u dotičnoj zemlji. Levo od te ikone nalazi se ona koja prikazuje novčano stanje. Desno dole nalaze se četiri opcije. Ona sa ikonom novčića predstavlja odlazak u banku i eventualno dizanje kredita. Njegov dizanje je prva stvar koju morate uraditi. Dobićete nešto više od



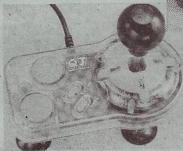
Zvezdani džojstici

Za ugodno igranje potrebno je par stvari - kvalitetan kompjuter i dobar džojstik. Da izbor alatke za igranje ne bi bio težak, testirali smo za vas nekoliko zanimljivih i kvalitetnih džojstika, proizvode firme „Kempston“ i „Quick Joy“.

● **Blue Star** („Kempston“), vrlo popularan na našim prostorima, opravdao je glas koji ga je pratio. Raznim testovima (udaranjem u zid i izbežumljivanjem mikro-prekidača) došli smo do zaključka da je on praktično nesalomiv. Međutim, to nije jedina njegova prednost nad ostalim džojsticima. Zahvaljujući ergonomskom obliku*, mogu ga koristiti i levoruki ljubitelji kompjuterskih igara. Takođe, kao pomoć igračima, na providno plavo kucištu nalazi se i prekidač za selekciju više vrsta automatskog pucanja.



● **Mini** („Kempston“), kao što i samo ime kaže, je minijatura. To je do detalja smanjen Blue Star, s tim što je urađen u desetak različitih boja. Ambalaža džojstika je vrlo zanimljiva - kada otvorite njegovu kutiju dobićete dve kutije za po desetak disketa. Mini-ja krasi sve karakteristike Blue Stara, s tim da postoji i par prednosti. Zahvaljujući njegovoj veličini, lako se može igrati samo jednom rukom bez preteranog zamaranja. Postoji i verzija sa malim svetlećim diodama, koje reaguju na pritisak 'fire' tastera. Mini je prava stvar za sve igrače koji imaju problema sa prostorom na stolu, ili za one koji često idu kod prijatelja da odigraju neku igru udvoje, a sa sobom vole da ponese svoj džojstik.



● **Hyper Star** i **Super Star** su džojstici firme „Quick Joy“. Ručica džojstika je napravljena tako da možete palcem jedne ruke upravljati likom na ekranu, a drugom rukom pritisnuti pucanje. Naravno u njih su ugrađeni vrlo kvalitetni mikro-prekidači, kao i prekidači za selekciju pucanja. Takođe postoji i preklopnik koji džojstiku omogućava kompatibilnost sa Amstradom CPC 464. Oba džojstika imaju futuristički dizajn, na koji ćete se privići posle pet minuta korišćenja. Glavna razlika među



njima je što je Hyper Star providen za levorake igrače (neko bi rekao levake), mada ga bez problema mogu koristiti i ostali.

* - za one koji, kao i urednik „Sveta igara“ nisu znali šta znači taj čudan izraz, ergonomski (bukvalno) zavodi prilagođen najmanjoj potrošnji energije pri korišćenju.

Džojstici su testirani zahvaljujući firmi Kon TIKI.

SECOND SAMURAI

Nastavak **FIRST SAMURAI**-a donosi i neke tehničke novine. Naime, u jednom delu igre samuraj dolazi (samo nje-

mu znamim načinom) do mlažnog ranca, i probija se kroz igru u klasičnom shoot'em-up stilu. Pa nek' ide život!



JUDGE DREDD

Popularni strip-junak Sudija Dredd do sada se već pojavljavao u kompjuterskim igrama u više navrata. No, sada je u pripremi snimanje igranog filma na ovu temu. U naslovnoj ulozi

naći će se, najverovatnije, Silvester Stallone. Još uvek ne postoje informacije o fabuli filma, a samim tim i igre. Prema tome, pratite pažljivo ove stranice za nove vesti.



CREEPERS

Ideja **LEMMINGS**-a biće još i jednom eksplotisana u programerskom ostvarenju pod imenom **CREEPERS**. Grupu puzućih stvorenja treba voditi po ekranu, a za upravljanje se koristi mnoštvo ikona u donjem delu ekrana. Prostori u

k kojima se dešava igra zaista su raznoliki, a najzanimljiviji je Legoland, odnosno zemlja legendarnih "Lego" kockica uz koje su odrasli fak i najstariji članovi naše redakcije (otpušten sil, prim. gl od najst čl red.).



UFO

Nezvanični nastavak legendarnog **LASER SQUAD**-a, pod radnim nazivom **UFO**, stavlja igrača u ulogu vode Zemljine odbrane, čiji je zadatak da planetu štiti od spoljnih napada vanzemaljskih stranih

plaćenika, domaćih izdajnika i ratnih profitera. Potrebno je prvo strateški postaviti odbrambene baze, zatim sačekati protivničke horde i onda ih uništavati na svom terenu, odabranim timom najboljih.



JURRASIC PARK

Spilbergov „film o dinosaurusima“, kako ga svi zovu, je samo u Americi zaradio 330 miliona dolara (trideset tri, pa četiri nule), i upao na drugo mesto svih vremena, odmah iza „E.T.“-ja, koga je, gle čuda, takođe napravio Spilberg. Pred Novu godinu treba da se pojavi igra JURRASIC PARK, i to možda u dve verzije. Prva

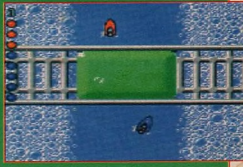
se 100% sigurno pojavljuje na tržištu, i ima nekoliko različitih nivoa koje odgovaraju scenama iz filma. Druga bi trebalo da bude konverzija sa Sega Genesis automata (pogled sa strane, slično SHADOW OF THE BEAST). Ključna razlika između ove dve verzije je što u prvoj kontrolišete ljudski lik, a u drugoj ogromnog, gladnog T-Rexa.



MICRO MACHINES

Ovo je jedna od konverzija sa Super Nintendo konzole koja će ili zapaliti sve igrače, ili će se svi baciti pod voz. Jer, originalna igra je posebna samo zbog odlične animacije, brzine i skrola. Reč je o trika-ma igračka. Recimo, sportskih automobila. Zbog toga je i radnja smeštena na „kućna“ mesta – trka glisera je u

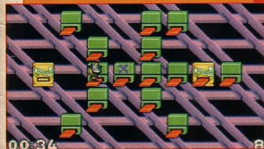
kadi, helikoptera u dvorištu, autića na stolu itd. U igri se takmiče četiri igračke, od kojih dve mogu da kontrolišu igrači. U slučaju da nemate drugu s kojom biste igrali MICRO MACHINES, cilj je, kao i uvek u takvim igrama, stići prvi. Međutim, ukoliko igrate u paru, pobeđnik je onaj ko češće u toku trke dovede svoje vozilo bliže ivici!



ONE STEP BEYOND

oš jedna „Ocean“-ova igra. ONE STEP BEYOND je nastavak zanimljive glavomučkalice PUSHOVER Colin Curley, reklamni junak proizvođača čipsa „Smith's Quavers“, mora da pređe sumanuti broj nivoa, tako što skače sa jedne platforme

na drugu. Čaka je u tome što ne sme ni na jednu da skoči dva puta, a poslednja mora da bude čips – Quaver. Pošto je reč o gadnoj mozgalici, prepreka ima na sve strane, a najveća plastika su razne vrste samih platformi.



INTERNATIONAL CHAMPIONSHIP OPEN GOLF

Jedna američka šala kaže: „Golf je daleko interesantniji ako se igra po pravilima“, jer je prosto neverovatno da jedan tako monoton sport ima toliko mnogo ljubitelja širom sveta. Ali, ajde da se i oprostite debelim Amerikancima što sede pred TV-om i bulje u travnati

golf teren, ali zašto je to nama potrebno na Amigi? Opuštanje? Pa, možda. Bilo kako bilo, u standardnom „Ocean“-ovom stilu, igra je napravljena prilično pretenciozno i detaljno, sa „kamerama“ iz bilo kog ugla, igranjem u novac itd.



RETURN OF THE PHANTOM

Najambicioznija softverska firma „MicroProse“ nalazi se u velikoj ofanzivi (tri od pet igara sa ove stranice njeni su budući hitovi). Reč je o čuvenom Phantom Of The Opera (Fantomu opere). Nalazite se u ulozi detektiva Raula Montenda sa zadatkom da rasvetlite misteriju serije svirepih ubistava. Zavesa se spustila i sada sve zavisi od vaše sposobnosti.



LANDS OF LORE

Ujsoško će se pred nama naći Ujsoška jedna u nizu FRP igara za čiju izradu su se pobrinuli momci „Westwood Studios“ (poznati po EYE OF BEHOLDER 1 i 2), a čiju distribuciju će vršiti „Virgin Games“. Priča nam za sada nije poznata, a sigurni smo da ljubitelji ovog tipa avantura to neće sprečiti da je nabave, čim pirati budu oglašili njeno prisustvo u domaćim vodama.



PIRATES! GOLD

Najnovija vest iz firme „MicroProse“: jedna od najboljih igara svih vremena, igra iz samog vrha Game Top 25, legendarni PIRATES! dobija novo ruho. Svi koji ste dane i noći proveli uz ekrane svojih monitora (televizora) igrajući ovu igru, niste ni sanjali kako lepo ona može izgledati prilagođena današnjim mogućnostima PC kompjutera. Tako će, posle možda jedine slavije igre - ELITE, čiji se nastavak najavljuje već više od godinu dana, i PIRATES! novom verzijom postati besmrtan.



FIELDS OF GLORY

Jedna od najpoznatijih softverskih firmi za izradu igara - „MicroProse“, proslavila se fenomenalnim simulacijama. Međutim, sada su njeni programeri odlučili da se opробaju i u strategijama. Jedan od žanrova kojim su u poslednje vreme suvereno dominirale firme „Blue Byte“ sa BATTLE ISLE i HISTORY LINE, kao i duo „Three Sixty“-Electronic Arts sa V FOR VICTORY (do sada tri nastavka), biće obogaćen ulaskom u triku gigantna kakav je „MicroProse“. Takva konkurencija može u budućnosti rezultirati samo još kvalitetnijim igrama, a ko to ne želi?

FIELDS OF GLORY



BATTLE ISLE 93:

Vada je nešto zaista dobro i Kpostigne zasluzeni uspeh, normalno je da se i dalje eksplatiše (na zadovoljstvo mnogobrojnih ljubitelja strategija u koje spadaju i vaši urednici). „Blue Byte“ se nakon HISTORY LINE 1914-1918 vraća svom prvcencu BATTLE ISLE, kombinujući opробanu tehniku sa novim terenima i jedinicama. Sasvim dovoljno.



Computer

Dream

Radno vreme:
radnim danima 8-20
subotom 8-15

DODATNA OPREMA ZA COMMODORE 64/128

EPROM MODULI

u plastičnoj kutiji sa resetom koji
resetuje sve programe. Jednostavno
prijključenje. Garancija 6 meseci



MODUL 1

turbo 250, turbo 2002,
štelovanje glave kasetofona

MODUL 2

duplikator, turbo 250, disk last load,
copy 202, štelovanje glave kasetofona

MODUL 3

simons basic, turbo 250,
štelovanje glave kasetofona

MODUL 4

tornado DOS (ubrzan rad diska),
turbo 250, monitor 49152

RESET TASTER

CENTRONICS KABL ZA C-64/128

CENTRONICS PROGRAM

MONITORSKI KABL ZA

C-128 4080 kol.

KABL TV - C-64/128

MIŠ ZA C-64

KUTIJE ZA 100 disketa 5,25"

ISPRAVLJAČ ZA DISK 1541 II

DISK DRAJZV 1541 II ZA C-64

ISPRAVLJAČ ZA C-64



UDRUŽIVAČ
za istovremenu vezu
C-64-TV-ANTENA

RAZDELNIK
direktno kopiranje
6 režima rada, piezo ton



KASETOFON
za
COMMODORE 64/128

COMPUTER DREAM
se nalazi u Nemanjinoj 4
(100 m od železničke stanice)



COMMODORE 64 II

najprodavaniji kućni računar. idealan za početnike.
Prijvaćen je i u mnogim školama kao nastavno sredstvo.
Garancija 6 meseci



AMIGA 1200, 600, 600HD, 500, 500+

računar godine, ugrađena je disk jedinica 3,5"
moguće priključenje na TV. Garancija 6 meseci



ŠTAMPAČI EPSON
LX-400, LQ-450

DODATNA OPREMA ZA AMIGU:

MONITOR 1084S

DISK DRIVE

MEMORIJA 512 KB

ISPRAVLJAČ

TV MODULATOR

MIŠ

CENTRONICS KABL

PODLOGA ZA MIŠA

KUTIJA ZA 100 disketa 3,5"

VEZNI PORT AMIGA

SKART KABL TV-AMIGA



BLUE STAR
sa mikroprekladačima
automatskim pucanjem
i usporenjem



QUICK GUN
za
mikroprekladača



QUICK SHOT II
sa automatskim
pucanjem



QUICK JOY II
sa automatskim
pucanjem



COMPETITION P
sa
mikroprekladačima

! NOVO !

Otkup
polovnih i
prodaja
repariranih
računara
ZAMENA
STARO
ZA NOVO



DISKETE

5,25 DS DD no name, BASF
5,25 DS HD no name, escom, BASF
3,5 DS DD no name, BASF, SONY
3,5 DS HD no name, TDK, BASF

COMPUTER DREAM, Nemanjina 4, Beograd, tel. 011/641-155/loč. 528 i 156-445

PROSTAKLUK

Najvulgarnija igra koja je do sada ozbiljno proizvedena (dakle, ne računajući briljantne švedskih hakera), jeste LEATHER GODDESSES OF PHOBOS 2. U igri možete sresti gomilu devojaka čije oblike „kipe“ iz bikinija, kožnjaka, što je relativno bezopasno (pod uslo-

vom da tačno odredimo šta bi bilo opasno). Međutim, cilj igre izražen je kroz jednu od ikona, na kojoj je nacrtno izvestan organ. Što više, to bolje (čitaj: veci scoci). Zanimljivija varijanta je naci se u ulosi ženskog lika – cilj je isti. (NV)



VISOKA KLASA DŽOJSTIKA

Pošto je leto na izmaku, i sve računarske firme se spremaju za velike Božićne prodaje, na tržištu nema ničeg naročito interesantnog, pa da ugrabimo priliku i bacimo pogled na par kvalitetnih džojstika.

● **Cruiser i Cruiser Turbo.**

Cruiser je stari džojstik, ali izuzetnog kvaliteta, i to znaju naročito oni koji su ga kupili još pre par godina kada se pojavio na tržištu. Istina, sve kombinacije boja su prilično nezgodne za nenaviklo oko. Jer, zamislite džojstik u četiri potpuno različite boje. Ipak, Turbo može da se nabavi i u običnoj crnoj boji, a pored toga ima i taster za turbo-paljubu. (Cena 11 funti i 14 funti).

● **Speed King** je idelan za igrače koji vole da drže džojstik u ruci, a ne da ga lepe za sto. Izdržljivost je osnovna prednost, a položaj tastera za pucanje glavna mana Speed Kinga. Pucanje levim kačiprstom, uz držanje džojstika nikako nije prijatno na pucati

nama tipa PROJECT X. Na sreću, postoji i turbo verzija ove paljice, koju toplo preporučujemo. (Cena 11 funti).

● **Virtual Pilot** je, kao što mu ime kaže, predviđen za upravljanje u simulacijama letenja. Premda deluje nezgrapno, pruža potpun ugodaj u toku leta. Za poniranje i uspinjanje potrebno je povlačiti džojstik gore-dole, dok se za pomeranje levo-desno drška rotira u smeru kazaljke na satu i obrnuto. Dugme za pucanje je na desnoj strani, u visini položaja palca, a tu je i dodatna ručica za gas. Najzanimljivija je, ipak, cena (sitnica) – 80 funti.



SAAAII-GNOSIS

Jedna od najpopularnijih firmi, „Psygnosis“, prodala se Japancima. Ni manje ni više, „Sony“ je kupio ovu uspešnu softversku firmu iz Liverpoola. Jer, Japanci ne kriju da žele da osvoje evropsko tržište. Pošto „Sony“ već ima „Columbia Pictures“ i „Sony Music“ firme, „Psygnosis“ bi trebalo da zaokruži multimedijalnu ponudu.

Šta sve to znači za nas? S jedne strane će biti dobro, jer će licencne igre (kao što su dva koja smo ranije pominjali – „Cliffhanger“ i „The Last Action Hero“) biti pravljenije još brže, a uz to bi u igrama mogla da se pojavi i komercijalna muzika.

Loša stvar je činjenica da Japanci forsiraju CD-ROM igre, jer ne vole piratovanje. Zna se da će, ako „Sony“ krene u nešto, i ostale firme da prate kao ovce. To bi moglo da znači da će u skorije vreme igre isključivo biti pravljenije na CD-ima, koji, kao što znamo, imaju kapacitet od cirka 500 MB.

Vratimo se na pomenute igre. CLIFFHANGER, koja je rađena po Stalensovom filmu, sprema je za pojavljivanje



pred Novu Godinu. Međutim, THE LAST ACTION HERO se možda uopšte neće ni pojaviti kao igra. Jer, na opšte iznenađenje cele Amerike, deda-Svarcov film nije uspeo da zaradi ni trčavih 50 miliona dolara (što je 20 miliona ispod cene proizvodnje filma). Zato su u „Psygnosis“-u ovaj projekat stavili na led, dok se ne vidi kako će film da prođe u Evropi.



Amiga

MIDI Interfejs za Amigu, samo 40 DEM, Tel. 021/392-998.

Najboljniji softver i hardver
VELIKI POPUSTI
amiga
Miličević Džan-Majnska br.8
27 Mart br.26
Tel: 011-777-309 ili 332-975
PREKO 1000 KUPACA SU
GARANCIJA KVALITETA

COBRA SOFT
* IGRE I PROGRAMI ZA AMIGU *
* PRODAJA AMIGA 800,900*,
1300,2000,4000,C-64 I
DODATNE OPREME
018/526-547 Andreja

TRIO SOFT - AMIGA
igre i usl. programi
Babić Aleksandar, Borska 90/25
11090 Beograd, tel.011/594-700

ASTROSOFT 2,5 Gb Programi!
100% Bez Virusaa!
V.Masleš e 118 21000 N.Sad Prodaja Nalepnica
021/314-994 Besplatan Katalog

AMIGA I C64 - Igre i programi, po najnižim cenama. Tel. 011/634-574.

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

AMIGA IGRE
SNIAMANJE
Popust 5+1
011/141-752

Najnoviji programi po veštin ili veštin diktetama
GOG
Soft
011/138-209

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

AMIGA FORT

PRVI U JUGOSLAVIJI
NAJNOVIJI PROGRAMI I IGRE NA TRŽIŠTU
NAJVEĆI IZBOR IGARA I USLUŽNIH PROGRAMA
NAJPOVOLJNIJE CENE SNIMANJA
BESPLATAN KATALOG, ISPORUKA ISTOG DANA

NAJNOVIJI HITOVI:
GOAL, WALKER, GUNSHIP 2000, DUNE II,
TRAPS AND TREASURE,
WHALES VOYAGE (engl), 1869. (engl), ISHAR II,
SYNDICATE, RAGNAROK, PROJECT X SE ...

SVE IGRE ZA AGU, PROVERITE!

USLUŽNI PROGRAMI:
S. PLAY (engl), PC TASK V2.03, CED V3.5,
CANON STUDIO, DIRECTORY OPUS V4.1.1,
MULTITERM V3.01, WORLD ATLAS,
HOME MANAGER, MIGRAPH OCR Jr V1.3 ...

021/614-909

GRČKOŠKOLSKA 3, 21000 NOVI SAD



AMIGA 500/600/1200
COMMODORE 64/128

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

Sva ostala Amiga, Commodore oprema!

Otkup ispravnih i neispravnih, starijih (1,2), nekompletnih računara opreme, disketa
Ispruka izrom SRI. Servisiranje, garancija! ☎ 011/ 491 - 392

Naša snimljena disketa = 0.9 DEM
Dva snimanja na Vašoj disketi = 0.2 DEM
Proširenja, kutije, diskdrayvovi, joysticki...
Copy Club **AMIGA** Software & Hardware
Centar gradal ☎ 011/ 347 - 288

Dali vam se desilo da neku igru nemožete završiti jer nemate besmrtnost???
Naravno...ali to više nije problem. Sa našim hakerskim modulima
ste sve to rešili u sekundi i to bez poznavanja mašina i sl.

Garancija od šest meseci!!!
Modul dohite u zalivenoj
kutiji sa tasterom za
zamrzavanje i za reset

Zaboravite na
sve ostale
module!!!

STIZU
NAJBOLJI

sa prevedenim uputstvom



Ovo je samo deo
programa besmrtnosti
koje ovde možete doći
posedujući jedan od
svih modula. Za
više informacija
kontaktirajte nas
besplatno pošteku

Ponosno Vam predstavljamo dva najmoćnija modula za razbijanje igara, sa najboljim korisničkim programima. Programe pozivate pritiskom na određene tastere i vrlo je lak za korišćenje. Prava prilika početnicima da malo ozbiljnije prođu u suštinu ovog popularnog kompjutera. Oba modula su za rad sa diskom i sa kasetom, zahvaljujući tome vlasnici disk jedinica više nisu u prednosti u odnosu na one koji poseduju samo kasetofon. Pakovanje i ptt troškovi su 1DM

ACTION POWER v7.2

- TURBO LOADER učitavanja 249 blokova sa diska za samo 7 sekundi
- POKE FINDER pronalazi sami poke za besmrtnost u bilo kojoj igri bez poznavanja programiranja
- PROFESSIONAL MACHINE CODE MONITOR omogućuje pregled cele memorije od \$0000-FFFF idealna za programiranje
- SPRITE KILLER isključuje sudarane sprajtova u igrama
- FREEZER zamrznete trenutni status igre i nastavite drugi put sa tog mesta
- DISK COPY lak za korišćenje , najbolji copy program
- FILE COPY preimava fajlova
- TURBO ucitava 202 bloka (kao turbo 230) super za ubrzano snimanje sa diske na kasetu
- FAST FORMAT formatizuje diske na 35 tragova (664 bloka) roku od 12 sekundi
- PRINTER DUMP apsolutno sve što vidite na ekranu možete odtampati bez obzira koji printer posedujete
- CENTRONICS INTERFACE kompatibilnost
- SCREEN EDITOR editovanje skrina i prepravljanje text-a u igrama, introima i slično...
- EXTEND TOOLKIT standardne komande (load, save, dir...) i ekstra komande (auto number, old, delete, merge, append, line, save...) bolje od SIDONA basica
- SPRITE DETECTOR traženje sprajtova u igrama uz jednostavno prepravljanje
- SLIDE SHOW učitavanje i pregled slika, prepoznavanje sve vrste i formate
- PARAMETERS podešavanje parametara
- TURBO LINKER linikovanje uticavca za program tako da vam ni pokretanje igre ili programa modul nije neophodan itd...
- ... uz ovaj kertridž dobijate besplatno dve diske sa pretačnim uputstvom i sa uzletnim programima

Kertridž verzija 7.2 + uputstvo i ostalo je 69 DM

ACTION POWER v8.0

- INTERLEAVE 3 DISK LOADER učitava fantastičnih 249 blokova sa diske za samo 7 sekundi
- GAME TRAINER pritiskom na dva tastera u svakoj igri pronalazi besmrtnost i eva prilike da završite igre koje su vam mucle godinama
- MEGA FORMAT formatizuje disk na 40 tragova (749 blokova) za 10 sekundi
- PROFESSIONAL MACHINE CODE MONITOR najbolji monitor koji postoji
- SUPER TURBO učitava neverovatnih 249 blokova sa kasete
- DISK COPY presainava diske uz verifikaciju (proveta 100%) ovo je sigurno najbolji copy program za kopiranje diska
- FILE COPY za presamavanje fajlova sa diska na disk
- PACKER jedan od najboljih kompresora što postoji, radi za kasetu i za disk
- SPRITE EDITOR omogućuje pregled sprajtova u igrama uz laku promenu
- TEXT EDITOR editovanje vaših tekstova
- JOYSTICK CHANGES softversko menjanje portova
- AUTOFIRE super ako nemate automatsko pucanje na džojstiku
- KOCNICA usporavate procesor, tj. kretnje i samo odvijanje animacije u igrama
- TIMER STOP zaustavite vreme u igrama - beskonačno vreme
- CONVERTER omogućuje vam prebacivanje slike u razne druge formate
- FREEZER zamrznete trenutni status igre i nastavite sa tog mesta sledeći put ... uz ovaj kertridž dobijate besplatno kasetu sa pretačnim uputstvom i sa već pomenjenim POKOVIMA (besmrtnost) za neke od legendarnih igara a ako nemate kasetofon tražite isto to za disk...

Kertridž verzija 8.0 + uputstvo i ostalo je 79 DM

Obaveštavamo sve kupce koji su do septembra poslali novac (a nisu još primili modul) da ne moraju ništa doplaćivati na novu, pravu cenu jer su module dobili po reklamnoj ceni (jeftinije za 20 DM). Hvala svima na poverenju.

(024) 23-585 i 21-557

Transcom hardver

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.

NAŠI NAJNOVIJI PROGRAMI:

Fl Challenge Monaco (TEAM II 2D), The Legend of Ragnarok (kg. 3D), Lohr Malthouse (fad. 2D), Monopoly (kg. 1D), Yo! Yo! (gkc. plat. 2D), Traps'n'Treasures (gkc. ark. 3D), Ishar II (english FRP 3D), War In The Gulf (ra. sim. 2D), Whales Voyage (FRP 7D), Nicky II (gkc. 1D), Bouble Double '93 (gkc. 1D), World Of Legend (FRP. 2D) Delivery Agent (sim. prevoza 2D), Project X Spec. (poc. 3D), Global Gladiators (gkc. ark. 4D), Odyssey (gkc. 4D), AGA Program-Body Blow (2D), Sim Life (4D), Whales Voyage (FRP 7D), Robocode (1D), Can Dicky (pasijasa)

a uskoro stize, Jurassic Park, ST Thomas, Nipon Sale Ing., Air Combat Patrol, Eye of Beholder III, Body Blow II, Twilight 2000, Bart vs The World, Dracula, Overdrive, Soccer Kid, Uridium II

NOVI USLUŽNI PROGRAMI:

PC Task v 2.3, Imoge FX v 1.5, Maxon Magic v 3.5, Directory Opus 4.11, Slacker, Pro Tracker 3.11, AGA Soft Utility, Clarissa v 2.0, D-Copy 3.3, Scape Maker

Imoge Master 9.5la - AGA suport

Program se snimamo na vašim ili našim disketama provorene i 100% bez virusa!

Preko 1000 zadovoljnih korisnika sa garancijom kvalitete, jeftine i brze usluge

AMIGA
CENTAR
software & hardware
& service

DISKETE :

3.5" 2DD
3.5" 2HD
5.25" 2DD
5.25" 2HD

KOMPIJUTERI

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

IZUZETNO Povoljne CENE

HARDWARE / DODACI

MEMORIJA 512Kb 90 dem
MEMORIJA 2Mb 300 dem
MEMORIJA za 500 plus od 100 dem
MEMORIJA za 600 150 dem
SAMPLER-stereo 180 dem
TV MODULATOR 90 dem
MIDI INTERFACE 150 dem
HARD DISK A.590 plus 800 dem
HARD DISK GVP 1000 dem
HARD DISK 220Mb 1300 dem
MIŠ GOLDEN IMAGE 90 dem
STREAMER 250Mb 550 dem
KOLOR MONITOR 1084S 800 dem
HANDY SCANNER 400dpi/64 400 dem
ACTION REPLAY III 280 dem

**HARD DISK ZA A 500 MAXTOR
220Mb/11.5ms za samo 1300 DEM**

SKANDALOZNE CENE !!!

* Proširenje od 512 Kb od 90 dem
2Mb bez sata - 300 dem
2Mb sa satom - 350 dem
* SUPRA MODEM 2400 300 dem
* DODATNI DISK 880KB200 dem

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

I OSTALO ZA VAŠ KOMPIJUTER

OSTALE PONUDE

Quick Slot II 25 dem
Quick Slot 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 30 dem
Kutija za 80 disketa 30 dem
Modem Supra 24/96 FAX 550 dem
Supra 14400 FAX 950 dem
US ROBOTICS 14400 1400 dem
Genlock ED PAL 900 dem
Genlock ED YIC 1300 dem
Genlock ED SIRIUS 2000 dem
Epson LX 400/800 490 dem
Epson LQ 100 600 dem
Canon BJ 101 650 dem
HP Laser Jet IV (600 dpi) 3600 dem

SPECIALNA
PONUDA MESECA

AMIGA A 2000 Profi

Kick Start 2.04 ESC eipovi,
7Mb RAM-a, turbo karta
68030/25MHz, 1Mb video
RAM-a, kooprocesor, dodatni
flopi, flicker fixer, super pic
profi digitalizator i genlock,
hard disk 220Mb

IDEALNO ZA TV STANICE!

komponente mogu i odvojeno

I veliki izbor
profesionalnih programa
za animaciju i titlovanje

Troškove pakovanja i poštarne
snosi kupac
Sve reklamacije uvažavamo

AMIGA CENTAR

☎ 011 / 190-124
101-372

AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■
RAD. DANOM OD 10-19h
SUBOTOM OD 10 DO 14h

AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■
NEDELJOM I PRAZNICIMA
NE RADIMO





GAMA Electronics Mišarska 11. Beograd tel: 33 94 94, 33 22 75 fax: 33 59 02



KOMPIJUTERSKA ANIMACIJA