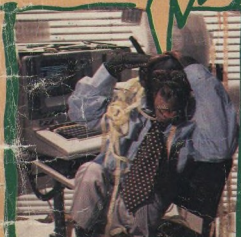


KOMPJUTERA



*Najnovije igre i mape
Introji, ručine, tehnike i trikovi*



*Primena kompjutera:
Najbolji auto trener*

Neuništivi portabl kompjuter

*Na licu mesta
Computer Show '90*

***Novo:**
HP LaserJet III
PC emulator za Amigu
Amiga PKAZip, PC Quattro Pro*

*Objektno programiranje:
Smalltalk (2)*

MI ZAISTA UMEMO DA MOTIVIŠEMO KUPCA



Ne jurite na sve strane,
možete nas naći:

**JEROVŠEK
COMPUTERS**
Medvode (Tel:
061/621-066)

1) Izborom konfiguracije, kvalitetom komponenti i cenama:

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| AT-286 12 MHz 0 ws | 286 NEAT 16 MHz 0 ws |
| • 1 MB RAM | • 1 MB RAM |
| • MFM kombi kont. 1:1 | • MFM kombi kont. 1:1 |
| • FD 1,2 TEAC/NEC | • FD 1,2 TEAC/NEC |
| • HD 21 MB (60 ms) | • HD 44 MB NEC (24 ms) |
| • tastatura ASCII | • tastatura ASCII |
| • 14" monitor | • 14" monitor |

cena 2247 DEM

cena 2847 DEM

2) Uslugom: Saveti pri izboru konfiguracije i pomoć pri kupovini softvera

3) Garancijom do 18 meseci

4) Odličnim servisom: Ljubljana DIGIT SERVIS
(tel: 061/559-859), Split ONOFON ELEKTRONIK
(tel: 058/45-819)

COMPUTER
ELEKTRONIK GmbH

A-9020 KLAGENFURT Villacher Ring 59,
Tel: (0463) 51 45 49, 51 50 93, Fax: 51 19 65

GAMA Electronics Beograd
Mlarska 11
Tel: 011/332-275; Fax: 011/335-902
Radno vreme: pon.-petak 8-14; 17-19
GAMA Electronica Trade Handels GmbH
Tel: 99/49/89/577-209,
Fax: 99/49/89/570-4379

GAMA

CENE U JUGOSLAVIJI = CENE U NEMAČKOJ

Najprodavanija GAMA konfiguracija:
AT-286 (speed: 16,8 MHz), 1MB RAM
HDD 68 MB (track-to-track 4,3 ms), 1,2 MB flopi
FDD-HDD kontroler (interleave 1:1)
Hercules grafička karta, serijski/paralelni port,
Phillips Professional monitor 14", Cherry tastatura

BRUTO CENA (u komponentama)
JUGOSLAVIJA: 3250 DEM

BRUTO CENA (u komponentama)
NEMAČKA: 3220, 50 DEM

NAŠE TRADICIONALNO POUZDANE I
PROVERENE GAMA KOMPJUTERE PO OVOJ
CENI, MOŽETE OD SADA KUPITI U
BEOGRADU, M. TITA 48 U DUTY FREE SHOP-U:

ZBOG VELIKOG INTERESOVANJA MOLIMO
VAS DA NAM SE PRE KUPOVINE JAVITE DA
ZAJEDNO ODLUČIMO O KONFIGURACIJI KOJA
ODGOVARA VAŠIM STVARNIM POTREBAMA.

GAMA

GAMA

REPORT

Toshiba T1000 XE i T1200 XE

TOSHIBA



Pređavaju ponovo iznenađuje. Predstavljaju su novi modeli laptop familije - Toshiba T1000 XE i Toshiba T1200 XE.

Oba imaju šta da pokažu: opremljeni su savremenim 2,5-inčnim disk jedinicama koje ne samo da štede energiju, već su i vrlo brze i to (pari sad!) sa srednjim vremenom pristupa od 25 milisekundi. Osim toga, radna memorija može da se proširi do 3 (T1000 XE) odnosno 5 MB (T1200 XE). Po svojoj težini idealni su za manje putni tašnu što je od velike koristi za npr. avioomske letove. T1000 XE opterećuje krilo sa sve-

ga 2,8 kg, dok je stariji brat, T1200 XE teži za 900 grama.

Što se tiče računskih mogućnosti, ova "malšana" su zaista moćna: u T1000 XE ugrađen je CMOS 80C86 sa klokom od 9,54 MHz dok je T1200 XE 286-nišna ču srce radi na 12 MHz.

T1000 XE ima sledeće karakteristike:

- MS-DOS verzija 3.30 u ROM-u.

- program Laplink za presnimavanje podataka na bilo koji IBM kompatibilni kompjuter preko serijskog kabla,

- VDISK (RAM disk čiji je sadržaj sačuvan i posle isključivanja računara),

- inteligentno napajanje, koje pored toga što obavestava korisnika da su baterije na "izdisaju", automatski uključuje alarm i štiti kompjuter u slučaju previsokog napona,

- računarić se sam isključuje kako bi štedeo energiju. Pritiskom na taster ponovo je spreman za rad.

Za ova Toshiba predstavnika karakteristično je (i od velike koristi) što mogu da rade pod naponom od 100 do 240 V. Za "velikog" brata smišljene su još neke "sitnice": 8GB izlaz omogućava priključenje drugog monitora, preko ekspanzionog porta priključuje se druga disk jedinica (na žalost, 3,25 inča samo u verziji od 350 KB), a ostavljen je i priključak za originalnu AT tastaturu.

Ekran u Superwist LCD tehnici ima pozadinsko osvetljenje i nema boja, ali je zato rezolucija od 640 x 400 tačaka savim dovoljna za jedan prenosni kompjuter.

Srećno je izvedeno i rešenje ču vanja podataka i slučaj slabije baterije. Dok se u glavnom akumulatoru li u jednoj od dve pomoćne baterije nalazi imalo energije, podaci su sigurni. Kasnije je dovoljno priključiti ispravljač

/punači ili ubaciti napunjeni akumulator i rad sa novim malšanima Toshiba senje može se nastaviti.

D.T.



Toshiba T1000 XE



Toshiba T1200 XE

Laptop za obradu teksta

Tandy WP-2 je jeftin prenosni računar specijalizovan za obradu teksta. Zasnovan je na mikroprocesoru 280 na 5,5 MHz, ima tastaturu sa 62 tastera i LCD ekran sa 8 redova po 80 karaktera. Radna memorija je 32 KB od čega je 22 slobodno za dokumente.

Pored teksta procesora, u računaru se nalazi i program za proveru engleskog pravopisa sa računom 100.000 reči, rečnik sa 200.000 sinonima i komunikacioni program.

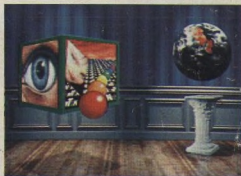


Sve osnovne funkcije u programu za obradu teksta dostupne su preko jednog ili kombinacije dva tastera. Komunikacioni program operuje preko ugrađenog serijskog priključka, a postoji i paralelni za povezivanje sa printerom.

Dimenzije u milimetar odgovaraju stranici A4 formata a debljina Tandya WP-2 je 1 inč (25,4 mm). Baterijsko napajanje traje 12 časova korišćenjem četiri obične male baterije od 1,5 V.

Kao dodatak na raspolaganju su ispravljač za mrežno napajanje, 32 KB dodatnog RAM-a za ugradnju u računar ili ista količina na IC kartici (veličine kreditne kartice).

Cena: računar - 350, unutrašnje proširenje 32 KB - 50, RAM kartica - 120 i ispravljač 7 dolara. Tandy Corp., 1800 One Tandy Center, Fort Worth, TX 76102, tel: (817) 390-2125.



DigiView Gold 4.0

Newtekov DigiView digitalizator je najpoznatiji proizvod te vrste na Amigi. Nedavno se na tržištu je pojavila nova, još bolja verzija.

Karakteristike su impresivne: mogućnost digitalizovanja u svim rezolucijama, od 320 x 200 do 768 x 480 ("Full Hi-res overscan").

- korišćenje od 2 do 4096 boja, ali i u maksimalnoj rezoluciji, koristeći specijalan metod zvan Dy-

namic Hi-res! (uključujući i extra half-rate).

- može da digitalizuje sa 21 bitnom ravni slike (2.1 miliona boja) za najbolju moguću kvalitet.

- ima poboljšane dithering rutine koje daju 100.000 boja na ekranu istovremeno (način stvaranja slika na TV).

DigiView Gold 4.0 se može nabaviti po ceni od 200 dolara. Američki telefon: 1-800-843-3934.

A.P.

Informacije objavljene na ovim stranicama dobili smo od proizvođača i njihovih zastupnika ili su prenesene iz strane štampe. U velikom procentu slučajeva objavljene vesti nisu plod našeg iskustva. Ukoliko nisu navedeni adresa i telefon za dodatne informacije znači da su njima ne raspoloživo.

Spremi smo da objavimo informacije i o vašem proizvodu. Pošaljite nam kompletne podatke (uključujući cenu, vreme početka prodaje, rokove isporuke) i adresu i/ili telefon na kojem će čitaoci moći da dobiju više informacija. Adresa je: Politika, Svet kompjutera, Hard/Soft scena, Makedonska 31, 11000 Beograd.

SVET KOMPJUTERA

Broj 67, april 1990.
Izlazi svake prve subote u mesecu

Izdaje i štampa NIP
"Politika"
Beograd, Makedonska 31

Telefoni redakcije:
011/320-552 (direktan) i
011/324-191 lokal 369

Direktor NIP "POLITIKA":
dr Živorad Minović

Glavni urednik, v.d.:
Aleksandar Gajić
Odgovorni urednik, v.d.:
Zoran Mošorinski

Urednički kolegij:
Aleksandar Gajić, Zoran
Mošorinski; stalni stručni
urednici: Vojislav Mihajlović
i Tihomir Stanević

Urednici rubrika:
Predrag Bećirić, Nenad
Vasović, Aleksandar Petrović
i Emin Smajić

Likovno-grafička oprema:
Dragan Stojanović, Ilija
Milošević; ilustracije: Predrag
Milošević

Dopisnici:
mr Zorica Jelić, Slobodan
Čelenković (SAD)

Novinari-reporteri:
Jelena Rупnik, Branko
Đalović

Stručni saradnici:
Aleksandar Veljković Dušan
Dimitrijević, Vladimir Kostić,
Ranko Lazić, Dušan Mikulić,
Goran Milošević, Nikola
Popević, Goran Radomirović,
Aleksandar Radovanović,
Samir Ribić, Haris Smajić,
Predrag Stojanović, Dušan
Stojičević, Dragana Timotić,
Jasmin Halilović.

Lektor:
Dušica Milanović

Sekretar redakcije:
Nataša Uškolović

Tehnički saradnik redakcije:
Branka Duijć

Sve informacije o pretplati
na telefone 011/328-776 i
324-191 (lok. 749); žiro račun
za pretplatu i male oglase:
60801-603-24875

Rukopise, crteže i fotografije
ne vraćamo

Kompiuter za slepe

Firma Papeinmeier napravila je prvi hardverško/softverski uređaj za pismone za slepe. BrailleX II 40/40 CR čita izlazni tekst na odgovarajućem monitoru i prikazuje ga u obliku Brajevog pisma na specijalnom 80-znakovnom displeju koji se "čita" dotirom.

Uređaj je moguće koristiti uz bilo koji IBM kompatibilni kompiuter. Programi za obradu teksta rade bez problema, uporedo na Brajevom generatoru i ekranu, dakle, na radnom zaslonu opremljenom BrailleX-om pojedinačno mogu da rade kako slepi, tako i ljudi koji vide.

BrailleX II 40/40 CR je oblika 8-bitne XT/AT ili MicroChannel kartice. Nakon ugradnje spreman



je za upotrebu bez ikakvih prethodnih prilagodavanja. Čita tekst direktno iz ekranske memorije, skladišti ga u internoj međumemoriji (baferu) i na kraju "prevodi" u Brajevo pismo. Piezoelektričnim putem pokreće se osam plastičnih ispusta za svako slovo koje se onida "čita" vrhovima prstiju. Uređaj može istovremeno da predstavi 80 znakova i to (u zavisnosti od modela) u jednom redu sa 80 znakova ili u dva reda po 40 znakova dvostruke širine (jedan red ispod drugog). Kada korisnik dovede kursor u novi red, BrailleX automatski prikazuje novi red.

Korisnik može na Brajevom displeju, po želji, da predstavi svaki red sa ekrana. U tu svrhu se neposredno ispred glavne tastature smišljeni tasteri pomoću kojih korisnik može da lista tekste (pozicija kursora ostaje nepromenjena). Uz pomoć tastera na levoj i desnoj strani moguće je dobiti dodatne statusne informacije.

Kako se ne bi neprestano prelazilo sa kursora za listanje na kursor za pisanje, iznad polja za čitanje smišljen je po jedan taster za svaki Brajev modul.

Cena uređaja je 26000 DEM. Adresa: Papeinmeier Reha-Tech-nik, Schwerte, BR Deutschland.

D.T.



Najlepsi tajvanski trekbol

Firma Maxcom Technology Co., Ltd. predstavila je Track-Ball u novom ruhu. Kompatibilan je sa svim Microsoft miševima. Rezolucija je 162 tačke po inču, brzina pokretanja iznosi do 80 cm u sekundi, a brzina prenosa 1200 Boda. Uređaj se priključuje na serijski interfejs na kompiuteru. Nije potrebno nikakvo elastično napajanje.

D.T.

Atari STE - zašto ne rade programi

Atari STE se bez mnogo pompe pojavio na tržištu, pretendujući da ugrozi primat Amigae kao mašine za igranje. Međutim, javili su se prvi problemi...

Kao što je svesno izjavio bilo problema sa TOS-om 1.09 i 1.2 - mnoge igre nisu radile zbog "prilagođenog" pristupa hardveru i zaštita, tako se sada lista prica ponavlja i sa STE-om. Uz to, probleme čini i bag u novom TOS-u 1.6, koji omogućava da se računaru butaje u srednjoj rezoluciji, uprkos tome što je konfiguracija desktopa prethodno uređno snimljena u datoteku "DESKTOP.INF".

Na sreću, problemi se uglavnom odnose na igre. Uslužni programi se ponajviše besprekorno, osim list Word-a za koji kažu (mada nije zvanično utvrđeno) da povremeno ispiše kojejkakve brojilone na ekranu.

Problema sa novim Atarijevim računarom daje se mnogo publiciteta (često negativnog) u zapadnoj štampi. Po našem mišljenju, problemi sa kompatibilnošću su savim normalna stvar kada se konfiguracija hardvera tako drastično menja. A što se tiče igrara - većina novih prilagođenja je STE-u... Međutim, ono što brine jeste činjenica da još ne postoji nijedan uslužni program koji podržava STE-ove impresivne grafike i muzičke mogućnosti. Izbacivanje na tržište svoje mašine bez prave oglašavanja njeni prilagođeni de-lijati u najmanju maku neobizno i nadamo se da će ova greška biti ispravljena u najskorije vreme.

V.M. i P.S.

Brzinom svetlosti

Američka firma AT&T Bell Laboratories proizvela je eksperimentalni kompiuter koji za obradu informacija koristi svetlost umesto električne energije.

Poslo je ovo prvi kompiuter te vrste, prilično je spor, brzina mu se poredi sa brzinom žilova u veš-mašini. Ali, pošto se svetlost prenosi maksimalnom brzinom, trebalo bi da naslednici ovog kompiutera mogu da obrade više od 1000 puta veću količinu informacija.

AT&T sistem je baziran na grup galijum-arsenid elemenata, svaki sa potencijalnom brzinom obrade od 1 milijardu podataka u sekundi.

Prva korist ovih moćnih mašina bi trebalo da bude u telekomunikacijama, gde bi se optički kompiuter koristili sa postojećim optičkim kablovima za paralelnu obradu podataka.

A.P.



SmartTerm 320 i 240

Beogradski Izdatički zavod izdavao je u svojoj 1989. godišnjici katalog SmartTerm 320 i 240. SmartTerm 320 i 240 su paketi za rad sa terminalima i SmartTerm 320 i 240 su paketi za rad sa terminalima i SmartTerm 320 i 240 su paketi za rad sa terminalima i SmartTerm 320 i 240 su paketi za rad sa terminalima.

Način od merenja brzine radnje je različit od onog koji se koristi za merenje brzine radnje u drugim programima. SmartTerm 320 i 240 su paketi za rad sa terminalima i SmartTerm 320 i 240 su paketi za rad sa terminalima.

SmartTerm 320 i 240 su paketi za rad sa terminalima i SmartTerm 320 i 240 su paketi za rad sa terminalima. SmartTerm 320 i 240 su paketi za rad sa terminalima i SmartTerm 320 i 240 su paketi za rad sa terminalima.

SmartTerm 320 i 240 su paketi za rad sa terminalima i SmartTerm 320 i 240 su paketi za rad sa terminalima. SmartTerm 320 i 240 su paketi za rad sa terminalima i SmartTerm 320 i 240 su paketi za rad sa terminalima.



Primož Jakopin, autor programa STEVE, poznat je i među zapadnonemačkim korisnicima Atarija ST

GFA porodica za Atari ST

Šestnaest godina nakon osnivanja GFA Systemtechnik, Primož Jakopin se vraća u domovinu i ponovno se bavi razvojem i distribucijom softvera za Atari ST.

Najpoznatija tu je namjena u verziji GFA BASIC 1.0-3.5 (288 DEM), koja je u odnosu na prošlu verziju naprosto novi i odlični predstavlja za inženjere i matematičare. Dodano je funkcija za rad s matricom i algoritmi kreiranja mrežnih. Svojevoljno u odličnom grafičkom oblikovanju i ispisivanju se izlakuje iz u srednjim verzijama odlično i razne druge verzije u okvirima predstava. Izdaje takodje i programirane i namijenjene za rad s bazom podataka, uključujući i podršku skenera. Kompatibilno s 300 verzijom GFA kompilatoru II to čemo povećati tek kada programiramo nove i druge verzije.

U svojim zanimljivim GFA KONVERTER (48 DEM) program koji prevedo GFA BASIC izveze kod u C++ verziju. Kod koji GFA BASIC koristi u svojim verzijama se koristi i u ovom programu. Konverter je čudno se veoma jednostavan program.

U programu GFA Systemtechnik imate se granitima i razne profesionalne funkcije. Izdaje i nekoliko osim profesionalni CAD program GFA Draft, koji je neograničeno dizajn i veći (veći od 1000) GFA Draft (1989) je profesionalni paket za stvaranje sa uključivanjem zračnih osiguranja.

V.M. i P.S.

Program Steve Primoža Jakopina ponovo napada

Sećate li se programa "Ines", jednog od prvih ozbiljnijih tekst procesora na Spectrumu? Autor je bio Jugosloven, Primož Jakopin. Pre neku godinu Primož je odlučio da se okuša u profesionalnom softveru za Atari ST i tako je nastao Steve.

Steve je od tada doživio nekoliko verzija (jednu smo i mi svojevremeno opisali), da bi posljednja, verzija 3.294, izazvala neskrivene simpatije kod nas i u inozemstvu, gdje je cene na čak 500 DEM (1400 DEM sa fontovima).

Mogućnosti su velike, počev od obrade teksta, preko baze podataka, do stonog izdavaštva, uključujući i podršku skenera. Glavna snaga ovog programa je njegova sposobnost da učitava dokumente, slike i fontove različitih formata. Tako, recimo, možete učitati tekst pisan u list Wordu, dodati mu slike iz Mega Painta i sve to uskladištiti u jednu bazu podataka, a posle i oštampati, recimo, fontom iz Venture!

Primož Jakopin se ne zaustavlja na Atari ST verziji - uskoro se očekuje verzija za MS-DOS i UNIX.

Adresa na koju se program može kupiti nije nam poznata. A Ako mislite ono što mi milimo da vi mislite - varate se: program je hardverski zaštićen.

V.M. i P.S.



Novi HP LaserJet III

Američka firma Hewlett-Packard, poznata po svojim laserskim štampacima marke LaserJet, odlučila je da svoj model LaserJet II razmeni novim, i mnogo savremenijim - serijom III.

HP-ova "trojka" daje znatno poboljšane kvalitete ispisa, što se naročito vidi kod kosih i oblikih linija, kao i preseka. Tehnologija nazvana HP Resolution Enhancement koju to omogućava radi na principu linog podvlačenja položaja i veličine tiskanih tačica. Sve se izvodi hardverski, pomoću jednog specialnog ASIC (Application-Specific Integrated Circuit) čipa. Prilikom štampanja, ASIC "preseče" tačice i proverava položaj svake tačice u odnosu na sledeću. Po potrebi se podaci pomeru levo-desno, ili štampa umanjena kako bi se dobile obilne ivice, smanjila "nepreciznost" linija i preseca linija učinili čistijim (vidite ilustraciju).

Kao konkurenciju čuvenom PostScript-u, Hewlett-Packard na seriji III prvi put predstavlja HP PCL 5, svoj novi jezik za upravljanje printerom i opis stranice, koji je razvila firma AGFA Compugrafic. Jedna od najraznolikijih mogućnosti ovog jezika jeste skaliranje fontova, tj. mogućnost da se od istog fonta dobije bilo koja veličina između 0.25 i 999.75 tačica (points), u koracima od po četvrtinu tačke. (Izastiljamo samo font u veličini 999 tačica - na A4 papir i tako bi stao dobas od "A"). Sve, ipak, ima svoju cenu: za skaliranje se mogu koristiti samo specijalni fontovi (verovatno vektorski). Preporučujemo, mada se to nigde eksplicitno ne vidi, da je tačka konačno rešena stara bojila HP-ovim kompatibilnih laserskih štampaca: na istoj strani može se naći tekst slova i sadržaj, i posebno kod starijih modela sadržano štampanje potpisano je korikornim posebno definisanog tzv. "landscap" tipa fonta i nije ih bilo moguće koristiti na istoj stranici. Na raspolaganju je, trenutno, pet familija pisama, grupisanih po sposobnosti i mestu primene.

Upravljački jezik HP PCL 5 podržava i HP-ov standardizovani upravljački jezik za plotere HP-GL/2. Podržana su i tri načina kompresije podataka, što ubrzava prenos i skraćuje vreme štampanja.

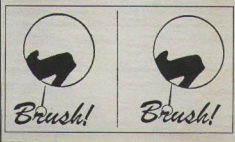
Štampač HP LaserJet III, što je takođe novost, može da koristi vektorsku grafičku.

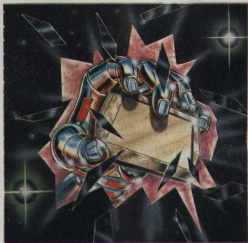
Veoma zanimljivom čim nam se mogućnost da se LaserJet štampači IID, IIP i III poveže sa Macintosh kompatibilne. Na standardnu verziju štampača biće posebno dodati PostScript karticu, serijski interfejs za Macintoshovu mrežu "AppleTalk" (RS-422) i numeričko proširenje.

Za vlasnike LaserJetova iz porodice II (II, IID, IIP) biće razvijen dodatak koji njihovu masinu pretvara u "trojku". Planira se da se nađe u prodaji sredinom godine.

Na kraju da kažemo da je, bar što se tiče Hewlett-Packardova, stara "dvojka" odličila svoje. Ova printer neće se više proizvoditi jer je njegov mali "brat" i bolji i jeftiniji (cena "trojke" trenutno se kreće oko 2.000 dolara). Međutim, model IID (sa dve kasete za papir i mogućnošću dvostrane štampe) i "porođi" malih HP proizvođače se i dalje.

■ V. Mihailović





Usporeno, ali korisno...

Pre 3-4 godine počela je poplava raznoraznih dodataka namenjenih Spectramu i C-64. Datal Electronics je napravio dodatak za Prijatelji, sličnog tipa, po imenu Amiga Action Replay.

AAR se jedinstveno utakne u port i pritiskom na taster:

- snima oco program iz memorije na disk, pri čemu na jednu disketu, zahvaljujući specijalnom kompresoru, mogu da stanu i 3 programa,
- omogućava besmrtnost i treniranje u igrama,

- dozvoljava editovanje svih spratova u programu,
- ima virus detector koji prepoznaje sve do sada znane viruse,
- snima muziku i slike na disketu u IFF formatu, tako da ih kasnije možete koristiti,
- usporava Amigu do 20% njene brzine. Idealno za igre,
- prikazuje status Fast Ram-a, Chip Ram-a, Ram Diska,
- služi kao potpuni assembler/disasembler.

AAR se može nabaviti po' ceni od 59,99 funti isključivo na kreditnu karticu, a adresa je Datal Electronics LTD, Govan Rd., Fenton Industrial Estate, Fenton, Stoke-on-trent, ST4 2RS, England. Tel. 0782 744707.

A.P.

Kompiuterski virus side

Pre živisanog virusima je Chicago je obapleni tvornici P. Popo, imate možeb, po mnogih Slobodnj Janta. Popo je, prema podacima distributara oko 20.000 inficiranih disketa iz Londona tokom više meseci. Diskete su bile označene kao "AIDS Information Interchange Database" (iskarta sa bazom informacija o AIDS-u) poznatije kao "AIDS virus disk".

Tokom nedavnog procesa, Popo je priznao da je post poboljšanim negom i da prima narukovke koji mu omogućavaju da kontrolira svoje mentarno stanje. Neki ljudi sve više se približavaju idealu prvog "Tudog naučnika".

N.P.

Freescape +

Spektrumnovci i poznavaoци ove teme iz dodatka "+" će odmah shvatiti o čemu se radi. Naime, Freescape, toliko hvaljena rutina za filovanu 3D grafiku dobila je poboljšanu verziju. Prvi put će biti iskorisćena u igri Castle Master i pojavice se za sve poznate kompjutere.

Programeri su se potrudili i verziju za Z80 ubrzali za 30 posto. Ovakvim ubrzanjem rutine dobija se igra brža za 10%. Poboljšane su i grafičke mogućnosti, smanjivanjem kockica od kojih su bili sastavljeni objekti. Time se dobija kvalitetnija slika, što će se zajedno prouzrokovati ponovno odličavanje igara sa filovanom 3D grafikom.

Mrzite amigiste?

Amigisti, loše vam se piše. Kolončno se za Atari ST pojavila grafička kartica prema kojoj su Amigine mogućnosti delila igra. Kartica po imenu MGE 2 pretvara Atari ST u grafičku radnu stanicu sa šest modova rezolucije od 640 x 480 do 1280 x 1024 tačaka, sa paletom od 256 do 16 boja od mogućih 262144! Da bi se postigla dovoljna brzina crtanja grafike, dodati su grafički procesor Intel 82786 i (opciono) matematički koprocesor 68881.

Najnovije aplikacije, poput DTP programa Calamus, grafičkog tekst procesora Scrips, DynacAD-a i baze podataka Adimens ST Plus u potpunosti iskorisćavaju mogućnosti ovog grafičkog dodatka. MGE 2 se priključuje na port za proširenje Mega ST računara.

Možete ga nabaviti u SR Nemačkoj, po ceni od "trifavih" 2398 DEM plus 348 za opcionu koprocesor 68881. Him... ipak skupo.

V.M. i P.S.



Intenzivni kupuju

Intenzivni kupuju... (The text in this block is mostly illegible due to low resolution and blurring, but appears to be a list of items or prices.)

A.P.

Nesalomljiv

Kompjuteri ne moraju biti namenjeni svim primenama. Tako se razvija specijalna podvrsta kompjutera koji služe kao ručni terminali za unošenje podataka kod raznoraznih poslova na terenu.

Smanjivanje prenosnih kompjutera ima za krajnju granicu one dimenzije na kojima će ipak biti moguće nešto raditi.

Početak takve tendencije lako je pratiti nazad do samog Pison Organiser-a koji je napravio korice kao ručni računar za unos podataka koje se kasnije obrađuju u nekom PC-ju.

Gospodar podataka

Jedan od najnovijih kompjutera koji prate ovakvu filozofiju je Datamaster firme Uniform Applied Technology. Ovaj kompjuter je namenjen radu na terenu i to specijalizovano za "prijavu" okruženja, kao što je rad na gradilištima, pod zemljom ili u velikim fabricama. Može da beleži do 256K podataka a moguće je menjati i njegove memorijske pakete tako da se stalno proširuje moguća memorija.

Datamaster je opremljen i jednostavnim programskim jezikom kojim je moguće lako vršiti osnovne obrade informacija koje se unose u njega.

Datamaster se može držati u ruci i prilično je lak. Ima ekran od četiri kristala dimenzija 2 x 16 ili 4 x 20 karaktera (moguće je izabrati jednu od ove dve verzije). Opremljen je RS-232C interfejsom i podatke sa njega moguće je prebacivati na neki PC-kompjutibilac, gde će sigurno biti lakše obrađivani.

Najznačajnija novost je mogućnost rada na ugrađene solarne ćelije tako da se računar puni energijom sve vreme dok je izložen svetlosti. Solarne ćelije pune unutrašnje nikl-kadmijumske baterije, tako da u njemu ima energije i kada se unese sa dnevnog sveta.

Tastatura je veoma kompaktna, drugim rečima tipke su veoma male i nezgodne za brzi rad, ali zato je njena prednost što se lako mogu preprogramirati funkcije određenih tastera.

Košuljica

Ipak, pored svih ovih tehničkih karakteristika izuzetno je važna osobina Datamaster-a da ne propušta nikakve štetne uticaje. Ovaj ručni kompjuter je potpuno oklopljen tako da je zaštićen od bilo kakvih štetnih materija. Kompjuter je ugrađen u čvrsto kućište koje je zaliveno plastikom. Samo kućište je veoma otporno na udarce, a plastika kojom je zaliveno sprečava da ista podre u unutrašnjost kompjutera.

U testiranjima se pokazalo da je Datamaster otporan na vodu, ulje, naftu, kiseline i baze. To ga čini naročito pogodnim za rad u uslovima u kojima materije mogu da dođu u dodir sa kompjuterom.

Dodaci

Kao specijalizovani industrijski ručni kompjuter, Datamaster bi bio neopraktičan bez hardverske podrške. Ona je obezbeđena u vidu pretačnih naprava koje su isto tako otporne na spoljne uticaje.

Na kompjuter je moguće povoziti, osim standardnog bar-kod čitača, i čitače namenjene izuzetno prelivim uslovima.

Osim toga, Datamaster je moguće povezati i na UHF RF radio sistem kojim se prodaci iz njega direktno prenose do centralnog mesta sabiranja podataka, izbegavajući tako problem uspostavljanja veze preko telefonskih linija. Naravno, moguće je ostvariti i klasičan prenos putem modema.

Uz Datamaster konstruisan je i lako prenosiv, a izuzetno čvrst printer koji je specijalno dizajniran da se lako nosi okaleo o rame. Njegove specijalne karakteristike ne ogledaju se toliko u kvalitetu ispisa koliko što je vodootporan, otporan na udar i da može da radi čitava dva sata sa jednim punjenjem baterija.

Sama pojava ovakvog kompjutera sa tržištu otvara mogućnost za dalju specijalizaciju savremenih kompjutera kao i dalji prodor prenosivih kompjutera u oblasti koje su do juče standardnim računarima bile praktično zatvorene.

Branko ĐAKOVIĆ

Amiga PC emulator

Amiga 500 i Atari ST mogu se pohvaliti mogućnošću da bez problema emuliraju ostale kućne računare. PC-Speed, emulator PC-ja na Atariju, postoji od nedavno, tako da je bilo samo pitanje trenutka kada će se pojaviti sličan dodatak i za vlasnike "prijatelje".

Firma "Kolf Computer Supplies B.V." proizvodi dodatak ne veći od dosadašnjih proširenja memorije. Priključuje se u unutrašnjost Amige i nuđi 100-postotnu kompatibilnost sa svim programima na PC XT-u za kartice CGA i Hercules. BGA emulator je sledeći korak, i očekuje se ubrzo.

Emulator je baziran na procesoru 8086 i AP-SIC (Application Specific Integrated Circuit) čipa koji je specijalno razvijen u KCS-u. Da bi se ostvarila kompatibilnost sa XT-om potrebno je imati 640 KB (standardna XT količina RAM-a), zato se u dodatku nalaze i 1 MB memorije. U PC modu na raspolaganju je 704K RAM-a, dok u normalnom Amiga modu računar koristi 512 KB kao proširenje sa baterijom.

skim časovnikom, dok je drugih 512 KB "nevidljiv" za AmigaDOS ali se može koristiti kao RAM-disk. Uz emulator se dobijaju i instalacioni programi za floppy odnosno hard disk sistem.

Stari, softverski PC emulator na Amiga 500 je, pored nemogućnosti emuliranja grafike, bio i prilično spor. Test brzine programa na hardverskom emulatoru pokazao je da se A500 ponaka kao PC XT na 6.3 MHz, što znači da problema oko brzine apsolutno nema. Boje (maks. 16 na CGA kartici i 2 na Herculesu), rezolucija i ostale karakteristike bez problema se emuliraju.

Cena emulatora je, čini nam se, vrlo pristupačna - 800 DEM. Za taj novac dobijate: hardverski emulator PC-ja sa 700 KB RAM-a (Phoenix BIOS), proširenje memorije od 512 KB plus RAM-disk 512 KB, baterijski časovnik i softver za instalaciju. Pored hardvera možete kupiti i Phoenix DOS Help (pomoć u radu sa MS DOS-om) i sam MS DOS 4.01.

Ako su vam potrebni PC programi na Amiga ovo je idealna stvar za vas. Kada emulator bude stigao do nas, obavisaćemo i celokupni test. Kontakt adresa: Bitcon Devices LTD., 88 Bewick Road, Gateshead, Tyne & Wear, NE8 1RS, U.K.

Aleksandar PETROVIĆ



Stemark St-LT400

Tržište prenosnih kompjutera u poslednje vreme pokazuje snažnu ekspanziju. Svetski trendovi minijaturizacije stižu polako i do nas. Firma Stemark (Stemark) iz Graca u Austriji ponudila nam je na test svoj PC XT kompatibilni laptop kompjuter.

Neprestano se na tržištu pojavljuju novi modeli prenosnih PC kompatibilnih kompjutera. Većina proizvođača (naročito "kosoški") zadovoljava se izradom vernih kopija Toshiba's laptop kompjutera. Razumljivo, jer to je firma koja (bar po kvalitetu i inovacijama) suvereno vlada tržištem.

Laptop kompjuterića koji predstavljaju više od "suve" kopije je, na žalost, malo. Po našem mišljenju laptop model St-LT400 koji nudi austrijski Stemark jedan je od takvih.

Spoljašnjost

Već u prvom susretu sa ovim računarom primećuje se nekoliko zanimljivih karakteristika. Prilično smo se iznenadili malom masom samog računara. Pri pokušaju da se uzme u ruke potrebno je uložiti manju silu nego što se može pretpostaviti, silu koja je potrebna za podizanje 3,1 kg savremene tehnologije. To garantuje da, držeći ga u krilu (eng. "lap" - krilo), nećete dobiti upalu listova.

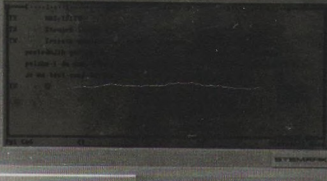
Kućište je kompaktno, bez detalja koji "trže", klasične sivo-crem boje. Dimenzije St-LT400 su 360x260x100 mm. Inicijalno se priprema i izlazi iz ometenog stanja, zatim se otvara i pokazuje ekran. Ekran se zatvara i kompjuter se vraća u ometeno stanje. Ovo je vrlo korisna funkcija, jer omogućava da se kompjuter koristi u bilo kom položaju, a da se ne ošteti ekran.

komotno može da se smesti u omot standardnog kancelarijskog registratora. Provereno!

S desne strane kućišta nalazi se 3,5-inčna disk jedinica kapaciteta 1,44 MB. Inače, ovaj kapacitet retko se sreće kod laptop računara, a naročito na XT modelima. Dugme za izbacivanje diskete je dovoljno kratko da je potpuno u ravni kućišta kada nema diskete u disk jedinici, a i u super-tom "vrt" svega 3 do 4 mm.

Na pozadini se nalazi poklopac koji skriva "čemu" priključaka: za dodatnu tastaturu, CGA monitor, spoljnu disk jedinicu, Centronics paralelni priključak i dva RS-232C serijska priključka, tu je i prekidač napajanja i priključak mrežnog ispravljača. Mali poklopac sa napisom "ROM-Pack" omogućava korišćenje dodatnih programa sa EPROM ili ROM čipa.

Povlačenjem dve polugice podešimo poklopac u kojem je smešten LCD ekran i otkrivamo tastaturu. Položaj poklopca sa ekranom moguće je podešiti od zatvorenog do potpuno otvorenog (0 do 180°), zahvaljujući dvostrukom zglobu koji poklopac sa ekranom povezuje sa kućištem. Kada je zatvoren, poklopac pritiska jedan taster koji potpuno isključuje ekran što bitno smanjuje potrošnju. Naravno, ako imate razlog (recimo, zbog neke dugačke obrade), da držite kompjuter uključen i zatvoren, možete to učiniti i ovim tasterom.

Na ekranu se prikazuje sledeći ekran: . Ovo je vrlo korisna funkcija, jer omogućava da se kompjuter koristi u bilo kom položaju, a da se ne ošteti ekran.

bojne što znači da imaju tri stanja: ugašeno, crveno i zeleno. Jedna pokazuje aktivnost unutrašnje i spoljne disk jedinice, druga stanje baterija i njihovog punjenja, a treća indikuje tri moguće vrednosti sistemskog smera.

Ekran

Ekran je napravljen u SuperTwist LCD tehnologiji i ima pozadinsko osvetljenje. Kontrola jačine osvetljenja i kontrasta vrši se odgovarajućim potenciometrima.

Grafički prikaz je po CGA standardu (tekst: 25 redova po 80 slova u četiri boje; grafika: 320 x 200 tačaka u četiri boje, 640 x 200 u dve boje). Na ovom LCD ekranu četiri boje su zapravo crna, bela i dve nijanse sive. DOS komandom ili prilikom na kombinaciju tastera može se u svakom trenutku invertovati prikaz na ekranu, a takođe i isključiti pozadinsko svetlo. Obični LCD ekranu upotrebljivi su samo u blizini relativno jakog izvora svetlosti. Sa pozadinskim osvetljenjem, kao kod ovog modela, bez problema možete raditi i u mraku. Slika je, inače, vrlo jasna, i četiri nijanse dobro se razlikuju.

Prikaz slova na ekranu moguć je sa dva različita fonta - običan i deblji (masniji). Izbor se vrši softverski.

Tastatura

Broj tastera je, normalno, manji nego na standardnim tastaturama - 79. Kvalitet tastera je vrlo dobar.

Korisnici računara su podeljeni. Neki vole takozvane "klik" tastature kod kojih se pri pritisku na taster oseća otpor do određene granice, a zatim naglo pronađe. Drugi pak vole, obično, taster bez otpora. Ova tastatura je od prvog tipa. Ovo je vrlo korisna funkcija, jer omogućava da se kompjuter koristi u bilo kom položaju, a da se ne ošteti ekran.

Raspored osnovnog dela je standardan ("QWERTY") a tasteri sa srezalicama su izdvojeni. Funkcijski su iznad osnovnog dela, u jednom redu, i ima ih 10. Uveden je specijalni taster Fn koji u kombinaciji sa tasterima F9 i F10 daje F11 i F12, a od PgUp, PgDn i Backspace stvara Home, End i Scroll Lock, respektivno.

Zanimljiv je način na koji je na relativno malo tasterata simuliran numerički set tastera. Pritiskom na Num Lock tasteri m, j, k, l, u, i, o, 7, 8 i 9 daju brojeve od 0 do 9, a nekoliko okolnih tastera daju znake računskih operacija. Odgovarajući simboli ispisani su na prednjim stranama kopica ovih tastera.

Eventualna zamerka što se tiče tastature može se odnositi samo na nepostojanje indikacija za NumLock i CapsLock stanja, iada većina novijih programa to pokazuje na ekranu.

CPU

Starmark St-LT400 zasnovan je na mikropcesoru 80C88 i što je CMOS verzija male potrošnje, kao i većina elemenata u računaru. Procesor radi sa sistemskim klokom od 4,77, 7,15 ili 9,54 MHz. Kao što smo već pomenuli, izbor jedne od ove tri vrednosti vrši se softverski.

Radna memorija je 512, 640 KB ili 1 MB. Pored toga u računaru se nalazi 32 KB video RAM-a, 24 KB ROM-a sa BIOS-om, 106 KB ROM-a u kojem se nalazi DR-DOS i predviđen je prostor za dodatni PROM čip sa 128 KB.

Obračunavanje dnevnog vremena i datuma podržano je hardverski i stanje sata neprestano je memorisano.

Ugrađena disk jedinica je formata 3,5 inča, kapaciteta 1,44 MB. Dodatna od 5,25 inča može biti u verziji kapaciteta 360 KB ili 1,2 MB.

DOS

Operativni sistem koji se upotrebuje uz Starmark ST-LT400 je Digital Researchov DR-DOS 3.4. Osnovne datoteke operativnog sistema nalaze se u ROM-u koji je organizovan kao ROM-DISK "C.". Ostale datoteke nalaze se na disketi.

DR-DOS je potpuno kompatibilan sa MS-DOS verzijama 1.xx, 2.xx i 3.xx. Na žalost, nije bilo mnogo vremena da se upoznamo sa ovim operativnim sistemom. Među razlikama i novinama koje smo primetili je i naredba MODE koja je direktno vezana za ovaj model računara jer služi za softversku kontrolu osnovnih funkcija kao što je izbor fonta, uključivanje inverznog prikaza, itd. Zanimljiv je parafetar COLORMAP koji određuje način na koji će 8 osnovnih boja biti prikazano u 4 nijanse sve. Neke od komandi specifičnih za DR-DOS:

ERASE, DELQ - potpuno iste komande koje kao i DEL brišu fajlove, ali za svaki pitaju da li ste sigurni

PASSWORD - za šifrovanje datoteka
XDIR - za prikazivanje sadržaja diska sa dodatnim mogućnostima kao što je skraćeni prikaz, prikaz kontrolne sume, sortirano po veličini ili datumu ili prikaz fajlova i iz direktorija ispod tekućeg

XDEL - briše fajlove u tekućem direktorijumu i je poddirektorijumu, eventualno uz upit i uključivanje samih poddirektorijuma.

Kompatibilnost

Operativni sistem DR-DOS je, kao što rekossmo, potpuno kompatibilan sa MS-DOS-om tako da, što se softverske kompatibilnosti tiče, nema nikakvih problema.

Za vreme koje smo imali na raspolaganju, na Starmarku St-LT400 izvršavali smo nekoliko programa i ni sa njim nije bilo problema. Normalno su se izvodili Microsoft Word, Flight Simulator, DPaint, LapLink, Kermil, WordStar, Norton Utilities, PC Tools itd.



Oprema

S leve strane kućišta nalazi se otvor u kojem je smešten paket niid-kadmijumskih baterija u posebnoj kutijici. U situaciji sa više od jedinom paletoom moguća je zamena, pa je produženo vreme korišćenja ovog laptop računara na terenu.

Ispravljач koji ide uz računar omogućava napajanje iz gradske mreže, a istovremeno je i punjač baterija. Omogućeno je punjenje baterija koje su već u računaru, ali zanimljiva je i mogućnost da se (drugi) paket baterija smesti u neku vrstu "boke" i puni u samom ispravljачu. Kablovi za ispravljач nisu njegov integralni deo, tako da se ova zajedno sa računaru, lakše stvara delom petljava.

Literatura koja širše sa računaru je u obliku dva priručnika - priručnik za sam računar na oko 150 strana i za DR-DOS na preko 200. Po našem mišljenju dovoljno su jasni i pregledni.

Zaključak

Stemark St-LT400 je svakako vrlo interesantna mašinka. Po tehničkim karakteristikama savisan se fino može nositi sa gotovo svim XT mašinama. Nedostatak hard diska je jedina stvar koja se može zameriti. Međutim, to i nije mana s obzirom da je u pitanju laptop računar malih dimenzija i male težine, a i kapaciteti flopi disk je kapaciteta 1,44 MB što je najvija za sada ostvarena vrednost na personalnim računaruima.

Za one koji imaju potrebe za radom sa prenosnim računaruom i nezavistan višestani rad na baterije, Stemark St-LT400 je pravo rešenje. Naročito kada se uzme u obzir relativno niska cena i upotrebljivost ovog računara. ■

Lična karta

Model:
Stemark ST-LT400
Procesor:
80C88 CMOS
Sistemski sat:
4,77, 7,15 ili 9,54 MHz
RAM:
512, 640 ili 1024 KB;
video RAM 32 KB

ROM:
BIOS 24 KB,
ROM sa DR-DOS-om 106 KB,
dodatni ROM 128 KB
Disk jedinica:
3,5 inča, 1,44 MB;
spoljašna: 5,25 inča, 360 KB ili 1,2 MB
Operativni sistem:
DR-DOS 3.4 u ROM-DISK-u

Ekran:
SuperTwist LCD sa pozad. svetlošću
Grafički standard:
CGA, 25 x 80 slova,
640 x 200 tačaka, 4 nijanse sive
Tastatura:
79 tastera,
QWERTY raspored,
10 (12) funkcijkih,
izdvojeni kursori tasteri,
simuliran numerički deo
Sat/kalendar:
ugrađen

Priključci:
2 x RS-232,
Centronics,
RGB monitor,
spoljašna tastatura,
spoljašni disk jedinica,
priključak ispravljачa
Napajanje:
ispravljач 90-250 V, 50/60 Hz,
izmenljive NiCd baterije
Dimenzije:
310 x 280 x 50 mm,
Težina:
3,1 kg
Isporučilac:
Stemark Technologies GmbH.

Puopda firme Stemark iz Graca sastoji se iz kompletne linije proizvoda od personalnih računaru klase 286 i 386 i raznih dodatka, do periferijske opreme. Ukratko, sve na jednom mestu:
Stemark Technologies GmbH,
Waltendorf ob Wildon Industriearaal,
8410 Graz,
Austria,
tel: 9943 3182 33-00,
tbc: 312789,
fax: 9943 3182 36-18.

Savršeni auto-trenažer

Na autoputu nema mnogo automobila. Ni magla niti prejak osvetljenje ne ometaju vozača dok mirno vozi. On je opušten, vozi oko 130 km/h kad se u daljini pojavljuju obrisi kamiona. Jedan pogled u retrovizor, desno spoljašnje ogledalo i migavac - vozač se polako priprema da saobide kamion. U tom trenutku, na nekih 40-ak metara ispred automobila, ispod tirade ispada veliki drveni sanduk. Bez razmišljanja, vozač svom snagom pritiska kočnicu, u panici okreće volan udessno i pre nego što je u stanju da ispravi grešku, automobil probija zaštitnu ogradu i u punoj brzini udara u obilježje drvo.

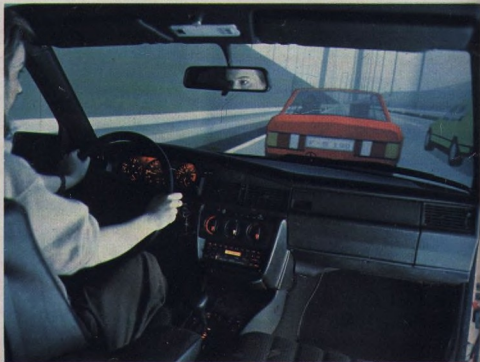
Tada se začuje glas iz daljine: "Ovo je baš bilo dobro!". Automobil iz kojeg je vozač izašao (sa suučinicom u želucu, ali bez ijedne ogrebotine) sve vreme se ni milimetar nije pomerao sa svog mesta. Čvrsto je pričvršćen za platformu simulatora vožnje u Daimler-Benzu i do sada je izazvao već nekoliko stotina sličnih nesreća. Glas pripada inženjeru iz kontrolne prostorije koji odatle nadgleda kabinu simulatora,

Evo jedinog načina da i najteže saobraćajne nezgode završe bez povrednih i materijalne štete. Inženjeri firme Daimler-Benz (Mercedes) u Berlinu pokušavaju da uz pomoć kompjuterskog simulatora vožnje postignu najbolje moguće vozne i saobraćajne uslove.

kontroluje instrumente i promatra vozača. Inženjer može da dá uputstva vozaču ili da od njega dobije lične utiske tokom vožnje preko mikrofona ugrađenog u tavanicu automobila.

Za razliku od nama poznatih trenažera ovaj simulator nije napravljen za potrebe uvežbanja vožnje. Ovaj majstor iluzije trebalo bi da posluži u istraživačke i razvojne svrhe. Po tome je za sada jedinstven. U prvom planu istraživačkog rada stoji "aktivna sigurnost". Pod tim se podrazumeva ispitivanje sistema kao što je ABS sistem (koji sprečava proklizavanje zbog blokiranja točkova pri kočenju), zatim proučavanje optimalnog upravljanja zadnjom osovinom kao i svih mogućih pomoćnih sredstava u ekstremnim saobraćajnim situacijama.

Simulator vožnje koji koristi Daimler-Benz-ov istraživački tim, predstavlja sveobuhvatan sistem sa najmodernijom kompjuterskom tehnikom. Kako bi doživljaj u toku simulacije vožnje bio što je moguće sličniji stvarnom, na raspolaganju su prava vozila - tri putnička automobila i jedna kabina kamiona. Za zamenu modela u projekcionoj prostoriji potrebno je sat vremena. Projekcionu storiču pokreće sistem sa šest osa rotacije čija hidraulika omogućava ubrzanja od preko 1 g (Zemljino ubrzanje, $g = 9,81 \text{ m/s}^2$). Škocu svršenu iluziju koja se dobija prilikom vožnje, obezbeđuje projekcioni sistem koji je specijalno za Daimler-Benz napravila američka firma Evans & Sutherland. Video-signal iz računara



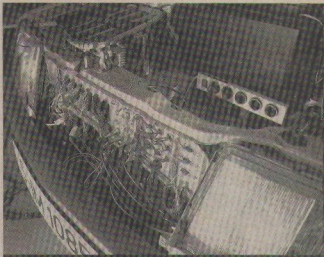
Slika 1. Perfektna iluzija: vozač upravlja pravim automobilom u programiranom svetu simulatora za vožnju. Svi doživljeni pokreti automobila varaju jer je vozilo pričvršćeno za platformu. Na ovaj način berlinski inženjeri istraživačkog tima Daimler-Benz ispituju i komponente automobila koje nisu ugrađene, već postoje samo kao matematički modeli.

se preko osamnaest projekcionih cevi prenosi na unutrašnjost prostorije dajući vrlo oturu sliku i to u celom vidnom polju od 180 stepeni. Sreće hardverskog sistema je paralelni procesorski sistem Encore 2040. Samo ovaj deo trenera košta 4,3 miliona DEM.

Preko 2000 matematičkih jednačina opisuje dinamički model automobila - vreme potrebno za njihovu obradu iznosi 10 milisekundi. Sve funkcije automobila i sve reakcije vozača trenutno se i istovremeno obrađuju: kočenje, davanje gasa, promena stepena prenosa (brzine), upravljanje.

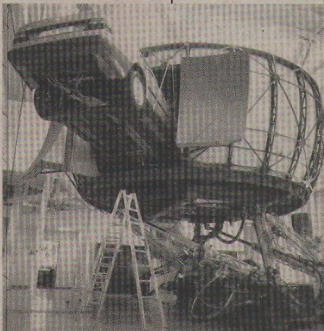
Posebno je raskošno simuliran izgled saobraćajne okoline koji se sastoji od nekoliko hiljada poligona. Sistem može da istovremeno prikaže do šest 6 vozila. Sve vreme su prisutna tri programera koji održavaju svet u simulatoru, ako je to potrebno na jednom mestu postavljaju most, na drugom biciklistu ili zaključavaju da je kao kulisu neophodan žitav novi grad. Međutim, programiranje nije posao za jedan dan: potrebno je pet do šest nedelja pre nego što se auto i biciklisti mogu kretati po gradu kao u pravom saobraćaju.

Naravno, sve zbog sticanja novih saznanja, a posebno za postizanje veće sigurnosti u dramskom saobraćaju. Zabava je usputna stvar. ■



Slika 2. Brzina od 250 km/h bez motora: ispod haube ovog mercedesa nalazi se elektronski sistem koji perfektно simulira svaku funkciju vozila i svaku reakciju vozača.

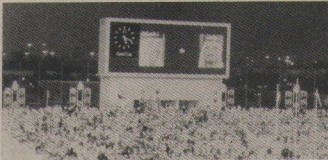
Slika 3. U toku vožnje nije pošteđena ni projekciona prostornija sa elektronski prepariranim autom. Komplikovana hidraulička oponaša svaki potez vozača bez vremenskog zaostataka: bilo da koči ili daje gas. Utisak u vozilu je savršen.



Slika 4. Kako zaustaviti vozače? Vlasti jednog holandskog grada tražile su nove mere za smanjenje brzine vozila pri ulasku u gradsko područje. Eksperti za vožnju testirali su u simulatoru dejstvo znakova ograničenja brzine postavljenih sa strane puta, crveno obojenog kolovoza i saobraćajnog znaka na kolovozu u obliku ostrva.

Amiga - ukročena moć

U širim kompjuterskim krugovima vlada pogrešno mišljenje da računar Amiga može da služi samo kao igračka. Želimo bismo da to opovrgnemo sa nekoliko primera ozbiljnog korišćenja ovog kompjutera. U daljem tekstu susrešćete se sa upotrebom Amiginih mogućnosti u foto-tehnici, upravljanju u realnom vremenu...



Lepsi Superbowl

Najveća popularnost i reklama Amiga je došla prošle godine (1989.) na američkom ragbi finalu - poznatom Superbowl-u, kada su švedski njenih mogućnosti bili milioni gledalaca pored TV aparata.

Joel Tester, stručnjak za grafiku i animaciju na Amigi, dobio je zadatak da pomoću kompjutera kontrolise veliki semafor na stadionu u Majamiju. U kompjuterski naprednoj državi kao što su SAD, semafori su gigantski ekrani koji mogu da prikazuju sliku kao na TV-u (mogli smo da ih vidimo na poslednje dve Olimpijade).

Joel je odlučio da za kontrolu semafora na "Miami Dolphins" stadionu koristi Amiga. Tehnička lica, dotada zadužena za isti posao bila su vrlo skeptična prema tako malom kompjuteru, pošto je trebalo isporučiti animacioni semafor površine oko 250 kvadratnih metara! Joel se sa timom ljudi dugo preprišavao, da bi krajnji efekat bio više nego impresivan. Skeptici su mogli samo da progutaju kmedu i da odaju priznanje Joel-u, a pre svega, Amigi.

Pohod na Srednji Istok

Impresionirani učinkom Amiga na Superbowl-u, odgovorni ljudi iz "Commodore Electronics" - a su pozvali Joela u njihovo sedište u Švajcarskoj, sa jasnim zadatkom - ponoviti stvar iz Majamija, ovoga puta u Dubajju.

"Igre prijateljstva" sa Internacionalno takmičenje 17 zemalja Srednjeg Istoka. Semafor na stadionu u Dubajju je sličan onome u Majamiju, tako da za krajnji rezultat nije trebalo previše brinuti. Digitalizovane slike šekila i animacija, odjeknuli su širom Srednjeg Istoka, tako da su popularnost i potražnja za Amigom naglo porasli.

Podstaknuti ovakvim uspehom, odgovorni u "Commodore Electronics" - u su poslali svoje ljude na turneju po glavnim gradovima Sred-

njeg Istoka, sa jednom jedinom zvezdom - Amigom.

Udarac na kompjuterski nerazvijen svet bio je precizan i snažan. Prodaja je ozlo skočila i potražnja su mnogi važni ugovori.

Uspeh Amiga na ovom polju bio je nepobitjan, tako da se očekuje da Amiga slepih sve važnije sportske manifestacije širom sveta.

Nasmešite se! Snima vas Amiga

Tehnologija fotografije razvija se brzo, kao i kompjuterska. Zapad nudi modele koji podejavaju ekspoziciju, blenda i sl., tako da korisniku ostaje samo da okine. Ipak, svi dosadašnji foto-aparati su se bazirali na principu "sočiva napred, film nazad", a varijanti je bilo beskonačno, sve do sada...

"Canon" je prvi napravio digitalni "stili video" foto-aparat, a prve korake u razvoju učinio je još pre 4 godine.

Stil video omogućava smeštanje fotografija direktno na 2-inčnu disketu u samom foto-aparatu, bez potrebe za filmom. Zadatak je bio da se takve slike putem dodatnih moglo prikazati na TV-u ili štampaču.



Canon ION RC-251 je poslednja reč stil u deo tehnike. Ovaj foto-aparat može se povezati sa štampaču Foto-aparati, u principu, možete pomoću nezavršenih papirnih kutija povezati i sa TV-om direktno. Linee se bijate nešto više tačkica po horizontalni 2-inčnu disketu staje 50 slika, a možete ih želji brisati i ponovo snimati. Prebacivanje u slike na sliku vrši se jednostavnim pritiskom na taster na aparatu.

Disketne slike možete odmah koristiti u jednostavnoj animaciji, od 3 slike/sec. U ION RC-251 služi kao hard-disk. Uz Amig Digi-view Gold i dobar kolor štampač treba se sa ION RC-251 moćan sistem koji ne zove od Amiga. Fotografije snimate gde god želite, koči ih obradite ili odtampate. Cena foto-aparata je 300 funti, ali će, zbog konkurencije novih proizvođača iste vrste (najavljuju ih Minolta i Olympus), sigurno uskoro pasti. Cena 2-inčne diskete je 5 funti.

Amiga na 50°C

Oko 2000 km severozapadno od grada Perth u Zapadnoj Australiji, nalazi se nacionalni park Cape Range okružen Ningaloo Maru parkom u kojem 365 dana podiže sunčevi pri temperature prelaze i 50°C, u obilježju njenima. U ovakvim uslovima instalirani Amiga da bi obavljali grafičko-animacijske posao prezentacije lepota parka.

Pod sistem koji prži, Amiga konstruirao je deodisk sistem, a sajedno ih pokreće složeni Pioneer Sistem je sastavljen od Amiga 286V 44Mb hard-diskom, Revolve 8866 gestio-om, Pioneer kompakat disk plejerima, "tri-hscreen" ekranima (osetljivim na dotik), ASAP/Arriadne Amiox mult-serijskom kartom i Ariadne Interactive programskim paketom.

Glavni deo programskog paketa su: AAS Microtext i AAAE Video Player Device.

AAAE-Microtext je posebna verzija Microtext Authoring Language jezika koji podiže Amigove velike audio-video resurse. U AAE Video Player device može da kontrolise deodiskove, videokordere i kompakat datove, sve preko jednog interfejsa, brzo i lako!

Video-disk sadrži 19 video segmenata sa 500 slajdova biljaka, riba, koralja i ostalih iz ta parka. Sam program koristi Amigu sa joystick-om kao glavni upravljač touchscreenu-ekrana. Podaci sa ovih ekrana su posredno centralnom procesorom u kojoj se trenutno obrađuju ili prepravljaju.

Potrošnja sistema je 440W, i da bi bila rešena na minimalnu moguću meru zbog potražnja parka u odnosu na izveštavanje, koristi sledeća metoda: ceo sistem stoji u "egzotnom stanju" (isključen monitor i kablovi podataka), radi samo infracrveni snep izvan samog ekrana. Kada naiđe posetilac, infracrveni snop se prekine i Amiga reaguje gasiti program se pokreće kao da je izabran. Za za start program. Ekran se uključuje sa deo diska se kombinuje slika sa Amigi-om njenim menijima i posetilac može da izabere touchscreenu ekrana željenu informaciju.

Velika PC pljačka

Odgovori su jednostavni. Delimično jednostavni. Svi će ionako kupiti PC. Kad-tad. Tendencija je neminovna. PC se neminovno kupuje. Oni koji na njemu uzeju da rade i oni koji na njemu ne uzeju da rade, oni koji na njemu žele da zarade, oni koji na njega žele da potroše, oni koji na njemu žele da obrađuju tekst, oni koji ne znaju šta će sa njim. Svi ga kupuju. Dakle, i vi ćete ga uskoro kupiti. Drugo, mnogo zanimljivije pitanje je kome ćete dopustiti da vas opljačka.

Da li ste razmišljali o tome da kupite PC? Da li ste upravo kupili PC? Kome ćete dozvoliti da vas opljačka? To su pitanja na koja će uskoro morati da odgovori veliki broj onih koji se kod nas interesuju za kompjutere.

Institucija komšije

Da skločimo malo na Zapad. Tamo se pretpostavlja da kad nabereite kvalitet nekog kompjutera sa njegovom jedinicom pa to pomnožite sa sredstvima uloženim u njegovu reklamu dobijate verovatnoću da on bude kupljen. U našim pak krajevima ključno je koji kompjuter ima vaš komšija. (Ako vaše komšije nemaju kompjuter poslušajte i rođak.)

To ide ovako. Već godinama pola Jugoslavi je kupuje svoje omiljene tajvance kod nekoliko preprodavaca smeštenih ne tako daleko od naše zemlje. Neki od njih su bolji, neki gori, neki su ljubazniji, a drugi skuplji, ali zajedničko im je jedno: prodaju robu Z klase po cenama koje nisu Z klase. Da se razumemo - nisam protiv Z klase. Postoje ljudi koji žele upravo to i potrebno je da postoje mesta gde neko može da kaže "Hoću da kupim kompjuter Z klase.", a oni kažu "Izvolite. Hvala lepo. Doviđenja."

Ono što tu nije u redu je što su cene daleko od onih za Z klasu. Zašto? Zato što imamo ionako ne zna kakoi su to kompjuteri i koliko bi uopšte trebalo da je cena za Z kompjutere.

Pametniji među vama se sigurno pitaju kako niko nije provalio da su ti računari Z klase. Pa jesu, provalili su ih svi oni koji su ih kupili. Da li će to priznati? Teško. Kad ih sledeći put komšija pita koji kompjuter da kupi oni će mu u najboljoj nameri dati adresu trgovca koji je njima prodao kompjuter, koji se do tada već dva puta kvario. Da još jednom pitamo: zašto? Zato što iskreno veruju da su napravili dobar posao. Teško mogu da dopuste da se pomisli da li se pogrešili. Uostalom, misle, ko zna koliko bi im se puta kompjuter pokvario da su ga kupili od nekog drugog? U pitanju je ponos.

Moje rugobno čedo

Znae one ljude koji tvrde da je njihovo dete jako lepo, samo ima prevelik nos, razroklo je i jedno uvo mo je veće od drugog? Tako moj kolega iz redakcije (neću mu pomenjati ime, ionako me mrzi) tvrdi da njegov dračevac PC sjajni radi, samo mu povremeno trokija hard disk, već je menjao napajanje a jedini softver koji mu u potpunosti funkcioniše je - *Trisris*. Gde je kupio taj biser od mašine? Kod prodavca koji svoj super-ultra-tajvanac prodavao za 50 maraka jeftinije od susjednog prodavca koji je prodavao super-best-tajvanac. Pa kod kojeg od njih je trebalo da kupi svoj tajvanac? O tome i pišem, ni od jednog.

Par pravila

Uostalom, evo par pravila za svakodnevnu kupovinu PC-a i slične opreme.



● Kad već kupujete nešto za šta obični smrtnici daju poluhodnište plate dodajte još jednu platu pa kupite spravu koja nije zalepljena OHO lepkom i koja ima garanciju dužu od nečiju dana.

● Izbegavajte oglase koji, na istoj strani, uz kompjutere nude mikrotalasne rezeže i toster.

● Ako u oglasu prodavač telefon u oglasu, obavezno pozovite prodavca pre kupovine. Ako ne ume da ponovi sve što piše u oglasu, zaboravite tu prodavnicu.

● Trgovci koji tvrde da imaju "moćne" konfiguracije a ne uzeju da im kažu karakteristike bivši su prodavci nameltaja i povrća pa im je najverovatnije takva i roba. Izbegavajte.

● Kad ne postoji serviser u Jugoslaviji to je razlog za brigu. Kad postoji serviser u Jugoslaviji i smešten je Maloj Drvijišlici to je razlog za veliku, veecećliku brigu.

● Kad isporučilac robe ima samo ime i poštanski fah a oglas mu liči na reklamnu za horoskopske slabodno ga zaboravite.

● Kad vam prodavac liči na lopova, on najčešće to i jeste.

I tako dalje.

Da li to znači da bi trebalo da zaboravimo kompromise i lepo svi kupimo po jednog IBM-a? Veliko NE! Ako ne želite da vas pljačkaju sitni lopovi zašto biste to dopustili većima koji će vam uz kvalitetniju opremu prodati i veoma kvalitetno i veoma skupo ime. Pamet u novčanik, pa kupite nešto što ste videli da radi, nešto za šta ste čuli da dobro radi ili ima ko da vam ga popravi. Bez ovih uslova za oslabljani rad preporučujemo samo Commodore 64. Mađa i njega prave u Tajvanu (ili možda Koreji, ako ima razlike).

Branko ĐAKOVIĆ



Na Amigom-hard disku nalaze se svi menuji i podmeniji, crtani u rezoluciji 640x256 sa 200 nijansi (ditering). Podelom stvarnih slika na vidioskopi i menija na hard-disku postize se jednostavnost i brzina. Pored "ručno" crtanih, Amiga koristi i digitalizovane slike kao menije.

Da bi postoci izabrali željenu opciju, uveden je sledeći način obeležavanja: tekstualne informacije na zeleno pozadini su o Cape Range parku, na plavo o Nizgaloo Marine parku, a žutim su obeležena mesta sa značajnim znanjivcima. Kada korisnik izabere gde želi da ide, Amiga animira putanju kojom se dolazi uz digitalizovan zvuk. Tri karakteristična zvučna efekta korisniku označavaju uspešno izabranu opciju na ekranu, grešku, i vraćanje u glavni meni.

Za lakše korišćenje sistema, Amiga i govori, što znatno pomaže posetiocima. Sve slike su digitalizovane Digi-view-om, a broj boja je, na mestima gde treba postaviti tekst, sveden na nekoliko, zbog veće jasnoće.

Osim touchscreen ekrana, Amiga istovremeno kontrolishe i monitorne na kojima se nalaze mape parka, staze, prečice itd, ekrani nisu povezani sa infracrvenim telijama, i nalaze se podignati na visinu od oko 2m.

Najveći problem pri korišćenju kompjutera u ovakvim uslovima jesu toplota, prašina i dovoljno energije. Zato je Amiga postavljena u specijalnu prostoriju, sa pročišćenim vazduhom, a zato što cela zgrada koristi solarnu energiju napravljena je od materijala koji unutrašnjosti zgrade čini vrlo hladnom. Sa solarnom energijom u ovim krajevima nema problema, tako da Amiga radi kao da je priključena na struju mreže. Zahvaljujući specijalnim baterijama, Amiga može da radi izvesno vreme i bez sunčeve svetlosti.

Prezadovoljni učinokom Amige, radnici u Nacionalnom parku će je opremiti još i "Canon"-ovom stil video kamerom otpornom na vodu, tako da će svakodnevno moći da snimaju pejzaž iznad i ispod vode.

Aleksandar PETROVIĆ

COMPUTER SHOW '90

Slika realnog stanja

Promene koje Computer Show doživljava nisu toliko rezultat namjerne želje za promjenom koncepcije koliko predstavljaju veći jugoslavenski šlagwort adaptiranja na situaciju. Ironicžno je što je upravo sada, nakon najbiješe kompjuterske godine koja se pamti Computer Show bio sromošniji od većine do sada održanih manifestacija.

Spoljaljna forma Computer Show-a bila je ista kao i pre dve godine, veliki pano ispred Doma Omladine koji najavljuje smotru i nekoliko reklama po časopisima.

Prvi dan Show-a bio je specifičan po tome što je posetilaca u prvih šest sati bilo manje nego ljudi na štandovima. Nekoliko ljudi prisutnih iznad štandova izjavilo je da nisu ni znali da je Computer Show počeo i da su svratili savsim slučajno kada su ispred Doma omladine videli pano sa obaveste-

njem. Očito je da je više pažnje moralo biti posvećeno oglašavanju Computer Show-a po raznim glasilima.

Pre samog početka ove smotre najavlivano je da će biti prisutno pedesetak firmi na tridesetak štandova, ali se pokazalo da je to preoptimistička prognoza, mada je ista informacija ušla u zvanični materijal Computer Show-a '90. Tačno polovina izlagača je opala na nezaobilazne pirate koji su po tradiciji zauzeli najbiješe hol Doma Omladine. Ako se hakeri ne računaju bilo je jedva dvadesetak izlagača razmekanih na čitavu četiri nivoa Doma Omladine.

Izlozi i izlagači

Naravno novog nije bilo na ovom smotri kompjutera, ali to je zametka koja se može reći svake godine. Problem sa novitetima je u tome što oni i ne stižu brzo u naše

Dom omladine Beograda je od 13. do 17. marta organizovao kompjutersku manifestaciju pod imenom Computer Show '90. Naziv je praktično isti kao pre dve godine, ali se zato manifestacija delimično promenila.

krajve, a da se neko muči pa da specijalno za Jugoslaviju prezentira nešto super-novo nema naročito smisla.

Ono što je naročito upadalo u oči, bar onima koji su po dužnosti ili znatiželjom išli od štanda do štanda bilo je da su momci i devojke (oglavnom devojke) koji rade na štandovima (čast retkim izuzecima) izrazito apatični i da im uopšte nemaju o tome šta im na štandu ili ih to uopšte ne interesuje.

Na tri velika štanda poznatih stranih prodavaca računara dogodilo se (nećemo navesti imena pošto ni ostali nisu bili ništa bolji) da na pitanje da li imaju nešto izuzetno zanimljivo na šta bi voleli da se obrati pažnja dobijemo odgovor kako nisu sigurni šta bi isticali i šta je najvažnije na štandu.

S druge strane, štandovi prodavaca ličili su kao jaje jajetu. Skoro identične ploče, isti monitori, identične tastature, hard diskovi sa istim karakteristikama i skoro u potpunosti identične cene.

Nekoliko štandova je nudilo laptop računare. Taj udarni kompjuterski talas nije na pravi način predstavljen i kod nas. Zanimljivo su bili i takozvani "sitiji" štandovi na kojima su predstavljene mašine za očevojanje traka printera kao i navlake za kompjutersku opremu. Bez takvih štandova ni je dan sajam kompjuterske opreme nije onaj pravi.

Isti onaj hardver

Da je neko mogao da prenese isti onaj hardver koji je predstavljen pre dve godine na manifestaciji Computer '88 veoma bi malo posetilaca primetilo bilo kakvu razliku. Skoro su nestale XT mašine, ali zato je jedino što se moglo videti bila serija 286 i 386 mašina aranziranih ukusno ispod stakla ("tako se najbolje vidi"), u pozadini štandova ("da slepa ne piješa, posle to sve bude flekavo") ili čak okrenutih prema ljudima na štandu a od posetilaca ("ovako možemo i da radimo korisne stvari dok sedimo na štandu?"). Videli sam nekoliko posetilaca koji su išli od štanda do štanda i pitali domaćine i domaćice da li imaju 486 mašinu. To je samo jedan od zaslonih rezultata propagiranja no-

vih mikroprocesora na isti način na koji se to radi sa novim modelima automobila. Kompjuter zasnovan na 486 procesu nije napređen od sivog telika dimenzija Inžidera niti ima na sebi tipično HIPER-SUPER-ULTRA-486-MAŠINA. On izgleda skoro isto kao što izgledaju 386 i to, skraćujući, 286 kompjuteri. I to je to.

Glavna hardverska (i?) inovacija kod dragih nam austrijskih i se mačkih preprodavaca tajvanjskih kompjutera bila je mogućnost branja između položenog kompjutera i tower verzije. Toliko o inovacijama.

Odsustvovanje nekoliko većih firmi i njihovih zastupnika bilo je primetno i posebno je osetljivo Show. Veletić (Apple) nije došao, takođe ni Dinara (Olivetti). Takođe nije bilo zastupnika ni jedne od "igrčkih" mašina tako da je to sve zajedno prilično doprinelo unifikaciji čitave izlože.

Mala sala na prvom spratu čitavo je bila rezervisana za Elektro ska industriju i Institut "Mihajla Pupin". E! je po tradiciji imao štand koji je izgledao kao da je upravo napušten. Pored računara Tim 022 na 386-mašini Tim 030 u grafičkom karticom veoma visoke rezolucije (preko 1000 x 1000 tačaka) i odgovarajućim Sony monitorima vrtele su se zanimljive slike generisane specijalnim programom, delom ljudi iz "Pupina".

Ako je verovati poznaniku kraj radi u jednoj od većih distributerskih firmi na Zapadu cene su bile za bar 20% veće od realnih.

U potrazi za izgubljenim softverom

Što se tiče noviteta iz softvera, lako je odgovoriti jednom rečenicom: Koji noviteti? Koliko god hardverski deo bio siromasan novitetima, softverski deo Show-a je tradicionalno još slabiji. Ovde prilikom čak toliko da se softver jedva nazirao na par štandova.

U podrumu, pored pirata bio je i štand Kluba korisnika PC softvera koji predstavlja zanimljiv pokušaj da se kod nas razmenom besplatnog softvera kao i originalnih programa prevodi potreba za programima delovanjem i donekle učvisti pravo softversko tržište.





Koliko je to samo dobar pokušaj sveđočila je prava gužva nekoliko metara dalje gdje su pirati po rečima jednog od njih, izvesnog Baneza, poslovali "dobro, ne kao prošlih godina, ali dobro, dovoljno dobro da se oplati štand i nešto zaradi". Od samog početka Computer Show-u se zamera asocijacija sa piratima. Pirati dovode publiku i ako su već potrebni može se oformiti manifestacija Pirat '90. Umesto da se u sukobu dve različite koncepcije gubi na obe strane. Saznajemo da su neki od predstavnika dalekog zapadnog poslovnog sveta bili i te kako zgroženi kada su na istom mestu videli izložbu kompjutera i piratski raj. Takvi će teklo izlagati na ovakvom Computer Show-u.

A na tribini

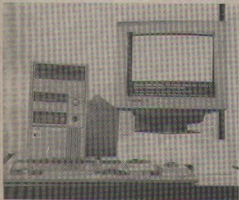
U toku Computer Show-a održano je i nekoliko tribina i prezentacija su uobičajenim rasponom tema od kompjutera u obratovanju do veštacke inteligencije. Tribine su mogle značajno da doprinesu širenju kvaliteta Show-a pošto ovakvi sadržaji predstavljaju standardnu dopunu aktivnosti svakog većeg kompjuterskog okupljanja, ali to bi bilo lakše izvesti da nije bilo lutanja u koncepciji između različitih tribina. Sva-

kako najzanimljivija je bila tribina posvećena kompjuterskom AIDS-u i kompjuterskom kriminalu za koju je vladalo i najveće interesovanje.

Zbirovi

Očito je da je Computer Show u krizi. Tendencija razvodnjavanja njegove koncepcije dovela je do toga da teklo opravdava saziv jedine čisto kompjuterske smotve u Jugoslaviji. Očito je da je vreme njegovog odrtaavanja nezgodno izabrano pošto se većina kompjuterskih izlagača sprema za sajam Tehnike kada se skoro svi pojavu. Za većinu njih Computer Show jednostavno biva preskočen. Možda bi trebalo razviniti izložbe posvećene softveru i hardveru sa više stimulativnih klauzula za izlagače softvera. Takođe, trebalo bi se odrediti prema profilu posetilaca pošto ovakvo unutar Computer Show-a praktično poseduje dve izložbe koje se čak i ne dodiruju.

Ukratko, Computer Show je, na žalost, slika i prilika domaće kompjuterske stvarnosti. Njegove mane su samo slika onoga što se događa na domaćem kompjuterskom tržištu pa i ovakav kakav je predstavlja poučno i zanimljivo mesto za poseta. ■



Računarska svečanost

Od 21-24. maja ove godine, u okviru programa međunarodne konferencije mikroelektronike "ISMEC '90", u Zagrebu će se održati μ ART festival.

Manifestaciju će sačinjavati izložbeni i takmičarski deo. U izložbenom delu predviđene su, prvenstveno, prezentacije najnovijih dostignuća na polju hardvera i softvera. Tako je na programu prezentacija nekih polovnih programa, smotra CAD/CAE programa; sponzori će u posebnom bloku prikazati svoje proizvode, a sa domaćim zastupnikom pregovora, a i o javnom prikazivanju poznate računarske mreže Novelinet.

Ratovanje po memoriji

Radi se o simulaciji borbe dvaju programa napisanih u posebnom programskom jeziku koji se zove "REDCODE". Borba se odvija u posebno organizovanoj memoriji pod nadzorom COREWAR simulatora. Memorija je organizirana u 8000 ćelija raspoređenih u prsten, što znači da je ćelija 0 neposredni slednik ćelije 7999. Svaka ćelija se sastoji od nekoliko polja: kod instrukcije - naziv instrukcije - dva argumenta instrukcije (A,B)

Po novijim pravilima REDCODE čine deset instrukcija koje su nabrojane u tabeli.

kod	sintaksa	značenje
0	DAT A	PODATAK A
1	MOV A,B	$\#B \rightarrow \#A$
2	ADD A,B	$\#B \rightarrow \#A + \#B$
3	SUB A,B	$\#B \rightarrow \#A - \#A$
4	JMP A	PC = A
5	JMZ A,B	AKO $\#B = 0$ TADA PC = $\#A$
6	JMG A,B	AKO $\#B > 0$ TADA PC = $\#A$
7	DJZ A,B	$\#B = \#B - 1$, AKO $\#B < > 0$ TADA PC = $\#A$
8	CPM A,B	AKO $\#A < > \#B$ TADA PC = PC + 2
9	SPL A	VIDI TEKST

legenda: #A, #B - sadržaj lokacija A i B
PC - programski broj

Instrukcija SPL. A nije postojala u izvornoj verziji COREWARE-a, dodata je kasnije, a funkcija joj je da "čista" programski tok u dvije struje koje se izvode paralelno, ali dvostruko postojte. Osim ovih deset instrukcija postoje i tri načina adresiranja koji se prepoznaju prema prefiksu argumenta:

1. DIREKTNO: bez prefiksa, adresa se dobija tako da se adresa na kojoj se nalazi instrukcija dodaje vrijednost odgovarajućeg argumenta.

Primer: 800 MOV 0,1 (kopira instrukciju "MOV 0,1" na lokaciju 801)

2. INDIRJEKTNO: prefiks Q, adresa instrukcije se dodaje vrijednost argumenta i dobija se međoadresa, međoadresa dodajemo sadržaj lokacije koje adresa i dobijamo adresu operanda.

Primer:
724 MOV 10,20

Što se takmičarskog dela tiče, mislimo da je veoma zanimljivo. Takmičari će, recimo, imati priliku da se oporaba oporaba i COREWAR-u, simulaciji "borbe" dva programa u memoriji računara. Pošto se radi o disciplini koja je relativno nepoznata našim čitaocima, damo slobodni prikaz COREWAR-a, sa (najnovijim) pravilima.

Sledeća takmičarska disciplina nosi naziv "Lepota fraktala". Žiri će izabrati najlepši fraktal, odnosno funkciju koja ga crta. Takmičari su dužni da pošlju disketu sa programom, zajedno sa odgovarajućom funkcijom i slikom fraktala.

"Survival - borba gladijatora" je disciplina za koju priznajemo, da sada nismo čuli. To je računarska simulacija borbe između gladijatora. Svaki "gladijator" postala se u skladu sa "genetskim kodom koji definiše takmičar. Definišanjem tog koda igrač određuje osnovne

SIV u računarskoj mreži

Sekretar Saveznog sekretarijata za razvoj mr Božo Marenić nedavno izjavljuje da nema reforme bez modernizacije države, a da je jedan od najvažnijih koraka ka tome cilju njena - informatizacija. Dokaza za ova tvrdnja ima napretek, naravno u razvijenim zemeljama. Administracija i uprava shvatile su da bez primene savremene informatičke opreme ne mogu dati odgovore sve većim zahtevima.

Nedavno je, u skladu SIV-a, potpisan ugovor o najmu na tri godine (nakon kojeg oprema ostaje na ruku) velikog kompjutera DPS 8000/82, firme Bull HN, za potrebe saveznih organa. Novac za ovu transakciju (oko 4 miliona dolara) domaćih i stranih partnera obebeđen je povećanjem Zemačke banke iz Beča, a instaliranje, obuka, nadzor i podrška povereni su najvećem jugoslovenskom proizvođaču ovakve opreme, članu po-

komponente ponašanja svog "borca": kretanje, borbenost, izgled i razmnožavanje. Kada igrači definišu osobine "gladijatora" oni se dalje, u simuliranoj areni, ponašaju isključivo prema svojim "genima" i igrači više na njih semaju uticaja. Igra je pod kontrolom za ovu priliku posebno napisanog programa-simulatora. Završava se kada u areni ostane "potomci" jednog jedinog "pragladijatora".

Takmičenje se i timovi programa. Svaki tim dobije problem koji treba da reši u roku od tri dana. Poslednjeg dana održaće se testiranje i rangiranje urađenih programa.

Svi koji žele da se u takmiče mogu se prijaviti tako što će popuniti kupon koji prilaže i poslati ga najkasnije do 1. 5. 1990. na adresu ISMEC '90, za μ ART festival, Elektrotehnički fakultet, Uniska 3, 41000 Zagreb.

V. Mihaljević
B. Đaković

menute velike svetske porodice, El Bull HN-u.

Prema rečima Nikole Markovića, direktora Saveznog zavoda za informatiku, novi kompjuter (je omogućiti da se postojeće obrade ubuduće obavljaju sa više pouzdanosti (jer je sadašnji "Honeywell 66-40P" već 12 godina u eksploataciji) da se unapredi nivo i kvalitet obrade i značajno poveća dostupnost podataka ovlaštenim korisnicima.

Na razvoju informacionog sistema saveznih organa i SIV-a polje je da se radi i kroz sedamdesetih godina, a svi poslovi povereni su Saveznom zavodu za informatiku, jedinju saveznoj instituciji ove vrste. Informacionim sistemom do sada je obuhvaćeno 25 saveznih organa i organizacija, a računare se koristi u vodstvu oko 50 na podataka i datoteka. Poređmo najznačajnije aplikacije: pod sistem za praćenje rada SIV-a, informacioni sistem o standardima informacioni sistem o patentima, ustavno-sudska praksa Jugoslavije, registar letovca, registar spoljnotrgovinskih organizacija i dr. Savrem je očigledno da postojeći kompjuter nije mogao da zadovolji sve zahteve, s obzirom na smisl planove Saveznog zavoda za informatiku.

Novi računar, kako smo obavestili, treba da preuzme sve sadašnje primene AOP-a sa postojećim, omogućiti uvođenje niza novih ba za podataka (iz pravosuđa, zdravstva, poljoprivrede, finansija, obradba, zaštite životne sredine, nauke i tehnologije itd.), pruži tehničke mogućnosti za povezivanje sa bazama podataka interesantnim za SIV i saveznu upravu i obezbedi uključivanje u odgovarajuće svetske javne baze podataka. Krajnji efekat primene računara moraju oseliti građani.



Nikola Marković

JAART festival

[preliminarna prijava]

Prijavljujem se za sledeću disciplinu:

a) **CONCURS**

b) **legota fraktele**

c) **seruival - barba gladijatora**

d) **takmičenje programerskih timova**

ime i prezime

ulica i broj

pošt. br.

meso

- El Bull HN i Bull HN Information Systems Italy, kao isporučioči opreme, omogućuju našem Zavodu da uspremi tehničko-tehnološku osnovu razvoja informacione sistema SIV i saveznih organa i organizacija - naglašava Nikola Marković. - Kao što je poznato, računar DPS 8000/82 po svojim karakteristikama spada u sam svetski vrh informatičke tehnologije. Njegovom nabavkom podaci ćemo da ubrzo obrodimo podatka, koristimo veće i brže elektrone memorije, razvijamo relacije baze podataka, pri-

Svet igara 7

Svoje priloge i mail oglase šaljite do 25. aprila

Sredinom maja na kioscima širom zemlje

Svečani čin

Na prigodnoj svečanosti povodom potpisivanja ugovora o najmu novog moćnog računara za potrebe SIV-a i saveznih organa bili su: mr Boto Mandrenič, sekretar Saveznog sekretariata za razvoj, Salvatore Nikolić, zamjenik generalnog direktora El Bull HN, Helmut Springer, jedan od direktora Zemačke banke, Nikola Marković, direktor Saveznog zavoda za informatiku, Aleksandar Radenković, zamjenik generalnog direktora El i Slobodan Marinković, generalni direktor El Bull HN.

menjujemo znatno bolji operacioni sistem, upotrebljavamo softver četvrte generacije, unapredimo režim rada u transakcionom izvršavanju aplikacija, uključimo nekoliko stotina terminala, pristupimo raznim udaljenim bazama podataka itd. Rečju, moći ćemo više, brže i bolje!

Stanko STOJILJKOVIĆ

**NOVI ZIRO
RACUN
ZA MALE
OGLASE:
60801-603-
24875**

Najzad zakon

Reč je o novoj formulaciji Zakona o autorskim pravima u koji je prvi put uključena i zaštita softverskih autorskih prava. Predlog navedenog zakona dostavljen je Skupštini SFRJ - Saveznom veću krajem januara 1990. godine. Već je izvršeno usaglašavanje na Saveznom Odboru za pravosuđe, a usvajanje u Skupštini očekuje se oko 10. aprila 1990. godine. Dakle, dok ovo čitate, Zakon je verovatno već usvojen.

Po predlogu zakona, kompjuterski program se smatra posebnom kategorijom autorskog dela čime mu se obezbeđuje efikasna autorsko-pravna zaštita kao i za druga autorska dela. Dovolje, korisniku programa nije zabranjeno da reprodukuje ili prilagođava kopije programa radi njegovog korišćenja u svrhu za koju je taj program prijavio, za arhivske svrhe i za zamenju izgubljene, uništene i dotrajale kopije. Zakon omogućava korisniku da to radi bez dozvole autora i bez plaćanja naknade na teret plaćanja naknade za povredu svih autorskih prava na računarskim programima. Znači li to da je piratima odvoljeno!

Predlogom zakona predviđene su veće kazne (novčane, pa čak i zatvorske!) za povredu svih autorskih prava na računarskim programima. Znači li to da je piratima odvoljeno!

M. Vladisavljević

Društvo PC korisnika

Početkom marta ove godine u Beogradu je osnovan "PC klub" - klub korisnika PC računara

U želji da korisnicima PC-ja pruže stručnu i kvalitetniju pomoć u vezi sa najbrojnim legalnim problemima koji se u radu mogu pojaviti, okupila se grupa entuzijasta na telu sa Dušanom Veljkovićem, asistentom za područje programskih jezika na beogradskom Prirodno-matematičkom fakultetu. Krug zainteresovanih počeo je da se širi i tako je početkom marta pala odluka da seformiraju grupa prerađe u klub.

Kakve usluge "PC klub" pruža? Na prvom mestu to su usluge servisiranja računara.

Klub, zatim, namera da organizuje kurseve za korisnike PC računara. Prema mini-anketi koja će se sprovesti među članovima, izabraće se teme za koje bude bio zainteresovan najveći broj ljudi.

Planira se i mogućnost nabavke originalnog softvera i literature. Sporazumi sa inostranim proizvođačima već su načinjeni, članovi kluba imaju privilegiju da softver

plaćaju po proizvođačkim, a ne po komercijalnim cenama - velika stvar ako se zna da su trgovačke cene za nekoliko desetina procenta veće, o eliminisanju mogućnosti "zaraze" virusima da i ne govorimo.

Naravno, ako ste član kluba u svako doba možete doći do najnovijih informacija i saveta. Među ostalim članovima sigurno će se naći neko ko ima rešenje baš za vaš problem. Najviše su na dohvat "novopečeni" vlasnici PC-ja koji obično pokleknju pred prvom preprekom - sklapanjem ovog ljubimca. A svima onima sa većim iskustvom klub će pomoći da svoja dela plasiraju na tržištu.

Ako vas je sve ovo zainteresovalo, o svemu se možete raspitati na telefon 011/4443-079.

Još da kažemo da za 200 dinara, koliko iznosi članarina, stičete pravo da godinu dana učestvujete u svim aktivnostima kluba; jednom mesečno dobijate bilten kluba sa specijalnom ponudom za kupovinu računara i periferija, informacionama i mailom oglasima. Pri učlanjenju, zamislite, dobijate i poklon - 10 disketa (5,25" DS/DD). Zaista, lepa dobrodošlica!

V. Mihailević

PC CLUB d.o.o.
računarski inženjering
11053 Beograd
21. divizije 44
tel. 011/4443-079

Zašto biti član PC CLUB-a?

- da rešavate svoje probleme sa računarom, programima i literaturom najbrže i najpovoljnije
- da lako prodate ili zamenite svoju opremu
- da povoljno dođete do računara i računarske opreme
- da koristite usluge servisa
- da na tečajevima steknete nova znanja iz računarstva i upoznate korišćenje novih programa
- da koristite usluge lezerskog štampača, skeniranja, snimanja zvuka, fotokopiranja i telefaksa
- da se pretplatite na domaće i inostrane časopise
- da nabavite originalne programe po proizvođačkim cenama
- da nabavite inostranu literaturu po nominalnim cenama
- da se družite sa ljudima koje zanimaju iste stvari kao i Vas
- da nabavite bilo koji deo računarske opreme iz zemlje i inostranstva
- da ponudite svoje usluge drugima: da pišete programe, unosite i uređujete tekst, formirate baze podataka...

Šta dobijate učlanjenjem u PC CLUB?

- pravo da godinu dana učestvujete u svim aktivnostima kluba
- 10 disketa DS/DD

svakog meseca na kućnu adresu dobijate BILTEN kluba sa specijalnom ponudom računara i računarske opreme, informacijama o predviđenim aktivnostima kluba i mailom oglasima

Šta treba uraditi da se postane član PC CLUB-a?

- ispuniti obrazac za prijavljivanje
- očuvati 200 dinara za godišnju članarinu u klubu
- ispunjen obrazac poslati na adresu kluba. Člansku kartu, diskete, i poslednji broj biltena dobijate poštom na kućnu adresu već za nekoliko dana.

PRISTUPNIKA

ime	
prezime	
mesto boravka	
adresa	
datum rođenja	
zanimanje	
radna organizacija	
koji oblast računarstva najviše poznajete	<ul style="list-style-type: none"> - kupovina, razmena, prodaja - nabavka literature - nabavka originalnih programa - tečajevi - obavljanje poslova posredstvom kluba
koje delatnosti kluba vas zanimaju	

Mali, ali tehničar(i)

Odišli smo da na jednom mestu prikazamo nekoliko "malih" programa namenjenih korisnicima kompjutera. Izbor je sasvim ličan i rezultat je pojedinačnog izbora ovih programa više nego želja da se skupi neki "superpaketi" softverskih potrebitina.

Naslovi koji budu oči

Program pod imenom *Headline* (naslov, zaglavje) namenjen je DTP-u ili običnom radu sa tekstom za ose kojima je neophodan set veoma krupnih karaktera. Kao što znate, većina DTP programa ima ograničenja u veličini fonta koji možete da koristite. To je značajna prepreka za lagodan rad ako su vam potrebna veoma velika slova u raznim egzotičnim fontovima. *Headline* program firme Gate Seven Computers rešava taj problem pošto je namenjen uključivanju reči pisanih izuzetno velikim slovima u nekoliko različitih fontova.

Headline omogućava da se tekst unosi direktno u WYSIWYG načinu rada tako da na ekranu vidimo kako će izgledati to što pišemo. Ako je zaglavje koje radimo toliko veliko da ne može da stane u ekran možemo ga jednostavno prečepiti skrolovanjem. Tekst se u ovaj programski paket može uvesti i u standardnom ASCII formatu.

Postoje verzije za Atari ST, PC i mnoge druge računare.

Moguće je koristiti do četiri fonta istovremeno i to standardne (na Atariju ST - *Signum* fontovi) ili specijalne, izuzetno velike *Headline* fontove.

Tekst naslova-zaglavja beželi se u obliku jednog ili više grafičkih fajlova. Postoji mogućnost biranja između šest različitih formata pa će bar jedan od njih biti kompatibilan sa grafičkim sistemom i DTP paketom koji koristite.

Ono što je naročito zanimljivo jeste mogućnost da se likovi, to jest reči ispisane *Headline*-om mogu dalje obradivati i menjati uz pomoć nekog grafičkog paketa i tako dobiti slični efekti, veoma poželjni ako radite logotipe, ispostorandane ili slično.

Pomislili smo da je u verziji za Atari ST moguće koristiti *Signum* fontove, a to je uglavnom zato što je čitav paket naročito prilago-

den radu sa *Signumom* 2. Koriste se čak i iste grafičke oznake unutar programa tako da oni koji su radili sa *Signumom* mogu da rade bez ikakvog uzeta.

Sa paketom se dobija šest fontova (*Times*36, *Helvetica*, *Antic* bold, *Galypto*, *Oxford* i *Compacta*) a moguće je, uz doplatu, dobiti još 50 različitih fontova. *Headline* košta 50 funti, a dodatni fontovi 20 funti po disketu. Ako se ozbiljno bavite DTP-om i primetili ste da vam nedostaje mogućnost korišćenja izuzetno velikih slova u tekstu možda je upravo ovo programski paket koji će rešiti vaše probleme. Adresa na koju možete da pošete je **Gate Seven Computers, 6A, Gwendol Road, London W14 9BG, Engleska.**

Najveći kursor na svetu

Verovatno ste primetili da laptop kompjuteri postaju sve popularniji. Kako se to događa, pojavljuju se dva vrste programa koji pokušavaju da neutralizuju ograničenja ovakvih kompjutera.

Ako ste ikada videli ekran ne preterano skupoj laptopu, sigurno ste se zgrozili. Da, sa tog ekrana je jako teško čitati. A čak ako je to i moguće, veoma je teško naći kursor. Ako se znate gde je kursor, veoma je moguće da ćete napraviti neku glupost.

Da bi se olakšao rad nije neophodno da menjate ekran ili čitav kompjuter. Dovoljno je da nabavite program *No-Squint*. Program je za manje svima koji imaju problema sa kursorom na laptopu. Pomoću njega je moguće odrediti veličinu, sjajnost i ritam bljeskanja kursora, tako da ako vam je neophodan kursor veličine pomorandže koji bljeski kao reflektor, to možete izvesti jednostavnim izborom opcija u ovom programu. Naravno, upotreba nije ograničena samo na vlasnike laptop računara: program savršeno radi i na stonim računarnima. *No-Squint* košta 40 USD, a adresa na koju ga možete potražiti je **SciSoft Publishing Corp., 1644 Massachusetts Avenue, Suite 79, Lexington, Massachusetts, USA.**

Pročitajte kompjuter

Još od kompjuterskog buma sredinom sedamdesetih godina svi značajniji komentatori

Koliko ste samo puta pročitali opis velikih i poznatih softverskih paketa? Upravo ti veliki prikazi velikih programa "pojednu" prostor na kojem bi se mogli prikazati mali i "neprimetni" programi.

kompjuterskog tržišta služu se da će računari značajno izmeniti strukturu informacija koje nose. Da li se to dogodilo? Ako pogledamo programe za PC kompatibilice, odgovor teško može biti "da". Tekstovi na kompjuterna i dalje izgledaju kao tekstovi na papiru: red za redom, slova istih veličina, istih boja i sličnog oblika čine tekst koji po svojoj formi nije ni malo drugačije oblikovan nego onaj u nekom dosadnom floriškom stupa.

Naravno, moguće je, su mnogo truda, izmeniti izgled teksta na kompjuterskom ekranu, povećati neke delove, podvući druge, obojiti neke delove ekrana, učiniti da drugi bljeskaju... Ali, da li je moguće da kompjuter to uradi sam na svim tekstovima koji se nalaze u njegovoj memoriji? Moguće je ako koristite *Reading Professor Software*. Ovaj program, razvijen na Institutu za medicinske komunikacije, organizuje i prezentira tekst iz bilo kojeg fajla u kompjutera u skladu sa unapred zadatim pravilima i naznakama, tako što dinamički prezentira tekst, i to brzinom koju možemo da biramo, od 0 do 2000 reči u minutu. U slučaju kada je potrebno pročitati veliku količinu komplikovanog materijala, ovaj program može značajno da olakša čitanje. Namenjen je PC kompatibilicima i staje na jednu disketu od 5,25 inča. Košta 59 funti, a informacije se mogu dobiti na adresu **H&M, P.O. Box 721, London E1 2EZ, Englad.**

Organizujte se

Za sve one koji počinju privatni biznis i pokušavaju ovih dana bilo kakvo nemoguće da se organizuju kroz hiljadu stvari koje je neophodno uraditi. Toliko birokratije i toliko obaveza biće prepreka pa je neophodna dobra pomoć. Kako bi bilo da vam vaš kompjuter pomogne?

Osini što možete na njemu sve da radite, kompjuter može i malo aktivnije da vam pomogne ako nabavite program *PalFriday Office Manager*. Ovaj program se bavi svim zadacima koji stoje pred nekim ko se bavi biznisom. Pomoću na sastanku, pomate kod pisanja poslovnih pisama, ispunjava čekove po zadanim računima, automatski zove vaše sagovornike, koristi bazu podataka iz vašeg adresara da ad-

Signum fonts

headline
HEADLINE

Документ Прогресивни
то Десктоп Публикашинг

HEADLINE

Headline
Headline

Headline

is £49-95, incl. VAT, and is available from

Osnovi programiranja u Pascalu sa ekstenzijom Turbo Pascala

Autor Milan Čabarkapa; izdavač "Građevinska knjiga", Beograd 1989; 250 stranica, cena: 77 dinara

U poslednjih nekoliko godina broj knjiga o programskom jeziku Pascal izdatih na našem jeziku naglo je porastao, tako da postaje sve teže izdvojiti malobrojne kvalitetne naslove iz većeg broja slabijih. Upravo stoga knjiga "Osnovi programiranja u Pascalu sa ekstenzijom Turbo Pascala" predstavlja pravo ožveštenje.

Knjiga je zamišljena prvenstveno kao udžbenik, i mogu je koristiti svi kojima znanje Pas-

cala predstavlja potrebu iz ma kog razloga. Ujedno, ona daje osnovne potrebe za bavljenjem programiranjem uopšte i detaljniji ozračjen bilog kog drugog srodnog programskog jezika.

U prvom poglavlju objašnjeni su osnovni pojmovi u programiranju. Iako će najveći dio čitalaca preskočiti to poglavlje preskočiti, njegovo postojanje je veoma značajno za potpuniju poznavanje. Tu se čitalac upoznaje sa EBNF notacijom i sintaksnim dijagramima, koji se kasnije koriste pri opisivanju sintakse jezika.

Iako autor izlaže standardni Pascal čije implementacije postoje na raznim računarsima, posebna pažnja se posvećuje najrasprostranjenijoj (po mnogima i najmoćnijoj) verziji za IBM PC kompatibilne računare - Turbo Pascalu.

Za razliku od većine sličnih knjiga, ova pored teorijskog znanja daje i maksimum mogućnosti za praktičnu realizaciju i testiranje datih primera. Već u drugom poglavlju, nakon izlaganja osnovne strukture Pascal programa i prvog primera, objašnjava se način upotrebe konkretnog prevodioca (Turbo Pascal od verzije 2.00 do 5.00), čime omogućava početniku omogućava da što pre započne sa prvim radom. Tako svaki korisnik odmah može da otkuca bilo koji primer, testira ga i li modifikuje po svojim potrebama.

Za izlaganje materije u ovoj knjizi izabran je veoma endoršan pristup, idealan za udžbenike ovakvog tipa. Materija se izlaže sistematski, počevši od elementarnih pojmova. Pored toga, nakon svakog podnaslova dati su zadaci za vežbu kojima čitalac može lako da proveri svoje znanje. Svako poglavlje obiluje primerima, datim postupno od najjednostavnijih do vrlo komplikovanih. Svaki primer detaljno je analiziran, počevši od osnovne ideje algoritma do pojedinačne realizacije. Veliki broj pojmova o kojima se govori slikovito je ilustrovano, što u mnogome pomaze u njihovom razumevanju i pamćenju.

Svaka knjiga izdata na našem jeziku o računarsima susreće se sa (najčešće) nepremostivim problemom: terminologijom. Upravo to je jedna od slabijih tačaka ovog izdanja, jer se često ne koriste izrazi koji su se odomacili kod nas, nego neki koji više pričaju autoru. Tako se u knjizi umesto o labelama i markerima govori o obeležjima, umesto stringova ti, nizova znakova tu su niske itd. Čak se na nekim mestima ide dalje da se uvode sasvim novi pojmovi i termini, tako se umesto odmaćenog "datoteke" ili "fajlova" pojavljuju "teke", koje su razvrsene u datoteke i programoteke u zavisnosti od toga da li sadrže podatke ili program! Bez obzira što se može reći da je upotreba termina koji se u ovoj knjizi koriste ispravna ili u većini meri "u duhu našeg jezika", ipak smatram da korišćenje termina koji se niko odmaćili u ovim krajevima, bez obzira na njihovu veću formalnu korektnost, može samo da zmeta.

Iako ova knjiga predstavlja idealan udžbenik, ona, na žalost, nema veliku vrednost kao priručnik, što se ogleda u nedostatku indeksa pojmova, kao i dodataka u kojima bi se, na primer, našao popis teške korišćenih ekstenzija Turbo Pascala - a slično. Redosled tema koje se obrađuju savršeno je logičan samo osim ako knjiga čita redom i u potpunosti - mnoga poglavlja ostala su bez imena, a traženje bilo kog pojma veoma je otežano.

Uprkos svim primedbama, slobodno se može reći da je "Osnovi programiranja u Pascalu, sa ekstenzijom Turbo Pascala" najbolja domaća knjiga na tu temu. Najtoplije je preporučiti je svima koji žele da nauče Pascal - naročito srednjoškolicima i studentima, ali i onima koji bi hteli da koriste Turbo Pascal u svakodnevnom radu.

Karim SALIM



Programski jezik C

Autori Brian W. Kernighan i Dennis M. Ritchie; prevod dipl.ing. Dejan Antonović i dipl.ing. Vladan Smiljković; izdavač "Savremena administracija", Beograd; cena 95 din

"Programski jezik C" je prevod drugog izdanja istoimene američke knjige B. W. Kernighana i D. M. Ritchiea, usaglašenog u potpunosti sa novim ANSI standardom C-a. Ima ukupno osam poglavlja i dva dodatka, u kojima se obrađuje materija počev od definicija promenljivih, preko opisa komandi i preprocesora, do standardnih ulazno-izlaznih datoteka.

Prvi dodatak je kratki referentni priručnik programskog jezika C i namenjen je svima onima koji ovaj jezik poznaju a trebaju im podsetnik, a u drugom dodatku su date standardne biblioteke po novom, ANSI standardu.

Prevod je dobar, i vidi se da su autori uložili veliki trud.

U našim knjižarama u poslednje vreme se može naći puno literature posvećene C-u, ali je ona je uglavnom nepotpuna i ilustrovana sa malo programskih primera. Za razliku od tega, "Programski jezik C" u izdanju beogradske "Savremene administracije", po svojoj tehničkoj doradjenosti i opirnosti predstavlja pravi referentni priručnik ovog jezika kod nas.

I pored neprijatnih štamparskih grešaka u listovima, ova knjiga trebalo bi da nađe zasluženo mesto u vašoj kompjuterskoj biblioteci, pošto jedina u potpunosti i detaljno prilagođena u novine ANSI standarda a ujedno je vrlo detaljna i precizna u opisu funkcija, naročito i tipova promenljivih.

Predrag STOJANOVIĆ

Svet Igrara 7
Za igru sa višć žora

Programski jezik C kroz primere

Autor Ranko Lazić; izdavač Tehnička knjiga, Beograd; 170 stranica; cena 130 dinara

Osnovni cilj knjige "Programski jezik C kroz primere" četrnaestogodišnjeg saradnika "Sveta kompjutera" Ranka Lazića jeste da se onima koji su već programirali omogućuje da savladaju programski jezik C putem primera i rešenih problema.

Knjiga je podeljena u dve celine. U prvoj se, na 72 stranice ukraćto izlaže "teorija". Gde je to bilo potrebno, dati su primeri. Između ostalog, tu je i poglavlje "Sa BASIC-a na C" koje pokušava da sistematizuje sličnosti i razlike između dva programska jezika, kako bi do nedavnosti BASIC, a novopečeni C programeri lakše našli.

U drugom delu dato je 50 rešenih problema, grupisanih po srodnosti. Navešćemo nazive nekih od tih celina: "Rad sa nizovima i matricama", "Primeri C-a u obradi teksta", "Pisanje sistemskog softvera u C-u", "Programski jezik C u oblasti kompjuterske grafike". Poslednju grupu čine "Zanimljivi i nestandardni problemi", na primer, određivanje najdužeg puta šahovskog konja, raspadanje papira u delove, traženje izlaza iz 2D ili 3D lavirinta, povodnička strategija kompjutera u logičkoj igri.

Svi oni koji, uz određeno predznanje, žele da ovladaju tehnikama programiranja u C-u imaće širu da pročita i u ovoj knjizi.

S. K.

PKAZip

PKAZip koji ovde predstavljamo kao datum realizacije nosi 1. januar 1990. godine. Autor je Dennis Hoffman i napravljen je prema originalnom Phil Katz-ovom programu za PC računare. PKAZip je programski paket koji obdružuje PKAZip (kompresor) i PKUnZip (dekompresor) za PC-a, kao i kompletnu softversku podršku potrebnu za rad sa pojedinačnim datotekama na Amigi. Poč ovim podrazumevamo kopiranje, premeštanje i promenu naziva i atributa datoteka. Za razliku od PC-a, gde su PKZip i PKUnZip odvojeni programi koji se izvršavaju zadavanjem parametara iz komandne linije, PKAZip je paket sa, do sada, saopštom "školjicom" za Amigu, tako da se rad svodi na korišćenje menija i tastera (gadgets).

Svrha PKAZip-a

Za razliku od drugih kompresora koje ste do sada srećali na Amigi, ovaj paket vam ne omogućava da neki program kompresujete, a zatim ga tako kompresovano sačuvate, a da se on pri tom sam stavlja. Neupućeni mogu postaviti pitanje: "Čemu to onda služi?". Zahtevate se, ali paket je stvarno, do sada, nepreviđeno. Najlakše ćemo vam to pokazati na primeru.

Pišete, recimo, neki program. Nakon izvesnog vremena dužina izvornog koda prelazi 50 KB. Imate već 20-tak verzija programa, a sve to zajedno ne može da stane na jednu disketu. Uzmate slediće i tako... Da li je to baš potrebno? Ukoliko sada zamenu PKAZip i kompresujemo sve prethodne verzije programa, dobićemo samo jednu datoteku znatno manje dužine. Iz ne čije namomne PKAZip-om, u svakom trenutku, možete da izdvojimo pojedine ili sve datoteke i snimimo ih u prvobitnom obliku.

Potrebno za korišćenje PKAZip-a javlja se i kada želimo jednu ili više datoteka da arhiviramo i tako sačuvamo za kasniju upotrebu.

Sve je ovo lepo, ali ako ne znate da radite sa ovim paketom, nikada ga nećete moći u potpunosti iskoristiti. Zbog toga sledimo detaljno uputstvo za rad. Počecimo od tastera (gadgets), jer je to prva stvar koja se zapaža po startovanju programa.

Tasteri za rad (gadgets)

Redom ćemo objasniti upotrebu svakog od tastera, kako biste na najlakši mogući način mogli da radite sa ovim izuzetno korisnim paketom. Po tasterima ćemo ubuduće poručavati pravougaone okvire u kojima je ispisani tekst komande. Komande se aktiviraju dovođenjem strelice na odgovarajući taster i klikom levim dugmetom miša.

- **ALL** komanda služi za selektovanje (dobari) svih datoteka u tekućem, izvornom (SOURCE) direktorijumu ili u ZIP datoteci, koje sadrže INCLUDE ili EXCLUDE filtera za izbor (pattern).

- **CLEAR** deselektuje sve datoteke koje se nalaze u tekućem direktorijumu ili ZIP datoteci.

- **COPY** kopira sve selektovane datoteke sa tekućeg direktorijuma u ciljni direktorijum, naznačen u DESTINATION prozoru. Datum i vreme kreiranja datoteka, atributi i komentari takođe će biti kopirani. Ukoliko datoteka već postoji u ciljsnom direktorijumu, a ima isto

Savršenstvo među kompresorima

PKAZip firme PKWare je verzija za Amigu poznatog PC-jevog kompresora-arhivera ZIP. Po funkciji identičan je programu koji su do sada koristili samo vlasnici PC računara, ali vlasnici Amige imaju i nešto više.

vreme i datum kreiranja, biće preskočena pri kopiranju.

U slučaju da jedan isti direktorijum odredite za i startati i za ciljni, potrebno je da dodelite nova imena kopijama datoteka.

Copy komanda pravi duplikat svih selektovanih datoteka i poddirektorijuma, kao i njihovih sadržaja, naravno, ukoliko prođu ranije definisane filtere.

- **DELETE** služi za brisanje svih selektovanih datoteka ili poddirektorijuma iz tekućeg direktorijuma ili ZIP datoteke. Ova opcija će tražiti da potvrdite da li ste sigurni da želite da selektovane datoteke budu obrisane. Ukoliko ste selektovali i neki poddirektorijum, moraćete još jednom potvrditi da ste sigurni da je to potrebno obrisati. U poddirektorijumima će biti obrisane samo one datoteke koje prođu kroz filter.

- **INFO** aktivira editor informacije o selektovanim datotekama. Moguće je promeniti ime datoteke, komentar AmigaDOS-a ili ZIP-a, kao i atribut (HSPA RWED).

Kada izvršimo sa izmenama, moguće ih je snimiti klikom na SAVE taster, ili odustati od procesa parametara trenutne datoteke, klikom na ABORT. Naravno, moguće je potpuno prekinuti rad sa ovom opcijom i vratiti se u glavni ekran sa QUIT.

Pritisakom na INFO dobijamo informaciju o datoteci. Moguće je imenati ime, komentar ili atribut datoteke.

Ukoliko je selektovana ZIP datoteka, biće prikazane sve pomenute informacije plus informacija o dužini datoteka kada se raspakuje, ukupna u kompresovanoj obliku, metod kompresije i stepen kompresije (u procentima). Moguće je dodati i ZIP komentar, koji će biti snimljen zajedno sa ZIP datotekom. Komentar može biti dugačak do 255 znakova.

- **DISPLAY** prikazuje sadržaj svih selektovanih datoteka, u tekućem direktorijumu ili ZIP datoteci. Datoteke se prikazuju redom kojim su islistane u prozoru. Izlazke iz ove opcije je pritisakom na desno dugme na mišu. Nakon ovoga prikazuje se sledeća selektovana datoteka.

Pritisak na levo dugme na mišu kada se strelica nalazi u gornjem delu ekrana prouzrokuje skrol spiska sadržaja datoteka ka početku, ili skrol ka kraju kada se strelica nalazi na donjem delu ekrana. Isto je moguće postići pomeranjem, pomoću miša, pravougaonika koji se nalazi na desnom delu ekrana.

- **PRINT** štampa sve selektovane datoteke iz tekućeg direktorijuma ili ZIP datoteke na izabranu izlaznu printersku jedinicu (PRT: PAIR: SER).

Ukoliko nijedna datoteka nije selektovana, i PRINTER ECHO postavljen na OFF, štampa se spisak datoteka i poddirektorijuma u tekućem direktorijumu ili ZIP datoteci. Ovo je najjednostavniji način da dođete do spiska dato-

taka koje se nalaze arhivirane u nekoj ZIP datoteci.

- **INCLUDE** omogućava da definišete do tri filtera (maske) koji će se koristiti prilikom odlučivanja koje će se datoteke prikazivati u prozoru rezervisanom za imena datoteka. Ovo je najlakši način da smanjimo vreme potrebno za traženje nekih datoteka u direktorijumima ili ZIP datotekama.

- **PALETTE** služi za promenu boje. Klikom na neku boju i korišćenjem pokretnih pravougaonika ("klizača") menja se intenzitet pojedine komponente boje (crvena, zelena, plava). Klikom na OK taster promena se pamti i PKAZip nastavlja sa radom koristeći nove boje. Klikom na taster CANCEL vraćamo se u PKAZip bez promene boja, dok klikom na RESET vraćamo boje koje su bile korišćene pre startovanja ove opcije.

- **ABORT** trenutno prekid izvršavanje za početni operaciju.

- **UNZIP** dekompresuje sve selektovane ZIP datoteke ili selektovane datoteke u okviru jedne ZIP datoteke i snima ih u ciljni direktorijum koji smo naveli u DESTINATION prozoru. Način na koji će se izvršiti dekompresija podležava se u EXTRACT pull-down meniju.

- **ZIP** kompresuje selektovane datoteke i dodaje ih ZIP datoteci koja je naznačena u DESTINATION prozoru. Ako ZIP datoteka ne postoji biće kreirana ukoliko, naravno, za to postoje uslovi. Način kompresovanja datoteka određuje se u COMPRESS pull-down meniju.

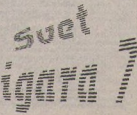
- **TEST** proverava ispravnost selektovanih ZIP datoteka ponovnim proračunavanjem 32-bitnog CRC (Cyclic Redundancy Check) kontrolnog broja za svaku datoteku ponosob. Ukoliko je došlo do greške, korisnik će biti o tome obavestjen.

- **SEARCH** omogućava dva moda pretraživanja:

- po komentaru, ukoliko je postavljen COMMENT taster, tako da se na ekranu prikazuje AmigaDOS sadržaj komentara datoteka (filenotes). Tada će opcija SEARCH pretraživati sve komentare u potrazi za traženim stringom. Takođe će se pretraživati i svi fajlovi koji se nalaze u okviru neke ZIP datoteke.

- po imenu, ukoliko nije postavljen COMMENT taster, tako da se na ekranu prikazuju podaci o imenu, vremenu, datumu i zahtinim atributima datoteka. SEARCH će pretraživati sve imena datoteka u potrazi za traženim stringom. Naravno i ovde će se pretraživati obavljati i u okviru ZIP datoteka.

(NASTAVAK U SLEDEĆEM BROJU)





Posle uspešne tribine održane 16. marta na Izložbi "Computer show 90." u Domu omladine, na temu "Računari u obrazovanju", mešovito preduzeće MRAZ DATA ELEKTRONIK održalo je obećanje i izlazi u susret zahtevima obrazovnih ustanova i reformi školstva. PREDSTAVLJA :

RAČUNAR ZA OBRAZOVANJE



Računar sa 8 bitnim procesorom, brzine takta od 10 MHz sa 640 kB memorije, može se uspešno koristiti za različite namene u obrazovanju, administraciji i privredi.

KONFIGURACIJA MEX-086-640/20 :

- osnovna ploča sa 8086-10 MHz sa 5 priključenih slotova
 - podnožje za koprocesor
 - Radna memorija 640 kB
 - Flopi disk 360 kB 5.25"
 - Flopi-hard disk kontroler
 - Kartica RS 232 + centronica
 - Tastatura AT sa 102 tastera
 - Herkules grafička kartica
 - Monitor 14" TTL monohrom
 - Kutija XT Baby
 - ispravljač 150 W
- OPCIJE:**
- * 12 Mhz
 - * Matematički koprocesor
 - * 2 MB - proširenje memorije
 - * 1,2 MB, flopi disk
 - * MS
 - * MODEM

5 dana obuke na operativnom sistemu DOS
ukupno: 12 500,00 din. (bez poreza na promet)

GARANTOVANA KOMPATIBILNOST SISTEMA SA
MS-DOS, SCO XENIX, PC-MOS
(garancija 12 meseci)

Posebna pogodnost:
KOD VEĆIH NABAVKI ZA OBRAZOVNE USTANOVE
OMOGUĆAVA SE NIŽA CENA - POPUST

MRAZ DATA ELEKTRONIK

11000 Beograd
Borisa Kidriča 66/1
tel: 011/ 432-613
431-332
fax: 435-507
telex: 11 659 yj intar

NARUĐZBENICA br.1 "Svet kompjutera":

Ime: _____
Prezime: _____
Adresa: _____

Naruđbenice slati na adresu: "Svet kompjutera", Beograd, Makedonska 31

Quattro Pro

Kada je Borland, pre par godina, na tržište izbacio Quattro, bio je to program koji je za manje para nudio kompatibilnost sa Lotus-om, neke dodatne mogućnosti i veću brzinu rada. U međuvremenu pojavio se Excel i stvari su krenule naopako. Krajem prošle godine, Borland je konačno odlučio da stvari ponovo vrati u svoje ruke.

Instalacija

Za razliku od prethodne verzije, instalacija nije moguće izvršiti ručno, nepođljivo je koristiti priloženi Install program, koji neodoljivo posuđača na Install programe novijih Borlandovih kompjutera (Turbo C 2.0, Turbo Pascal 5.5, itd.).

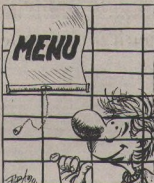
Na početku, potrebno je odgovoriti na nekoliko pitanja u vezi sa izvorima i odredišnim diskovima i direktorijumima. Nakon toga, Install će u radni direktorijum prekopirati sve potrebne fajlove i otpakovati odgovarajuće arhive.

Kada se kopiranje završi, ostalo vam je da obavestite Install o proizvođaču i tipu vašeg printera i da izaberete skup fontova koji želite u tom trenutku da otpakujete.

Naime, jedan od glavnih novijeta je to što Quattro Pro, pored standardnih BGI (Borland Graphics Interface) fontova, koristi fontove iz Bitstream Fontware-a, koji su zaista izvanrednog kvaliteta (uostalom, valjda ste čuli za Bitstream fontove za Ventura 2.0). Problem je u tome što su fontovi dati u vektorskom obliku, pa ih je pre upotrebe potrebno pretvoriti u odgovarajuće bit-map fontove. Naravno, za svaku od velikina i svakih stil potreboje je praviti zaseban bit-map font.

Uključio pri instaliranju ne otpakujete ni jedan font, Quattro Pro će, jednostavno, otpakovati određeni font u trenutku kada vam bude prvi put zatrebalo (raspakivanje jednog fonta traje između 10 i 20 sekundi na AT mašini). Zbog toga je preporučljivo već u toku instalacije otpakovati sve fontove i na taj način izbrišati da vas usred rada prepadne ponuka "New Building Font".

U odnosu na prethodnika, komunikacija korisnika sa programom bitno je unapređena upotrebom pull-down menija. I pored toga,



postupak izabiranja određene opcije ostao je potpuno isti. Pristupkom na </>, ući ćete u glavni meni koji je raspoređen doli preve linije ekrana. Nakon toga, željenu opciju možete izabrati tako što ćete se uz pomoć kursorskih tastera došetati do nje i pritisnuti <Enter> ili jednostavno otkučati prvo slovo njenog imena, što je daleko brže.

Kretanje kroz tabelu se, takođe, ostvaruje na isti način. Pomeranje kursora se obavlja korišćenjem kursorskih tastera, dok se uz pomoć tastera <PgUp> i <PgDn> sadržina prozora može skrolovati za jedan ekran gore, odnosno dole. Za veće skokove koristi se <End> taster. Naravno, taster <Home> će vratiti kursor na čeliju A1.

PG I KOMPATIBILCI

Posebna zanimljivost u vezi sa radom oko linija je da možete promeniti celokupan sistem menija. Na raspolaganju su vam tri gotovo sistema (kompatibilan sa Lotus-om 123, kompatibilan sa Quattro-om 1.00 i Quattro Pro), mada veoma lako možete dizajnirati vaš sopstveni.

Miš

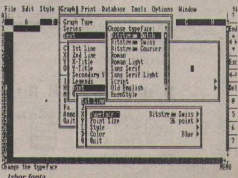
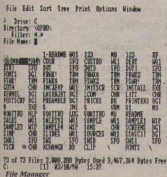
Mogućnost upotrebe miša pri radu sa Quattro-om Pro nije je prilično obradovala (namad se da će se Borland držati te prakse i u svojim kompjuterima). U toku rada sa tabelom, uz pomoć miša se može izvesti veoma brzo pozicioniranje kursora na željenu čeliju, kao i obeležavanje bloka čelija. Korišćenjem pravougaonika sa donje i desne strane, sadržaj tabele je moguće veoma lako i brzo skrolovati.

Pri radu sa izmenjivim, miš će odlično poslužiti. Sistem izabiranja opcije je potpuno isti kao i u Microsoft Windows-u. Naime, miš koji je prvo kliknuti na naziv menija (posle čega će se ukazati celokupan meni), pa zatim na opciju koju želite da izaberete. Drugi način je da, u trenutku kada se kursor miša dovede na željenu meniju, pritisnete levi taster, i otpustite ga tek kada se kursor miša dovede do željene opcije. Za to vreme, u statusnoj liniji će se smenjavati kratki opis odgovarajućih opcija.

Korišćenjem miša, moguće je veoma brzo izveštavati razne operacije u vezi sa prozorima na ekranu (Quattro Pro podržava rad od 32 prozora istovremeno). Prozor čete pomeriti tako što ćete se mišem zaključiti za neki od njegovih ivica i nakon toga pomeriti miša u željenom pravcu. Slično, promena veličine prozora se obavlja uz pomoć hvatanja i pomeranja donjeg desnog ugla prozora. Izvor možete, uz pomoć miša, zatvoriti kada kliknete na njegov gornji levi ugao. Okolno se u prozoru nalazi tabela, listinu određene kolone moguće je promeniti hvatanjem odgovarajućeg slova i njegovim pomeranjem levo ili desno.

Za vreme unošenja podataka u čeliju ili u prozorima za dijalog, možete kliknuti na <Enter> i tako prihvatiti izbor ili kliknuti na <Esc> i poništiti ga.

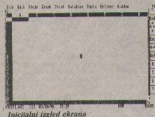
Posebnu zanimljivost za korisnike miša predstavlja "mišija paleta" koja se nalazi na desnoj strani ekrana. Uz pomoć prozora dve strelice, moguće je veoma brzo zamisliti i vratiti u prvobitni položaj aktivni prozor, dok



PC I KOMPATIBILCI

23

vam upitnik ispod njih omogućava pozivanje Help-a. Za brzo pomeranje po tabeli, možete koristiti četiri strelice ispod upitnika. Poslednjih sedam ikona omogućavaju vam da odredite tastere za tastaturu zamenite njima. Inicijalno, prve tri ikone odgovaraju tasterima



<Esc>, <Enter> i , dok se uz pomoć četvrtice ikone dobija spisk funkcija. Poslednje tri ikone nisu definisane.

Nove mogućnosti

U File meniju sreću se opcije Open i Retrieve koje omogućavaju učitavanje tabela. Save i Save As za snimanje tabela na disk. Close i Close All za zatvaranje jednog ili svih prozora, i, na kraju, New i Erase za brisanje tekuce table. Posebnu novost predstavlja Workspace opcija uz pomoć koje se mogu snimati i učitavati sklopivi fajlova koji se nalaze u prozorima na ekranu i opcija Utilities File Manager koja otvara prozor koji vam omogućava da vršite različite operacije sa fajlovima na disku, kao npr. kopiranje, pomeranje, brisanje, sklanjanje i stvaranje direktorijuma, učitavanje tabelarnih fajlova i sl.

Opcije za kopiranje, pomeranje i brisanje blokova ćelija sada su smeštene u Edit meni, u kojem se nalazi još jedna nova mogućnost: Quattro-a Pro - Undo operacija uz pomoć koje se mogu poništiti zadnji izvršeni izmeneni. Takođe, komande za umetanje i brisanje kolona i redova sada se nalaze u ovom meniju (opcije Insert i Delete). Kad sa imenovanim blokovima je moguće uz pomoć opcije Name, dok se za

transponovanje bloka i pretraživanje i zamenu koriste opcije Transpose i Search & Replace.

Izgled tabele je moguće podešavati uz pomoć opcija Style menija. Na tom mestu se nalaze veći dohva poznatije opcije Alignment, Numeric Format, Protection, kao i Column Width, Reset Width i Hide Columns.

Novost u Style meniju je opcija Line Drawing uz pomoć koje je moguće crtati linije po bloku ćelija. Kada je budete izabrali, biće potrebno definisati položaj linija (sa spoljne strane bloka, ispod ili iznad nje), kao i njihov tip (dvostruke ili debele).

Uz pomoć Shading opcije moguće je zasenčiti određeni blok ćelija. Pre nego što se senčenje izvrši, potrebno je odgovoriti da li porazina treba da bude siva ili crna.

Pri rampanju tabele venena je zgodno upotrebljavati različite fontove u različitim veličinama, što vam omogućava opciju Font. Na raspolaganje su Swiss (sans-serifni font), Dutch (font sa serifima), Typewriter (neproporcionalni font) i ostali 80-ći fontovi.

Nekadašnji Advanced meni u koji su bile natrpane sve opcije koje se nisu uklopale u ostale menije, sada je vrlo lepo raspoređen po menijima Database i Tools. Novost u meniju Database je opcija Data Entry, koja vam omogućava da primorate grupu ćelija da prihvata samo određeni tip podataka.

U Tools meniju se nalazi Macro opcija uz pomoć koje se obavljaju sve operacije sa makro komandama. Korišćenjem opcija Import, Combine i Xtract, tabele se mogu međusobno kombinovati, dok vam opcija Advanced Math omogućava regresiju, invertovanje i množenje matrica, kao i linearno programiranje. Končno, opcije Parse, What-If i Frequency su poznate iz Quattro-a 1.00.

Meni Options vam omogućava da podesite handlerske parametre (grafički kartica i printer), boje koje se koriste pri radu, format datuma i vremena, mod vaše kartice u kojem želite da radite, parametre "mišje palete", kvaliteta grafičara, korišćenje EMS memorije itd. Uz pomoć Update opcije, podelene parametre je moguće sačuvati na disku.

Ukoliko vaš kompjuter poseduje više od 640KB RAM-a, koja je konfigurisana kao Extended memorija, Quattro Pro je može koristiti u slučaju kada startujete sa komandnim parametrom x.

Uz pomoć poslednjeg, Widow menija, možete zumirati, pomerati i menjati dimenzije prozora. Takođe, kao i u Quattro-u 1.00, moguće je tabelu podeliti sa dva prozora i podešavati njihove parametre uz pomoć Window Options menija. Posebnu novost predstavlja opcija Map View, koja vam omogućava da vidite tabelu u kvadratnom vidnom polju.

Poboljšanja Quattro-a Pro koja ste do sada upoznali ne mogu se ni porediti sa poboljšanjima

na radu sa grafičarima. Posebnu priču predstavlja Graph Annotator, o kome će biti više reči kasnije. Kao u prošloj verziji, za operacije sa grafičarima je zadužen meni Graph.

Grafičari

Graph Type opcija omogućava vam da izaberete tip grafičara. Tri nova tipa dodata za postojeće su Column (procentualni sastav celne prikazan u obliku stupca), High-Low (vismilino isicanje razlike između odgovarajućih podataka iz prve dve serije) i Text (grafičar bez silka - njegovo dizajniranje se vrši uz pomoć Graph Annotator-a).

Novost je i opcija Series Group, uz pomoć koje je moguće odjednom dodeliti vrednost više serija.

Text opcija je zadužena za definisanje naslova celog grafičara, X i Y osa i definisanje naslova pojedinih serija koji se ukazuju u legendi. Font menij je sličan tekstu meniju - njegova za menja je da odredi font kojim će se ispisivati tekstualni delovi grafičara (naslovi i labelje).

U pomoć Customize Series opcije moguće je promeniti boje, šrafure, matrice, stil linija, širinu stubaca, labelje i tip podešavanje koje ulazi u sastav grafičara. Takođe, moguće je postići pristup drugu Y ose na grafičaru, korišćenjem Y-Axis opcije.

Ukoliko koristite Pie tip grafičara, Pie opcija iz Graph menija će vam omogućiti da podesite silne parametre u vezi sa Pie grafičarima. Takođe, opcije X-Axis i Y-Axis vam omogućavaju da podesite izgled X i Y osa grafičara.

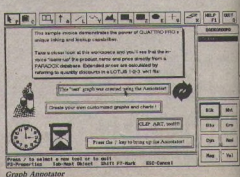
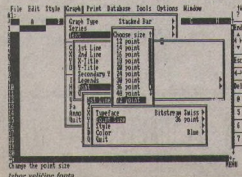
Posebnu novost predstavlja Overall opcija uz pomoć koje je moguće podesiti mernu mrežu grafičara (stara stvar), ali i crtići okvir oko naslova, legende i grafičara (opcija Outlines), kao i uključiti i isključiti dimenzionalnost grafičara (opcijom Three-D).

Opcije Insert i Hide omogućavaju vam da ubacite ili skrijete imenovani grafičar direktno u tabelu (takav grafičar će se pri radu videti samo na EGA i WGA karticama). Zatim, uz pomoć standardne View opcije možete lačiti pogled na grafičar, što se postize i uz pomoć <F10> tastera.

Fast Graph opcija će "na brzinu" (inteligentno) podesiti sve parametre grafičara, ukoliko joj navedete blok ćelija u kome se nalaze vrednosti koje treba da sadrži grafičar. U slučaju da je blok viši nego širi, kolone će odgovarati serijama vrednosti. I protivno, vrednosti u redova će se uzimati kao serije.

Na kraju, uz pomoć Annotate opcije u Graph menija se ulazi u...

Kada ste uz pomoć opcija Graph menija podesili osnovni izgled grafičara, ostaje vam da ga eventualno doterate uz pomoć pravog



Sales Dollars and Profits Generated



Primer grafikona

malog draw programa koji se poziva uz pomoć opcije Annotate.

Graph Annotator

Na vrhu ekrana se nalazi red ikona uz pomoć kojih se kontroliše rad programa. Ikonom možete izabrati klikljanje na njenu površinu. Takođe, taster </> vam omogućava da birate ikonu kao da se nalazite u meniju (uz pomoć kursorskih tastera ili odgovarajućeg slova).

Prva ikona (na kojoj se nalazi strelica i slovo P) omogućava vam da izabirate objekte na ekranu nad kojima će se vršiti dalje operacije. Objekte se može izabrati klikljanjem na njegovu površinu, otvaranjem pravougaojnika (tada će biti izabrani svi objekti unutar njega) ili klikljanjem na nekoliko objekata uz držanje <Shift> tastera (u tom slučaju biće izabrana grupa objekata). Takođe, izabiranje objekata moguće je vršiti i uz pomoć <Tab> tastera.

Nakon toga, svaki od izabranih objekata biće obeležen svojim karakterističnim tačkama (za liniju - to su temena, za pravougaoik - temena i sredine stranica). Izabrani objekti se mogu brisati uz pomoć tastera, pomerati (hvatanjem za unutrašnjost i pomeranjem miša). Veličina im se može menjati pomeranjem odgovarajućih karakteristične tačke.

Priskomom na <F3>, iz ikona za crtanje prelazi se u okno sa slikovitim imenom - galerija. Koristeći galeriju i okna ispod nje, moguće je menjati razne parametre objekata (boja, šrafure, stil linija itd.). Ukoliko je u pitanju objekat koji sadrži tekst, njegovo editovanje se može izvršiti uz pomoć <F2> tastera.

Ukoliko izaberete neku od devet ikona u grupi (svaka odgovara po jednom tipu objekata - uokviran tekst, strelica, linija, izlomljena linija, poligon, pravougaoik sa otrim vrhovima, pravougaoik sa zaobljenim vrhovima, elipsa i striktno horizontalne ili vertikalne linije), prelatite u mod u kojem možete crtati odgovarajuće objekte.

Uz pomoć ikone obeležene slovom X, objekte je moguće povezivati sa serijama vrednosti, dok vam poslednje dve ikone omogućavaju pozivanje Help-a i izlazak iz Graph Annotator-a.

Izbor druge ikone, obeležene slovom C vodi vas u Clipboard. Uz pomoć opcija Cut, Copy, Paste i Delete, moguće je selektovati objekte prebacivati i kopirati u bufer, vraćati ih iz bufera i brisati iz grafikona. To Top i Bottom opcije omogućavaju vam da izabrane objekte postavite ispred drugih ili ih smestite u pozadinu. Uz pomoć Cut To i Copy To opcija, objekte je moguće prebacivati i kopirati u fajlove na disku.

Posebno je zanimljiva opcija Paste From, uz pomoć koje je moguće učitavati skupove objekata sa diska. Naime, uz Quattro Pro se dobija skup od 36 istih ovaj način definisanih slicica (Clip Art), čijim korišćenjem je moguće veoma lepo ukasiti svoj grafikon.

Štampanje

Dosta noviteta koje Quattro Pro donosi u vezi sa štampanjem. Kao što je pomenato, štampanje se obavlja uz pomoć Print menija.

Block opcija vam omogućava da odredite blok čelija koje želite da oštampate, dok se uz pomoć Headings opcija mogu odrediti statični naslovi kolona i redova. Odredite štampanja izabira se uz pomoć Destination menija (na printer, u fajl ili na ekran - Preview).

Uz pomoć Layout opcije možete odrediti zalignjav i podnožja dokumenta, margine, orientaciju papira i sl., dok se korišćenjem Format opcije može odrediti izgled podataka u čelijama. Adjust Printer opcije će vam pomoći da podsete paper u printeru na korrektnu poziciju.

Spreadsheet Print opcija će na osnovu izabranih parametara kreirati sa štampanjem. Ukoliko

PC I KOMPATIBILCI

ko je za odrediti izabran ekran, ući ćete u Preview.

Graph Print opcija je zadružena za Štampanje grafikona. Uz pomoć njenih podopcija Destination i Layout, moguće je odrediti određite štampanja u izgled stranice. Write Graphics File opcija vam omogućava da grafikom smestite na disk u EPS ili PIC obliku, dok uz pomoć Name opcije možete odštampati imenovani grafikon.

Screen Preview

Pre štampanja veoma je korisno pogledati kako će ceo dokument izgledati. Upravo to vam omogućava izbor Screen Preview određite. Nakon aktiviranja opcije za početak štampanja ući ćete u poseban ekran koji na vrhu sadrži niz opcija.

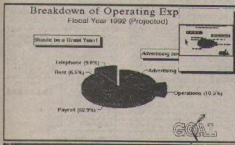
Uz pomoć Help i Quit opcija, možete pozvati Help i izći iz Screen Preview-a. Color opcija vam omogućava da promenite boje koje se koriste za prikaz dokumenta.

Previous i Next opcije pomažu vam da se krećete po dokumentu. Ista stvar se može postići i uz pomoć tastera <PgUp> i <PgDn>.

Router opcija će na ekranu prikazati kvadratnu mrežu (stranica kvadrata odgovara dužini od 1 inč), dok će Guide opcije prikazati unaj njenu silku stranice u gornjem desnom uglu ekrana. Na njoj se nalazi pravougaoik koji pokazuje koji deo stranice se trenutno vidi na ekranu (u Zoom modu). Uz pomoć miša moguće je taj pravougaoik pomerati po principu aluvati i vući. Takođe, ista stvar se može postići kursorim tasterima u kombinaciji sa tasterom <Enter>. Ukoliko Guide nije prisutan na ekranu, po stranici se može pomerati samo uz pomoć kursorik tastera.

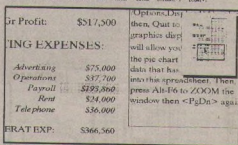
Na kraju, Unzoom (smanjenje) i Zoom (povećanje) opcije omogućavaju vam da trenutni zoom faktor šetate između vrednosti 100%, 200% i 400%.

Help Sheet Color Printouts Next Help Window - 1 Count



Screen Preview grafikona

Help Sheet Color Printouts Next Help Window - 1 Count



Screen Preview tabeli

Svet igara 7 5 6 16 2 19 2
Sredinom maja na svim kioscima! Izmislite miša sa 616 monitora?

Smalltalk (2)

Pošto vam je prošli nastavak naše serije o objektnom programiranju u Smalltalk-u omogućilo da ovladate radnom okolinom Smalltalk/V sistema na PC-ju, sada smo spremni da "zagazimo" u sam jezik.

O smalltalk je programski jezik dizajniran u potpisanim Xerox-ovom PARC-u (Palo Alto Research Center), Koneačica verzija Smalltalk-a, određena standardom iz 1980. godine, nosi naziv Smalltalk-80. Kao i većina poznatih programskih jezika, Smalltalk nije zamišljen kao jezik specijalizovan za neku usku oblast. Glavna prednost Smalltalk-a nad drugim jezicima je to što ovaj jezik pripada grupi objektno orijentisanih jezika.

Tokom četrdesetak godina razvoja programiranja, programeri su neprestano težili da svoj rad učine lakšim, što je savim prirodno. Kao posledica stvoreni su mnogi programski jezici svrstani u nekoliko generacija itd. Sredinom sedamdesetih godina javila se ideja objektno orijentisanih programiranja (OOP). Glavna žbica tvoraca OOP-a bila je da pojednostave način razmišljanja prilikom programiranja i da ga približe svakodnevnom i prirodnom ljudskom razumu, da na taj način programira ne udalje od logike mašine i približe ga logici čoveka, iskazanim konvencionalnim programiranjem ovaj način razmišljanja u početku nije prilično čudan jer su navikli na izveštavan način mišljanja.

Velika prednost Smalltalk-a i OOP-a leži je u to se rešavanje svakog sledećeg problema svodi na uočavanje sličnosti i razlika između njege i ranije rešenih problema. Na taj način, drastično se povećava produktivnost svakog programera.

Logiku Smalltalk-a (logiku objekta i poruka) pokušavamo da vam predstavimo kroz sledeći primer:

1 + 2
Naokup potpisano jednostavnim i nedvosmislenom operacijom sabiranja dva cela broja reči u sebi mnogo zanimljivih stvari. Da bismo na ovom primeru razumeli neke razlike između objektno orijentisanih i konvencionalnih jezika, detaljno ćemo razmotriti navedeni primer.

U konvencionalnim jezicima, operator za sabiranje (+) nosilac je navedene operacije. Njemu su predati argumenti 1 i 2, kao rezult-

at izvršene operacije vraća se rezultat 3.

S druge strane, u objektno orijentisanim jezicima, poruka "+" i argument 2 su poslani objektu 1. Nakon toga, sam objekt odlučuje kako će na primljenu poruku odgovoriti.

Objekti

Svi primeri dati u tekstu koji sledi detaljno su obrazloženi. Takođe, za neke linije Smalltalk koda (na levij strani) dat je ekvivalent u C-u (na desnoj strani). Na taj način, odmah možete uočiti razlike između dva pomenuta jezika (tj. razlike između objektno orijentisanog i konvencionalnog programiranja).

Da biste izvršili određeni primer, potrebno je da ga otkucate u bilo kojem tekstualnom prozoru (npr. System Transcript), obeležite odgovarajući deo teksta i izaberete neku od opcija show ili do it iz menija tekstualnog prozora u kome ste navedeni izraz otkucali.

Objekti u Smalltalk-u mogu se porediti za podacima u konvencionalnim jezicima. Kasnije, videćete da nema mnogo razlike između podataka koje program obrađuje i programskog koda, što je jedna od važnih karakteristika objektnog programiranja.

Da bi sve to bilo jasnije, dajemo nekoliko primera za objekte u Smalltalk-u:

```
14 $R
#Svet komputera'
#(14 15 20)
```

Prvi objekat je primer za celobrojnu vrednost. Što se drugog objekta tiče, u pitanju je simbol za jedan ASCII znak. Treći objekat je primer stringa, dok poslednji primer predstavlja niz od tri celobrojne vrednosti. Znak s zagrade oko niza govori Smalltalk-u da je u pitanju jedan objekat, a ne tri nezavisna objekta. Ujedno, navedeni niz predstavlja primer objekta koji je sastavljen od više različitih objekata.

Pogledajte sada još tri primera za složene objekte u Smalltalk-u: #('Napojili' 'je' 'lepši' 'vreme') #('Voja' 'Vasa' 'X' '564') #('30' '11' 'Voja' 'Vasa' '1' '8q')

Prvi navedeni niz predstavlja skup od četiri stringa, dok je drugi sastavljen od jednog stringa, jednog karaktera i jednog celog broja. Končno, četvrti string je posebno zanimljiv. Njegov prvi element je ceo broj, drugi element niz sastavljen od dva stringa, a poslednja dva su još jedan string i ASCII karakter.

U poslednjem navedenom objektu reči su jedna odlična osoba na Smalltalk-u. Naime, pojedini objekti mogu da sadrže druge objekte itd. do neograničene dubine.

Poruke

Objekti sami za sebe ništa ne znaju. Da bi objekat mogao da proizvede određenu akciju, potrebno mu je poslati odgovarajuću poruku. To je ujedno jedini način da se pristupi objektu i da mu se eventualno promeni unutrašnje stanje. Primer za slanje poruke objektu je:

```
10 factorial
10
U navedenom primeru, 10 je primarni poruku, dok se reč factorial naziva izbor poruke (message selector). Kada objekat 10 primi poslata poruka, sam odlučuje kako će na nju odgovoriti. U ovom slučaju njegov odgovor (rezultat operacije) biće faktorijel odgovarajućeg celog broja. U C-u ista operacija vrši se tako što se pozove funkcija factorial() i preda joj se argument 10. Kada se funkcija izvrši, biće vraćena određena vrednost.
```

Jedna veoma važna stvar u vezi sa porukama jeste da je rezultat jedne poruke uvek samo jedan objekat. Ne postoji slučaj u kome će poruka vratiti više nezavisnih objekata. Naravno, navedena osobina ne predstavlja nikakvo ograničenje već samo pojednostavljenje - korišćenjem složenih objekata mogu se postići sve željene stvari.

Unarne poruke

U zavisnosti od broja argumenata koji učestvuju u slanju poruke, poruke se mogu podeliti na unarne poruke i ključne reči (keyword messages). Navedeni primer, kao i nekoliko sledećih, sadrže unarne poruke.

```
'Smalltalk' size size('Smalltalk')
Sa asciiValue asciiValue('a')
97 asCharacter asCharacter(97)
```

Ključne reči

Ključne reči, za razliku od unarnih poruka, poseduju jedan ili više argumenata. Na primer:

```
'Just a string' at: 5
at('Just a string', 5)
niz at: 5 post: 'Hello'
atput(niz, 5, 'Hello')
```

U navedenim primerima, svaka poruka je sastavljena od više delova između kojih se nalaze argumenti. Posebno je važno obratiti pažnju na to da argumenti i poruka moraju međusobno biti razdvojeni blankovima (praznim mestima). U prvom slučaju, primalec je string, dok su u preostala dva slučaja primaoci promenljive, u kojima će biti više reči kasnije.

Poseban podskup ključnih reči čine binarne poruke. To su poruke koje sadrže dva argumenta. Najveći deo binarnih poruka su, posebno zanimljivi, aritmetičke poruke.

```
2 + 9 2+9
3 // 4 3/4
3w 4 3w4
3 / 4 3/4
U prvom slučaju, vrši se najnormalnije celobrojno sabiranje. Drugi i treći primer predstavljaju celobrojno deljenje i određivanje ostataka pri deljenju, dok se u posled-
```

njem slučaju vrši racionalno deljenje (rezultat će biti razlomak).

Pogledajte sada sledeći primer: 2 + 3 * 4

Suprotno vašim očekivanjima, rezultat ove operacije je 20, a ne 14 i čega se zaključuje da ne postoji nikakav prioritet među aritmetičkim porukama. To je savim normalna pojava, jer aritmetičke poruke nisu ni na koji način različe od ostalih i ne poseduju nikakve posebne privilegije. Rešenje za ovaj problem je:

2 + (3 * 4)

Zagrade se, naravno, mogu upotrebljavati i sa svim ostalim tipovima poruka. Na taj način, lako se ističe kojom redom ih je potrebno izvršavati.

Poruke unutar poruka

U prethodna dva primera mogli ste da uočite mogućnost da je jedan izraz uključuje više poruka, kao i u sledećim primerima:

```
#('Kad' 'ja' 'tamo') at: 1 + 2 put: '1'
'MS DOS' size + 4
8 + 5 factorial
```

Pri sastavljanju kompleksnih izraza (izraza sa više poruka), moraju se voditi računa o tome da će prvi biti izvršene unarne poruke, zatim binarne poruke i na kraju ključne reči.

```
#(1 'diva' 3) at: 2 size
Navedeni primer, kao što ste verovatno zaključili, neće raditi onako kako smo želeli. Medutim, neras radilo za brigu - zagrade su iveri na raspolaganje:
#(1 'diva' 3) at: 2 size
Tek sada, rezultat će biti veličina drugog elementa odgovarajućeg niza.
```

Serije poruka

Smalltalk program sastavljen je od niza instrukcija, a svaka od njih predstavlja slanje poruke određenoj objektu. Da bi se od odgovarajućeg niza poruka zaista napravio program, potrebno ih je sa neko način sklopiti u celinu, kao što je prikazano u primeru koji sledi:

```
 Turtle home.
 Turtle go: 50.
 Turtle turn: 90.
 Turtle go: 50.
 Turtle turn: 90.
 Turtle go: 50.
 Turtle turn: 90.
 Turtle go: 50.
 Turtle turn: 90.
```

Smalltalk će navedenu seriju poruka izvršiti tako što će sve poruke biti zasebno izvršene, osim reči domom kojim su otkucane. Dati primer će kao rezultat svog rada u crtati kvadrat na ekranu.

Sigurno ste primetili da se u poruke poruke u seriji poruka razdvajaju tačkom. Takođe, slično paskalu, poslednja poruka u nizu nije potrebno okončati tačkom.

Poruke sa istim primaocem

U primeru koji je dat u prethodnom odeljku, sve poruke u seriji bile su poslate istom primaocu. Naravno, vrlo je neekonomično kucati toliko puta isti tekst za primaoca poruke. U takvim slučajevima, zgodno se primenjuje poseban način zapisa poruka sa istim primaocem, kao što je prikazano na sledećem primeru:

```
Turtle
home;
go 50;
turn 90;
go 50;
turn 90;
go 50;
turn 90;
go 50;
turn 90;
```

Za razliku od poruka u serijama poruka, pri ovakvom zapisivanju potrebno ih je razdvojiti tačka-zarezom. Slično, iza poslednje poruke nije potrebno pisati nikakav znak.

Pri pisanju niza poruka upućenih istom primaocu cela stvar izgleda preglednije ukoliko se sve poruke upivku za nekoliko karaktera udese u odnosu na zapis primaoca, kao što vidite na našim primerima. Naravno, izgled vašeg programa je prepušten vama.

Privremene promenljive

Statični objekti (npr. 2, \$g i sl.) nisu baš previle korisni sami za sebe. Za razliku od njih, postoje objekti koji se zovu promenljive. Promenljive u različito vreme mogu da sadrže više različitih objekata. Takođe, promenljive poseduju saziv pomoću koga im se pristupa u toku izvršavanja programa. Kao primer upotrebe promenljivih, pogledajte sledeći niz instrukcija:

```
-cilacl1 cilacl2 proizvod -cilacl1
cilacl2 := 5.
```

```
proizvod := cilacl1 * cilacl2
```

U okviru prve linije, deklarisan su tri privremene promenljive sa nazivima cilacl1, cilacl2 i proizvod. Pri određivanju naziva privremenih promenljivih, vodite računa da on mora počinjati malim slovom (veličina ostalih slova je proizvoljna). Takođe, pre nego što se upotrebi u programu, svaka privremena promenljiva mora biti deklarirana. Naravno, ubodićemo da da se sve privremene promenljive koje program koristi deklariraju na početku.

Privremene promenljive imaju osobinu da postoje i zauzimaju memoriju samo dok se program koji ih koristi izvršava (odale ih i potječe naziv).

U okviru sledeće tri linije, promenljivima cilacl1 i cilacl2 dodeljena se vrednosti koje se zatim može i smeštati u promenljivu proizvod. Da bi se određenoj promenljivoj dodelila vrednost, koris-

ti se poruka " = ", čiji je primalac promenljiva kojoj se dodeljuje vrednost objekta koji predstavlja argument navedene poruke.

Globalne promenljive

Za razliku od privremenih promenljivih, sa kojima ste se upoznali kroz prethodni odeljak, globalne promenljive su stalno u sistemu. Takođe, ista globalna promenljiva može se koristiti u više programa. Globalne promenljive su, ujedno, jedan od načina komunikacije među programima.

Sa jednom globalnom promenljivom već ste se upoznali. To je Turtle. Njena funkcija je da sadrži trenutni položaj kornjače na ekranu, njenu boju, smer itd. Kao što ste imali prilike da vidite, ista kornjača je korišćena u nekoliko različitih primera. Upotrebnom različitih poruka, unutrašnje stanje kornjače je menjano i na taj način su postizani željeni efekti na ekranu.

Iz kornjačinog primera može se zaključiti još nešto - za razliku od privremenih promenljivih, naziv globalne promenljive obavezno počinje velikim slovom.

Globalne promenljive nije potrebno deklarirati. Kada zatrebate da pristupite nekoj globalnoj promenljivoj koja do sada nije bila definisana u sistemu, Smalltalk će vas upitati da li zaista želite da je kreirate. Tek u slučaju da odgovorite potvrdno, navedena globalna promenljiva biće dodeljena Smalltalk-V sistemu. Na primer: Prvak := "Partizan" Navedena instrukcija kreiraće globalnu promenljivu sa nazivom Prvak i u nju smeštri odgovarajući string.

Vraćanje objekta

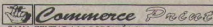
Kad programa bio bi potpuno beskoristan ukoliko isti ne bi vratio određeni objekat kao rezultat svog rada. U tu svrhu koristi se znak za stepenovanje " := ", i to na način prikazan u sledećem primeru:

```
istring1
string := Prompter prompt: 'Koji je danas datum?'
string asDate
```

Prva linija deklarise privremenu promenljivu string. Nakon toga, u drugoj liniji, promenljivoj string se uz pomoć poruke prompt: i globalne promenljive Prompter dodeljuje niz znakova koje je korisnik odabrao sa tastature (o korišćenju globalne promenljive Prompter biće više reči kasnije).

Konačno, poslednja instrukcija će kao rezultat rada ove serije poruka vratiti objekat koji predstavlja datum koji je smešten u odgovarajući string (konvertovanje stringa u datum postaje se uz pomoć unarne poruke asDate). Zbog toga, navedeni program biće bilo bi preporučljivo izvršiti uz pomoć show it opcije, jer se na taj način na ekranu postići automatsko prikazivanje vraćenog objekta. ■

(Nastavak u sledećem broju)



SAVA CENTAR * M. POPOVIĆA 9 * NOVI BEOGRAD * TELEFON: 011 / 222-43-22 / lokali 487 i 489*

SAVOJIM ČITAOCI
COMMERCE PRINT
ČESTITA PROLEĆE

Svet računara menja se brzo i zahteva pouzdane vodiče.

Pred Vama su neki od njih - nova izdanja iz oblasti informatike i elektronike.

- Mr Dragan M. Pantić, dipl. inž. i Vladimir Čović, dipl. mat.
PRIMENA PROGRAMA dBASE IV, II izdanje
Opis primene najnovije verzije programa za bazu podataka dBASE IV, koji se smatra za najviše korišćen program za bazu podataka, nadziranja, rukovanja, izvršavanja, a posebno obradu pretvaranja baza podataka. Dasi se prikazu upotrebe programa pomoću menija i pomoću struktura, posebno pri izlazi aplikacija.
350 strana cena 295,00 din
- Mr Dragan M. Pantić, dipl. inž. i Nada Pantić
PRIMENA PROGRAMA WORDPERFECT 5.0, II izdanje
Opis primene programa koji se zbog svojih izvanrednih mogućnosti smatra za najupotrebniji program za obradu reči.
222 strane cena 245,00 din
- Mr Dragan M. Pantić, dipl. inž.
APLIKACIONI PROGRAMI, III izmijenjeno i dopunjeno izdanje
Prikaz najpopularnijih sistema programa za tabelu LOTUS 1-2-3, verzija 2.01 i FRAMEWORK II - programa za obradu reči WORDSTAR 4.01 i 5.0, programa za bazu podataka dBASE III plus, programa LETRITX za stilovanje i štampanje slova uključujući i čirku, programa za trodimenzionalno grafičko rešenje PERSPECTIVE i programa za vreme stvaranja prikaza sa ekranu monitora PIZAZZ.
386 strana cena 280,00 din
- Mr Dragan M. Pantić, dipl. inž.
LOTUS 1 - 2 - 3, III izdanje
Mogućnosti i primena programa LOTUS 1-2-3, komande, formate, funkcije, formatiranje podataka, kopiranje i premešanje, ubodićavanje i štampanje tabela, upotrebu izlaza, grafički, baze podataka, matricisanje.
230 strana cena 235,00 din
- Mr Dragan M. Pantić, dipl. inž. i Nada Pantić
WORDSTAR 4.0, II izdanje
204 strane cena 190,00 din
- Zoran Kovačević, dipl. inž.
ENGLJSKO - SRPSKOHRVATSKI
RECNIK RAČUNARSTVA
Osnovi cilji ovog rečnika jeste široko i aktivno postavljanje računarske terminologije u terminu su odabrani termini sa se u njemu mogu naći svi najčešće korišćeni pojmovi. Uz svaki termin na engleskom jeziku, dati je odgovarajući termin na srpskohrvatskom, ali i knjižni objašnjenje koje je nekada ilustrovano primerima.
150 strana cena 95,00 din
- Mr Dragan M. Pantić, dipl. inž. i Miroslav Đukić
IZVORI NAPAJANJA, II izdanje
Opis projektovanja izvora jednosmernog napajanja za elektronske uređaje uz primenu integrisanih kola. Poseban odeljak o impulsnim izvorima napajanja.
224 strane cena 197,00 din

Periodičnica SK IV / 027

Upišite naziv X preko redne broja knjige koju želite da pročitate. Poručite na sledećem adresi: COMMERCE PRINT, Sava Centar, 11070 Novi Beograd, Milentija Popovića 9. Isporuka odmah. Plaćanje poštom.

n.b. 1 2 3 4 5 6 7

kom. _____

Ime i prezime _____

Ulica i broj _____

Broj pošte _____ Mesto _____



COMPUTER CLUB

KOMPLET 66:

USA CARLE + (+)8, CHASE, OF SHADIN, MEGA TROUPE, AFTER THE WAR (1-3), MAZA MASTA, GOLF, WORLD SOCCER, E. OWPALO, KALEDOXIMUS(1-2), PEB TRIVIA (1-3), P. SLAGGIO, M. BEE KACE, FAST FORD, MEATLEAF, '91 D. DOKTOR, VENDETTA, TRITON, SPACE HARRIER 14-...

KOMPLET 64:

BEVERLY HILLS COP (1-5), BLISS ANGEL, W. WALL STREET, NO MERCY (1-3), BRINK NINA+++, ROCK'S BOLL, V. T. H (1-3), WASTELAND, PASZER BATTLES (1-2), SHANE, OPERATION HEPTANE (1-3), DETECTOR, PRYTER BOMBER, 1-3 NINJA WARRIOR 14-...

KOMPLET 62:

BURBHO, EYE OF JERUSA, REAL STUNT EXPERTS, PERSONAL FINANCE, FIRST PART THE POST, SHARK +, RAGNY RAIN, ZIGGEN, SHOT T.O., KORTAKT IZ PITCHKART 14, MEAN STREETS, ORCUS V.8, LIMBO +, GHOSTBUSTERS 81-5, FALLEN ANGEL ...

SORTIRANI KOMPLETI

AUTO-MOTO:

TEXT DRIVE II, PICKET ROCKET 1-40 PERST, CHASE 90, TURBO GUT RUN, SUPER TRUCK ...

BORILACKI:

STREET WARRIOR, TARGET RENEGADE II, TAKE DOWN, EXPLOSIONS FBT PEU, KINGO WARRIOR, VERLAAVE ...

RATNI KOMPLET:

CABAL, AFTER BURBER USA, OPERATION WOLF, NAVY MOVIE, BOOT CAMP II, BEZ 29 + +, RAMBO II ...

SVMIRSKI:

ARTAX, XENON, E.TYPE, TARE 3, CYBENOID II, SLAYER, COZINE II, SELK WOMAN, EXMEDIATOR ...

SPORTSKI KOMPLET:

TEAM SPORT, KICK OFF, CLUB HOUSE SPORT, FIGHT SOCCER, 5 SPORT OF USA, ALBION GAMES ...

KOMPLET 65:

NOTICE C. CARNO, GRAND PRIX 7, FX IN SPACE, DUKOTRE, MONDAY N. FOOTBALL, AVIOD HOE, GAZA ROKER, WILD FIREFATS, F.I.L. DERIVIER, AER, W.CHAMP BOKING MAJESTAFER ++, GOTCHA, STUNT CAR RACER, SOUND MASTER, LINDA I NAPOLJEH ...

KOMPLET 63:

TURBO OUT RUN 181-4, KANATAN L. 1-4, L.O TRON, CHASE HQ 1-4, SCOTTY SWYER, WRE DREAM, MADIC I. BASKETBALL, MKG 29 + +, MICRO GO, TIME ZONE, CARBER COMMOD, FORMULA K.I. RAGE, RALLY CROSS 3, CITY DUCKULA, GHOSTLY GHOSTS 10 ...

KOMPLET 61:

POWER DRIFT 1008 OK, CONTINENTAL CIRCUS, BALLISTIK, SHARK + +, HELLAJE, W.T. GARFIELD 81-5, ROLLER COASTER 1-4, LASER SQUAD 01-2, JUMPIN CHINA, TURNER 1-4, PRO TENNIS 8EM, D.I.C., TRIVIA ULTIMATE 1-2, CABAL + + + 5, ACST, FOOTBALL ...

DISK PROGRAMI:

OPERATION NEPTUNE(1D), CHAMERS OF SHADLIN(1D), X-MEN(1D), SPACE HARRIER II(1D), CABAL USA(1D)TURBO OUT RUN(2D) ...

USLUŽNI PR. GOLDEN MUSIC DISC 64 (2D), GAME GRAPHIC DESIGNER(2D), DATA BASE MENAGER III(1D) ...

OVO JE SAMO JEDAN DEO PROGRAMA, ZA CELOKUPNU PONUDU POTRAŽITE KATALOG.

SVAKI KOMPLET SADRŽI 40 PROGRAMA I UZ NJEGA DOBIJATE TURBO PROGRAM, PROGRAM ZA ŠTELOVANJE GLAVE I SCREEN NALEPNICU.

CENA KOMPLETA SA KASETOM (FX-C60) - 40 din.

DJORDJE NEDELJKOVIĆ CRVENIH HRASTOVA 8/17 11030 BEOGRAD TEL.011/504-368

IRONSOFTWARE for COMMODORE 64/128

Sigurno ste u računarski gđe da nabavite programe za vaš kompjuter? U poglavju izdružuju predgovata programa telko je udobnije se od toga treba uzeti programe, a da budete sigurni da ćete dobiti kvalitetno ispisane kasete ili diskete. U tom slučaju jedino pravo rešenje za vas je IRONSOFTWARE! Pitajte se sigurno zašto? Razlog je veoma jednostavan. IRONSOFTWARE ŠE VEŠEŠTU GORDINI NALAZI PO OGLASIMA KOMPJUTERSKIH ČASOPISA. Nalep postojeće je VAŠA garancija. Sve što budete tražili dobićete po najatraktivnijem ceniama i to iz najviši mogući kvalitet. Ako već niste nabavili ovaj deo onda je sada pravo moment za to. Cena bilo kojeg nalaz paketa zajedno sa kasetom je 32 DINARA

(povećane ostale oglašje i videte da je od najzakonskijem cenom). Na 3 naručena kompleta četvrti je BESPLATAN (plaćate samo praznu kasetu odnoseno ukoliko cenom 110 DINARA). Na svaki kaseti dobićete TURBO 250 I ŠTIMAC AZIMUTA. Kao što vidite ovo je dovoljan razlog da naručite neki od ponuđenih kompleta i na kraju ćete biti sigurni da će se na naše društvo nastaviti. SVMIRSKI: ZAXXON, Alleykat, Delta, 30, War, New Nintendo, Magnum Force, UFO, Cyborg, Gun Star, P.O.D.

SPORT I: One on One, Run for Gold, Cricket, Surf Champ, Italian Cup Football, Davis Cup, Water Ski.

SPORT II: Leaderboard Golf, Fast Break, Run for Gunstiff, Team Sport, Ping Pong, Rugby, Mini Golf.

AKCIONI I: Green Heret, Commando, Combat School 1,2, Target Renegade III, Rastan, Droid, Rambo II, Galvan ...

AKCIONI II: Cabal, Bionic Commando, Human Killing Mashin, Tusker, Vindicator, Droid 2, Ryygar, Nato A.C. ...

AUTO-MOTO I: Pit Stop 1,2,3, Test Drive 1, Out Run, Pole Position, Speed King, Turbo Zepheri ...

FILMSKI I: Taran, Flash Gordon, Ghostbusters, War Games, Superman, Top Gun, Beace Lee, Zorro, Robin Hood ...

RATNI: War Bringer, Soldier: One, 1942, 1943, River Raid, Beach Head, Heavy Metal, Blue Max ...

SIMULACIJE LETI: A.C.E. 1,2, Tomahawk Super Huey, Air Rally, A.T.F., Flight sim II, Jump Jet ...

BORILACKI: Tai Boxing, Int. Karate, Exploding Fire, Renegade, Karate Chop, Fight Night, Cham Boxing ...

OLIMPIJADE: Winter Games, World Games, Knight Games, Blood and Guts, go for Gold, Summer Games ...

CRTANI FILM: Mickey Mouse, Paja Patak, Asterix, Masters of Univers, Garfield 1,2, Droidi, Strumfovi ...

MILAN DESPOTOVIĆ, MILANA ZEČARA 6, 11210 BEOGRAD, TEL.011/712-442.

LEGENDARI I: Quest for tires, Falcon patrol, Popaj, Frogger, Jet Set Willy, Pyjamarama, Zeppelin.

ARKADNE ADVENTURE: Heart Land, Fairlight, Night Shade, Alien, Atrec, Pyjamarama 1,2,3, Timetax ...

PORNIO: Porno izvori, Girls, Farm porno, Eroticon, Strip poker, Soft pier, Swedish erotica ...

NAJBOLE IGRIB: Mike, Paralex, Manic Miner, Pool Billard, Lords of night II, Paper Boy, Kane ...

LUNA PARK: Scramble, Moon Creita, Pacman, Yi ar Kung Fu, Commando, Phoenix, Side Arms ...

NINJA: Sabotax 1,2, Shinobie, Last Ninja 1,2, Dragon Ninja, Bionic Ninja, Ninja Warrior ...

HITVOI 86: Tetris, North Star, Venom's back, Lancelot, Super Hang On, Iron Horse, Cybernoid, Arcanoid ...

HITVOI 88: Indiana Jones, Batman, Cabal, Cannon Dinkula, Mig 29, Laser Squad, Ebon Warriors ...

KORISNICKI I: Wizawrite, Tty, Royal all, Speech, Forth, Graph, Simon's BASIC, Doktor 64, G.A.C. Stat ...

KORISNICKI II: Easy script, Megatape, Mse II, Quil, Monitor, Pictionary, Pascal, Elevator, Art Studio, Kool ...

ENGLJSKI JEZIK: Kurs od 30 lekcija za osnovce + rečnik + programi za vežbanje govora!

MATEMATIKA: 60 programa za učenike srednjih škola - izvod funkcije, polinomi, funkcije ...

MUZICKI: klavir, gitara, drugi instrumenti, pisanje u notnom sistemu, ritam, mazine ...

NOVEMBAR II: Cabal, Tusker, Jonatan, Dragon spirit, Roller coaster, Shark, Wis, Tail Garfield ...

DECEMBAR I: Super Wonderboy, Rugby Boss, Fallen Angel, Ghost Busters II, Crisis Christian, Father Christmas ...

DECEMBAR II: Untouchables, Mig 29, Count Duckula, Chase HQ Race, Tom and Jerry 2, Double Dragon II ...

JANUAR I: Ninja warriors, Beverly Hills Cop, Wall Street, Myth, D.E.O.N, Elite II, Smare, Fight Bomber ...

JANUAR II: Bion Air, Target, Moon Walker, Gazza Soccer, MASH, M.T.X., Trus, Frogs in space, Champ boxing ...

- Da izlaska ovog broja pitaj se još kompleta tako da se molimo raspitati telefonskim putem. Kataloge i spisakove ne šaljem - isključivo informacije telefonem. Sve ovo, a i više naručite na adresu:

COMMODORE

COMMODORE

NAJVEĆA PONUDA SOFTVERA U JUGOSLAVIJI!!!

024/21-557 MARKIZ, 21-152

VOIVOD, 44-583 ALF

C64 & AMIGA

JEDINA PRAVA
HAKERSKA GRUPA!Nudimo: ...ONO ŠTO SVI
OBEĆAVAJU A SAMO MI IMAMO!!!100% kvalitetan snimak, brza isporuka,
fiksne cene, igre i programe što rade 100%
profesionalan odnos prema mušterijama (pomoć,
saveti...), popusti za stare kupce, članske karte**ORIGINALNI** (za kasetu): Za VAS smo odabrali samo najbolje igre koje jedino mi posedujemo u Jugoslaviji!

Posle igara TEST DRIVE I GRAND PRIX CIRCUIT firme Accolade nudimo VAM MEGA-HIT 89', TEST DRIVE 2 (the dual), Posle igara LAST MNIA 1 i 2 nudimo VAM dve super atrakcije avanture firme System 3 MYTH I TUSKER; Od ostalih hitova VAM nudimo: BATMAN (the movie, INDIANA JONES 3 the last crusader, BEVERLY HILLS COP (boči od Batman), THE UNTOUCHABLES (boči od Operation Wolf), SHINOBİ WARRIORS (karate), GHOST N GOBLIN 2 (nastavak legendarne igre), POWER AT SEA (jedna od najboljih simulacija razarača), HEROES OF THE LANCE (odlična strategična simulacija), TRAIN WAR IN THE MIDDLE EARTH (super simulacija), NAVY MOVES (nastavak ARMY MOVES-a), ROBOCOP (his 89'), HAWKEYE igra sa naslovne stranice Specijaca 6, RED HEAT, STAR TREK, PIRATES, WONDERBOY, KNIGHTMARE (opis u Spec. 8), RUN THE GAUNTLET, MAY-DAY SQUAD, NEMESIS, ARMALYTE (najbolja pucačina 89'), SALAMANDER, DARK FUZION, TARGET RENEADE 3, SILKORM, CYBERNOID, DOUBLE DRAGON, OPERATION WOLF, FIRE-FLY, ASSGARD (jedino Pirates), DEFENDER OF THE CROWN, CABAL, STORMLOOR, C. CARB. i još 150 izvrsnih originala za kasetu što možete pronaći u našem MEGA katalogu!

NAJBOLJI USLUŽNI PROGRAMI NA DISKU (svaka uslužna disketa zauzima A i B str.)

1. CIA design + PAGE writer, 2. DAILY utility disc, 3. MAGNETIX & GIANT utility + RAW writer, 4. MEMOSTAR utility, 5. M.V.F.S. utility, 6. 1001 CREW utility + POWER ASSEMBLER, 7. ACID intro designer + BB power user, 8. BEASTIE B. mega u 9. WEIRD u.d. + XANDOR u.d. 10. RENEADE copy + FUNTEX writer, 11. D.C.S. u.d. + HACKER u.d., 12. BB p.user II + STRIKE FORCE writer, 13. UNIT 5 u.d. + IMAGE writer, 14. DEMON DEMO MAKER, 15. VICTORY designer (dama + 2 intro), 16. WOD design (dama + 2 intro), 17. CRIME utility disk 4D, 19. FAST HACK'EM v.9 + v.4.

NAŠI NAJBOLJI TEMATSKI kasetni kompleti (spisak svih kompleta u katalogu)

FLMSKI HITOVI 1	AVANTURE 1	KARATE 1	VICTORY CRACKS	ARKADNE AVANTURE 1
FLMSKI HITOVI 2	KOMANDOS 1	KARATE 2	SUMMER GAMES 1	ARKADNE AVANTURE 2
UNIVERZALNE BIM 1	KOMANDOS 2	RACING 1	AMIGA HITOVI 1	ARKADNE AVANTURE 3
UNIVERZALNE BIM 2	SVEMIRAC 1	RACING 2	AMIGA HITOVI 2	ARKADNE AVANTURE 4
SIMULACIJE LETA 1	SVEMIRAC 2	SPORT 1, 2	WORLD GAMES 1	RETROSPEKTIVA 1-85
SIMULACIJE LETA 2	FOOTBALL 1	SPORT 3,4	WORLD GAMES 2	RETROSPEKTIVA 2-86
SVET IGARA 1, 2, 3, 5	SVET IGARA 4 i 6 (isu po dve kasete zbog velikog broja igara)			

MESEČNI HIT kasetni kompleti (saдрže najnovije igre, spisak imate u katalogu):

JANUAR 1, 2, 3, 4, FEBRUAR 1, 2, 3, 4, MART 1, 2, 3, 4, APRIL 1, 2, 3, 4 (sva sat)

Ukoliko vas ne zadovoljava izbor kompleta možete naručiti i **POJEDINAČNE IGRE**. Po izboru odaberite najmanje 20 igara. Za pojedinačne igre zovite samo **ALF**.

CENE: Jedan ORIGINAL, USLUŽNI DISK ili KOMPLET je 50 dinara. Dva originala, usl. diska ili kompleta je 90 dinara. Tri + jedan BESPLATNI original, usl. disk ili komplet je 150 dinara. Komplet po VAŠEM IZBORU je 85 dinara. Amiga igra je sa disketom i postarimom 50 dinara. U svaku cenu je uračunata cena kasete i ppt.

Za najbolje **AMIGA** igre zovite samo MARKIZA, a za TRANSCOM-ov **Basopis CCPC** zovite samo GRAY-a. Za UNIKATNE hitove, demo i uslužne programe po vašoj želji zovite 013/811-962 MR.PRO ili 011/6444-825 GRAY. Cena po dogovoru.

Tražite naš novu **MEGA-KATALOG** (preko 20 stranica, sa slikama, sa spisakovima svih originala, hit kompleta i tematskih kompleta, spisak uslužnih programa, spisak Amiga igara, uputstva, objašnjenja za poštanske list), za svega 10 dinara.

Zovite svakog dana 024/21-557 VOIVOD od 15-18, 024/21-557 MARKIZ od 14-20, a za pojedinačne igre 44-583 ALF od 09-21 sati, ili pišite na već poznata adrese: **PAPOI STEFAN**, Cara Dušana 3, JUNAŠ VIKTOR, Šanoina 16, VITKOVIĆ PAVLE, Put Mole Pijade 85, 26000 SUBOTICA. SPECIJALNI pozdravi za STING-i i LUXURY-e!!!

COMMODORE

PRODAJEM Commodore 128,
disk 1541, kasetofon. Cena 800
DEM. Tel. 022/312-172.

CENA M. M. V. u. G.
1. VELIKI IZBOR CIGARILLO DOKIMIRIJU BO-
TIF IZABR. UZBIR. 14. KRIZIJEZE. 21.1-
MA. 26. DA. VADIR. I. SADR. 100. 200. 300.
TAKA. 100. 200. 300. 400. 500. 600. 700. 800.
SPEKTRUM. ZAPRATNIK. 2. POZOVITE.
3. DA. VELIKI IZBOR CIGARILLO DOKIMIRIJU BO-
TIF IZABR. UZBIR. 14. KRIZIJEZE. 21.1-
MA. 26. DA. VADIR. I. SADR. 100. 200. 300.
TAKA. 100. 200. 300. 400. 500. 600. 700. 800.
SPEKTRUM. ZAPRATNIK. 2. POZOVITE.

TELEFON: 005/204-920

Niš•Soft tel: 46-673
o18 23-802

Commodore 64

Veliki izbor mesečnih i tematskih kompleta - POČETNICI 1,2, NAJBOLE 1,2, PUŠAČI 1,2, AKCIONI, 5AM, KOZAKI, RATNI, BOVA, IČI 1,2, USLUŽI 1,2, SPORTI...
TRAŽITE BESPLATAN SPISAK, Nepravne programe ne prodajemo! **PROVERITE!**
Kvalitetnije, jeftinije, brže! POZOVITE!

spectrum i dalje sa Vama!

IZBOR OD PREKO 2000 PROGRAMA! NAJNOVIJI, STARI, USLUŽI, SPISAK BESPLATAN!
Milić Marina, Sutjeska 11 • 18000 Niš

SPLIT SOFT! Prodajemo naj-
novije disketne igre za Com-
modore 64. Isporuka brza.
Tel. 058/553-686 (samo posle
podne)

BD - ZAGREB Vam nudi sve
na jednom mestu za vaš C-64:
EPROM moduli, kablovi, pro-
grami na disketu i kaseti, uput-
stva... **Davor Borožak**, Poudo-
va 88, 41020 Zagreb, tel.
041/532-508.

TOP SOFT - Najveći izbor
igara za Commodore 64/128.
Cena: komplet + kasetna = 24
din + poštarina. Naručite bes-
platan katalog. Adresa: 29. no-
vembra 47/1. Telefoni:
329-573, Velja i 416-556, Vla-
da.

**PRODAJEM računar Commo-
dore Amiga 500** sa kolor mo-
nitorom Commodore 1084,
disketama i dosta literature.
Tel. 071/652-564.

LEWIS 501! Decembar: Ghos-
tbusters (1-3), Super wonder
boy (1-6), Bushido, Postman
pat, Untouchables, Megano-
va, **Januar:** Untouchables
(1-4), Gostin Goblin (1-3),
Chase HQ (1-5), Turbo out
run (1-2), Moon Walker...
Februar: Rock'n roll, Beverly
hills cop (1-5), Ninja master
warriors (1-3)... **Operation Ne-
ptun (1-3)**... **Uslužni, legenda-
rni i dobre stare igre.** Telefo-
ni: 015/25-555, 31-818,
32-376. Prvoju 10-toricu šalje-
mo kompletno u roku od jed-
nog sata. P.S. Naše usluge su
kvalitetne koliko i ime SOFT-
a.

OCEAN-SOFT vam nudi sve
nove i još novije kasetne igre
od onih koje susrećete po og-
lasima. Raspoređene su po
mesečnim kompletima i poje-
dinačno. Kvalitet zagaranto-
van! Usluga brza! Tel.
078/37-196, "Zlajza".

ZAJEČAR / COMPUTER CLUB B/S ZA COMMODORE 64

Najveći izbor starih i novih disket-
ni i kasetnih igara pojedinačno i u
kompletima, naravno sa valnim
nalogom, disketama i kasetama. Be-
ban Jokićević, UL. M. Tita 139,
19000 Zaječar, tel. 019/27-653.

MICROSOFT - najbolje stare
nove igre, uslužni programi su
disketi za Commodore 64. In-
talog besplatan. Zovite o-
mah. Vrijedne nagrade! **Gora
Super, Vlade Kneževića
48000 Gospić, tel. 045/23-88.**

CRIME

C64/128/CP-M Ubeđi
vo napredije i najjeftinije igre na
disketi za Commodore 64 i 128.
Nemački! Inzamo sve stiliu dno-
vo do sada izasle: **Motiv**, **Bar
Miami vice**, i gomila drugih u
ljudnog softvera za sve ukase! Sa-
namo na disk 5.25" i 3.5" i kass-
tu (uslužni). Kurs otdana izasle
Besplatan katalog. Zovite Sasa
037/906-246, 015/81-023 ili sa 12"
i kasetu Zvonka 037/851-337. 21.
tel.

Sasa Lukić, M. Grciškica 49, 1500
Lomnica.

PRINTER MPS-803, nova ta-
ka + komplet tekst procesa za
C64, Cena: 300 DEM. Tel.
011/153-911.

BEEPER +! Ako Vam je dos-
da lista poruka "LOAD ERROR"
Uzmite BEEPER +. Prikazuje je
se bez lemljenja ili otvaranja
komputera. Prema najb-
jem zvuku programi se uk-
vuju 100%. Beeper + upitn +
FITT = 40 din. Sead, ul.
078/23-520, Bojan, ul.
021/364-454.

BETKA IVAN
P. KRALJEVICA 17
54400 BAKOVO
(054) 843-604



PERIC ZORAN
N. BEOGRAD 13
54400 BAKOVO
(054) 843-846

HIII! **MAGIC** je nova grupa na YU softverskom tržištu! Nadamo se da ćemo nalom kvalitetnih steći vaše poverenje. Naš cilj je da ber i profesionalnim odnosom je-
ma kupca dokazano naš **KVALITET**. Kao iznenađenje priredili smo **NAGRADE!** Prvo troje koji naruče komplet dobijaju jedan komplet besplatno. Osim toga, ovaj
mjeseca jedan sretni i kupac koji naruči programe u najvećoj vrijednosti dobijaju komplet-disketu besplatno. Uslužje **HVALA...**

CIJENE:

Jedan kasetni komplet = 40 din.
Jedna disketa (2D) = 20 din.
FIT troškove snosi KUPAC.
Trošak naručena kasetna ili petna disketa su **BESPLATNE** (plaćate samo disketu -
kasetu).

DISK IGRU:

Mystery of mummy (4D)
C.O.P. NET (3D)
Cha. of Shalin (1D)
Galdoros (2D)
Wizard (4D)
Wall Street (1D)
Wandland (1D)
Sensational World (4D)
Oper. Neptun (1D)
Panzer Battles (1D)
Blue Angels (1D)
Blue Angels 69 (1D)
Rock'n roll (1D)

Avoid the nois (1D)
Monday a. foot. (2D)
The Champ (1D)
Wizard (4D)
Ninja Warrior (1D)
No mercy (1D)
Bobo (1D)
B. Hills Cop (1D)
Blue Angels (1D)
Share (1D)
Retrograde (1D)

KASJETNI KOMPLI

KOMPLET 1
NO MERCY (7 pr)
NINJA WARRIOR (6 pr)
MIG 29
MAGIC 1 BASKETBALL
PANZER BATTLES (3 pr)
CHASE HQ (5 pr)
TIME ZONE
GAZZA SOCCER
FROGS IN SPACE
DUOTIS
RING WARS
TX THE GAME
SCOTT & SWEEP
MYTH 1
MYTH 2
TOBIN
CALINT DRACULA
WASTELANDS
3D BATTLE CHESS

KOMPLET 2
MONDAY N. FOOTBALL 1
MONDAY N. FOOTBALL 2
MONDAY N. FOOTBALL 3
MONDAY N. FOOTBALL 4
RETROGRADE (6 pr)
THE CHAMP BOXING 1
THE CHAMP BOXING 2
THE CHAMP BOXING 3
C. OF SHALONS (5 pr)
TARGET (4 pr)
MONDOWARS 1
MONDOWARS 2
AVOID THE NOID
L. & NAPOLION (4 pr)
MONTE CARLO CASINO
GRAND PRIX 3M. 2
CRUISE
BLUE ANGELS (3 pr)

Pozdrav MIKRO klubu !!!

NE ČINITE GREŠKE - POZOVITE NAS

NEW KING IN TOWN...

CAJIKOV

Isporuka odmah - ISTOG DANAI! Snimci 100% bez "load error"! Naručite odmah na telefon **011/711-358** ili pismom

Profesionalni disketni korisnički programi

Jedan program sa disketom i kompletnim uputstvom je 78 din.

COMMODORE 128 CP/M+: Microsoft Basic, Prof Pascal, SuperCalc, Wordstar, dBASE II, Nevada Cabol, Turbo Pascal, Fortran 77...
 COMMODORE 128: Naslednik čuvene SuperBase 64i najbolja baza podataka ikad urađena za C-64, direktno sa IBM PC - RHAPSODY; najb. prog. za izradu introa i demoa DEMON Geos 128 (izvanredne mogućnosti, grafika 640x200, mnoga memorije za rad), Basic Compiler, Starp-Inter, paket: Word Writer (tekstproc.), i Data Manager (baza podataka) i SwiftCalc (spreadsheet), Superscript (tekstproc.), Protex (tekstproc. sa YU slovima), Superbase (baza podataka 128k), Jene (integrir. paket), Top Ass (mon/ass)...
 COMMODORE 64: C-Compiler, Hi-Edit+ (CAD/CAM), 3 in 1 (opis u S.K.), Disk Maintenance (opis u S.K.), Exos V3.0 (opis u S.K.), Mini Office II (tekstproc. i baza spreadsheet), Fontmaster II (tekstproc. sa ruskim, hobrejsk im j. 30-50-ak setova slova), World Geography (vrlo lepo), Demo Designer, Intro Designer,

Weird Utility (paket demo makera, copy, assembleri)
 Fast Hack'em (kopira sve, radi na 64,128, CP/M), Mini YU (paket copy i razbijajkih programa), Beastie Boys Utility (paket razbijajkih), CAD64 (CAD/CAM), MegaGeos (najbolji i najbolji Geos na 20 strana disketa i sa kompletnim prev. uputstvom, cena 280 din; sadrži GeoPaint V2.0, GeoWrite II, GeoCalc, GeoFile, SpellChecker, Dictionary, 40 novih fonta), Edison (naslovak PrintFax-a), Home Video Producer (radi video rekorderom: spice, katalozi, efekti...), Stop The Press (grafika aplikacija, bolji od New'sroom-a, tekstproc. sa 600 silbica i 30 vrsta slova, Wordstar 64 (tekstproc.), Superio (jač uvek neprevaziđena baza podataka), Geos YU (tekstproc. YU slovima, do 135 slova u radu, menjanje teksta i slika, kalkulator, notes + odličan prog. za crtanje), Fortran 77 (prog. jezika), The New'sroom (kućno novinarstvo), LPA MicroPrint Plusline, Geos YU 3, GigaCAD+ (3D projekt. 1000x640, OnePack (poslovna grafika - torte, vart, horiz. dijagrami...)

Najbolji kasetni korisnički programi

Jedan program sa kasetom i štampan im uputstvom je 40 din.

Hi-Edit+ (CAD/CAM), Picasso (grafika-izuzetno), Future Composer 2.0 (opis u S.K.), Heronkop, MegaPascal (editor, interpret kompajler), TurboPascal (prog. jezika), Datasette Digitizer (digitalizacija zvuka, govora, pesme), Fortran 77 (prog. jezika), Oxford Pascal (prog. jezika), CAD 64 (CAD/CAM projektovanje u 2D i 3D), GigaCAD+ (3D projektovanje), Home Video Producer Video Titles (rad sa videom: spice, katalozi, efekti), Chartpack (poslovna grafika, sve vrste grafikona i dijagrama), Graphic Adventure Creator (napravite svoju avanturu), GigaPaint, Amica Paint, Vizavrite YU (tekst procesor sa YU slovima), Sima's Basic II II (ugraden turbo, mašinski i disk monitor), Copie 202 (kopiranje sa kasete na disk i obratno), Megatop (kopiranje zaštićenih programa), Prof Assembler (mašinski programiranje), Monitor 49152 (maš. programiranje), Stat (statistička izn. bunavanje + graficke predstavljanje), Multipan, Practicale (spreadsheets), Graph (grafovi funkcija), MAE II assembler, GeoYU (GeoWrite i GeoPaint), Geos YU 3 (GeoWrite i GeoPaint), Mega-Geos (GeoWrite V2.0 i GeoPaint V2.0).

Najnoviji mesečni kompleti igara

Cena kompleta sa kasetom je 42 din + PTT. Na 2 naručena 3. je besplatan (plaća se samo kaset)

KOMPLET 1:	KOMPLET 2:	KOMPLET 3:	KOMPLET 4:	KOMPLET 5:	KOMPLET 6:
After The War 1	Y E T Y ++	MYTH Greek Leg.	The Untouchables 2	Batman-Movie 2-3	Aussian Games 1-4
After The War 2	Scramble Spirit/Seiga	MYTH Norse Leg.	The Untouchables 3	Batman-Movie 4-5	Stunt Car Racer
World Soccer	Heat Wave/Acolade	MYTH Egyptian Leg.	The Untouchables 4	Afterburner USA 1	Fighter Soccer
Super Oswald	Ferrari Formula 1/1	BeverlyHills Cop 1	Magic J. Basketball	Afterburner USA 2	Iron Lord
Chamber of Shaolin	Ferrari Formula 1/2	BeverlyHills Cop 2	Ghoul's n' Ghosts 1	Afterburner USA 3	Conq. For Crown
Metaplex	Exploding Wall	BeverlyHills Cop 3	Ghoul's n' Ghosts 2	Powerboat 2	Nato BMX Sim.BN
Fast Food	Security Alert/	BeverlyHills Cop 4	Ghoul's n' Ghosts 3	Space Academy	Champions
Curse of Babylon 1	Museum	BeverlyHills Cop 5	Turbo Out Run/1-4	Dynamix Dux 1	Wicked
Curse of Babylon 2	Sec. Alert/Bank	Ninja Warrior 1	Turbo Out Run/5-8	Dynamix Dux 2	World Trop. Soccer
Pub Trivia 1	Sec. Alert/Jewelry	Ninja Warrior 2	Final Tennis	Dynamix Dux 3	Galdreons Demis
Pub Trivia 2	Sec. Alert/Research	Ninja Warrior 3	Formula 1	F40-Crazy Cars	Act. Fighter +3
Pub Trivia 3	Sec. Alert/Embassy	Ninja Warrior 4	Teen And Jerry	Sport Triangle 1	Xenophobe 1-3
Mega Paratrooper	Rainbow Island 1-4	Ninja Warrior 5	MIG-29	Sport Triangle 2	No Mercy 2-5
Vendetta	Rainbow Island 5-8	Ninja Warrior 6	Moorwalker	Altern. Beast 1	Blue Engine...
USA Cabal ++ 1	Rainbow Island 9-12	Fighter Bomber 1	Count Duckula	Altern. Beast 2	
USA Cabal ++ 2	Black Tiger ++ 1	Fighter Bomber 2	Carrier Command	Altern. Beast 3	
USA Cabal ++ 3	Black Tiger ++ 2	Fighter Bomber 3	Saint & Gravesia 1	Altern. Beast 4	
USA Cabal ++ 4	Black Tiger ++ 3	Wall Street	Saint & Gravesia 2	Bey. Dark Castle 1	
USA Cabal ++ 5	P-47 Mission 1	Rock'n'Roll	Micro Goo	Bey. Dark Castle 2	
S. Pack 5	P-47 Mission 2	Ring Wars	Double Dragon 1-5	Bey. Dark Castle 3	
Kaleidokubus 1	P-47 Mission 3	Bion Ninja	Grip Iron II	Bey. Dark Castle 4	
Kaleidokubus 2	P-47 Mission 4	Wastelands	Time Zone	Sport Triangle 3	
Space Harrier 2/1	Future Bike S. 1	Operation Neptun 1-3	Pipe Dreams	Sport Triangle 4	
Space Harrier 2/2	Future Bike S. 2	No Mercy 1	Rally Cross II	Battles Moscow	
Space Harrier 2/3	Future Bike S. 3	Jungle Book	L. G. Toobin	Battles Minsk	

Gradvin

Profesionalni programi statistike i tehničke slike niske, za srednje škole fakulteta, firme, projektne biroe.

Cena paketa je 600 din, pojedinačno po 100 din

SKIGRO

Uz svaku kasetu dobijate spisak programa, turbo program, štimač azimuta kao i uputstvo za apsolutno početnike.

Čajkovski Karlo, Anke Matic 3, 11210 Beograd

Luna-park

Dragon Ninja, Tiger Road, Flying Shark, Guerilla Wars, Space Pilot...

Avanture

Spiderman, Temple of Terror, Eric the Wiking, Hobbit, Vana Druz, Dracula, Valhalla...

Najnov. sport.

Emili Hughes Soccer, Waterpolo, Euro Soccer, Pacinske Olimpij, One on One 3, B.tathlon...

Sortirani kompleti

1 komplet sa kasetom je 42 din + PTT. 3. je besplatno (plaćate samo kasetu)

Sortirane vešt.

Street Boxing, Kung Fu Master, Barbarian 2, Box Professional, Ring Side, Siete Smash...

Olimpijske igre

Winter Olympiad, Summer Olymp, Vratilo, Bicklizam, Skokovi u vodu, Prigone...

Najbolji sport.

Expl.Fist 3, Soccer 3, Leaderboard Golf, Power Play Hockey, Match Point, D.T.Superlast...

Naj-igre '89.

Indiana Jones, Tetris, Shinobi, Cabs, Emili Fast, King of Beach, Tetris...

Ratne igre

Beach Head 3, Protector, Navy Seal, Destroyer Escort, Terrorist Strike Force, Cobra, A.C.E.

Svemir.-pucav.

Cybernoid, Excelaron, SDI, Typhoon, Tarafighter, Last Mission, Mega Apocalypse, Black Thunder

Aketone igre

Buffalo Bill, Running Man, Indiana Jones, Storm Lord, Plunhizer, Gun Runner, Liv' Daylights...

Najbolje igre svih vremena

Fort Apocalypse, Pacman, Fliperi, Skool Dads, Hunchback, Donkey Kong, Scramble, Boulderdash

PUK - 2 igrača

Kickit Ball, P.Hotsp2, One on One, Yie Air Kung Fu, War Play, Jarcartan, New Basket, Top Gun

Auto-moto trke

Porsche 959, Lamborghini Corvetta, IR 1, Ferrari 540, Rally Cross, California Test Drive...

Porno igre

Sex Games, Porno Movie, Party Girl, Fuck Dirty Movie, Nude Girls, Wanna Have Fun, Porno

Simul. letenja

Spitfire 40, The Jet, Dam Busters Flight Sim, Cobra Hunter, Helikop, Boeing, Target Strike

Filmski kompleti

Return of Jedi, Rambo, Robocop, Star Trek, Predator, Platoon, Superman, Death Wish...

Briani film

Popej, Asterix, Roger Rabbit, Batman, Tom & Jerry, Scooby Doo, Mickey Mouse, Garfield...

Football Games

Kenny Dalglish Football, Emili Hughes Soccer, S.A.Side, Soccer Supreme, Soccer 4, EuroSoc...

Edukativni softvera

MATEMATIKA
1-50 progr. za srednju obo, 2 aritmetika

Šahski sportovi

Umetniko i brzo kizanje, klajon, skokovi, ski manjoni, bob, slalom, vaterlalom

Šah i društ. ig.

Grandmaster IV, Chess 3D, Master Chess, Chessmaster 2000, Sergeant 2, Colos, Chess, Tetris...

Stranotke igre

Theatre Europe, Falklands 82...

FRANUSKI

rečnik + kurs

Letnji sportovi

Motobike, preceha, skokovi, snaljetivo, 400m, razboj, tarrike, odboj, bicikl, Frizbi, BMX, Skejt

Horor kompleti

The Plunhizer, Temple of Terror, Ghost'n Dollina

Specijalac 6

Najbolje igre iz "Sveta igara 6"

ENGLESKI 1

30 programa

BOKS kompleti

Sedanje na BROKE LEE-a

Košarke

One On One, Basketball II, Fast Break

ENGLESKI 2

rečnik + kurs

Paketi uslužnih programa

Paket + kasete + štampača + uputstva = 100 din.
Tri paketa zajedno = 270 din.

LOT0 sistemi

Profesionalni program, prvi i jedini tog kvaliteta izdati učen za C-64/128
• Izrada najučink. skraćeni sistema • 7 ili 8 brojeva • granicija sistema • grafiki prikaz ishod brojeva • štampače na printeru • rad ponovo menije
• Gane programa LOT0 SISTEMI sa kompletnim štampaču uputstvom je 100 din (sa kasetom ili disketom)

Naj, dano i hitro makleri i writteri

Demo designer, Demo creator, Crazy Writer, RealWriter 1-17, Intro Makera, Spritz Maker, 1-10 program za hakera...

Game-Makera

Napravi svoju video igru izuzetno jednostavno za komplet
Graphic adventure creator, Shoot'em up Construction Kit, Game Makar, Game Graphics Des

Disketni programi na kaseti (1)

Geos Yu, Geos VI, 3, Mega-Geos, GigaCAD + 1 GigaPaint, Amica Paint, Home Video Producer

Programski jezici

FORTRAN77, Turbo Pascal, Fortn, Oxford Pascal, Pascal 64, Microprolog, Simon's basic 1-11, Graphics Basic, C-Compiler, Pronal...

Disketni programi na kaseti (2)

Picasso, Art Studio, Graphic Studio 2, Hi-Est-Koelle Painter, Artist, Video Titles, CAD6-4

Programi za rad u mehanickom jeziku

Prati Assembler, Monitor 49152, Men 64, MAE2 assembler, CHIP Mon, Assembler, Disassembler

Najbolji muzički

40-ak programa na kaseti

Kortinotki programi

40-ak programa: EasyScript, YUtext 64, A Intro Designer, Kompresori, Assembler...

- 1. "RAVOK" - ram u ravni
- 2. "P-DELTA" - tarjeje ili redi
- 3. "BRANK" - branski okvir
- 4. "RAPAL" - ploče u ravni
- 5. "RAVOK-S" - ravniški okvir
- 6. "PROPAL" - ploče u prostoru
- 7. "CONF" - kantinirani nosači
- 8. "ELAST" - nosači na elast. podl.
- 9. "NOSAC" - nosač prsko i polje
- 10. "STRESS" - izrač. konstrukcija

Programi se isporučuju sa kompletn. uputstvom na srpskoj jez. ili slov. jez. (na kaseti ili disketi)

COMMODORE 64

TEMATSKI KOMPLETI

NAJNOVIJE IGRE

KOMPLET: 105

- GAZZA SOCCER
- WILD STREETS
- ACTA
- WORLD BOX MANAGER
- GOTCHA
- STUNT CAR RACER
- MONTECARLO CASINO
- MOON WALKER II
- FROGS IN SPACE
- DUOTRIS
- MONDAY N. FOOTBALL
- BLUE ANGEL 1
- BLUE ANGEL 2
- M.O.T. 1
- M.O.T. 2
- M.O.T. 3
- TARGET 1/1
- TARGET 1/2
- TARGET 1/3
- TARGET 1/4
- THE CHAMP BOXING 1
- THE CHAMP BOXING 2
- THE CHAMP BOXING 3
- THE CHAMP BOXING 4
- LENS & NAPOLEON
- SENTINEL W
- CAPTURED II
- TROH
- RETROGRADE 1
- RETROGRADE 2
- RETROGRADE 3

KOMPLET: 106

- SPACE HARRIER 2/1
- SPACE HARRIER 2/2
- SPACE HARRIER 2/3
- SPACE HARRIER 2/4
- SPACE HARRIER 2/5
- SPACE HARRIER 2/6
- SPACE HARRIER 2/7
- SPACE HARRIER 2/8
- SUPER OSWALD
- WORLD SOCCER
- KALEDOOKUBUS 1
- KALEDOOKUBUS 2
- PUB TRIVIA 1
- PUB TRIVIA 2
- PUB TRIVIA 3
- MAUNTAIN BIKERACE
- FAST FOOD
- METALPLEX
- TRITON
- CURSE OF BABELON
- AFTER THE WAR I
- AFTER THE WAR II
- QUAD
- USA CABAL 1
- USA CABAL 2
- USA CABAL 3
- USA CABAL 4
- USA CABAL 5
- USA CABAL 6
- USA CABAL 7
- USA CABAL 8
- SHIT PACK
- CHAMBER SHALIN

KOMPLET: 107

- FERRARI FORMULA 1/1
- FERRARI FORMULA 1/2
- FERRARI FORMULA 1/3
- P-47 MISSION 1
- P-47 MISSION 2
- P-47 MISSION 3
- P-47 MISSION 4
- P-47 MISSION 5
- P-47 MISSION 6
- P-47 MISSION 7
- P-47 MISSION 8
- KERTYN
- PSYCHO WOP
- VEGAS CASINO
- MEAT WAVE 1/ACCOLADE
- MEAT WAVE 2
- RAINBOW ISLAND 1-4
- RAINBOW ISLAND 5-8
- RAINBOW ISLAND 9-12
- BULLEY
- EXPL WALL
- ISSUAR + 2
- FLIMBO PRV.
- D. DOCTOR
- TEXT EDITOR
- MAP EDITOR
- MEGATROOPER
- MAZE MANIA
- IZNENADJENJE
- IZNENADJENJE

NAJBOLEJE IGRE ZA C-64

NAJBOLEJE IGRE 1988

NAJBOLEJE IGRE 1989

ŠVENRSKI KOMPLET

SPORTSKI KOMPLET

AUTO MOTO KOMPLET

PORNO KOMPLET

SIMULACIJE LETENJA

BATNI KOMPLET

BORILAČKI KOMPLET

KORISNIČKI KOMPLET

AKCIONI KOMPLET

DUEL KOMPLET

EPROM MODUL
sa resetov. i god.garancijom



MODUL:1

- *Turbo 250*Spec Fast*
- *Stelovanje glave*
- *Monitor 49152*

CENA:198 din

MODUL:2

- *Turbo 250*stel.Glave*
- *Monitor 49152*
- *Turbo tape Copy ALL*
- *Turbo 2003*Copy 190*

CENA:228 din

MODUL:3

- *Simons Basic*Intro tape*
- *Stelovanje glave*
- *Turbo 250*Spec Fast*
- *Turbo II*Turbo 2003*
- *Turbo pizza*
- *Turbo Tape Copy ALL*

CENA:298 din

MODUL:4

- *Tornado BOS(RAM)*Auto Mibb*
- *File Master 40t*Copy 130*
- *Format Fast*New Name/Id*
- *Diskcatalog*Supernom 64*
- *Top Monitor*Azimut glave*
- *Turbo 250 DP5L*Disk Fast5*

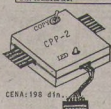
CENA:298 din

SVAKI KOMPLET SAHRNI I TURBO 250,PROGRAM ZA STELOVANJE GLAVE KASETOFONA,SPISAK PROGRAMA I OSNOVNO UPUTSTVO ZA KORISCENJE,KOMPLETI SU SMISLENI ZA NOVIN C-64 KASETAMA
1 KOMPLET*KASETA=35. din, NA 3,VARUCENA KOMPLETA ZETVITI JE BESPLATAN (PLACATE SAMO PRAZNU KASETU 15 din)

Commodore 64/128

Hardware

RAZDELJIVAK
UMESLJAZ ZA POUČAVANJE
DVA KASETOFONA



CENA:198 din.

*PROMENA TERAGA
*UMIČNI ELEMENTI
*IC-TESTKOČIČKA
*AUDIO I VIDEO KONTROLA
*6. BEŽNA RACA
*OSNOVNO UPUTSTVO
*GARANCIJA 6 meseci

UDRUŽIVAC

tv antena i računar stalno
povezani
u tv
prijemnik



CENA:89 din.

ISPRAVLJAC ZA C-64
BOLJI OD ORIGINALNOG
*JACINA 2x2,2A
PREKIDAC
LED INDIKATOR
OSIGURAC
CENA:600 din

KABL TV-C64 CENA:65 din.

CENTROVSK KABL
ZA PODEVLJANJE C-64 SA
STAMPACEM EPSON 600-P
I SLICNIMA,OOBILJATE I
PROGRAM SA UPUTSTVOM
CENA:210 din.

KASETOFON ZA C-64
CENA 550 din.

JOYSTICK KVIR-SDT II
- N Q V O -
CENA: 210 din.

RESET MODUL
POSTEDITE RAČUNAR SOKOVA
JEDNOSTAVNO SE UTAKNE
CENA:69 din.

PTT TROŠKOVE SNOSI KUPAC

"TRIM" 13. OKTOBAR 40. 11260 UMKA TEL. 011/867-063 8-20 H.

Alien software cracking 011/492-446

I ovoga meseca ASC vam nudi najnovije igrice i korisničke programe koji su 100% O.K. razbijeni. Igre kao: OPERATION NEPTUNE, NINJA WARRIORS, MITH (OK), ROCK'N'ROLL, NO MERCY, BLUE ANGEL, TRON... već su sta-
vile od mesec i po. Do julska SK dobili smo oko 20 novih disketa...
We're stay the best, forever!

HAMMER & GARFIELD sve za C-64 i AMIGU

KOMPLET 44 :	KOMPLET 45 :	TEMAJSTE 1
1. TARGET 1	1. SUPER OSWALD	AUTO-MOTO
2. TARGET 2	2. WORLD SOCCER	RATNI
3. TARGET 3	3. KALEIDOSKUBUS 1	NAJ IGRE '89
4. TARGET 4	4. KALEIDOSKUBUS 2	SPORTSKI
5. RETROGRAD 1	5. PUB TRIVIAL 1	BORILACKI
6. RETROGRAD 2	6. PUB TRIVIAL 2	FILMSKI
7. RETROGRAD 3	7. SUPER LEGUE 2	SAH
8. RETROGRAD 4	8. CH. OF SHADOLIN	OLIMPIJADE
9. RETROGRAD 5	9. USA CABAL 1	KORISNICKI
10. RETROGRAD 6	10. USA CABAL 2	KLASIK C-64
11. MONTE KARLO	11. USA CABAL 3	CENA :
12. MOON WALKER 1	12. USA CABAL 4	KOMPLET +
13. MOON WALKER 2	13. USA CABAL 5	KASETA + PTT=
14. ART DESIGNER	14. USA CABAL 6	SAMO 42 din
15. DUOTRY	15. USA CABAL 7	
16. MONDAY FUDBAL	16. USA CABAL 8	
17. FROG IN SPACE	17. TRIPON	
18. AVOID NOID	18. SHIPPACK 5	
19. GOLF SOCCER	19. HARIER II/1	
20. GRAND FRIK 2	20. HARIER II/2	
21. THE CHUMP	21. HARIER II/3	
22. WILD STREET	22. HARIER II/4	
23. ACID	23. HARIER II/5	
24. LIMESINAPOLION	24. HARIER II/6	
25. SEVENTH	25. HARIER II/7	
26. CAPTURED	26. CURSE OF BABY.	
27. TRON	27. MOPORBIKE RACE	
28. W.C. BOX MAN	28. MASE MANIAC	
29. SOUND MASTER	29. FAST FOOD	
30. GOTCHA	30. MEXAPLEX	
31. STUNT CAR	31. AETTER WAR 1	
32. STEIGER	32. AETTER WAR 2	
33. BLUE ANGEL 1	33. GUAD	
34. BLUE ANGEL 2	34. MEGA TROOPER	
35. M.O.T. 1-3		

sveka kasete ima turbo 258, program sa stelovanje glave i katalog kompleto

MATEMATIKA ZA VII I VIII RAZRED

Ovo je jedinstvena prilika da uz pomoć računara savladate gradivo. Program je koristan kako za dobne matematičare tako i za manje uspešne. Kasete sadrži udžbenik i zbirku postupno rešenih zadataka

SA SVU INFORMACIJU I NAPUČAVANJE JAVITE SE
RADNICI DRAGAN, JURIJA GAGARINA 158/21, 11187 NOVI BEOGRAD
Tel. 011/150-165 (radno vreme od 10-19 časova)

NUDIM VAS VELIKI IZBOR DISKETNIH PROGRAMA ZA C-64
PREKO 1500 STRANA IZBORITELNIH USLUŽNIH PROGRAMA I
IGARA, KOJE SE SMISLAU NA VASIM I MOJIM DISKETAMA.
AKO STE NEMILI PROGRAME, ZELELI I NISTE GA MOGLI NACI
KOD DRUGIH POKUSAJTE, VEROVATNO CETE IMATI SRECE.

CENA SKIMANJA I STRANE= 5 din, PRAVA DISKETA 10 din

NOVO POMOZI HAMMER SOFT, PROGRAMI ZA AMIGU, ZA
OVAJ MESEC. PREDPORUKUJEMO: STRIX, CROSSDUN, CABAL+
NO CHAMPIONSHIP, RIGIMAY PATROL, OKERLANDER A
MIKARO NE PROPUSTITE DRAGONS LAIR II. PORED OVIH
ODLUČITE VAS JOS 588(a varoalno i vise) PROGRAMA
NAJ IGARA TAND I USLUŽNIH PROGRAMA.

NUDIMO VELIKI IZBOR HARDOVERA ZA C-64 i AMIGU

KASETOFON ZA C-64 JOYSTICK DISKETE 5,25

MUTIJE ZA DISKETE 5,25 DISKETA ZA CIŠCENJE

SPOJNIT DRAVJ I PROSIRENJE ZA AMIGU DISKETE 3,5

RUFNJE ZA DISKETE 3,5 KLITNER ZA DISK 3,5

Pitajte i narucite na adresu: HAMMER SOFT- MITROVIC ZORAN
KILANA PRIDAVSINCA 28, 11189 Beograd tel. 011 584-947

SPÉKTRUMOVCI! Gromovi teku, svuda galama, TRN Soft i dalje za vama. Vremena teku za sve nas, a igri na SPECTRUM-u leži spas. Besplatni katalog - preračunale cene. Proverite kod: Zdravko Topolavci, Beograd, Narodnih Trnina 42, tel. 011/442-430, Bala Iliakovićević - Nehruova 196, Novi Beograd, tel. 011/351-451; Milan Nikolić, Omladinskih brigada 77/32, Novi Beograd, tel. 011/150-818.

DISK draž. "Disciple" interfejs, ilam pač, palica za Spectrum, pošte 17h. Tel. 011/888-257.

SPÉKTRUM FOLIJE - Jelitno predm-
pov folije za Spectrum, Detaljne infor-
macije za tel. 091/203-714, Zoran.

TURBO SOFT poseduje preko
2300 igara za vaš omiljeni ZX Spec-
trum. Igre moguće naručiti u gotov-
nom kompletnu ili pojedinačno
po želji. Goran Đombaj, Pavliški-
ska 25, 43300 Koprivnica. Tel.
043/824-552.

SPÉKTRUMOVCI! Najnoviji progr-
mi Omega Dimension, Tom & Jerry,
Lax Duell... Horvat Gabor, tel.
024/33-889.

HOSSE SOFT - SPECTRUM

Super kvalitet tematskih kompleta:

- rakto 1, 2, 3, 4
- sportski 1, 2, 3
- borilacki 1, 2
- auto-moto 1, 2

Naš rad je garancija kvaliteta!!!

Naučimo, naučimo i ocenimo te u naš kvalitet i profesionalnost!!!

Telefon: 011/778-844

SPECTRUM

AKO ti smeta učitanje sporo, da po-
luditi skoro, dobru odluku donesi i la-
naruci komplekt TURBO LOAD. Saču-
vava za izabru nove, spasice i svoje
trove, TURBO LOAD je radost za od-
razu i klime. Ako odlučiti sad i dobiti
TURBO LOAD, vrijeme ce kratko pro-
ci, misao u glavu ce ti doći. TURBO
LOAD je ono pravou. Normulna brzina
na? Ma, udruvacu!!!
kompleta razbijeno je više od 900 pro-
grama i prilagodeno turbo hitu. Vro-
jedninstavno korišćenje kompleta, a još
jednostavniji ako od nas uzimate već
prikladne programe. Operation
Thunderbolt smo napravili da sam se-
be iskopira ubrano. Informacije: Jo-
ko Bilić, Palmira Toljajica 78, Sarajevo,
tel. 011/874-740.

ZX SPECTRUM - prodajom stari i novi
ovije prilagodeno na disketama. Izaj-
od 17-22. Telefona 011/158-935.

SPÉKTRUMOVCI! Kvalitet, niske
cene, brzina. Cena (urazunati komple-
teni, Sony HIT kasete i PTT): 2 - 68
din 3 - 93, 4 - 130, 5 - 154, 6 - 180,
7 - 220, 8 - 245, 9 - 261, 10 - 300!
Tel. 015/20-740, Nemađ.

Pirat №1 SPECTRUM Pirat №1

Svi programi za vaš SPECTRUM na jednom mestu!!! Cena kompleta je 3 DM
+ kasete + PTT (dinarska protivvrednost), pojedinačno program je 0,6 DM
(dinarska protivvrednost). Rok isporuke je 24 časa, kvalitet je zagarantovan.
Komplet 130. PROVERITE NIJEKOG SAIZAZAJ!!!
Komplet 125. Super Wonder Baby.

Komplet 126. Hajr...the Mung, Cain, Strider...
Komplet 127. Last Duell, F. Hardest 2, Mike Pop Quiz...
Komplet 128. Ovalen P. Basket, Altered Beast, Titan, Int. Football...
Komplet 129. The Games Summer Edition, Robs Full, High Speed...
Komplet 130. Operation Thunderbolt, Defender ad Crown, Tanker...
Komplet 131. Time Scanner, JD Genai Erik, Michael Proffball 1, 2...
Komplet 132. Indiana Jones & L.C., F. Hygen Soccer, Street Gang...
Komplet 137. SLAVIC OF THE SPECTRUM, New Zealand Story, The Deep...
Komplet 138. Dragon Ninja, 3D Pool, Operation Hormuz, Super Kid...
Komplet 139. Run the Gauntlet, Thunderblade, Butcher Hill, G. Prie 2...
Sortirani kompleti AUTO MOTO TRUCK, AVANTURE, BORILACKI VEŠTI
NO, RATNE IGRE 1,2, SPORTSKE SIMULACIJE 1,2, SIMULACIJE LETJENJA
1,2, SAHOVI I DRUŠTVENE IGRE.
Kompleti USLUŽNI 1,2,3,4,5,6,7 sa oko 200 odabranih programima!!!
PREDRAG DENADIĆ, D. Karađakija 31, 14220 Lasarevac, tel. 011/8121-208

Pirat №1 011-8121-208 Pirat №1

POZOVITE TRAZITE BESPLATAN SPISAKI NARUCITE
tel: 018-46-673 i 23-802 ★★
aplicsoft
Commander

SPECTRUM

SPEKTRUMOVCI

Najnoviji saloni na YU tržištu. Cijena kompleta je 21 dinar + kvalitetna kasetna (isključivo original AGFA traka) + PTT. Cijena pojedinačnog programa je 4,20 dinara, bez obzira na njegovu dužinu. Rok isporuke 1 dan.

POPIS: Na svakom 2 naručena kompleta, 1 je besplatno po želji (samo se praca na kasetu plaća).

K132: Test Drive II, Hard Drive, Ghost's Ghosts, Myth...
K131: Chase HQ, Purple Sahara Day, Cabal, Tobin, Strider...
K130: A.P.B., Titan, Mike Poy Quiz, After match, Pogotom...
K128: Revel, Altered Beast, Discman Dant, Ice, Football...
K126: D. Petrović Basket (nije igra), Freddy Hardest 2, Last Day, Rakat...
K125: Gemini Wing, Bob's Full House, Spooked, Underground, Post Food...
K126: Summer Games Edition, Cosmos 1-2, High Steel...
K125: Super Wonderboy, Locomotion, Batman the Movie, Winter Wonderland...
K124: Defender of the Crown, Tusker, Op. Wolf 2, Repton, Vijae, Wizard Wars...
K123: Time Scanner, Michael Football 1-2, Plasma Ball, Grand Prix 3D...
K122: After the War 1-2, Tracer Commando, Metacross Simulator...
K121: Heathsheren, Postman the Pat, Arcade Flight Simulation, Blop...
Almir Osmanović, Trg Pera Kosorika 8/113, 71000 Sarajevo, tel. 071/853-856.

Dugasoft Spektrum 48/128k

Majnoviji programi u kompletima, pojedinačno, samo tu besplatni katalog novih programa, šloc kasete i *SUPER*

KOMPLET 184 WIZARD WARR, TUSKER, REPTON, DEFEND. OF CROWN

KOMPLET 185 SHINDORI, HOOKER, AUSTRALIAN RULES FOOT. EXPERT

STANDARD, STARGLYDER 2, A.N.C.142, TIM TIN ON THE MOON

KOMPLET 186 LIVIMGOSTON 2, HYPSTYS 1,2, PROF.T WORLD CUP MENAGERBOUZZ

KICK OFF, COSMIC SHERIF, MR.HELL, SUPER SAPIENS

KOMPLET 187 STUNT CAR RACER, TOM & JERRY 2, FOOTBALLER OF THE YEAR 2,

SUPER SKI, SPACE JACK, ZYBEX, BOMB FUSION, LAST NODICAM,

KOMPLET 188 F-19, PROJECT STEALTH FIGHTER, FACLAND, GONZALES 1 & 2,

FIGHTING SOCCER, REPTON MANIA 1,2, IRON HAZARD, GREATSHIT

KOMPLET 189 THE GHOSTBUSTERS 2, STAR STRIKES MR.BUSH, RALLY SIMULAT.

SCORE 310, DRIZZL, INTERCONTINENTAL SPIRITWAY, KIX 48K.

KOMPLET 190.TOI ACIO GAME, STREET GANG FOOTBALL, SEX-GAME, VILIKI HIT

OPERATION THUNDERBOLT, (KOMP. IGRA SPH), PERICO DELL'AGRO

KOMPLET 191 BOK NEMJA, HARD DRIVING, LA DCA, SHIP PILOT, KENNY DARTLISH

SOCCER & MENAGER, ADAMSQUED, CHASE H.R., WIZARD WILLY

KOMPLET 192 TEST DRIVE 2, KEMO WARRIOR, TRACKFIELD, BLASTERMIDOS,

SUPER MUDE 3020, RELLY CROSS, FRANKS JUNIOR, RIO BLAWCO

KOMPLET 193.QLLY & LISSA 3, POWER DRIFT, SOOTY & SHEEP, POSTMAN PAT 2,

MOONWALKER, CONTINENTAL CIRCUS,KASCETA SA MALVISE KITOVA

KOMPLETI U PRIPREMI SA BATMAN-MOVIE, TURBO OUT RUN, UNTOUCHABLES,

DOUBLE DRAGON 2, SUPER WONDER BOY, COBRA FORCE, ...

MOVIE "15" TEMATISKIH KOMPLETA - SVA DO RAZNICH ZA SVAKKO PO NESTO

ZA 128K X-23. BATMAN-MOVIE, CABAL, TITAN, 3D G.PRIX, SILK WORM, APS, ...

ZELITE DO MANJA JATE IGRE IZ PRVOG IZVORA, SAVIO IZVOLITE, TU SAN !!

HEBUSA ILIC, 21000 NOVU SAD, STERILJANI 17, TEL. 021/336-237.



AGFA
PRODAJEM Amigu 510 za modulatora-
nom, novo Tel. 034/49-567.

AMIGA CLUB nudi vam najnovije ap-
likacije i igre po najpovoljnijim cenama
u YU. Najnoviji PC software, za pre-

platišne poklon - besplatni program
zajedno sa disketom! Adresa: Nesud
Keszari, 19323 Hesz Palanka, Grabov-
ca, tel. 019/85-283.

AMIGA QUARTEX - najnoviji, najfej-
niji program, literatura. Prodajemo
Amige, opremu, diskete. Goran Hoti-
nović, Borisa Kidrića 39/3, 34000 Kra-
gujevac, tel. 034/80-866.

AMIGA T.A.C.T. AMIGA

Veliki izbor najnovijih i starih programa, povoljne
cene, brza usluga, diskete 100% bez virusa, besplatni
katalog, zagarantovana ispravnost svake diskete
i još mnogo više!!!
Zapamtite: Sve linije GSP-a vode do nas!

Stefan Pajnović
Drugi Bulevar 95
N. Beograd, 222-1184

Bojan Kurt
Takovska 9
Beograd, 388-090

Andrej Savić
27. Marta 20
Beograd, 334-419

ARCADE MACHINE FOR AMIGA - I
ovaj pat sasa za Vas pripremiti i soti-
rali najnovije i najbolje hitove za valtu
"pejatičice" po najpovoljnijim cenama
u YU. Naravno tu je i besplatna katalozi!
Takođe nudimo i najbolji isstro-servis u
zemlji. Zovite: 091/211-365 Vlatko III
091-206-515 Doko. Pilić: Javorova Do-
k, ul. Tase Karadža 24, 91000 Skopje.

JEDINI u Jugoslaviji vam nudimo:
Amige 500, pedizena memorija, do-
datne diskete, sa garancijom i obezbe-
denim servis. Duško Križanović, Zavi-
deviti.

AMIGA

AMIGA: Prodajemo najnovije i mo-
je igre i udžubne programe. Binga-
ni katalogi. Mogućnost primati
na nove programe. Originalne cje-
te. Nabavka originalnih programa
INFOS: Radovan Tijebner, Klub
va 44, 61000 Zagreb. tel.
041/572-355.

HOTLINE

AMIGA! Od sada kod nas sav hardware koji vam treba za Amigal!
Posebno izdvajamo: 3.5" i 5.25" diskete po 17,00 din, pupost pri velikim koli-
kama. Beogradanima isporuka na ruke, dostavim vozilom! 3.5" i 5.25" drage
u MEOC Printer, modulatori, memorije... Programe od sada isporučujemo u
mo stalinim matricama (postarje kopovima 10 disketa) i preprodajemo!
Možete se preprižati na sve programe ili samo na odabrane. Info. na tel. Še-
vici kvaliteta pitajte pejačice, a novitete dobijamo dvaput nedeljno. Resepal
Kapetana Kola 14, 35000 Svetozarevo, tel. 035/224-187.

AMIGA: MAD

Magazin za Amigu na disketi

Saife i Švevic Bečić predstavljaju novi magazin za vlasnike Amiga. U ovom
prvom broju magazin donosi: opise programa (GFA BASIC, Pastavision, Dy-
namic Studio), najbolje public domain programe, cene, savjete, korisne raz-
govore, najnovije hardverov vijesti, besplatne male oglašje, još neke iznenađujuće.
Informacije i narudžbe na adresu:
Srdan Selinović, Gerzji kano 8, 50000 Dubrovnik, 058/20-207.

IMPULSE SOFT: novo ime među pirata-
ma donete vam zadovoljstva,
a i veća Amiga će uživati. TV Sport
Basketball, Cabal, Adventure USA i
Hound of Shadow samo su neki od
programa koje posedujemo. Mesečno
dobijamo 30-ak najnovijih programa.

Nat moto je kvalitet, brza i pristupa-
na usluga kao i zadovoljne uslu-
je. Zato - prihvatite se telefona i
zove nas odmah, mi smo tu da vam š-
mo savet i pomognemo u izboru
programa. Edmond Prekari, Duboka Ant
kuma 48, 11000 Beograd, telef
011/474-588.

AMIGA
PROGRAMI

Poštovane kolege!

Nudimo vam veliki izbor uslužnih programa i igara za
Amigu 500/1000/2000, a uz to i **PROFESIONALNU
USLUGU** zasnovanu na:

- ekskluzivnosti i kvalitetu ponuđenih programa,
 - stoprocentno ispravnosti snimljenih programa,
 - brzini isporuke naručenih programa (1-2) dana,
 - kvalitetnim japanskim disketama,
 - besplatnom katalogu, kao i besplatnom obavješta-
vanju svakog meseca o tek pristiglim igrama,
 - sedmogodišnjem iskustvu u ovom poslu.
- Poseđujemo **SVE PROGRAME** čiji su prikazi objavljivi
u časopisima "Svet kompjutera" i "Moj mikro". cena
presnimavanja jednog programa je 7 dinara (10 din. za
uslužne programe), a cena nove prazne diskete je 23
din.

Za sve informacije i besplatni katalog javite se na adre-
su:

JOVAN ĐAKIĆ, Beograd, Bul. revolucije 420/40, ili na
tel. 011/414-997 (602-106).

AMIGA

AMIGA

Programi i uputstva
Tel: 011/4840-137
Marić Nenad
Vladimira Tomonovića 35, Bgd.

PRODAJEM Amiga 500, TV modula-
re, pripreme, dray, sve novo i ociri-
sno. Tel. 011/158-294.

AMIGA

PROGRAME - JEFTINO I
KVALITETNO
SIPAŠKA BESPLATAN
TEL: 011/493-661

HOUSE UNION
AMIGA

I ovog meseca donosimo Vam mnoštvo svjetski poznatih naslova: Lords of
War, Precision approach, Highway patrol II, Puffy's Saga, Typhoon Thomsen,
Double Tennis, Rotor, F-47, Roomcraft, Censatan, Kripton Egg, World
Champ Boxing, Super Cars 2D, Dzakhen (eng), 2D, Jetsons 2D, ... Acu utility, li-
legal copy, Forbidden Magic copy disk... I mnoge druge...

Nazovite na jednu od ovih adresa:

Trtko Henle
Jarnjevića 38, 41000 Zagreb
tel 041/333-111

Slaven Rimac
Lovrakuva 21, 41000 Zagreb
tel. 041/282-258

SVE najnovije igre i uslužni programi
na jednom mjestu: Igre: F-29 Retaliator,
Toeber, Manchester United, Inter-
station (Pygnosis), Super Cars (2D),
World Championship Boxing, Crazy
Soccer, Highway Patrol II, Silk Worm
II, F-15 Strike Eagle, TV Sports Basket-
ball... Uslužni: Real 3D (animacija), Az-
tec C 5.0 (AD), GFA Basic 3.041... Sva-
kog meseca preko 100 programa... Ta-
kođe i računika hardvera: Dodajni disk
3.5" - 2450 din, proširivač 1 MB - 2450
din, printer Star LC10 - 4900 din, kutije
za diskete 3.5" ili 5.25" - 80 kom, sa
ključem - 300 din, joystick Competition
Pro 5000 - 350 din... Ispisnika i din.
Upute za većinu novih igara i uslužnih
programa! Katalog besplatan, High-
light Crew (Amiga), **Branimir Jeranko**,
Aljosa Salvađura Alendica Vrlji, 41000
Zagreb, tel. 041/158-341 ili
041/332-543 Kruno, P.S. Prodajemo i
prazne diskete 3.5" i 5.25"!!!

AMIGA

amiga

PROGRAMI I UPUTSTVA
NAJNOVIJE ODNE SIPAŠKA
BESPLATAN
MILICHOVIĆ DEJAN
27 MAJE HR.26/VIII
11000 BEOGRAD TEL:
011/332-015, 777-309

AMIGABLAST

Novo najveći as jstina i kvaliteta
prodajem programe. Tražite katalog,
AMIGABLAST, tel. 042/77-673
Iv. naselje 46, 42240 Ivreac.

TROP CLUB
COMPUTER CLUB FOR AMIGA SOFTWARE

Kao do sada i ovog meseca smo vam predstavili najnovije programe koje
dobijamo iz Nemacke i Belgije. Posedujemo veliki izbor igara i uslužnih
programa, te vam nudimo vrhunski kvalitet programa:
Najbolje animirane i profesionalne animacije (Cinemascope, animacija),
Space Rogue, Savanaka Spirit (animacija kao 1942), Kato, C v8, Bitternoctis,
odlična, super sa 031 Professional Party vi... Iznadom izdavača verzija sa 204
Memovis, kao sa 8111 samo neki od novih programa koje nudimo. Takođe smo
vam predstavili i naše naslove HERO 111, Budojama, preko 150 uputstava i mapa
na engleskom za nove i stare igre i uslužne programe. Naručite besplatno
katalog programa i uputstava. Garantujemo brzinu, kvalitet i uslugu. Svakog
meseca na predavačju priredbama.

VELICHOVIĆ BRANO, MILICE VELICHOVIĆ 3
11000 BEOGRAD, TEL: 011/495-707

Prodajemo najnovi i ASTON SOFT-u i JUBER CLUB-u i HAMMER SOFT-u.

AMIGA COMPUTER STUDIO AMIGA

NAJNOVIJI, STARI I USLUŽNI PROGRAMI

Uverili ste se... Garantovano prvi u YU! Plasiramo sve najnovije hitove za
Amigu. Uostalom, to potvrđuju i naši prethodni oglasi u kojima se nazivi
programa daleko razlikuju od ostalih oglasa.

Kao do sada, i ovog puta vam preporučujemo

Igre: DRAGON'S LAIR 2 (512 K), F-29 RETALIATOR (konačno!), HEROES
QUEST, BUDO CAMP, 688 SUBMARINE TEC, NEW YORK WARRIORS (super!),
DUNGEON QUEST, EAGLE'S RIDER, XENOMORPH, GRAND NATIONAL, PLAYER
MANAGER, JACK THE NIPPER, BLACK TIGER (sa automata), SAS KOMBAT SIM,
LEISURE SUIT LARRY 3, DRAGON'S BREATH, FEDERATION QUEST, LEAGUE
HOCKEY SIM... HUNTER KILLER, CROSSBOW, SPACE ROGUE, SCRAMBLE
SPIRITS itd...

Uslužni: FORMATION (DTP), D.U.D.E. (animator, slajd efekti), DISCOSCOPIE
(utility), PEN PAI v. 1.3.4 final, CALIGARI NEW, AZTEC C v. 5.0a, PRO NET
(CAD sa izlazom na ploter), VIDI GRAB PAI v. 1.12 (animator) itd...

Do izlaska ovog broja pripremićemo još mnogo, mnogo noviteta. Posedujemo -
veliki broj uputstava. Kod nas možete naručiti video katalog kao i prazne
diskete od 3,5". Garantujemo kvalitetnu i brzu uslugu.

ZORAN EGREDŽIĆ, STUDENTSKI TRG 21, 11000 BEOGRAD, TEL. 011/636-333.

Mnogi nas kopiraju, ali zapamtite - mi smo jedini pravi izvor programa za Amigu!

KLUB SE
NALAZI U
CENTRU
VOZDOVCA
BUS:
36, 18, 58, 29

JOKER

SNIMANJE
NA NASIH
ILI VASIM
DISKETAMA

AMIGA

AMIGA

-JOKER CLUB - NAJVECI I NAJPOUZDANIJI DISTRIBUTER PROGRAMA ZA VASU AMIGU U JUGOSLAVIJI. PROGRAME NABAVLJAMO MEDJU PRVIMA U JUGOSLOVIJI DIREKTNO IZ HOLANDIJE. ZAHVALJUJUCI JOKER-u BICETE UVEK ZA KORAK ISPRED OSTALIH HAKERA. OD NAJNOVIJIH HITOVA, ZA VAS SMO IZDVOJILI:

DRAGON'S LAIR II(fenomenalno), LIVERPOOL(menadzertvo+igra), THE PANISHER, NATIONAL(trke konja), ORIENTAL GAMES(kung-fu), GOLDEN EGGS(od prethodnih: ITALY'90(bolje od Kick off-a), PARIS DAKAR RALLY, SUPER CARS(preporucujemo) MANCHESTER UNITED, ALL DOGS GO HEAVEN(slicno SPACE ACE-u), FRED(vitezovi), AQUANAUT(arkada pod vodom), WILLIAM TELL, 1942 II, PUFFY'S SAGA, INFESTATION, SILKWORM II, FORT APOCALIPSE, LORDS OF WAR(3D zid), SPACE HARRIER II...

DO IZLASKA BROJA OCEKIJEMO DA NAM PRISTIGNE: ROBOPCOP 2, CYBERBAL, DIE HARD CALIFORNIA GAMES II, F-29 RETAILATOR, PIPE MANIA, BRUCE LEE LIVES, RENEGADE 2 NIGHT BRIGHT, ZOMBY, RICK DANGEROUS II, DEFENDER OF EARTH, CHASE HQ ORIGINAL ZA KOLEKCIONARE NAPOMENA DA POSEDUJEMO GOTOVE SVE STARIJE PROGRAME

JOKER CLUB ul. DRAGICE KONCAR 43 ili ZAPLANJSKA I 43/14 BEOGRAD 011/495-984

Y.U.C.S. - DUTO

C-64 & AMIGA

Y.U.C.S. - jedini pravi izvor svih progr. nudi Vam i ovog meseca na jn.hitove. Za C-64: FERRARI FORMULA ONE, P-47, STARFLIGHT, WEIRD DREAMS, RAINBOW ISLAND, HEAT WAVE, HERTYN, PSYCHO HOP, EXPL WALL, RAPHSDATA MAN. itd

Za Amigu: DRAGONS LAYER 2, ROCK STAR HAM, MACHES UNATED P-47, SPACE ROGUE/ITALY 1990, KICK PASCAL GFA ASS., DEBUGER, PAGE SETER 2, AMIGA MONITOR, FUTURE SOUND 3.0, CED 2 itd i kopije originalnih upustava: SCULPT 4D, PRO VIDEO, D PAINT 3.0, DIGI PAINT 3. Radi lakseg izbora nudimo Vam prikaz oko 200 amiga igara na VIDEO kaseti. Proverite i Vi zasto su svi programi za 3K TV BG mnogih studija i snabavljeni kod nas. Besplatan katalog.

Y.U.C.S. - Duto & Sonja
011/767-269 Cvijiceva 125/20
11000 Beograd

NAJNOVIJE I prvo 130 najpobitijih usluhnih programa za CUC 464/604/6128 na kaseti ili disketi. Najveci izbor tematskih kompleta u YU: (Ratno-akcione, zab, Sport 1-3, Crnani film, Simulacije letva, Hologram, Automoto, Horror, itd.) Odlicno kvaliteto, povoljne cene: komplet 28 din, kasetna 24,50 din (FDK ili AGFA), PTT 10,50 din. Nudimo veliki izbor literature. Besplatan katalog. Try software, Mode Pjanta 46, 62000 Maalbeer, tel. 052/38-540.

AMSTRAD-SCHNEIDER JOVICE
PCW 8256 i 8312 najnoviji programi.
Nenad Stojkovic, Put partizanskih ba-
za 8, 21000 Novi Sad, tel. 021/287-743.

AMSTRAD

AMSTRADOVCI! Veliki izbor igara po najpiznim cenama. Katalog besplatno. Tel. 097/33-718, Vlade.

DR-HOUSE za Amstrad CPC 464/6128: Najveci izbor poistovnih i ob razovnih programa, daktilografiki te zaj, matematika, fizika, elektronika, radiotelegrafija, upustava... Katalogi Marko Drazdarevic, Sarhava 22, 4300 Ljubljana, tel. 061/341-871.

AMSTRAD/SCHNEIDER

BELGRADE SOFTWARE SERVICE

9.9.9.9. VAM I SVAKO MESECA NUDI NAJNOVIJE IZBRE, USLUHNE I ZA CPC 4641, AMIGOS I CP/M IZA CPC 6128 PROGRAME. ISPRE PRODUKCIJE POKRETNOSTI PO CENI OD 3.0 DIN., I U KOMPLETNI PO CENI OD 60 DIN. UZIMA URUJELJE VASIMU I PTT. IMAMO VELIKI BROJ DIZETNIH IGARA I USLUHNIH PROGRAMA CENE SE KRETAU OD 7 DO 100 DIN. KVALITET ZA IZGAVRSTNI. KATALOG JE BESPLATAN. A SADA EVO NEKOLIKO KOMPLETA IGARA:

K-041 JAMM, UNTOUCHABLES, SAN CROSSWORD, STRIDER, STORM WARRIOR, ...
K-043 LICENCE TO KILL, AFTER THE WAR, 3D POKER, BUFFALO BILL 2, ...
K-042 DOMINATOR, RED HEAT, DARK FURSION, HIS 2V, SAMXEN, XEBOT, ...
K-041 WAR THE GARGLETT, SAMPART WARRIORS, SCOTLAND, ALPINE JET, ...
K-040 EPYLYN HARBOR FIGHT, PREDATOR III, GRAND PRIZ 2, ULTIMATOR, ...
K-041 SBI, NAVY HEROES, NICKONHORE SECCOR, ROCK & ROLLER, WRE IT, ...
K-041 CRAFT CARN II, THE LAST DUEL, PAGLAND, TECHNIO COP, REVEL, ...

NAPOVEDA: NESTINO EVO ONE KODI PRODAJU NEŠTO ZA CPC DA NAVE SE JEK
JAGODIĆ NIKOLA GLEDIĆ MILOŠ
J. BIJELECA 35 OML. BRIGADA 47
Tel. 011/466-895 Tel. 011/159-156

MLAKAR & CO

AUSTRIJA

KUČIŠTA SA UREDAJEM ZA NAPAJANJE	DEM	DTC-7280 AT MFM 1:1	321	VGA 800 x 600	757	XT 10-21	1.876
		DTC-7287 AT RLL 1:1	345	15" A4 FULLSIZE VGA	1.599	XT 4,77/12 MHz, 640 KB RAM, 20 MB tvrdi disk, monohr. monitor 14"	
XT baby	225	DODATNE KARTICE		ŠTAMPAČI		AT 286-12-41	2.186
AT baby	235	MULTI I/O XT	99	STAR LC-10	450	AT 286-12 MHz, 640 K RAM, 40 MB tvrdi disk, monohr. monitor 14"	
mini tower	340	I/O AT (232 PORT)	47	STAR LC 15	986		
tower	460	I/O AT (SER/PAR PORT)	66	STAR LC-24-10	710		
OSNOVNE PLOČE		TASTATURE		LASER SHARP JX-9300	3.414		
XT 4,77/10 MHz	155	102 tipke	88	MIŠ		AT 286-NEAT-16-41	2.871
AT 286-12 MHz	325	102 tipke, click, Chicony	139	GENIUS 6 PLUS	110	NEAT 286-16 MHz, 640 KB RAM, 40 MB tvrdi disk, monohr. monitor 14"	
NEAT 286-16 MHz	658	101 tipka, x miško Chicony	186	SCANNER			
386-SX-16	873	101 tipka CHERRY	153	Geniscan GS-4500	414	AT 386 SX-41	1.306
386-20 MHz	1.550	DISKETNE JEDINICE	DEM	A4 & paper feeder	1.680	AT 386 SX, 1 MB RAM, 40 MB tvrdi disk, monohr. monitor 14"	
386-25 MHz	1.893	5,25", 360 KB	170	MODEMI		AT 386-25-41	4.233
386-25 MHz, 32 K CACHE	2.273	5,25", 1,2 MB	180	2400 INT	282	AT 386-25 MHz, 1 MB RAM, 40 MB tvrdi disk, monohr. monitor 14"	
386-33 MHz, 64 K CACHE, RAM	6.216	3,5", 720 KB	199	2400 EXT	371		
486-25 MHz	13.106	3,5", 1,44 MB	241	PORTABIL RAČUNARI		AT 486-25-41	13.486
DISPLAY KARTICE		HARD DISKOVI		Laptop LCD AT chicony	6.571	AT 486-25 MHz, 1 MB RAM, 40 MB tvrdi disk, monohr. monitor 14"	
Printer/Hercules	60	SEAGATE 20 MB/65 ms	449	TELEFAKSI		AT 486-25 MHz, 1 MB RAM, 40 MB tvrdi disk, monohr. monitor 14"	
EGA 800x600	239	SEAGATE 36 MB/65 ms	499	Sanfax 200 Saaxy	2.790		
VGA 800x600	329	SEAGATE 46 MB/28 ms	676	KOMPLETNE KIT KONFIGURACIJE (cene u DEM)			
SUPER VGA 1024x768	420	SEAGATE 60 MB/28 ms	914				
KONTROLERI		SEAGATE 80 MB/28 ms	1.286				
HDD XT MFM	110	SEAGATE 120 MB/28 ms	1.674				
HDD XT RLL	139	MONITORI					
EDD/HDD AT MFM	165	14" monohromatski	224				
FDD/HDD AT MFM 1:1 Longsh-	225	Multysinc 720 x 480	1.080				
ne	225						
FDD/HDD AT RLL	314						

Računare prodajemo u KIT verziji (u delovima). Za sve uređaje nudimo garanciju, montažu, servis u Jugooslaviji. Za savete oko izbora pozovite nas na telefon 9943/4227-2333. Naša prodavnica je u Austriji, u Podgorici (Unterbergen), na glavnom putu prema Klagenfurtu (Celovec), 60 km od Ljubljane i 12 km od graničnog prelaza Ljubelj. Prodavnica je otvorena od 8 do 17, subotom od 8 do 13 sati.

FAX: 9943/4227-2091, TELEX: 422749 MX MLCO A

POVOLJNI! PRI KUPOVINI IZNAD 2.000 DEM DAJEMO 5% POPUSTA, A IZNAD 3.000 DEM 7% POPUSTA!

IBM KOMPATIBILNI RAČUNARI

	cena u dinarima		
XT 10-21	21.900	AT 386 SX, 1 MB RAM, 40 MB tvrdi disk, monohr. monitor 14"	
XT 4,77/12 MHz, 640 KB RAM, 20 MB tvrdi disk, monohr. monitor 14"		AT 386-25-81	60.000
AT 286-12-41	26.000	AT 386-25 MHz, 2 MB RAM, 80 MB tvrdi disk, monohr. monitor 14"	
AT 286-12 MHz, 640 KB RAM, 40 MB tvrdi disk, monohr. monitor 14"		AT 486-25-81	95.000
AT 286-NEAT-16-41	30.000	AT 486-25 MHz, 4 MB RAM, 80 MB tvrdi disk, monohr. monitor 14"	
NEAT 286-16 MHz, 640 KB RAM, 40 MB tvrdi disk, monohr. monitor 14"		AT 286-LAPTOP	75.990
AT 386 SX-41	32.000	AT 286-12 MHz prenosni laptop Chicony, 1 MB RAM, 40 MB tvrdi disk, LCD VGA display, baterijsko napajanje	

mlacom
MLACOM d.o.o.
Celovška 185
61000 Ljubljana 1

Tel. 061/356-404 Fax 061/356-485

Garancija 24 meseca

RAZNO

IBM Astarak CPC polako nestaje sa kompjuterske scene, mi smo i dalje sa nama da vam pružimo agodne saite sa koje sa vamim mezinocima. Cijene: 1 komplet - 30 din, 7 kompleta - 175 din, 2 kompleta besplatno, cijena 600 kare - 30 din. Komplet 7h: Jaws, Untouchables, Skateball, Pro Skateboard Simulator, Strider, Storm Warrior, Bestii i Warrior... Komplet 7i: (Komplet 7h): 3D Pop, Buffalo Bill, Cobra Force, Flying Shot Tennis, Silk Worm, After the War, Barbarian II, Total Eclipse, License To Kill... Komplet 7k: Doznanje 1-4, Red Heat 1-4, Skywalker... Komplet 7l: Forgotten Worlds, Mega Comandos, Alien Syndrome... Komplet 7m: Forgiven Worlds, Grand Prix Simulator II, Cyta, Obliterator, Immagine III... Komplet 7n: Gary L. Jackson Hit Shot, BMX Simulator II, Harlequin, SMI, Microscope Soccer... Komplet 7o: Led Storm, Human Killing Machine, A-team, Bomb Scare, Tunnels... Komplet 7p: Last Duel 1-4, Techno, War in The Middle Earth, Pacoda, Crazy Cam II... Komplet 6h: Icaro II, Batman Part II, Chicago, Nether World... Takođe i kompleti ista su za najvećih hitova na CPC-u: Komplet 81: Comandno, Green Jet, Speed King, Ping Pong, Turbo Jork, Ackanod... Superkomplet 82: International Karate, Colonus Chess, Top Gun, Short & Gable, Starquake, Top Door... Superkomplet 83: Ikari Warrior, Soolby Doo, Tau Ceti, Elite,

Silent Service, Head Over Heels, Ace... Superkomplet 84: Marco Bros, Short Circuit, Enduro Racer, Classic Invader, T7 Racer... Superkomplet 85: Nomad, Basket Master... 86: Blood, Nitro Cross... Superkomplet 86: Heartland, Dust, Barbarian, Slip Fight, Zy-

nos, Shadow of Mordor... Rok igruke 1 dan. Kvalitet garantira 6-mjesečno prisustvo sa giratskom kreditu! Za katalog pošalj 2 din, u pismu. Highlight Crew (CPC), Branimir Jaranke, Aleja Salvadora Aštrupa 111A, Gajnice, 41000 Zagreb, tel. 041/158-341.

RAZNO

DURLAN: Originalna i fotokopirana literatura i odgovarajući programi za Vaj PC: COBOL, ADA, TURBO PROLOG, QUICKBASIC, MICROCAD, LIFE WITH UNIX, TURBO BASIC, 8687/80187/80387, SQL, WORDPERFECT i još mnogo toga. Umjerne cijene, popusti. Tražite besplatni spisak ili pošaljite 5.25" disketu za kompletni katalog. Vladislav Petrović, Kraljevačka 147/112, 18000 NIN, tel. 018/46-673 (od 18h-13h) i 018/713-636 (od 17h-22h).

PROFESIONALNI PREVODI: KOMODOR 64: Priručnik (40) din, Programator's Reference Guide (55), Matemsko programiranje (40), Grafika i zvuk (30), Matematika (20), Disk-1541 (20), Uputstva za uzdužne programe: Simion's Basic, Fraktalka, po (20), Multiplan, Vizavente, Easy Script, MAE, Help 64+, Paskal, Stat, Graf, Supergra-ki po (10), U kompleta (195). SPECTRUM: Mašine za početnike (95), Nagredni mašine (40), Dvepak-3 (15), U kompletu (86), ROM-Bitane (knjige) (7). AMSTRAD/ŠNAJDER: Priručnik CPC464 (knjiga) (70), Locomotive Basic (60), Mašinsko programiranje (40), Uputstva za uzdužne programe: Masterfile, Dvepak, Tasword, Multiplan po (15), Paskal (25), U kompleta (160). Priručnik CPC6128 (knjiga) (70). "KOMPIJUTER BISKUPATKA", Bate Janjkovića 79, 32000 Čačak, tel. 032/30-34.

Ako želite da vaši poslovni dokumenti, brošure, skripte, katalogi, knjige, i ostali štampani materijali izgledaju profesionalno, daju imidž i jedinstveni znak prepoznavanja vašoj firmi, obratite se specijalizovanoj agenciji za marketing i AOP

VEGA®

Pomoći ćemo vam svojim poslovima, preneti dio svog vjelegodisnjeg iskustva na vas, obaviti povjerene zadatke brzo i kvalitetno.

Za dodatne informacije i poslovne kontakte obratite se na adresu.

VEGA

Vejvođe Stepe 261, 10000 Beograd
011/466-780

BSB computer

Diners Club International

Tel: 0316 / 91-80-53
Fax: 0316 - 918053

BSB Computer und elektronische Ges.m.b.H.
Karlauplatz 4 · 8020 Graz · AUSTRIA

NA POLA STRANE SA SLIKOM (BSB COMPUTER)

IBM KOMPATIBILNI RAČUNARI - KOMPONENTE: SVE ZA PC XT, AT, 386SX, 386, 486

BSB-386/25 DEM 5.995
CPU 80386-25, 2MB RAM + Triden VGA, 512K + AT
10 + HDD/PPDD 1:1 Kontroler + 1.2MB Floppy + 60MB HDD, 28ms
+ Tastera 101 tipka + TOWER kućište.

BSB-386/33 DEM 8.950
CPU 80386-33, 33MHz, 32K keš + 4MB RAM + Triden VGA, 512K + AT
10 + HDD/PPDD 1:1 Kontroler + 1.2MB Floppy + 80MB HDD, 17ms +
Tastera 101 tipka + TOWER kućište.

BSB-XT20 u standardnoj konfiguraciji već od

Pored navedenih konfiguracija nudimo i sljedeće:

• PC Terminale DEC kompatibilne
VT32, VT100, VT220, VT240
u GCS SUPERLINK, vrlo snažno kompletno rješenje za povezivanje PC sa
IBM Host računarem (INTELUCIJA 5278/79)

• MONITORI: A4 za stolno radništvo (Desktop Publishing)
19" za CAD/CAM, kolor i monohromatski, 1280 x 1024
14" Multičerni (multi-frequency) 1024 x 768, kolor i monohromatski
14" VGA 1024 x 768, kolor i monohromatski
14" Standardni monohromatski i kolor

PC MIKRORAČUNARE ISPORUČUJEMO KOMPLETETRNE ILI U DELOVIAMA!!!

Sva oprema isporučujemo za dinarska sredstva plaćanja putem "ZAGREBČANKE", Zagreb, Brestnjak 55, Tel. 041-230-668, 230-669.
Upravljanje mikroračunare nudimo i gotove aplikacione pakete, kao i izradu istih po zahtjevu, pomoć pri instaliranju operativnih sistema kao što su UNIX, XENIX,
PC MOS, i rad sa bazama podataka kao ORACLE i sl.
SVE INFORMACIJE MOŽETE DOBITI I U ZAGREBU NA TELEFON 041/236-126. Radno vreme u GRAZ-u od utorka do petka 8.30 do 17.30, subotom do 12.30, a
ostatno sa pored robne kuće INTERKAUF.

BSB-386SX/16 DEM 3.295
CPU 80386-16SX, 16MHz, Hercules kart. + AT I/O + HDD/PPDD, 1:1 Kontroler
+ 1.2MB Floppy + 60MB HDD, 28ms + Tastera 101 tipka + DESKTOP kućište.

BSB-286/8/16 DEM 2.709
CPU 80286-16, 8MHz, 8MB RAM + Hercules kartica + AT I/O + HDD-
PPDD, 1:1 Kontroler + 1.2MB Floppy + 60MB HDD, 28ms + Tastera 1-1,
tipka + DESKTOP kućište.

..... DEM 1.220

• PC Terminale PC kompatibilne (PC MOS 386)
• IBM kompatibilni terminali 3174, 3191D
• UNIX, XENIX, PC-MOS vjelekomski PC sistemi
• PC komunikacije (hardver + softver)

RAZNO

ZAMISLITE vel. CPC kako četiri dana (100 sati) nepekiđno uživa program za programom. 60 MB programa čeka na vas. Besplatan katalog, kvalitetni štampi, brza isporuka. **Marijan Međur**, Seta 5, 94000 Slanak, tel. 944/24-945.

KVALITETNE DISKETE 3.5" naposljednje u Jugoslaviji! Telefon: 011/421-676.

DISKETE 3.5" i 5.25" D8/100 kvalitetne američke firme povoljno prodajem. Dajem garanciju. Molim tražiti Renato. Tel. 941/563-828.

ORIKOVCI Vrhunski kvalitet, niske cene, isporuka odmah, nove igre iz inostranstva, ostali programi, interfejsi, kablovi... Katalog besplatan. Tel. 015/20-740, **Nenad Smiljanić**, Borec Triča 75, Šabac.

RAZNO

PRODAJEM dodatni disk i proširenje memorije za Amigu i Hasegaf DMF2150. Tel. 015/20-740.

VEGA®

COMPUTER HARDWARE

Vojvode Stepe 261, 11000 Beograd
011/466-780

- Zaštitne navlake za računare i dodatke
- Podloga za miša
- Palice za igru
- Diskete 3.5" i 5.25"
- Kasetofoni za C-64
- Kutije za diskete
- Modulatori i proširenja za Amigu
- Kablovi za komjutere

ComTrad International Group

Miami/USA - Los Angeles/USA - Düsseldorf/ West Germany - Madrid/Spain

Aikmasr/Netherlands - Caracas/Venezuela

SPECIFIKACIJE:

CPU 80286 - 10, 12 MHz Wait State
(Landmark Test ver. 2.00 = 15.9 MHz)
VLSI Tehnology, AMI BIOS sa
automatskim setup utility i diagnostics
1 MB RAM proširivo na 4 MB
5.25" Flopy Drive 1.2 MB (Fujitsu)
2 serijska/1 paralelni/game port
Desktop kućište, 200 W
MF - 2 kompatibilna engleska tastatura, 101 taster
40 MB IDE Hard Disk, AT Bus interfejs
(Coretest ver. 2.92 = 26.2 ms)

Monohromatska grafička kartica sa printer portom
SAMTRON monohromatski monitor, ravan ekran,
beli ili amber boje

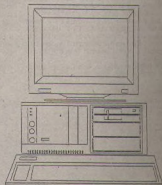
SAMO DM 1995.00 bez poreza
bez monitora i video adaptera DM 1775.00 bez poreza

ADRESA: ComTrad Int. Group

Fildherider Str. 41, D-4006 Erkrath/Düsseldorf
West Germany

Za informacije obratite se Veselinu Jevrosimoviću 011/476-875

ili Alex Lope - Bello tel: 9949/2104-36041, fax 9949/2104-35728



HAKERSKI BUKVAR

Kompletni sprajtovi

Sprajt rutina koju dajemo u ovom broju podržava maskirane sprajtove, XOR sprajtove i omogućava čuvanje pozadine za vreme kretanja sprajta. Naravno, ni brzina od koje sve zavisi nije zapostavljena.

Poznato je da se većina dosadnih sprajta rutina može podeliti u dve grupe. Prvu grupu čine veoma brze rutine uz pomoć kojih se može raditi sa sprajtovima koji se XOR-uju sa pozadinom, dok u sastav druge grupe ulaze rutine koje rade sa maskama i vode računa o pozadini, ali su zbog toga često prilično spore.

Da rutina koju ovoga puta dajemo ne bi postala član pomenute druge grupe, morali smo da povedemo računa o brzini. Naime, pokazalo se da razne sprajt rutine troše u proseku više od 60 posto vremena na šiftovanje sprajta kako bi se njegova leva ivica poklopila sa zadatom x-koordinatom (koja se ne mora poklapati sa levom ivicom bage).

Kao rešenje tog problema, moguće je sprajt pre prvog iscrtavanja šiftovat i svih osam položaja u odnosu na ivicu bajta i ga taj način izbaci bilo kakvo šiftovanje u toku izvršavanja rutine koja sprajt iscrtava na ekranu. I ovaj inženjerski svojih nedostataka – za svih osam slika sprajta potrebna je poprilična količina memorije.

Takode zbog brzine, u rutini je korišćena tablica koja sadrži adrese početaka svih horizontalnih slika u video memoriji (na taj način

je rešen problem Spectrumove organizacije video memorije). Za kreiranje ove tablice poslužuje vam neka od rutina TABEL1 ili TABEL2, datih u broju 11/89.

Zahtev za brzinom prostrokovao je i jedno ograničenje. Naime, moguće je koristiti samo sprajtove veličine 4 x 4 karaktera, mada vas ništa ne sprečava da kombinovani nekoliko manjih formirate veće sprajtove (npr. 4 x 8 karaktera ili 16 x 4 karaktera).

10- Prva linija listinga je ORG koju određujete adresu početka programa.

20-200- Na ovom mestu se nalazi MSHIFT rutina, čiji je zadatak da od početne slike sprajta (u nulnom položaju) šiftovanjem napravi preostalih sedam slika. Ukoliko želite da sami dizajnirate ove slike i na taj način postignete animirano pomicanje svog sprajta, rutina MSHIFT vam nije potrebna. U protivnom, pre nego što pozovete rutinu, u HL registru bi trebalo da se nađe adresa početne slike sprajta iza koje se nalazi preostalih sedam slika.

U slučaju da koristite maskirane sprajtove, vodite računa o načinu smestajanja sprajta u memoriju – svakom redu opisa sprajta, počevši od prvog zadatke, prethodni odgovarajući red maske. Svaki red sprajta sastoji se od pet bajtova od kojih je poslednja (u nulnom položaju) prazan – jednak nuli.

Rutina radi tako što 448 puta šiftuje udesno jedan red opisa sprajta i prenosi ga na adresu za 320 veća od trenutne (jedan sprajt zauzima 32 x 5 x 2 = 320 bajtova

memorije). Ujedno, pre šiftovanja svakog novog reda, potrebno je resetovati carry flag.

210-360-

XSHIFT rutina je, za razliku od MSHIFT rutine, zadužena za šiftovanje sprajtova koji se direktno, bez maske, XOR-uju sa pozadinom. U HL registru treba da se nalazi adresa nulnog položaja sprajta.

Pošto u ovom slučaju sprajti ne poseduju masku, potrebno je dva puta manje memorije. Organizacija sprajta u memoriji je ostala ista (32 reda po 5 bajtova).

Slično prethodnoj rutini, 224 puta se vrši šiftovanje 5 bajtova koji čine jedan red sprajta. U ovom slučaju, sprajti u memoriji zauzima 32 x 5 = 160 bajtova.

370-670-

Rutina GET koja se na ovom mestu nalazi omogućava vam da sačuvate pozadinu na kojoj će biti iscrtan sprajti. Uključite parametar u adresu na koju će biti smešten isekak ekrana (u DE registru), y-koordinatu (u pikselima) gornjeg levog ugla iseka (u B registru) i x-koordinatu (takođe u pikselima) smeštena u C registru.

Na početku se u IX registar smešta adresa (u tabeli) adrese prve linije koja ulazi u sastav iseka. Zatim, na labeli DEST se čuva adresa izlaznog bajera, a na adresi OFFSET x-koordinata u karaktera. U okviru petlje koja sledi, prebacivanje memorije vrši se uz pomoć LDJ instrukcija (ponovo u cilju brzine).

Ako koristite sprajtove koji se XOR-uju sa pozadinom, rutina GET vam nije potrebna. U tom slučaju sprajti će izabrati pozovnim pozivom rutine za iscrtavanje.

680-990-

Suprotno rutini GET, rutina PUT omogućava vam da sačuvani deo ekrana ponovo vratite na ekran i na taj način izbristete sprajti koji se tamo eventualno nalazi. U ovom slučaju, DE registar bi trebalo da sadrži adresu bajera u koji je ranije smešten deo ekrana, dok se x i y koordinate gornjeg levog ugla nalaze u B i C registrima.

Princip rada rutine PUT sličan je principu rada rutine GET. Registar IX se ponovo "beta" po tablici, na labeli SRC se nalazi adresa izvornog bajera, a na labeli OFFSET x-koordinata u karakterima (vrednost koju treba dodati na onu iz tablice da bi se dobila potrebna adresa).

Isto što važi za GET rutinu u vezi sa XOR-ujućim sprajtovima važi i kod PUT rutine.

1000-1520-

MSPRT rutina je zadužena za iscrtavanje maskiranih sprajtova. Da bi korektno radila, potrebno je u DE registar smestiti adresu nulnog položaja odgovarajućeg sprajta, a u B i C registre koordinate gornjeg levog ugla sprajta na ekranu.

Nakon pripreme IX registra, program na labelu SRC smešta adresu odgovarajuće slike sprajta izračunatu uz pomoć tri najliza bita C registra), dok se na labelu OFFSET smešta uobičajena vrednost (dobijena na uobičajeni način). U okviru petlje koja sledi, prvo se svaki red maske AND-uje sa pozadinom, pa se tek onda odgovarajući red sprajta OR-uje. Sve to se ponavlja 32 puta, pošto je to broj redova koji čine sprajti.

1530-2010-

XSPRT rutina predstavlja alternativu rutini MSPRT. Njena namena je iscrtavanje sprajtova koji se XOR-uju sa pozadinom. Parametri koje ona zahteva isti su kao kod MSPRT rutine.

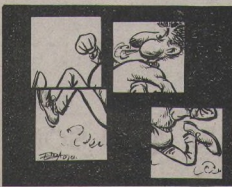
Jedina veća razlika između rutina MSPRT i XSPRT je što XSPRT rutina ne mora da u petlji sa pozadinom kombinuje dva reda opisa sprajta, već samo jedan (koji se XOR-uje), zbog čega bi maska u ovom slučaju bila manja.

2020-2040-

U ovom delu listinga se nalaze labele SRC, DIET i GEFSET, čija je funkcija već opisana.

* * *

Da biste dali rutinu spremni za rad, potrebno ju je prvo isembitirati (pripremiti za u GENS formatu). Zatim, snimljeni kod možete naknadno uključivati u svoj program i na taj način ga karakteristi nepotrebnih podražajava.



Logo u borderu

Već mnogo puta opisivali smo rutine koje omogućavaju prikaz u borderu, koji se ograničava samo na sprajtove, pošto niko nije uspeo da postavi karakter u border.

Za ovaj broj pripremili smo jednu rutinu iz najnovijih izdanja. Ta rutina služi da vaš lepo nacrtani log lelija po ekranu, i izvan zvepa. Ako ne umete da crtate kao veliki hakeri iz HOTLINE-a ili FAIRLIGHT-a možete, jednostavno, uzeti neku od njihovih kreacija, doterati ga u nekom od programa za crtanje ga i, koristeći se postojećim alovima, sastaviti svoju postavku, odnosno ime grupe. Savetujemo vam da koristite ART STUDIO 3 pošto poseduje mogućnost smanjenja dela ekrana, odnosno samo prozora koji vi odredite.

Kada ste zavrešli sa crtanjem prebacite hires ekran na \$4000, ako već nije tamo i prekucajte BASIC program. On služi da vaš ekran (mora biti dimenzija 192 x 84) prebaci u trideset dva sprajta koji će se lelati na ekranu i van njega.

Glavna stvar

Sada priorite na prekućavanje listinga. Kada zavrešite u listingom, tablice od adresa \$10E7 i \$1620 unesite komandom W iz monitora 49152, na sledeći način:

W 10e7 00 00 84 se

— S "LOGOBORDER", 08, 1000, 4000

za disk, odnosno: — S "LOGOBORDER", 01, 1000, 4000

za kasetofon.

Posao još nije završen, potrebno je još da definišete dve tablice na osnovu kojih će se kretati vaš lo-

```

001 SRL C 1438 LD B,5
002 LD D,0 1440 LOOP9 LD A,(DE)
003 LD E,C 1442 OR INC,1
004 LD (OFFSET),DE 1444 INC HL
005 LD B,32 1446 INC DE
006 PUSH BC 1448 DJNZ LOOP9
007 LD H,(IX+1) 1449 LD (SRC),HL
008 LD L,(IX) 1450 POP BC
009 INC IX 1510 DJNZ LOOP9
010 INC IX 1520 RET
011 LD DE,(OFFSET) 1530 XSPRT LD IX,TABEL
012 ADD HL,DE 1540 LD H,0
013 LD HL,(DEST) 1542 LD L,R
014 LD L,0 1570 ADD HL,HL
015 LD L,0 1580 EX DE,HL
016 LD L,0 1590 ADD IX,DE
017 LD L,0 1600 POP BC
018 LD L,0 1610 LD D,A
019 LD L,0 1620 LD E,0
020 LD L,0 1630 SRL D
021 LD L,0 1640 RR E
022 LD L,0 1650 ADD HL,DE
023 LD L,0 1660 LD D,A
024 LD L,0 1670 LD E,0
025 LD HL,HL 1680 SRL D
026 EX DE,HL 1690 RR C
027 ADD IX,DE 1700 SRL D
028 LD (SRC),HL 1710 RR E
029 SRL C 1720 SRL D
030 SRL C 1750 RR E
031 SRL C 1740 ADD HL,DE
032 LD D,0 1750 LD (SRC),HL
033 LD E,C 1760 SRL C
034 LD (OFFSET),DE 1770 SRL C
035 LD B,32 1780 LD B,0
036 PUSH BC 1790 LD E,C
037 LD H,(IX+1) 1800 LD C,0
038 LD L,(IX) 1810 LD (OFFSET),DE
039 INC IX 1820 LD B,32
040 ADD HL,DE 1830 LOOP10 PUSH BC
041 EX DE,HL 1840 LD H,(IX+1)
042 LD HL,(SRC) 1850 INC IX
043 LD L,0 1860 LD DE,(OFFSET)
044 LD L,0 1870 ADD HL,DE
045 LD L,0 1880 EX DE,HL
046 LD L,0 1890 LD A,(SRC)
047 LD L,0 1910 LD B,5
048 LD L,0 1920 LD A,(DEI)
049 LD L,0 1930 LOOP11 LD A,(DEI)
050 POP BC 1940 XOR HL
051 DJNZ LOOP9 1950 INC HL
052 RET 1960 INC DE
053 LD IX,TABEL 1970 DJNZ LOOP11
054 LD L,0 1980 LD (SRC),HL
055 LD L,0 1990 POP BC
056 ADD HL,HL 2000 DJNZ LOOP11
057 EX DE,HL 2010 INC IX
058 ADD IX,DE 2020 SRC DEFB 0
059 LD A,5 2030 DEST DEFB 0
060 AND 7 2040 OFFSET DEFB R
061 LD B,0
062 LD HL,0
063 LD B,A
064 LD E,0
065 SRL D
066 SRL D
067 SRL D
068 SRL D
069 SRL D
070 SRL D
071 SRL D
072 SRL D
073 SRL D
074 SRL D
075 SRL D
076 SRL D
077 SRL D
078 SRL D
079 SRL D
080 SRL D
081 SRL D
082 SRL D
083 SRL D
084 SRL D
085 SRL D
086 SRL D
087 SRL D
088 SRL D
089 SRL D
090 SRL D
091 SRL D
092 SRL D
093 SRL D
094 SRL D
095 SRL D
096 SRL D
097 SRL D
098 SRL D
099 SRL D
100 SRL D
101 SRL D
102 SRL D
103 SRL D
104 SRL D
105 SRL D
106 SRL D
107 SRL D
108 SRL D
109 SRL D
110 SRL D
111 SRL D
112 SRL D
113 SRL D
114 SRL D
115 SRL D
116 SRL D
117 SRL D
118 SRL D
119 SRL D
120 SRL D
121 SRL D
122 SRL D
123 SRL D
124 SRL D
125 SRL D
126 SRL D
127 SRL D
128 SRL D
129 SRL D
130 SRL D
131 SRL D
132 SRL D
133 SRL D
134 SRL D
135 SRL D
136 SRL D
137 SRL D
138 SRL D
139 SRL D
140 SRL D
141 SRL D
142 SRL D
143 SRL D
144 SRL D
145 SRL D
146 SRL D
147 SRL D
148 SRL D
149 SRL D
150 SRL D
151 SRL D
152 SRL D
153 SRL D
154 SRL D
155 SRL D
156 SRL D
157 SRL D
158 SRL D
159 SRL D
160 SRL D
161 SRL D
162 SRL D
163 SRL D
164 SRL D
165 SRL D
166 SRL D
167 SRL D
168 SRL D
169 SRL D
170 SRL D
171 SRL D
172 SRL D
173 SRL D
174 SRL D
175 SRL D
176 SRL D
177 SRL D
178 SRL D
179 SRL D
180 SRL D
181 SRL D
182 SRL D
183 SRL D
184 SRL D
185 SRL D
186 SRL D
187 SRL D
188 SRL D
189 SRL D
190 SRL D
191 SRL D
192 SRL D
193 SRL D
194 SRL D
195 SRL D
196 SRL D
197 SRL D
198 SRL D
199 SRL D
200 SRL D

```

LISTING 1

```

1000 78 SET
1001 A9 91 LDA #941
1002 A0 14 85 STA $0814
1003 86 A3 20 LDA #10
1004 80 15 83 STA $0815
1005 A2 00 LDX #0
1006 20 EF 10 LDA $0EF,X
1007 90 90 00 STA $0900,X
1008 15 15 15 INX
1009 80 11 CPX #11
1010 D8 F5 BNE $100D
1011 A9 FF LDA #FF
1012 80 15 00 STA $0015
1013 80 1C 00 STA $001C
1014 80 6F LDA #6F
1015 20 20 D0 STA $0020
1016 20 20 D0 STA $0020
1017 20 20 D0 STA $0020
1018 20 20 D0 STA $0020
1019 20 20 D0 STA $0020
1020 20 20 D0 STA $0020
1021 20 20 D0 STA $0020
1022 20 20 D0 STA $0020
1023 20 20 D0 STA $0020
1024 20 20 D0 STA $0020
1025 20 20 D0 STA $0020
1026 20 20 D0 STA $0020
1027 20 20 D0 STA $0020
1028 20 20 D0 STA $0020
1029 20 20 D0 STA $0020
1030 20 20 D0 STA $0020
1031 20 20 D0 STA $0020
1032 20 20 D0 STA $0020
1033 20 20 D0 STA $0020
1034 20 20 D0 STA $0020
1035 20 20 D0 STA $0020
1036 20 20 D0 STA $0020
1037 20 20 D0 STA $0020
1038 20 20 D0 STA $0020
1039 20 20 D0 STA $0020
1040 20 20 D0 STA $0020
1041 20 20 D0 STA $0020
1042 20 20 D0 STA $0020
1043 20 20 D0 STA $0020
1044 20 20 D0 STA $0020
1045 20 20 D0 STA $0020
1046 20 20 D0 STA $0020
1047 20 20 D0 STA $0020
1048 20 20 D0 STA $0020
1049 20 20 D0 STA $0020
1050 20 20 D0 STA $0020
1051 20 20 D0 STA $0020
1052 20 20 D0 STA $0020
1053 20 20 D0 STA $0020
1054 20 20 D0 STA $0020
1055 20 20 D0 STA $0020
1056 20 20 D0 STA $0020
1057 20 20 D0 STA $0020
1058 20 20 D0 STA $0020
1059 20 20 D0 STA $0020
1060 20 20 D0 STA $0020
1061 20 20 D0 STA $0020
1062 20 20 D0 STA $0020
1063 20 20 D0 STA $0020
1064 20 20 D0 STA $0020
1065 20 20 D0 STA $0020
1066 20 20 D0 STA $0020
1067 20 20 D0 STA $0020
1068 20 20 D0 STA $0020
1069 20 20 D0 STA $0020
1070 20 20 D0 STA $0020
1071 20 20 D0 STA $0020
1072 20 20 D0 STA $0020
1073 20 20 D0 STA $0020
1074 20 20 D0 STA $0020
1075 20 20 D0 STA $0020
1076 20 20 D0 STA $0020
1077 20 20 D0 STA $0020
1078 20 20 D0 STA $0020
1079 20 20 D0 STA $0020
1080 20 20 D0 STA $0020
1081 20 20 D0 STA $0020
1082 20 20 D0 STA $0020
1083 20 20 D0 STA $0020
1084 20 20 D0 STA $0020
1085 20 20 D0 STA $0020
1086 20 20 D0 STA $0020
1087 20 20 D0 STA $0020
1088 20 20 D0 STA $0020
1089 20 20 D0 STA $0020
1090 20 20 D0 STA $0020
1091 20 20 D0 STA $0020
1092 20 20 D0 STA $0020
1093 20 20 D0 STA $0020
1094 20 20 D0 STA $0020
1095 20 20 D0 STA $0020
1096 20 20 D0 STA $0020
1097 20 20 D0 STA $0020
1098 20 20 D0 STA $0020
1099 20 20 D0 STA $0020
1100 20 20 D0 STA $0020
1101 20 20 D0 STA $0020
1102 20 20 D0 STA $0020
1103 20 20 D0 STA $0020
1104 20 20 D0 STA $0020
1105 20 20 D0 STA $0020
1106 20 20 D0 STA $0020
1107 20 20 D0 STA $0020
1108 20 20 D0 STA $0020
1109 20 20 D0 STA $0020
1110 20 20 D0 STA $0020
1111 20 20 D0 STA $0020
1112 20 20 D0 STA $0020
1113 20 20 D0 STA $0020
1114 20 20 D0 STA $0020
1115 20 20 D0 STA $0020
1116 20 20 D0 STA $0020
1117 20 20 D0 STA $0020
1118 20 20 D0 STA $0020
1119 20 20 D0 STA $0020
1120 20 20 D0 STA $0020
1121 20 20 D0 STA $0020
1122 20 20 D0 STA $0020
1123 20 20 D0 STA $0020
1124 20 20 D0 STA $0020
1125 20 20 D0 STA $0020
1126 20 20 D0 STA $0020
1127 20 20 D0 STA $0020
1128 20 20 D0 STA $0020
1129 20 20 D0 STA $0020
1130 20 20 D0 STA $0020
1131 20 20 D0 STA $0020
1132 20 20 D0 STA $0020
1133 20 20 D0 STA $0020
1134 20 20 D0 STA $0020
1135 20 20 D0 STA $0020
1136 20 20 D0 STA $0020
1137 20 20 D0 STA $0020
1138 20 20 D0 STA $0020
1139 20 20 D0 STA $0020
1140 20 20 D0 STA $0020
1141 20 20 D0 STA $0020
1142 20 20 D0 STA $0020
1143 20 20 D0 STA $0020
1144 20 20 D0 STA $0020
1145 20 20 D0 STA $0020
1146 20 20 D0 STA $0020
1147 20 20 D0 STA $0020
1148 20 20 D0 STA $0020
1149 20 20 D0 STA $0020
1150 20 20 D0 STA $0020
1151 20 20 D0 STA $0020
1152 20 20 D0 STA $0020
1153 20 20 D0 STA $0020
1154 20 20 D0 STA $0020
1155 20 20 D0 STA $0020
1156 20 20 D0 STA $0020
1157 20 20 D0 STA $0020
1158 20 20 D0 STA $0020
1159 20 20 D0 STA $0020
1160 20 20 D0 STA $0020
1161 20 20 D0 STA $0020
1162 20 20 D0 STA $0020
1163 20 20 D0 STA $0020
1164 20 20 D0 STA $0020
1165 20 20 D0 STA $0020
1166 20 20 D0 STA $0020
1167 20 20 D0 STA $0020
1168 20 20 D0 STA $0020
1169 20 20 D0 STA $0020
1170 20 20 D0 STA $0020
1171 20 20 D0 STA $0020
1172 20 20 D0 STA $0020
1173 20 20 D0 STA $0020
1174 20 20 D0 STA $0020
1175 20 20 D0 STA $0020
1176 20 20 D0 STA $0020
1177 20 20 D0 STA $0020
1178 20 20 D0 STA $0020
1179 20 20 D0 STA $0020
1180 20 20 D0 STA $0020
1181 20 20 D0 STA $0020
1182 20 20 D0 STA $0020
1183 20 20 D0 STA $0020
1184 20 20 D0 STA $0020
1185 20 20 D0 STA $0020
1186 20 20 D0 STA $0020
1187 20 20 D0 STA $0020
1188 20 20 D0 STA $0020
1189 20 20 D0 STA $0020
1190 20 20 D0 STA $0020
1191 20 20 D0 STA $0020
1192 20 20 D0 STA $0020
1193 20 20 D0 STA $0020
1194 20 20 D0 STA $0020
1195 20 20 D0 STA $0020
1196 20 20 D0 STA $0020
1197 20 20 D0 STA $0020
1198 20 20 D0 STA $0020
1199 20 20 D0 STA $0020
1200 20 20 D0 STA $0020

```

PRALOGI I MALE OBLASE
SALUTE NAM OD
25. APRILA

THE BEST TRADE WITH THE BEST

KEF ALO SOFT

911 DOŠAN
4444-610

MIGMA

LJUBLJANA 22/3
1100 BEOGRAD

KFS Vam nudi veliki izbor igara i utility programa iz Amiga

COMODORE

1109	A7 15	LDX #015	1166	EA	NOP	1211	BD 00 14	LDA #1400, X
1109	CE 16 D0	DEC #0016	1166	EA	NOP	1214	10 24	BMI #1240
110E	EE 16 D0	INC #0016	1170	EA	NOP	1216	60 00	LDD #3000
1111	EA	NOP	1171	80	DEY	1218	8C 10 D0	STY #0010
1111	F0 15	BEG #1129	1172	D0 95	BNE #1109	1218	80 14 D0	LDA #1400, X
1114	EA	NOP	1174	4E 19 D0	LSR #0019	121E	10 14	CLC
1114	EA	NOP	1177	A3 15	LDA #015	121F	0A	ASL A
1117	AD 12 D0	LDA #0012	1179	80 16 D0	STY #0016	1220	79 00 11	ADC #11C0, Y
111A	29 07	AND #0027	117E	EA	NOP	1223	95 00 D0	STA #0000, Y
111C	49 1C	EQW #01C	117D	EA	NOP	1226	00 05	BCC #1125
111E	8D 11 D0	STA #0011	117E	EA	NOP	1228	AD 10 D0	LDA #0010, Y
1121	EA	NOP	117F	EA	NOP	122B	19 D0 11	ORA #1100, Y
1122	EA	NOP	1180	00 00 12	JSH #0012	122E	80 10 D0	STA #0010
1124	24 03	BIT #003	1182	7C 08 16	BIT #0008	1231	C8	INY
1126	4E 06 11	JMP #1105	1186	AD 12 D0	LDA #0012	1232	C8	INX
1129	39 E7 10	LDA #0E7, Y	1189	C9 50	CMR #50	1235	C8 1E	CPY #010
112C	A2 02	LDA #002	118B	D0 F9	BNE #118B	1235	D0 EA	BAE #121B
112E	CA	DEX	118D	A9 16	LDA #016	1237	00 00	LDD #0000
112F	D0 FD	BNE #112E	118F	80 11 D0	STA #0011	1239	00 16 D0	LBA #1620, Y
1131	EA	NOP	1192	A9 1F	LDA #01F	123C	9F 75 25	STA #27F5, Y
1132	EA	NOP	1194	D0 12 D0	STA #0012	123F	09 20 16	LBA #1620, Y
1134	BE EB 10	LDX #10EB, Y	1197	4C 31 EA	JMP #EA31	1242	9F 28 17	STA #27F8, Y
1137	8D 01 D0	STA #0001, Y	119D	60 02	LDX #02	1245	09 30 16	LBA #1650, Y
113A	C1 16 D0	INC #0016	119E	25 05	INX	1248	9F 78 28	STA #27F8, Y
113D	4C 16 D0	INC #0016	119E	60 02	LDX #02	124E	99 78 2F	STA #27F8, Y
1140	8D 01 D0	STA #0001, Y	1207	A0 02	BNE #1209	1251	C8	INX
1143	8D 05 D0	STA #0005, Y	1208	8E 02	STA #008	1252	C8 06	PEY #008
1146	8D 07 D0	STA #0007, Y	1209	8E 02 15	LDA #1500, X	1254	D0 05	BNE #1239
1149	8D 09 D0	STA #0009, Y	120E	60 42 10	SIR #1000, X	1256	60	RTS
114C	8D 0B D0	STA #000B, Y	120E	00 00 A3	BE 79 12 00	A8 50 F4 00 14 00 2C 00 44		
114F	8D 0D D0	STA #000D, Y	120F	00 5C 00 74	00 0C 00 A8 00 01 EA EA EA EA EA			
1152	8D 0F D0	STA #000F, Y	1208	A2 A6 AA AE B5 87	BB C0 A3 A7 AB 00 B4 B6 BC B1			
1155	8E 18 D0	STX #0018	1209	A4 A8 AC B1 B5 89	BD C2 A5 A9 AD B2 B5 BA BE C3			
1158	EA	NOP	1 REM PROGRAM ZA PREBAČIVANJE NIBES					
1159	EA	NOP	2 REM EKSRANA DIRENZIJA 192*04 U					
115E	EA	NOP	3 REM 32 SPRAJTA BY UMI					
115F	EA	NOP	4 REM					
1160	EA	NOP	5 A=10568					
1161	EA	NOP	16 FOR=0T07 D=0					
1162	EA	NOP	38 FOR=0T03 GOSUB9 F=T*5;POKEA+F,PEEK(S);POKEA+1+PEEK(S+6)					
1163	EA	NOP	65 A=0					
1164	EA	NOP	88 NEXT G:GOTO A+6					
1165	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1166	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1167	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1168	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1169	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1170	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1171	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1172	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1173	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1174	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1175	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1176	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1177	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1178	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1179	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1180	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1181	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1182	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1183	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1184	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1185	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1186	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1187	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1188	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1189	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1190	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1191	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1192	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1193	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1194	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1195	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1196	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1197	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1198	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1199	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1200	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1201	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1202	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1203	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1204	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1205	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1206	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1207	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1208	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1209	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1210	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1211	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1212	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1213	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1214	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1215	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1216	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1217	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1218	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1219	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1220	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1221	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1222	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1223	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1224	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1225	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1226	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1227	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1228	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1229	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1230	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1231	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1232	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1233	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1234	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1235	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1236	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1237	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1238	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1239	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1240	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1241	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1242	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1243	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1244	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1245	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1246	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1247	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1248	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1249	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1250	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1251	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1252	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1253	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1254	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1255	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1256	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1257	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1258	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1259	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1260	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1261	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1262	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1263	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1264	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1265	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1266	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1267	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1268	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1269	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1270	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1271	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1272	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1273	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1274	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1275	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1276	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1277	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1278	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1279	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1280	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1281	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1282	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1283	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1284	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1285	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1286	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1287	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1288	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1289	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1290	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1291	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1292	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1293	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1294	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1295	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1296	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1297	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1298	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1299	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					
1300	EA	NOP	98 NEXT G:GOTO A+6					

LISTING 2

1000	76	SET	1047	58	LLI	1099	85 05	STA #05
1001	82 01 D0	STA #0001, Y	1048	4C 5E FF	JMP #FF5E	1098	44 02	LDD #02
1005	8E 16 D0	STX #0016, Y	1048	85 65	STA #05	109D	C8	INX
1009	8E 19 D0	STX #0019, Y	1049	A2 7F	LDD #7F	109E	C8 20	LPH #220
100B	8E 1A D0	STX #001A, Y	1049	4C 12 D0	LDD #0012, Y	10A9	00 04	BCC #10A0
100C	8E 1D D0	STX #001D, Y	1052	C4	INX	10A2	00 04	INC #04
100E	8E 1D D0	STX #001D, Y	1051	A5 CA	LDA #CA	10A8	00 00	LDD #0000
100F	CA	DEX	1052	20 78 10	JSR #1072	10A5	00 02	STY #02
1010	EA	NOP	1054	A4 EA	LDD #EA	10A8	0F	LDD #00F
1011	9D 00 14	STA #1400, X	105A	A2 EA	LDA #EA	10A8	0F E5 10	LDA #10E5, X
1014	CA	DEX	105C	20 72 10	JSR #1072	10AD	00 00 14	STA #1400, X
1015	00 FA	BNE #01FA	105F	A5 00	LDA #00	10B8	0F E7 10	STA #10E7, X
1017	85 04	STA #004	1061	00 D0	STA #00D0	10B5	00 16 24	STA #1624, Y
1018	85 01	STA #001	1064	20 53 10	JSR #1053	10B6	00 10 D0	LDA #10E1, Y
1019	85 02	STA #002	1067	A9 10	LDA #10	10B9	00 20 14	STA #1420, X
1021	85 02	STA #002	1069	8D 11 D0	STX #0011, Y	10B8	00 00 10	LDA #10E0, X
1022	85 03	STA #003	106C	EC 13 D0	INC #0013, Y	10BF	00 30 24	STA #3024, Y
1023	85 04	STA #004	106F	85 05	LDA #05	10C2	00 0F 10	LDA #100F, Y
1024	85 05	STA #005	1071	00	RTI	10C5	00 40 24	STA #4024, X
1025	85 06	STA #006	1072	8D 0F 10	STX #000F, Y	10C8	00 50 24	STA #5024, X
1026	85 07	STA #007	1075	00 06 14	LDA #1400, X	10CE	00 00 24	STA #1400, Y
1027	85 08	STA #008	1078	00 12 D0	CPY #0012, Y	10D1	00 00 24	STA #1400, Y
1028	85 09	STA #009	107B	00 10	BNE #107B	10D4	00 10 D0	LDA #10E1, Y
1029	85 0A	STA #00A	107D	00 20 D0	STA #0020, Y	10D7	00 70 14	STA #1470, X
1030	85 0B	STA #00B	1080	00 21 D0	STA #0021, Y	10DA	C8	INX
1031	85 0C	STA #00C	1083	98	AND #98	10DB	C8	DEA
1032	85 0D	STA #00D	1086	25 07	AND #07	10DE	CC	BPT #10AA
1033	85 0E	STA #00E	1088	00 22 D0	STA #0022, Y	10DE	60	RTS
1034	85 0F	STA #00F	108B	00 00 14	LDA #1400, X			
1035	85 10	STA #010	1090	C				

SPECTRUM

Preko trka do zvezda

Devedeset posto intro na Amigi, Atariju ST i C-64 imaju nešto zajedničko - zvezde promiču u gornjem delu ekrana, dole je nekaakv skrol i znak hakerske grupe, i sve prati melodija. Nešto slično može se dobiti uz pomoć sledećeg programa, i na Spectrumu.

U gornjoj trećini ekrana nalaze se zvezde koje se skroluju nadole, u donje dve trećine ekrana je ekran koji daje liniju koja iznad i ispod te linije dimenzije (najmenišne pruge različitih boja), a border je razbijen na 11 tankih linija koje meću boje. Svoj crteli možete nacerati bilo gde u donje dve trećine ekrana, dvojbno. Boja zvezda određena je bojom atributa u gornjoj trećini ekrana. Ako znate da ih možete proizvoljno promeniti, za svaki karakter posebno, ili na INK <boja> (najjeftije je 7).

Kako radi

350-380 pomeranje zvezda,
350-380 prover a za izlazak iz rutine,
390-810 skrol u donje dve trećine ekrana.

820-1560 border-efekat.
POMERANJE ZVEZDA - zvezde se iscrtaavaju na slučajan način sa levej strani. Zatim se svaki od 64 reda gornje trećine ekrana rotira nekoliko puta koliko je broj u tablici koji odgovara tom redu.

Da se biste rotirali 64 bajta RAM-a za tablicu, korišćen je ROM. Program čita 64 bajta od adrese 300 (može i bilo koje drugu) i uzima napajna dva bita svakog bajta. Time se dobija brzina od 1 do 3. Ako je brzina nula, znači da u tom redu nema skrolovanja, pa se prelazi na sledeći, čime postepeno da svaki red (uvek) ima isti brzina skrolovanja. Skrolovanje je u stvari rotiranje reda nadole onoliko puta koliko pokazuje vrednost za taj red u tablici.

Dva bita daju četiri mogućnosti (nula, plus i minus, zvezda) koje mogu pomerati i sa više brzina, promenom vrednosti u redu 160. Ako stavimo AND 1 dobijamo jednu brzinu i stajanje, AND 7 daje 6 brzina plus stajanje, međutim, tada je kvalitet skrola prilično lošiji, a veći brojevi kao 15, 31, itd. stvar-

no nisu preporučljivi jer previše usporavaju rutinu.

Na adresu tablice ukazuje vrednost IX registra. Ako želite da koristite sopovenu tablicu postavite vrednost IX registra u liniji 110 na neku vrednost u RAM-u.

PROVERA IZLASKA je jednosvaka provera da li je pritisnut taster SPACE. Ako jeste, program se vraća na mesto odakle je pozvan.

DONJI SKROL vrši promenu boja atributa po zadatoj tablici (TABL). Svaka horizontalna linija može imati jednu ili dve boje koje su označene na tabeli BOJA. Kako u donje dve trećine ekrana ima 16 karaktera, potrebno je 16 bita da bi se odredilo izgled "tisa" koje se skroluje.

Da bi se dobio lep utisak kretanja, "animacija" se vrši u 4 faze, posle čega se dobija slika sa invertovanim bojama u odnosu na po-480. Zato u tabeli zamenimo vrednosti boja i ponovo vrlimo skrol.

Labela TREN čuva bajt koji pokazuje do koje se faze došlo pri skrolovanju.

Ako se koristi celokupni intro, ova labela nije potrebna, ali je obavezna ako se koristi samo rutina za skrol (u tome nešto više u daljem tekstu). Ako želite da promenite boju pruge pri skrolu, na tabelu BOJA stavite vrednosti boja, rotirane 3 puta nalevo (8 x <boja>).

BORDER EFEKAT vrši iscrtaavanje crnog bordera u liniji 1030, dok traje pauza na linijama 1040-1080. Zatim se iscrtaava svih 11 linija, sa razmakom koji dobijamo pauzom na linijama 1150-1180. Svaka linija se iscrtaava u bojama koje su zadate tablicom TABLA, a zatim se prelazi na sledeću liniju.

Vrednosti u tablici boja mogu biti proizvoljne brojevi, samo je na kraju obavezan broj 255 (9FF).

Provera krajnja promena boja vrši se u linijama 1120 i 1130. Kada se iscrta svih 11 linija, program slače na tabelu TASTER, koja služi za proveru izlaska iz rutine BORDER, takođe na taster SPACE. Ovo je učinjeno da i BORDER mogao da se koristi kao posebna rutina.

U slučaju da želite da koristite samo zvezde i skrol, bez bordera, treba učiniti sledeće: obrnati sve od linije 820, i umesto RET, u liniji 760 stavite JP START. Ovu mogućnost smo ostavili u slučaju da poželite da umesto efekata u borderu stavite muziku u interrapu.

10	*****	780	DEFB 240,152,120
20	*	800	DEFB 75,62
30	* INTO-SERVIS APRIL *	810	DEFB 18,32
40	* SVET KOMPJUTERA *	820	BORDER ORG 08800
50	*	830	DI
60	* ALEXANDAR PETROVIC *	840	LD HL,46000
70	*	850	LD DR,80001
80	*****	860	LD BC,80101
90	START LD A,1	870	LD (HL),8000
100	LD HL,(TREN),A	880	LDIR
110	SCROLL LD IX,300	890	LD A,BCS
120	LD WL,16384	900	LD (BOJA),A
130	LD LD,8,04	910	LD HL,INTER
140	OPET PUSH BC	920	LD (TREN),HL
150	LD A,(IX)	930	LD A,8000
160	AND 3	940	LD I,A
170	JP Z,SKOCI	950	LD Z
180	LD S,A	960	GR
190	LD A,B	970	IS DR
200	ADD A,130	980	INTER
210	LP1 PUSH BC	990	PUSH BC
220	PUSH HL	1000	PUSH HL
230	LD B,32	1010	PUSH DE
240	RR (HL)	1020	POP A
250	INC HL	1030	OUT (254),A
260	DJNZ LP2	1040	LD SC,300
270	POP HL	1050	STAX 000 BC
280	POP BC	1060	LD A,B
290	DJNZ LP3	1070	LD A,8000
300	SKOCI LD DE,32	1080	TR CLR,STARI
310	ADD HL,DE	1090	LD B,13
320	INC IX	1100	THRU PUSH BC
330	POP BC	1110	LD HL,TABLA
340	DJNZ OPET	1120	LD (254),A
350	LD A,127	1130	LD A,DEF
360	IN A,(254)	1140	JP HL,VAL
370	BIT S,A	1150	LD B,232
380	RET	1160	STAX LD A,P
390	LD HL,22704	1170	DR C
400	LD (X,TABL-2	1180	LDVC STAX
410	LD A,(TREN)	1190	POP BC
420	LD B,A	1200	DJNZ THRU
430	INC IX	1210	JP TASTER
440	INC IX	1220	HAL OUT (254),A
450	DJNZ LOOP	1230	XOR A
460	LD B,2	1240	XOR A
470	LOOP1 PUSH BC	1250	NOT A
480	LD E,128	1260	TRC HL
490	LD B,8	1270	JP HL
500	LOOP2 PUSH BC	1280	TASTER CALL START
510	LD A,(IX)	1290	LD A,127
520	AND 8	1300	IN A,(254)
530	STP A,(BOJA+1)	1310	BIT S,A
540	JP Z,DALJE	1320	JP HL,BACK
550	LD A,(BOJA)	1330	DI
560	DALJE LD B,32	1340	POP DE
570	LOOP3 LD (HL),A	1350	POP HL
580	TRC HL	1360	POP HL
590	DJNZ LOOP3	1370	LD A,DEF
600	RR E	1380	LD I,A
610	POP BC	1390	LD I,A
620	DJNZ LOOP2	1400	POP AF
630	TRC IX	1410	DI
640	POP BC	1420	BST OR
650	DJNZ LOOP1	1430	DEFB DEF
660	LD A,(TREN)	1440	BACK LD A,(TABLA)
670	TRC HL	1450	LD HL,TABL+1
680	LD (TREN),A	1460	LD DE,TABLA
690	CP 5	1470	LD SC,13
700	JP NZ,SCROLL	1480	LDIR
710	LD HL,(BOJA)	1490	DEC HL
720	LD A,(BOJA)	1500	LD (HL),A
730	LD A,(BOJA+1),A	1510	POP DE
740	LD A,L	1520	POP HL
750	LD (BOJA+1),A	1530	POP BC
760	RET	1540	POP AF
770	TREN DEFB 0	1550	PETI
780	TABL DEFB 177,224,184	1560	TABLA DEFB 3,2,1,0,DEF

Aleksandar PETROVIC



Stari brojevi

Imamo sledeće brojeve:
9/88, 1-12/89, 2-3/90
Imamo, takođe, i "Svet igara" broj 2, 4, 5 i 6. Nemamo nijedan primerak iz 1984-87, niti "Svet igara" br. 1 i 3.

Nestala mi 25-ta linija

Vlasnik sam C64, otkada sam ga dobio čudno se ponaša. Nestala mi je 25-ta linija na ekranu, tako da se kursor spušta ispod ekrana, može da se piše, ali se ništa ne vidi. To mi je smetalo kod nekih igara ali nisam obraćao previše pažnje. Pre izasvo vremena dogodilo mi se još nešto: kad pritisnem PLAY tipku na kasetofonu samo se pokrene svetloplavi ekran, a kasetofon ne pokrene kasetu. Proverio sam kako se ponaša sa drugim kasetofonom, ali i tada je bilo isto. Jus sam primetio da se ne čuje muzika kad radim sa muzičkim programima. Sta da radim?

Elvir Džanović
Novi Brod bb
Brčko

Uzrok nestanka 25. linije je kvar video čipa. Ostali problemi su prouzrokovani, najverovatnije, neispravnnošću osigurača (1,5A, može se staviti i domaći osigurač, manjih dimenzija, od 1,6A).

Amigina rezolucija

Imam Amigu 500, pa bih hteo da postavim nekoliko pitanja:

1. Šta znači formatizovati diskete, zašto i kako se to radi?
2. Šta to znači instalirati disketu?
3. Kojom naredbom se postigne brisanje nekog fajla u CLI-u?
4. Da li je "C" najbolji programski jezik za Amigu, i da li podržava grafiku i zvuk?
5. Koja je, stvarno, najbolja Amigina rezolucija?
6. Da li je u jeziku moguć rotirati elipse?

Dragan Ivić
Beograd

1. Pod formatizovanjem (neki kažu i formatiranje) se podrazumeva postupak brisanja kompletnog sadržaja diskete (ako je postojao) i upisivanja podataka koji su neophodni za njeno kasnije korišćenje. To se postiže FORMAT komandom (FORMAT <ime drajva> <ime diskete>).

2. Instaliranje diskete sastoji se, najkraće rečeno, u snimanju novog BOOT bloka na nju (komanda INSTALL <ime drajva>).

3. Brisanje nekog fajla (datoteke) vrši se komandom DELETE <ime datoteke>.

4. Ni za jedan programski jezik ne možemo tvrditi da je najbolji, svaki se koristi u zavisnosti od potreba. 5. To je rezolucija od 640 x 512.

6. Na uopšteno pitanje možeš dobiti samo uopšten odgovor: može.

Bolestan sam bez njega

Imam C64 i disketnu jedinicu 1581. Jednom sam dosta dugo radio sa računarom i kada sam ga sutradan uključio ekran je bio crn. Povezao sam ga sa drugim televizorom, promenio kablove i ispravljač, međutim, ekran je i dalje bio crn. U čemu je kvar? Interesuje me šta se podrazumeva pod imenom diskete.

Vlada Tokić
S. Vukomanovića Čike br. 3
21000 Novi Sad

Bez otvaranja računara ne može se ustanoviti šta se pokvarilo. Obrati se servisu. Što se imena diskete tiče stvari stoje ovako: kada kupiš novu disketu (neformatizovanu) pre bilo kakve upotrebe moraš je formatizovati, ovom naredbom se istovremeno zadaje ime diskete i (eventualno) identifikacioni kod (ID). Ime diskete može se sastojati od

najviše 16 znakova i pojavljuje se u vrtu ekrana pri listanju kataloga (direktorijuma).

Jedan C64 a tri kvara

Imam jedan Commodore 64 i tri kvara. Ne radi mi tipka <RESTORE>. Kompjuter reaguje kao da je uvek uključen ha setofon i da je pritisnut PLAY, pa nikad ne napiše PRESS PLAY ON TAPE, nego počinje da učitava tak i ako kasetofon nije uključen u kompjuter. Kada podešavam glavu na kasetofonu, on pokazuje nekažnje nemoguću liniju, tako da nikako ne mogu da učitam program. Međutim, kada je kasetofon povezan preko razdelnika, glavom normalno da podešim. Bez razdelnika ne mogu da učitam nijedan program.

Ljubiša Stankov
Zrenjanin

Ljubiša, prema opisu kvara-va tvog računara, najverovatnije je otkazao procesor. Jedino ti preostaje servis. Predlažemo ti da se obratiš za pomoć na telefon 011/199-437.

Atari 520 ST

Poseđujem računar Atari 520 ST i želeo bih da mi preporučite neki dobar i jednostavan program za obradu teksta. Interesuje me da li postoje programi za govor. Sta je to hardverski sat?

Tomislav Stojanov
Luka 37/3
Sesvete, Zagreb

Program za obradu teksta kakav bi ti odgovarao je 1st WORD (postoje verzije 2.0, 3.10 i 3.14). Programi za govor za tvoj računar takođe postoje, jedan od njih je ST Speech. Programe možeš naći preko oglasa (njih bar ima dosta).

Što se tiče hardverskog sata, objašnjenje će biti malo detaljnije. Atari ST ima u sebi softverski "sat", tj. on interno meri vreme proteklo od uključivanja. Sat se, uz pomoć nekih programa, može podešiti, ali se sve to gubi čim se računar isključuje. Hardverski sat je uređaj sa akumulatorskom baterijom koji se ugrađuje u računar. Za vreme rada računara baterija se puni i tako omogućava satu rad i kad je računar isključen. Vreme (i datum) koje pokazuje sat prikazuje se u nekim programima na ekranu, a beželi se i pri snimanju datoteka na disketu, u direktorijum.

Vlasnici drajva 1581, javite se!

Javio nam se jedan broj čitalaca - vlasnika drajva 1581 (3,5" drajv za C64/128), sa željom da stupi u kontakt sa drugim čitaocima koji poseduju drajv 1581, kako bi izmenili iskustva i programe, pošto je ovaj drajv slabo zastupljen kod pirata i malo ko je od njih voljan da prebacuje programe sa 1541 na 1581 (između ostalog i zato što se većina njih vrlo slabo snalazi i sa najprostijim kopij-programima). Pozivamo sve čitaoce koji imaju drajv 1581 da se javi. Ovo bi ujedno bilo odgovor na pismo našeg čitaoca iz Banja Luke (adresa: Dr Zlatko Stunić, ul. M. Jazbica 26, 78000 Banja Luka). Nadamo se da smo ovim bar malo pomogli.

Konektori na kasetofonu

Imam Commodore 64 i kasetofon. Pošto je kasetofon imao kabl sa nastavnim fiz dva dela, i pravio mi je probleme, ja sam ga presekao, odbacio spojne priključke i stao odgovarajući konektor, ali mi sada kasetofon ne radi. U čemu je problem?

Mirko Božović
Čačak

Pretpostavljamo da ti kasetofon ne radi jer ga nisi dobro spojio. Zato proveriti kako si vezao žice (da li je svaka na svom mestu). Raspored kontakata na konektoru možeš naći u priručniku koji si dobio uz računar. Ako imaš Commodore-ov originalni kasetofon neće ti biti teško da nađeš koje se žice gde vezuje. Otvori kasetofon i pogledaj mesto gde su zaletnjene žice koje vode do računara. Pored svake piše koje je to linija (GND, +5V, CASS MOTOR, CASS RD, CASS WR, CASS SENSE), a zatim svaku poveži sa odgovarajućim kontaktom na konektoru pridržavajući se šeme iz priručnika. Ako nisi u stanju da sam izvedeš ovaj zahvat nemaj rizikovati da nešto pokvariš - zamoli za pomoć nekog ko ima iskustva.

DEŽURNI TELEFON

Svake srede od 11 do 15 časova možete nam se obratiti direktno. U to vreme pored telefona (011) 320-552 (direktan) i 324-191 (lokal 369) dežurni naši stručni saradnici. Na pitanja koja budemo ocenili kao zanimljiva ili od interesa za druge čitaoce odgovaraćemo na ovoj strani.

Revoltiran sam!

Pažljivo redakcije,

U broju 3/90 pročitao sam pismo Nenada Dmitrovića u kojem os mioli da mi poklonite kompjuter i mogu vam reći da sam tim pismom revoltiran. Tako bih, recimo, mogao i ja da vam se javim i da zatražim štampač ili disk dražvo za svoj C-64.

A novac za taj računar stajao je mene i mog brata mnogo napora. Radili smo preko leta kao sezonski radnici, prodavali stari kartu, aluminatore, flase i sve što se je otkupljivo, štediti od deparasa. Od tako zaradenog novca kupili smo Commodore 64, a roditelji su nam još dodali za kasetofon, dva džojstika i neke originalne igrice. Da bih svoju opremu kompletirao štampačom, disk dražvom ili nekim modulom, moraću sudećeg leta otići da zaradim novac.

Zato bih poručio svim čitaocima Sveta kompjutera da ne obraćaju pažnju za ovakva traženja poklona. Neka Nenad pokuša da kompjuter zaradi.

A svima koji misle kao Nenad poručujem da se strpe i da se pokušaju u duhu makedonske narodne izreke: "Испржкити су нозни, колку што ти е злата сепрота."

Slobodan Mitrov
Strumica

PC na TV

Činilo bi postati vlasnik išeider Euro PC-ja, na žalost na monitora. Kako da povežem na TV svoj buduću PC.

N. Ismajli
Priština

Svoj buduću PC nećeš moći da povežeš za TV-om i ne zamisli to ti da se upuštaš u neupoznavanje jer su nam stariji mogli slučajevi koji su se završili vrlo pogubno po okončan. Predlažemo ti da kupiš neki jeftiniji monohromatski monitor, njihova cena je apod 230 DEM. Ovo je delno i odgovor B. Kecmanu iz Beograda.

Čip ipak postoji

U broju 10/89 časopisa "Svet kompjutera" u ovoj rubrici objavljena je poprilično informacija koja dovodi čitaoce u zabudu. Na pitanje Željka Salma iz Subotice oameni čipa sa oznakom 1700 u C64 rečeno je da "ne sledi nikomem jer ne postoji" što nije tačno.

Čip 8700 je hitaloška oznaka čipa tipa PLA 825100, čija Commodore-ova oznaka za isti čip je 906114. U 04 ovoj čip se nalazi na poziciji U17 i služi za selekciju RAM-ROM, spoljnog ROM-a i opslužuje još neke periferije.

Milan Beronja
Novi Sad

Pogubni BEEPER

Moj C64 je u kvartu, zvuk se jedva može čuti kad se televizor pojača do maksimuma. Računar je star svega pet meseci, i radio je besprekorno dok nisam na njega priključio BEEPER, koji sam kupio preko oglasa izvesnog Senda Ibriskigija (DIS-OM-IGRE CRACKING SOFT). Taj njegov "umrdaj" priključuje se tako što se jedna žica umetne u peti pin AV porta, a druga u prvi pin SERIAL porta, kada se to obovi "umrdaj" se neopisivo kelima i preti da ispadne iz portova. Upravo se to meni desilo, BEEPER se otkočio i od tada moj C64 neće ni da bekhne. U čemu je kvar? Tahode me interese gde da nabavim modern za svoj C64.

Mirko Petrović
Por. Božidar 9
37000 Kruševac

Tvoje Commodore-u je otkazao SID (muzički) čip. Koliko smo mi obavešteni malo se teže nabavlja. Najbolje je da se obratiš nekom servisu i njima prepustiš zamenu čipa. A budući pazi šta "guraš" u svoj računar, ovo je ujedno i upozorenje ostalim čitaocima da ne probaju kojejkakve izume domaćih "majstora" na svojim računarima (to košta živaca, a i para). Što se modema tiče, ukoliko nemaš mogućnosti da ga nabaviš u inostranstvu, pokušaj preko oglasa, ali pazi šta, i od koga, kupuješ.

5.3" disketa???

Vlasnik sam Commodore-a 64, i uskoro dobićam disk dražvo, pa me intereseju sledeće:

1. U čemu je razlika između 5.25" i 5.3" diskete, i da li se mogu koristiti u istoj disketnoj jedinici?

2. Da li je moguće snimati sa kasete na disketu i obratno. Kako?

3. Da li treba formatizovati praznu disketu pre spaše igre koju želim snimiti?

4. Kako snimiti više igara na disk a da se ne snime jedna na drugu.

5. Može li se snimati na obe strane diskete?

6. Gde se u YU mogu nabaviti prazne diskete?

Andrija Eirstner
Ive Andrić 25
25230 Kula

Dragi Andrija, preda onome što si nas pitao vidi se da nemaš apsolutno nikakvih predznajna u vezi sa disk jedinicom, pa ti, pored ostalog, preporučujemo da nabaviš neke knjige, jer ako misliš da se baviti nečim ozbiljnijim od igranja biće ti i te kako potrebne (npr. "COMMODORE ZA SVA VREMENA", "COMMODORE I/O"...).

1. Disketa od 5.3" ne postoji, prepostavljam da si mislio na disketu od 3.5". One se razlikuju prvenstveno po dimenzijama (logično, zar ne), a i po konstrukciji, pa se prema tome ne mogu koristiti u istom dražvu, već za svaku postoji posebna vrsta dražva (1541 koristi 5.25", a 1581 koristi 3.5" diskete).

2. Moguće je snimanje sa kasete na disk i obratno, i to se može izvesti na par načina, a najjednostavniji je pomoću nekog programa za kopiranje (npr. COPY 202).

3. Disketu treba formatirati ako je nova (nekorisćena) ili ako želiš da izbrisješ sadržaj neke stare diskete. U svim os-

talim slučajevima formatizovanje je nepotrebno. 4. Popunjavanje diskete odvija se pod nadzorom DOS-a (operativni sistem za disk), tako da ne postoji mogućnost da se snimi program preko programa.

5. Može se snimati na obe strane diska, ali prethodno moraš "odštiti" (napravi se mali zarez na mestu suprotnom od postojećeg zaraza - to je najbolje raditi sa specialnom "grickalicom" za diskete) drugu stranu diskete, formatizovati je i druga strana je spremna za rad. Naravno, postoji mogućnost da ti druga strana ne radi baš najbolje ako je disketa jednostrana (single sided).

6. Diskete možeš nabaviti preko oglasa.

Ujedno ćemo odgovoriti i Željku iz Zagreba. Na disketu stajaje (Commodoreov format) 644 bloka, a prosečna dužina programa je oko 130-150 blokova. Oznaka ID pored imena igre (MYTH1 1D) u oglasima znači da program zauzima jednu celu stranu diskete.

Osigurač na C128

Imam računar C128, pregotreo mi je osigurač 7315 mA/250V, tražio sam ga po servisu ali mi nisu hteli da mi ga prodaju.

Časlav Medarević
Nemanjina 3/8
23300 Kikinda

Časlave, ukoliko ne nađeš ovakav osigurač u nekoj prodavnici elektro materijala, ne preostaje ti ništa drugo nego da se obratiš nekom servisu. Oni će ti zamieniti osigurač i naplatiti zamenu i osigurač, ali to ne bi trebalo da bude previše skupo. Ukoliko neko od čitalaca poseduje ovaj osigurač, ili zna gde se može kupiti, neka se javi.

NARUDŽBENICA

Ovim neopozivo naručujem sledeće brojeve "Sveta kompjutera"

Ime i prezime _____

Adresa _____

Putpis _____

Primerke ću platiti pouzecem poštaru.

A ŠTA DA RADIM...

U ovom broju, dosadašnji šampioni Danijel Zlatković iz Zemuna i Spiro Čvokić, zvani Depilator, iz Valjeva, neprikosnoveno drže prvu poziciju što se više interesantnih pisama. Zasluge za to opet pripadaju njihovim crtežima, što znači da nema mnogo originalnosti, ali ih u odnosu na ostale treba izdvojiti.



Crtež: Danijel Zlatković

Dani je za svoje crteže, između ostalog, našao inspiraciju u Spiro, kao što možete i sami zaključiti. Osim crteža, evo šta Dani još ima da kaže u pismima. **TRAP DOOR**, da bi kokotica (ljudi-biće) letela stvorene! Jabcacia kij, postupi na sledeći način: stavi tiganj na vrata (poklopac) podruma i sabekni da se kokotica približi. Zatim povuci poklopac u zid i tiganj će pogoditi kokotku. Ona će izbežeti oči i ispuštati jaje, a ti se potruži da namesti tiganj tako da jaja padne u nje. Učini tako još dva puta, zatim isprži jaja. Zeleno čudovište koje bjaže vatra treba da smalviti velikim crvenim tegom (uradi to tek pošto u kazanu isprži pšaveže grolče - to su ona bujilava stvorenja što plivaju u jezercu siluzi). Izvali pšavo-behu kesicu iz žutog nada u kuhinji i sasupi ngen sadržaj u saksiju. Odlače će izrasti oči (?). Sad samo sačekaj da porasta i otpadni. **THROUGH THE TRAP DOOR**, zelena bombona Berku daje mogućnost da si kaže, a crvena

mu na kratko daje krila. Bombone se koriste tako što ih Berku uzme, pa baci. **SUPER DRAGON SLAYER**, dvorcom se koristi samo pri presakanju prve rupe - za ostale koristi svetloplane kocke. **ELITE**, u pauzi (može i u stanici i van nje) prišni F. Kad pređeš u hiper-pejs, umesto na odabranu plane-u naći ćeš se u grupi neprijatelja, otpornih na energetska bomba i projektila. Matične brodiće, koji ispuštaju manje letelice treba unistiti pošto ispušte 2-3 letelice. Ove letelice ne treba unistavati, jer će gubitkom matičnog broda biti kao paralizani, već ih pokupiti, time dobijaš "Alien Items". Kad to obaviš, obavezno ponovo u pauzi prišni F pre hiperspejsa, inače se neće nikada izvuci odatle. Pored ovog, Dani ima i neke odgovore. Prvo, svom inspirativnom objektu - Depilatoru, za igru **BIG FOOT**. Cilj igre je da oslobodiš svojog dragu, koja se u igri nalazi skroz desno, pa dole. Tami iz Splita, za **RAW RECRUITS** (Cross Country) igra se kao i sve trikače discipline - ritmički levo-desno i "fir-re". A tu su i Danijeva pitanja: Kojim tasterima se bira i koristi oružje u igri **ACE 2088? VICTORY ROAD**, kako unistiti veliku glavu na kranju novca, koja leći po okranu i izbacuje vojnike? Koji je šifra za igru deo igre **AFTER THE WAR?** Kako se igraru **N.E.L.L.** i **TUSKER?**

A evo i našeg drugca. Ustranjanj-vala Dika, ili Spiro-Depilator. Pa kaže, **F-15 (ŠTRIKE EAGLE)**, šifre u igri se odgonetaju po sledećem ključu:

Grad u koji želite da putujete, birate tako što kursove dovodete da ime grada i prelazite. <BETUR N> ili pucanje na džoktiju. (Ako se pored imena grada nalazi znak u obliku romba to znači da u taj grad ne možete direktno putovati, nego morate ići preko nekog drugog grada.) Nakon toga vam kompjuter napíše cijenu karte i nacrtava vaš voz ili brod kako ide prema izabranom gradu.

Za vrijeme puta, koji može trajati i po mjesec dana, na ekranu vam se prikazuju razne vijesti i izveštaji. Njihovi sadržaji su povezani sa stvarnim istorijskim zbivanjima. Ovo je naročito bitno jer ćete tako saznati da izveštaji sa berze dolazi početkom svakog meseca. U njemu možete predvištati trenutni vrijednosti dionica, dolara, kao i cijene kafe, duvana, čaja i kakaa kojima trgujete. U izveštaji se nalazi i stopa inflacije od koje zavisi da li će cijene biti više ili niže, što je za vas itekako bitno.

(Kompletno objašnjenje)

Vermeer je jedna od onih igara koje nikad ne postaju popularne. Ne zato što su loše uradene ni zato što nemaju originalnu ideju, već zato što je bilo prilično teško shvatiti kako se igra i šta je cilj igre. Cilj ovog teksta je da to lagrav.

Igru počinjete 1. 1. 1918. godine u Londonu. Vaš cilj je da se, trgujući, obogatite i da sakupite 40 silika (originala) koje pripadaju različitim pravcima u slikarstvu. Prvo ćemo se pozabaviti izgledom glavnog ekrana.

Na njegovom vrhu se nalazi prozor u kojem piše ime igrača koji trenutno igra, grad u kojem se nalazi i suma novca koja ima. Na početku imate 50000 maraka, ali ćete se kasnije uvjeriti da je to la. Ispod tog prozora piše datum, a ispod datuma je napisano vrijeme održavanja sljedeće aukcije i grad u kojem će ona biti održana. (Prikaz mjesta i vremena održavanja sljedeće tri aukcije možete dobiti uz pomoć opcije "AUKTION")

U donjem desnom uglu nalazi se glavni meni koji sadrži sljedeće opcije: REISEN, BANK, MARKET, AUKTION, AMMLUNG i ÜBERSICHT. (Neke od ovih opcija će nestati dok će se druge pojaviti u zavisnosti od grada u kome se nalazite.)

● Opcijom REISEN ulazite u novi meni iz kog možete izabrati grad u koji želite putovati. (Unutar menija sa spisikom gradova nalazi se i opcija AUFTANHALT pomoću koje možete odabrati vrijeme zadržavanja u tom gradu, do 99 dana.)

Meni vam nudi izbor od 18 gradova. Neki su industrijski i kulturna središta, kao: Berlin, Paris, Amsterdam, Lisabon, London i Njujork, dok su ostali središta poljoprivrede.

Grad u koji želite da putujete, birate tako što kursove dovodete da ime grada i prelazite. <BETUR N> ili pucanje na džoktiju. (Ako se pored imena grada nalazi znak u obliku romba to znači da u taj grad ne možete direktno putovati, nego morate ići preko nekog drugog grada.) Nakon toga vam kompjuter napíše cijenu karte i nacrtava vaš voz ili brod kako ide prema izabranom gradu.

Za vrijeme puta, koji može trajati i po mjesec dana, na ekranu vam se prikazuju razne vijesti i izveštaji. Njihovi sadržaji su povezani sa stvarnim istorijskim zbivanjima. Ovo je naročito bitno jer ćete tako saznati da izveštaji sa berze dolazi početkom svakog meseca. U njemu možete predvištati trenutni vrijednosti dionica, dolara, kao i cijene kafe, duvana, čaja i kakaa kojima trgujete. U izveštaji se nalazi i stopa inflacije od koje zavisi da li će cijene biti više ili niže, što je za vas itekako bitno.

VERMEER

● Opcijom BANK u glavnom meniju, ulazite u banku (logično). Nacrtani su vam sefolvi u kojima se nalaze vaše deonice ili dolari. (Prethodno ih morate kupiti). Unutar opcije REEDEREN nalazi se opcija OFFENEN kojom možete pogledati sadržaj sefolva.

● Osim opcije OFFENEN tu se još i sljedeće opcije: ANKAUF, VERKAUF i AUSGANG. Pritikom na ANKAUF dobavate tablu od četiri proizduča čije dionice možete kupiti. To su: Lloyd, St. Hansse i Royal. Trenutni cijena jedne dionice možete vidjeti u prozoru sa lijeve strane. Preporučujemo vam da kupite dionice vrednija Royal jer će njihov prihodnost u budućnosti najviše rasti. Naravno, dionice možete prodati (ako ih imate), a to se rad pomoću opcije VERKAUF. Opciju AUSGANG izlazište iz pozne silja. Ako u novom meniju izaberete DOLLAR viđi ćete u listi predmenik kao i maloprije, samo što će ne trgujete dionicama nego dolarima.

● U početku će vam biti važna opcija KREDITE. Pomoću nje možete doći ili vratiti kredit. Unutar ove opcije postojte opcije TILGEN i AUFNEHMEN. TILGEN služi za vraćanje kredita, dok AUFNEHMEN služi za njegovo dizej. (Možete doći najviše 32000 ruska.) Ukoliko ste digli kredit na rok mjeseca vam se obratuno kamata po stopi koja se u lijevom prozoru (ZINSSATZ) izla, i kamata raste sa inflacijom.

● Opcijom MARKT možete doći koliko imate karte, i jača 400 na ih kome se skladištima grada i kome se trenutno nalazite. Tako dobavate i novi meni u koji sastoji iz opcija: ANKAUF, TRASPSPORT, TERMEINE i AUSGANG.

● Opcija ANKAUF otvara novi meni u kome možete izabrati koju kulturu želite kupiti. (Kupovinu dobivate sjezna za sadržaj.) Tržište na ciena jedina jedinice je napisano u lijevom prozoru, kao i broj hilj nica neke kulture koje imate i skladištu.

● Opcija TRANSPORT vam nudi mogućnost prevoza urada u vaših polja u London ili Njujork gdje ga možete prodati ili držati skladištu dok mu cijena ne poraste.

U igri će vam se ponudak par vijesti prečaz sa napisom TERNIS GESCHIAFT. Ovo je prilicno važna stvar jer vam je ponudava mogućnost da zaradite veliku penziju za kratko vrijeme. Opet nadole vam piše koju kulturu bi da isporučite, kada, gdje i po koju po jedinici. Vše je da predvištati da li će, na dan isporuke, cijena koja vam nudi ugovor biti više ili normalne cijene na berzi, i da vam se posao isplati, i da oćudi koliko jedinica te kulture želite isporučiti do određenog datuma. Pošto se može da saberiti



Crtež: Danijel Zlatković

Uređuje Nenad VASOVIĆ

Crtak: Danijel Zlatković



kad imate termin, programeri su dovali opciju **TERMIN** koja će vam napisati sve o obavezama koje morate isplatiti. Ako ne ispunite ugovor platite pogriješni kaznu.

● Opcija **VERKAUF** služi za prodaju onoga što se nalazi u skladistu. Ova opcija se pojavljuje samo u Londonu i Njorku, što znači da prodavati možete samo u tim gradovima.

● Opcija **PLANTAGE** se pojavljuje samo u krajevima koji se bave poljoprivredom. Nju koriste kada želite da napravite plantažu. Odabirom ove opcije pojavljuje se novi ekran u kome se, sa lijeve strane, nalazi mapa zemljišta na kome se obvezano nalazi i jedna ili više rječka. Na desnoj strani se nalazi prozor u kome pišu podaci o plantažama. Unutar jednog dijela zemljišta, grada, možete imati tri plantaže od kojih svaka može biti zasadena različitim kulturama. Zbog toga se u desnom prozoru nalaze podaci o iskorištenosti plantaže, tj. plantaža. Ispod tih podataka nalazi se podatak o cijeni zemljišta. (Cijena zemljišta raste sa količinom kupljenog zemljišta.) Broj pored natpisa **ARBEITER** pokazuje broj radnika koji se nalaze na svim plantažama koje imate u tom gradu. Važno je da broj radnika bude, barem, duplo veći od broja zemljišnih jedinica koje posjedujete. Ispod broja radnika nalaze se količine pojedinih kultura koje posjedujete i koje su namijenjene za sadnju (kupujete ih opcijom **MARKT** a zatim **ANKAUF**). To možete vidjeti koliko imate (odogdo nadole): kafe, čaja, duvana i kokosa.

U donjem desnom uglu se nalazi meni sa opcijama: **ANBAU**, **LANDKAUF**, **LANDVERKAUF**, **LANDREFORM**, **AUSGANG**.

● Opcijom **ANBAU** naselimo kupljenu kulturu, ili rod, na neiskorišteno zemljište. (Zemljište prije toga treba kupiti.) Pri tome treba da pazite da broj jedinica kulture koja se sadi nije manji od broja jedinica slobodnog zemljišta jer ćete dobiti poruku **NIGHT MOG** - "Nakon prikazivanja da sadnja nije moguća izvršiti. Omyer kojim se sadi je 1: 1 tj. jedna jedinica kulture na jednu jedinicu zemljišta.

● Opcija **LANDKAUF** služi za kupovinu zemljišta. Ako je izabete pojavice vam se kursor (na mapi terena) kojim možete odabrati mjesto na kome ćete kupiti zemljište. Nakon prikazivanja da **RETURN** - u mjestu gdje je kursor pojavljuje se izjava: Za nastavak kupovine pomaknite kursor na bilo koju stranu, ali tako da je, u odnosu sa kupljenom jedinicom zemlje, i opet pritisnete **RETURN** - Na taj način kupujete jednu plantažu. Ako želite više plantaža, učinite isto.

Nakon što ste napravili jednu plantažu kursor pomaknite tako da se ne nalazi u blizini već kupljenog zemljišta (treba biti bar jednog polja razmaka) i zatim nastavljate sa kupovinom na već opisani način.

Kada kupite onoliko zemljišta koliko želite u meni se vraćate ta-

ko što kursor postavite na već kupljeno zemljište i pritisnete **RETURN** -

● Opcija **LANDVERKAUF** služi za prodaju zemljišta.

Izborom ove opcije vam se pojavljuje kursor na mapi zemljišta (kao i maloprije) samo što ovoga puta dovođenjem kursora na željeno mjesto i pritisnom na **RETURN** - prodajete tu jedinicu zemlje i sve ono sa kojima se gradi.

● Opcija **LANDREFORM** služi za reformu zemljišta.

● **AUSGANG** - izlaz.

● Opcijom **ARBEITER** (nalazi se u glavnom meniju) vodite poslove oko kupovine, otpuštanja (ovo je pristanak izraz, tja! prodaje), povijetanja, sniženja plate (nadnice) kao i podmićivanje radnika koji rade kod vašeg "prjatelja" da pređu kod vas.

Ekran se sastoji iz jednog velikog prozora u kome pišu sljedeće informacije (odogdo nadole):

Spisak količine jedinica zemljišta od kojih se sastoje pojedine plantaže, količina letine koja se nalazi u skladistu kao i prinosa po jedinici zasadenog zemljišta. Ispod toga piše po koliko radnika imaju igrači koji u tom gradu imaju plantaže, a pored toga suma novca koju ćete morati platiti ako želite preoteti radnike (prikazana je svota za jednog radnika).

U donjem lijevom prozoru je sa **TARIFEN** označena plata koju radnici traže (po jednom radniku), a sa **TAGESLOHN** je označena plata koju im u dajete, takođe po jednom radniku.

Ako radnici traže više, nego što im dajete ubrzo će početi štrajkovati.

Meni u donjem desnom uglu ima ove opcije:

● **EINSTELLEN** - ova opcija služi za kupovinu radnika.

● **ENTLASSEN** - ova opcija služi za otpuštanje radnika pri čemu svakom otpuštenom radniku morate dati po 10 maraka.

● **COINHONE** - pomoću ove opcije određujete visinu plate

● **ABWERFEN** - ova opcija služi za otpuštanje radnika.

UBERSICHT je opcija iz glavnog menija koja vam pokazuje za kada imate zakazanu isporuku (termin) i količinu i vrstu robe koja se nalazi u skladistima u Londonu i Njorku.

Takođe dobivate i novi meni.

● Opcijom **SPEICHEREN** možete snimiti trenutno stanje (status) na disk. Opcija **PLANTAGEN** vam pokazuje gdje sve imate plantaže, čime su zasadene, koliko zemljišta zauzimaju, broj radnika i njihovu platu (po jednom radniku). Opcija **AUKTIONEN** vam daje spisak datuma i mjesta na kojima će se odigrati tri sljedeće aukcije.

● Opcijom **AUKTION** u glavnom meniju izlazite na aukciju (Samo ako ste u pravom gradu pravog dana (piše vam u lijevom prozoru, u glavnom meniju)).

D=1, G=2, P=3, M=4, P=5, K=6, J=7, A=8, B=9, I=10, L=11, O=12, N=13, E=14, H=15, C=16. **ULISES**, kotrlja se kamenoj kuli padaju sa njeba treba da pogodi slobodan put, za šta je potrebna velika preciznost, da bi ih se rešio. Velika provolaja bez pomoćnog konopca na kraju igre preskače se bez problema. Treba samo skobiti precizno kako bi se Herkul uhvatio za kamenu bazu. Iviči **FARLEUCHT** koji ne zna šta da radi u igri **PTJAMARAMA**, eva nekih savjeta: Cilj je navesti budnik koji će zvonjavom probuditi čoveka u krevetu. Broj života se povećava kad se u sobi za igranje pređu svi nivoi. "The Conveyor control" - zastavlja pokretne stepenice, ali samo kad se nosi s sobom. Sa "Library ticket" uzimam "Library book", a sa tim uzimam makaze. Dan je pokrenuo balkon, uzimam predmete ovim redom: "Driving license" - "Ignition key" - "Crash helmet" - "Charp Scissors". Praznu kolu puniš kad stane ispod česme u kupatilu. U mehanici za "Pound coin" dobijam jedan peni. Peni i "Square key" služe za otvaranje zaključanih vrata. Prazna kanta za gorivo se puni kad se odnese u sobu gdje je teg od 3 t. Punoim kantom za gorivo pokreće se raketa, a kofa sa vodom zamrzava biljke mesožder. Čekićem se uzima gasilica, a sa njom četvrti staklo. Trouglasti ključ otvara desna vrata u sobi gdje se puni gorivo. Sa šlemom se prolazi kroz skakavciš leniga na stolu. Špičite imu i neka pitavica. Kako uzeti limenku i znak uzvika u igri **JAWS**? Objašnjenje igre **INTERNATIONAL RUGBY**? Šta radi u igri **De JACKLE & Mr WIDE**? Cilj igara **THUNDERFLASH**, **ROBOT MESSIAH**, **PRAHISTORY ADVENTURE**?

Dado Skendry iz Banja Luke, budući vojnik, pre nego što ode da služi u obični, šalje par stvari sa Spectrum. **HEARTBROKEN**, možeš kći i pod zemlju u nekim ekranima, ako pritisak taster za dole. **BUBBLE BOBLE 2**, igra možda ima bug, jer neprijatelj nailagled padnu kroz otvor na dnu i nivo se ne može završiti. Međutim, ako skačeš do vrha ekrana i nasaže levo i desno, publikaće neprijatelje koji se u stvari nalaze tu. Naravno, ako naliče na nekog od njih, gubiš život. **SIDEWIDE**, eva "efikasnog" nači-

na da se eskivira resetovanje igre, kad izbrojiš 35 izgubljenih života, pritisni **<CAPS SHIFT>** i **<BREAK>** i vratit će se na početni nivo. Sad ponovo startaj igru, i tako sledećih 35 života. Naravno, tu su i konkretni odgovori nekim čitaocima na postavljena pitanja između ostalih. Dado je nastavio odgovor na pitanje za **VICTORY ROAD**, koje je Dani postavio u ovom istom broju. Zanimljivo je kontencijencije! Dakle, čudovinska glava koja te napada u hramu i na kraju svakog nivoa ubija bombama (ako ti ponestane lasera), latio važi i za zidove na četvrtom nivou (druže se desne strane i gadjaj zid bombama. Bombe se aktiviraju dužim držanjem "fire", **THUNDERBIRDS** (Miroslav Karadžić), pokupi Brejnsom sav alat i stavlja ga kod lifta. Kad prebašiš sve, Brejns će sam da popravi lift. **GARFIELD** (Brenu sa Novog Beograda), da bi došao do ključa, nastupak je malo komplikovaniji, prvo, potrebno je da kupiš lampu koju se nalazi na televizoru. Sad idi u podrumi nadi! Nermala. Sutiraj ga u zid, eva dok ne ispuši plastičnu mislu. Pokupi igračku i idi do prodavca hamburgera. Daj mu miša, a on će ti dati hamburger. Sad otidi do pacova, daj mu hamburger, i dok on jede pokupi ključ.

Krevo Pavelić, zvani Goblén, iz Osijek, ovog puta nije silao svoje ručne radove, već samo koriste savetne **FLINTSTONES**, ako, kad si na srednjom stadi, držiš "fire" sve dok kugla ne dođe do keglja, srušit će ih sve. **VIXEN**, dok si u obliku lišice skupljaj samo be, be dijamante. **BIO CHALLENGE**, saštam unazad uništavaš sve na ekranu. **DYNAMIC DUO**, ako igraš sam, kontrole prebacuju Commodoreovim tasterom. **NORTH AND SOUTH**, ako si Junjak odaberi 1862. godinu, a ako si Zenki - 1864., jer su u to godine određene strane bile u prednosti. Od neutralnih država obavezno osvaji Istra Karolinu, jer je tamo luka, a pojačanja i namirnice stižu brodom.

Dominik Lenardo iz Slavonice Oravičevu tekao je legista - Daria Mandića. Oni za jedničinim snagama pripaju šta da

A ŠTA DA RADIM...

se radi u igri SPITFIRE. Ako imate puno oštećenja, a daleko si od savezničkog aerodroma, primeni sledeću taktiku: Obuši se i mitrairaj na rampu za V-1. Uništi preostale projektila i malo se udalji od piste. Zauzmi najnižu visinu i pletu prema aerodromu. Pre nego što ti se ukaže pista povuci džojstik prema sebi i drži ga dok avion ne sleti. TUSKER, na prvom nivou pištolj je neupotrebljiv bez metaka. Metke možeš naći na lokaciji na kojoj se u donjem desnom uglu nalazi drvena kutija. Korak po korak kreni se prema njoj i saginji se, dok ne dobiješ metke.

Dragan Stanković iz Šapca daje odgovor Marku Radakoviću iz Ljige za KUNIG FU MASTER, čaroljnika ubijati udarcima pestilice u stomak. Zvonimiru & B iz Zagreba, GHOULS'N'GHOSTS, da bi ubio velikog monstruma treba samo da što više pucaš u njega i izbegavaš ga kad poleti. Obavezno otvaraj kovčeg (pucanjem u njih) i ako se pojavi čaroljnik ubi ga, a ako se pojavi vitez, pokupi ga. Pitanje je vezano za komande sa tastature u igrama F/18 HORNET, COUNT DUCKULA, OUT RUN i PIPE DREAM?

Acvio nam i Marconeslija (Marka Radakovića) iz Ljige. On će Ivane Antića sa Novog Beograda odgovoriti na pitanje za THUNDERBIRDS - Alan može da gura kutica ako ih podmaže

peštoljem za podmazivanje koji mu morali dati za početku. Zatim, **Kromoslav Bariličić iz Vinkovaca za FIRST STRIKE.** Oružja se biraju podle odabiranja misije. Najpre se džojstikom nadole-nagore odabere određena vrsta naručavanja, a potom se povlaženjem džojstika nalevo uzima određena količina tog oružja. Ako se uzme više oružja nego što je potrebno, džojstikom nadorno to oružje se vraća. Kada se naručavanje završi, jednonastavno ideš na opciju "Take Off" i pritisneš "fire". **OMNI PLAY BASKETBALL,** kad izvođiš slobodna bacanja, najpre pritisni "fire", a potom čim igrač krene da baci loptu, povuci palicu nagore i ponovo pritisni "fire". Drži ih tako sve dok lopta (u 99% slučajeva) ne prođe kroz obuš. **Mr HELI,** da bi mogao da ubiješ najopasnije čudovište u ovoj igri (čvešnog Muddija), najpre pokupi dve samonavodne rakete. Kad uđeš u prostoriju sa Muddyjem, spusti se na oko dva centimetra od tla i vuci uljevo. Na taj način helikopterčić će stajati u mestu. Metak koji prozli iz dna ekrana promašić te za pisać ili dva, kao i metak koji prozli iznad. Ostaje ti samo da pucaš, pri čemu će jedna raketa uvek moći da stigne Muddija i da ga pogodi. Za kraj, pitanja: **PACMANIA,** da li se i kako na šestom nivou može pojaviti veliki duh? Ako ne, zašto se onda on pojavljuje u demou pre tog nivoa? **WARMACHINE,** šta je cilj igre i kako je igrati?

Ivan Tanić iz Beograda daje konačno rešenje za treći i četvrti nivo **RICK DANGEROUS-a**

50
Aukcija se odvija tako što vam na dnu ekrana "raste" jedna linija. Pritiskom na <RETURN> povećavate početnu cenu za 1000 DM. Iza vas Viko Vermer nudi svoju cenu (na isti način). Ako je manje, slika obično biva prodata vama (prvi put, drugi put, treći put, prodato!!!), a ako je veća opet ćete imati priliku da zaustavljate njemu mijenjate cenu. Pri vrtu ekrana vama pite broj slike, a u sredini ko ja je naslikao. Postoji više kopija svake slike, izrađuje ih Viko Vermer, a vama je potrebno 40 originala. U određivanju da li je slika prava ili je kopija, pomaže vam opcija SAMMLUNG. Njeim odabrom ulazite u novi meni u kojem se nalaze pravci u slikarstvu kojima mogu pripadati slike koje ste kupili. Na dnu vama, pored naziva NEVERBUNGEN piše broj slike koje još nisu svrstane na provizore. Izaberite tu opciju i opet ste u novom meniju u kome:

● **EINORDNEN** - služi za svrstavanje slike u pojedini pravac.

● **VERKAUF** - služi za stavljanje slike na sledeću aukciju (prodaja slike).

● **GUTACHEN** - služi za potvrdu da li je slika originalna ili je kopija.

Ponekad će vam u posetu doći Viko Vermer i zadržać se par dana. Za to vrijeme se nešete moći micati iz grada. Razlog njegovog dolaska je velika Novogodišnja tombola u kojoj je glavna nagrada slika, a dobije je onaj igrač kod koga je Viko te godine najviše puta dolazio.

Preporučujemo vam da za centar svog poslovanja izaberete Njujork ili London, i da u jedan od njih lajete sve prinose. Pored toga, bitno je napomenuti da na smijeće prisustvovati aukciji na kojoj se prodaje vaša slika. Jer, u tom slučaju slika neće biti prodana. Kad inflacija podivlja dešava se nešto iz sličnosti. Dolazi do reforme 5.1, nekadašnjih 5 maraka vrijedi 1 marku.

Ovo je izvrsna igra koja će učiniti da pojedine pucačije privremeno promene svoje prebivalište i da se sa stola presele u čokak. Moji rekordi je 35793493 DM (prodane plantaze i isplaćeni radnici).

Igor DUGONJIC

POKE CAKE

GAME OVER ili POKE... odlučite sami

"Igranje bez POKE-a je interesantno, ali narušava zdravlje. Uzaludni sati provedeni uz ekran izazivaju oštećenja mrežnjače, što dovodi do lošeg vida, a automatski i do neplaniranih troškova za kupovinu naočara. Neprijatne čukljeve na prstima, smanjenje kilaže, crne podočnjake, šum na srcu zbog preteranog opterećenja, zadebljanje kože desne šake.

Nasuprot tome, igranje sa POKE-om je jednostavno, elegantno, a u isto vreme i zdravo (naučno dokazano u Institutu za zaštitu od neželjenog zračenja u blizoj okolini lica).
GAME OVER ili POKE, odlučite sami!

Marketing služba POKE CAKA

Disk Doctor). U heksadecimalnom modu treba zamijeniti baj koji je istaknut maslinim brojkama

ATARI

● Ovaj put počinjemo sa priloženom Srdana Filipovića iz Sarajeva koji nam je poslao nekoliko poica za Atari ST. Izmena fajlova obavlja se pomoću nekog od disk editora (recimo

Uređuje Emin SMAJIC

Crtež: Spuro Cvjetič-Doplilator

ZNAM DA JE TO NEMOGUĆE, ALI ZAŠTO BAŠ SAD - PRED ZAVRŠETAK IGRE?!



SPECTRUM

ma, brojem života kako je napisano običnim brojkama, ili, ako nije ništa naglašeno bajkom 4A (čime se u stvari kod instrukcije SUBQ (3) mijenja u kod instrukcije T57). U drugom slučaju dobija se besmrtnost.

Arkanoid
sektor 26 bajt 46
niz: 5339

Just
baj: JJUST.SR.PRG, sektor 15 bajt 344
niz: 5328

Spook
baj: STPAC.DAT, sektor 9 bajt 350
niz: 532D

Mudpies
sektor 3 bajt 482
niz: 5339

Altair
baj: ALTAIR.DAT, sektor 22 bajt 484
niz: 5310

Prohibition
baj: PROHIB.PRG, sektor 16 bajt 203
niz: 33FC0003

03 zamjeniti željenim brojem života

Star Quake
baj: STAR.ONE
sektor 23 bajt 365
niz: 6A84508F7005

05 zamjeniti željenim brojem života

Death Strike
baj: STRIKE.PRG, sektor 18 bajt 615
niz: 307C0004

04 zamjeniti željenim brojem života

Joe Blade
baj: MUSIC.DAT, sektor 6 bajt 246
niz: 6500F55004390001
izmjena: 00
efekat: besmrtnost

Tonic
baj: TONIC.PRG, sektor 92 bajt 274 i sektor 134 bajt 460
niz: 536C

Black Lamp
baj: LAMP.DAT, sektor 43 bajt 138
niz: 5379

57 Quiz
baj: SQUDX.PRG, sektor 2 bajt 203
niz: 33FC0005

06 zamjeniti željenim brojem života

Phoenix
baj: PHOENIX.PRG, sektor 66 bajt 382
niz: 536E

Oids
baj: R, sektor 36 bajt 24
niz: 536E

Pacmania
baj: Z.PRG, sektor 75 bajt 170
niz: 5339

● Ponovo nam se javio Mladen Skenderija (pilas Dado Skendry) sa dosta pitanja za "doga". Poslao je i ispravke za neke članke objavljene poljice koje su se pokazale netačnim.

Rick Dangerous
Da biste prešli vruća četiri teška nivoa (za koje možda niste ni znali), neophodan vam je POKE za besmrtnost. Pošto je igra stizala u dvije verzije, postoje i dva različita POKE-a (u drugoj verziji igra je kompresovana):

Verzija 1: POKE \$A356,0 - unosi se poštole; postavlja RANDOMIZE USR naredbe.

Verzija 2: Ovo je verzija na kojoj se prilikom učitavanja ispiše MAIN FILES BYTES... Kada se ispiše ovaj tekst, zaustavite kasetofon, pritisnite <SPACE> i otkucajte sledeći POKE:

1 FOR 79: 23857 TO 23879: READ A: POKE F.A: NEXT F: RANDOMIZE USR 23760

2 DATA 62, 0, 50, 43, 219, 221, 33, 0, 64, 17, 0, 27, 62, 255, 55, 205, 86, 0, 0, 0, 0

The Monsters
Prvi POKE važi za verziju u kojoj se u gornjem lijevom uglu ispiše CARGADOR. Drugi je za sve ostale verzije.

Verzija 1: Preskočite BASIC i upišite:

1 LOAD "CODE: POKE 64068,98:
FOR F=64354 TO 64404: READ A: POKE F.A: NEXT F: RANDOMIZE USR 64000

2 DATA 62, 0, 50, 167, 132, 50, 168, 132, 50, 175, 132, 50, 170, 132, 62, 24, 50, 181, 132, 62, 135, 50, 196, 132, 62, 242, 50, 199, 132, 62, 132, 50, 200, 132, 62, 255, 55, 221, 33, 0, 250, 17, 0, 6, 33, 0, 64, 229, 155, 87, 251

Verzija 2: Ispred postavljanje USR naredbe ubacite:

POKE 33959,0: POKE 33960,0:
POKE 33967,0: POKE 33968,0:
POKE 33973,24
POKE 33990,195: POKE 33991,242: POKE 33992,132

POKE je za neraznolivost.

Bomb Jack
Ovo je stara igra ali je ipak spomenimo, jer je već objavljeno POKE pogresan. POKE JE 49944,0. Pokušajte da unesete POKE sami, jer je ova igra animana na najviše verzija. Start igre je od adrese 49483.

SAS Combat Mission
Ako imate verziju u kojoj se prilikom učitavanja ispiše MI LOADING, unesite donji POKE i imaćete bezbroj života kao i neuništivost.

Pustine da se učita BASIC, kada se ispiše pomenuta poruka, pritisnite BREAK i napišite:

1 POKE 23782,195
3 POKE 30685,0: POKE 30686,0:
POKE 30687,0: POKE 30692,0:
RANDOMIZE USR 23784

(za C-64). Dodi do burita koji te jure, kreni nadole. Prodi kroz zuta vrata, zatim prodi kroz otvor koji se nalazi sa donje strane (iza buldoga). Pokupi žute figurice i kreni dolje. Prodi kroz porući otvor (iza žutog sanduka). Kad odeš u prostorij prodi kroz drugi otvor. Odatle skroz dole, pa desno i tu je kraj. Četvrti nivo, idi do svih ne-probojnih vrata koja se nalaze u donjem desnom uglu. Postavi dinamit na aparat koji se nalazi između dve velike rakete. Vrata će eksplodirati, i prolaskom kroz taj otvor završava se igra.

Opet nam je pisao **Toni Kožul** iz **Raznaca**, poslao mapu koju želi čemo objaviti i nekoliko pitanja. Kako spasiti Arlu, ti kako obaviti svoj cilj u igri **GARFIELD**? Kako ući u ulaz ispod plamne koji je zatvoren i koji čuvaju domoroci u **TUSKER**-a na nivou "The Village"? Šta je cilj i kako se ostvaruje u igrama **MICKIE**, **ROGER RABBIT** (drugi nivo), **BASIL?**

Srdan Gligorić poslao je koristan savet za **IOI IMPERIUM** na Atariju. Ako prilikom učitavanja program stane i prekinete učitavanje izvadite disketa i vratite je, a zatim pritisni <RETURN>. U pitanju je običan "LOAD ERROR" (stvari, pojavljuje se dijalog polje sa čuvenim pitanjem "DATEI DEFEKT"?). Još nešto za istu igru, pošli šest meseci trgovine sa našom poželjno je unajmiti agente da te čuvaju i obnavljati im ugovore kad interku.

Bananizam iz **Mola** sa savetom za **RAMBO IIL** U haj-skor upiši "RENEGADE" da bi mogao tasterima 1-3 birati odakle će započeti igru. Pitanje za **STAR TREK**, u čijoj lokalnoj zoni je Tenak sistem?

Mirko Milković opet ima par pitanja: **TUSKER**, kako ubiti čudovište koje izlazi iz zemlje? Na kraju drugog nivoa pretvorio se u Indijanca - da li je to normalno?

Predrag Vujin sa cakom za "Of-Bloc Block" u **LAST NINJA IL**.

Kad se približi ventilatoru on poče da te ostavlja ka livci. Brzo pritisni E7 i poole pat sekundi ga ponovo pritisni. Ventilator više neće duvati na tebe, a precizan pogodak šurikenom smiriće ga za uvek. Šta je cilj u igri **MYTH**?

Nikola Ivančević sa **Novog Beograda**. Šta je cilj igre **OPERATION NEPTUNE**? Kako se prelazi treći nivo u **GHOSTBUSTERS II**?

Ivan Blajer i braćo **Anton**, iz **Slovenije**, sa pitanjima: Kako se u igri **HEROES OF THE LANCE** pripremati čarobni napici i ko ih može pripremiti? Kako se igraju **SORCERER LORD**, **TERRA-HAWKS**, **NATO ASSAULT** i **YAKUZZE**?

Steva iz **Novog Sada** ima "nekoliko važnih pitanja": **CHIMERA**, šta da radi kad osavi raketu u plavoj sobi? **SPINDIZY**,

A ŠTA DA RADIM...

kako se igra i šta je cilj? **IO**, kako ubiti ogroman svemirski brod na kraju prvog nivoa?

Zoran Baljak iz **Rijeke** javlja se prvi put. **KNIGHTMARE**, istražare osim mačem možeš ubiti i kamenjem. Na nekoj lokaciji pokupi kamen (**TAKE ROCK**), kad naiđeš na stražara napiši "USE ROCK", okreni se prema stražaru i stisni <ENTER>. Ako na toj lokaciji ima još stražara dovoljno je samo pritisnuti "Fire". Kako se u igri **TUAREG** ulazi u hotel?

Željimir Pavlek iz **Borova** poslao je cifre za **ROCKMAN**, **CONYX**, **GURU**, **SAGE**, **CLAW**. Na dvadesetom, poslednjem nivou, postoje lažne pfljve koje se razbijaju čekićem. Koje su cifre u igri **NINJA MASACRE**? Šta da radi kad pokupi bombu u igri **JOE BLADE** (pojave se neka slova, pa ne može da se vrati u igru)?

Dusan Belić iz **Novog Sada**. Šta je cilj i kako se ostvaruje u igri **BAZOOKA BILTY**? Šta treba uraditi u **SUPERMAN-u** da bi se došlo do drugog zova? Kako u igri **SAVE NEW YORK** preći u drugi zov?

Boban S. iz **Beograda**, sa pitanjima za **MANIAC MANSION**. Gde da nađe ključ za otvaranje šefa i vrata zatvora? Kako da iskoristi hrčku? Kako da uđe u sobu sestre a da ga ona ne uhvati?

Ljubisa Čabak iz **Tuzle** ima dva problema. Prvi se zove **LICENCE TO KILL**, i to drugi nivo koji ne zna kako da pređe. Drugi problem je stari, dobar, **PACMAN** - može li se igrati na tastaturi (Spectrum)?

Uz malo sreće, u ovom broju neće biti toliko štamparskih grešaka i tako katastrofalne prirode kao u prošlom, koje su bile, kao i uvek, tehničke prirode. Za one koji još uvek zbunjeno lutaju po 54-55. stranici i traže deo teksta koji nedostaje, ove rešenja: tekst je u gornjem levom uglu rubrike "POKE CAKE" na strani 54. Svima onima koji su u pitanju Eleda Černika na 53. stranici preporučiti zbunjenu rečenicu "cilj igre je da povрати, tako što ćeš pobediti svog strica i osloboditi svog oca..." objasnimo o čemu je reč. Naravno da cilj igre nije povraćanje, već treba povratiti PRESTO svog oca, kralja. Premda se čini da je objašnjenje suviše jrg, je greška očita i jasno je koja reč nedostaje, anketa među članovima redakcije pokazala je uglavnom suprotno. Toliko za ovaj put.

Svet kompjutera
- A šta da radim -
Makedonska 31
11000 Beograd

POKE CAKE

55

Death Before Dishonour

Opet jedna stara igra za koju je POKE bio opet pogrešan. Ako imate SPEC-MAC verziju, ukucajte donji listing:

```
11 MERGE **: POKE 23797,195
30 POKE 40774,0: POKE
38415,195: RANDOMIZE USR
23800
```

Ako imate neku drugu verziju ukucajte POKE-ove iza poslednje RANDOMIZE USR naredbe. Početak učrtavanja je 35908, dužina 20628, start 38000. Prvi POKE je za brzbu života, druga dva su za energiju (a liniji 30).

Sanxion

POKE za ovu igru je objavljen, ali vam neće pomoći u verziji koja prilikom učrtavanja ispiše "MAIN FILE...". Razlog je u kompensiji i potpuno drugačijem sastavu igre (kada se upiše!). Izvrsni mašinski povezuje se sa slikom prilikom širenja programa (dekompresiji) pa ako želite da tražite poke u ovakvim igrama potrebno je da izmijenite rutine koje su zapisane na (deformisanoj) slici. Moraćete da

Victory Road

Ako imate običnu nezaštićenu verziju napišite MERGE** i pustite BASIC da se učita. Sada zaustavite kasetofon i otkucajte POKE 34784,166 ispred poslednje RANDOMIZE USR naredbe. Pritisnite RUN i pustite kasetofon.

License To Kill

Bezbratnost, ali samo u prvom nivou! Igra nije teška, a ako vas zanima POKE za sve nivoe, potražite ga sami, videćete, uopšte nije teško! I ova igra stizala je u dvije verzije.

Verzija 1: "MAIN FILE..." - Otkucajte listing iz Sanxiona, a liniju dva prepisite odavde:

```
2 DATA 62,182,50,62,181
Verzija 2: POKE 55862,182 unesite ispred poslednje RANDOMIZE USR naredbe.
```

H.A.T.E.

POKE za ovu igru je za bezbrbu života. Došla je u dvije verzije. Prva je SPEC-MAC, a druga je obična. Verzija 1:

```
11 MERGE **: POKE 23797,195
30 POKE 53247,0: POKE 53251,24:
RANDOMIZE USR 23800
```

Verzija 2: Unosi se ispred poslednje RANDOMIZE USR naredbe

```
POKE 53247,0: POKE 53251,24
```

AMSTRAD

Tu je i naš verni, a bogami i stručni-saradnik Jasmin Halilović, ovaj put u nešto kraćem izdanju.

Greške u prošlom broju

Prilikom prekućavanja tekstova za prošli broj došlo je do nekih "sitnih" grešaka u delu teksta o traženju POKE-ova za Atari ST čiji je autor Sidan Gligorić.

Naime, u 36. ređici stoji: "94", a treba "4".
Uopšte u celom tekstu umesto znaka # ("number, taraba") stoji devetka. Preciznije:
red 63: stoji movel, v 94, 33A12, a treba movel, v # 4, 33A12
red 145: stoji SUBLW 91, 2697C, a treba SUBLW #1, 2697C
red 164: stoji \$2697C - 4f270, a treba \$2697C - \$1f270
red 167: stoji SUBQW 91,\$22(A4), a treba SUBQW #1,\$22(A4)
red 172: stoji 5002, a trebalo bi 5002.
Izvinjavamo se autoru i čitaocima.

ubacite rutinu za snimanje, kako biste snimili program i vratili ga u normalno stanje.

Kada se ispiše "MAIN FILE..." zaustavite kasetofon, pritisnite <SPACE> i unesite sledeće:

```
1 FOR F=23857 TO 23879: READ A: POKE F,A: NEXT F: RANDO-
MIZE USR 23760
2 DATA 62,182,50,63,141
3 DATA 221,33,0,64,17,0,27,62,
255,55,205,86,5,0,0,0,0,0
```

Bubble Bobble 2

POKE za ovu igru važi samo za verziju "MAIN FILE..." (već poznato!) Prekucajte listing iz Sanxiona, samo promenite liniju 2.

```
2 DATA 62,166,50,219,169
```

Kasbrik

```
10 memory &374d: load "kasbrik"
20 poke &9a6a,&14: poke
&9a6b,&84: poke &9a6e,&18: 'op-
tica se odbija bez obzira na reket
30 poke &9b93,&b7: 'bezbrbu opti-
ca
40 call &374e
```

Neil

```
10 memory &236d: load "neil"
20 poke &6250,0: 'zrak
30 poke &6257,0: 'munjica
40 poke &7b70,&b7: 'tivot
50 call &236e
```

To je sve, pišite nam i dalje sa ad-
resu:

Svet kompjutera
POKE CAKE
Makedonska 31
11000 Beograd

POPEYE IN SPACE

U davna, davna vremena, na Cosmodoreu je napravljena igra o Popaju, preradana sa automata. Neki nostalgici programer se do-
setio i napravio novu igru o Popaju, nepereradu sa automata, dakle sirova grada.

Da stvari budu interesantnije, POKE je ovom prilikom smeltn u svemirski brod, kako bi plovio svezdanim morima. Naime, Ba-
dža je dograbio Olivu, zavezao je za raketu i poslao u svemir. U voj-
nim bazama Zapada su pomislili da je napad sa Istoka, a u vojnim bazama Istoka nisu pomislili ni-
šta, ali su ipak poslali par projektila, koliko da ne lupaju glavu oko sitnica. Tako je Popaj seo u svoja letelica i krenuo u svemir da spase Olivu, pre nego što je bilo koja od aktiviranih raketaica samelje (do-
duše, poznata je činjenica da kod Olive i nema puno za se melje).

Dakle, upravo tako lepo nacrta-
nim brodicem u obliku sidra, sa Popajem za upravljačem i letite kroz svemir, ispunjavajući minimalno lak zadatke. Jer, bez obzira što je našao Olivu, Popaj ne može da je oslobodi do kraja igre (kada se ra-
keta sa Olivom zarje u Mesec, ko-
je, gle duha, stiže!). On u stvari treba da je štiti od svega što se na-
de na Orlivnoj putanji. I ne samo to, jer ni njegov brod nije ne-
proboljan - treba štiti i Olivu i sebe, i pri tome biti do se ne udari u njenu raketu, što lako može da se desi, i što prozakuje gubitak dva od šest života. Pored već po-
menutih projektila svih vrsta, koji lete sami od sebe pravo na Olivu, Popaj mora da sklanja i meteoroe, komete, asteroidna polja i ostale uobičajene kosmičke situacije. Ne-
utralite ih - čime drugim nego



konzervama spanaća - koje sipa-
ljuje iz svog broda.

Međutim, ovo nije sve. Nekoliko dodatnih detalisa čine igru zanimljivijom. Povremeno se pojavljuju sateliti različitih vrsta i na-
mena. Ako slučajno Popaj pogodi TV satelit, ekran važećeg monitora se uz blesak zacrni, i igri je kraj.

Zgodno. Tu je i Badža, koji teče na kraju svakog sivoa u svoem teku-
o oklopljenom brodu koji je po-
trebno pogoditi ravno 17 puta da bi eksplodirao.

RIP KIRBY



Čuveni detektiv čiji su doživljaji oduševljavali starije deo našeg čita-
lata (mlađi deo čitalata ponika-
o je na Hi-menu) treba da reši novi slučaj. Njegov stari prijatelj Mengler (da, to je onaj momak sa

ošljikom) kidnapovao je Ripov devojku Kani Dorijan i drži je u tvorenu u staroj napuštenoj fab-
ci.

Ovo je zaplet arkaične avazne iz "Trinitron"-a, koja nas ponos

57

IGROMETAR
 78
GANGLAND
 IGRANJE
 OŠKRA
 ŽOK
 RINŠEŠTIR

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

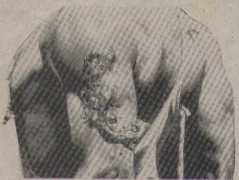
Ovaj put nalazite se u sretnom delu vatergrada. Tu vladaju zakon jačeg, lepršava zatorske "ptičice", život je najkrajnija roba - to je GANGLAND.

Vi ste u ulici okolelog kriminalca sa vrlo telikom prošlostu, i vaš jedini i verni prijatelj (ili prijateljica, ako vam to lepše zvuči) je kratka starmara, koja od toveka za tren oka napravi simfonijsku (za velikom, velikom rupom na sredini). Animacija ove radnje je besprekorno izvedena, i posle svakog "probušenog" tipa, iz vašeg stereo

monitora oglašuje se hrapav glas: DEAD MEN - TELL NO TALES. (nešto u fazonu, mrtva usta ne govore - što inače predstavlja vaš moto). Cilj igre je da pronadete i propisno isporučite (tj. da od njih napravite simfonije). Igra ima šest perfektno uređenih nivoa, a posle svakog tri nivoa tu je i specijalni bonus-nivo, u kome je potrebno porazbiti što više izloga u ulici, i na taj način skupiti što veći broj poema. Dakle, jednostavno se kretate po ulici sa parolom "Prži, prži! lepo staklo, nije mi promaklo".

Animacija, grafika i zvuk su uređeni prema Animigim apetitima, i po mišljenju svih koji su imali priliku da je vide daleko prevazilazi DRAGONIS LAIR i muzika je u fazonu Solid Tracker-ovih arija. Igra je pogodna za razvijanje svih formi naslija. ■

DIE HARD 2



Vest da Bruce Willis treba da igra u akcionom filmu, pre dve godine, primetljena je sa skepom, s obzirom na njegov dotadašnji renome nepopularnijeg spadalca i odličnog komičara (ili nepopularnijeg komičara i odličnog spadalca). Međutim, posle zaradnih skoro sto miliona dolara i karakterističnog jednog od najboljih akcionih filmova, logično je bilo očekivati nastavak.

U Holivudu se nastava užurbano snimaju, a istočnima igra je već u prodaji.

Reč je o fenomenalnoj arkanoidnoj igri smeštenoj na međunarodni aerodrom. Baksuzi Džon je obreo po drugi put na mestu gde ulice z teroristi, i kao policajac mora da reaguje.

PRVI NIVO je jurjavanja po hodnicima aerodroma. Džon je opremljen pištoljem i ovog puta, nije bos, tako da nesmetano može da trči i bucaća se. Izvođenje je nalik SPACE HARRIER-u, junak je okrenut leđima i kreće se u 3D. Od kiše neprijateljskih metaka Džon može jedino da se sakrije iza stolova, klupa, zidova itd. Hodnici se rasključavaju, tako da treba i odabrati pravi put, kako bi Džon došao do gornje galerije.

Animacija je stajko uređena - Džon iz zasede iskače u klasičnom policijskom stilu sa rukama ispu-

ženim, držeći pištolj kada se baci u zaklon i izbegne metak, oštire anoj sa čela; za svakog ubijenog teroristu raduje se na posetan ničim, a kada mu neprijatelj iznagme udari pesnicom, a rečkad i glavom (!) u zid itd.

DRUGI NIVO je temeljito tamagnje neprijatelja. Pošto se počeo na najveće mesto na aerodromu, Džon pištoljem treba da potamni preostale teroriste. Pogled nije ni odzorno, ni sa strane, kao što smo navikli, već baš kad ga je u baškolima. Pomeranjem misli pokreće se Džonove ruke koje drže pištolj.

Posle ispražnjene karijere pritisokom na desni taster na milu Džon vadi šaržer i ubacuje novi. I to sve veliko, divno, u 3D. Teroristi su zaplašeni, uzeti taoco, kao što to obično biva, što ih za Džona još jedna prepreka. Taoc manje, život manje.

TREĆI NIVO je krajnji obračun sa šefom bandita koji je do tog trenutka nezainteresovan sedeo u kancelariji, zabavljajući se seškom dvojkom (nije poznato da li je Džonova žena) i ne slušati šta se dešava iza njega. Džon je uz put ostao bez municije i sada treba pesnicama da dokaže ko je glavni. Ogromni likovi i NAJBOLJA ANIMACIJA KOJA JE IKADA VIDE-NA karakteristika sa ovog nivoa. Pregrit udaraca, počev od klasičnog pesničanja do dva izuzetna koje treba detaljno opisati.

1. Udarcac pesnicom u vrat, po sle čega se boss uhvati za isti. Sleđi udarac laktom u nos, "čorba" lipi, boss pada na kolena, a onda dobija takav volej u glavu da prsto imate osećaj da će mu glava pući.

2. Džon se približi bossu, dohvati ga za kosu, čimne mu glavu malo namize, stegne ga drugom rukom za... a zatim ga cepi glavom u nos! Posledica - pad u nesves "monumentalno".

Energija boraca je predstavljena u donjem delu nasegnanim licem koje se, kako dobija udarce, grči u strahoviti izraz. Zvuci su digitalizovani i predstavljaju kriku, uzdah i udarac, ali i provok i komentare boraca.

Svaki nivo je na odvojenju diskete, bez mogućnosti igranja na preokot, tako da u malo matematičke dolazimo do cifre od tri diskete koje su vam potrebne. Ne žalite ih, isplatiće vam se. ■

ZA AVANTURISTE

Na Balkanu ništa novo

(igra domaćeg autora)

Kompiuterske igre nikada nisu bile potpuno "opernane" od političkih tema iako je autoru ovog teksta, opešlike čim se pojavio u redakciji, rečeno da u svoje tekstone ne ubacuje nikakve komentare u vezi sa politikom, nacionalizmom, itd.

Međutim, vremena se menjaju. Danas, kada veliki broj ljudi slobodno raspravlja o političkim pitanjima, kada se istorijski događaji manje više otvoreno i istinito komentarišu, društveno-politički problemi prešli su i na male računare. Čitaocima Sveta kompiutera odavno poznat haker Samir Ribić napisao je u saradnji sa Željkom Jurčićem avanturu pod naslovom "Na Balkanu Ništa Novo". Avantura je u P.A.W.-u, i predstavlja važne Jugoslovenske događaje u 1988. godini. Igra se odvija u realnom vremenu - na temu za kojoj je rađen i SHERLOCK reemo. Događaji se dešavaju tačno određenih datuma, a isto se tako pojavljuju i ličnosti u igri. Ako propustite da budete na određenom mestu u pravo vreme, gubite nepopuljne poeme u igri i morat ćete sve iz početka.

Za uspešno igranje ove avanture, znači, potrebno je malo više od avanturističkog duha i dara za igranje: potrebno je i barem malo poznavati glavne društveno-političke događaje koji su se odigrali širom naše države. Glavni cilj avanture je spasavanje Dojčinskog jezera, sa tim da pre toga treba obaviti niz "poči-avantura" da biste uopšte dobili pristup Srbiji i Makedoniji. Za ulazak u Srbiju potrebni vam je skor od oko 85% za Makedoniju još više.

Ovom prilikom ne prilazimo mapu ove igre. Napominjemo samo da, kada se lokacije međusobno povežu u mrežu, izgled mape neodoljivo podseća na oblik Jugoslavije. Pravišnje mape je neophodno za uspešno igranje jer inače nećete bescilno lutati i gubiti vreme: kako igra odmiče, tako se događaji razvijaju i ubrzavaju i zbog svoje neaktivnosti možete se dovesti u vremerski tenac ili neke od događaja propustiti. Za početak, pružimo vam nekoliko saveta koji mogu pomoći da usavršite ovu interesantnu avanturu: saveti sami po sebi ne omogućavaju završavanje igre "iz čuga" - manje se pomučiti i sami.

Fikret Abdić je aletiran po pljevnor prah, a naročito na ovaj ke se može istresti iz planinarske reča.

Specijalno izdanje

SVET IGARA 7
 SVET IGARA 7
 SVET IGARA 7
 sredinom maja

IGROMETAR
 93
DIE HARD II
 IGRANJE
 OŠKRA
 ŽOK
 RINŠEŠTIR

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

ubacio mocije u brzina. Začula se rika snažnog motora. Gume su uz stravičan krak zaparale asfalt...

Vi ste ON, a on je papirac, ali ne običan - već je drumske patrola. Ovdje prentaje priča, a počinje igra.

Na početku ste odabrali jednog od šest kriminalaca koji se razlikuju po faci (što je ovdje malo važno, zato što su facu vidite samo jednom u toku cele igre, a to je kad je birate) i po vrednosti, odnosno na-

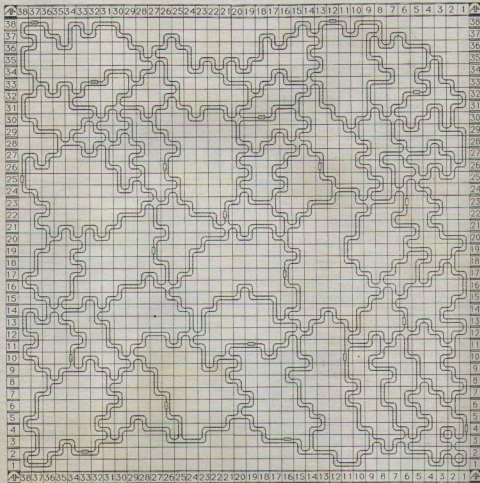
gradi raspisanoj za hvatanje. Nakon toga, po do samog kraja igre, nalazite se u kolima. Teritorija na kojoj operirate je pustinjki predio sa mnogo laktana, pumpe i izvjavih puteva. Cilj je da stignete, odnosno silovite, crvena poče koje nemilosrdno uništava sve pumpe na koje nailazi.

Odvijanje same igre neodoljivo podsjeća na TEST DRIVE i čini se da bi ova igra mogla da predstavlja Džokera u špiju igara koje simuliraju vožnju kolima, jer su



mnogi verovatno pomislili da se posle TEST DRIVE-a i GRAND PRIX CIRCUIT-a neće pojaviti ništa bolje. Ova igra će otkloniti sumnje, jer su se autori francuske firme "Microida" potrudili i uspjeli da urade najrealniju simulaciju vožnje koja ima i neki opipljiv i zanimljiv cilj.

Pogled na put je kroz staklo "soferstablne". U donjem delu ekrana vidite, normalno, volan i na njemu "svoje" ruke, i sve ostale instrumente koji se obično nalaze u

kolima. Od ovih instrumenata važna su samo dva: merač goriva (nalazi se na levoj strani komandne table) na koji morate stalno paziti i upoređivati količinu goriva sa odajenošću od pumpe i merač temperature (nalazi se na desnoj strani) motora. I o temperaturi morate voditi računa jer se ona rapidno penje pri dužoj vožnji velikom brzinom. Oba ova instrumenta su vrlo važna zato što u igri imate samo jedan život, a pogub ga ako vam nestane goriva ili pro-



HIGHWAY PATROL 2


Pumpa 
 Mapa: H. Smajić
 Dizajn: A. Petrović



kuva motor. U gornjem levom uglu nalazi se vaša trenutna pozicija i poeni koji ujedno predstavljaju vreme (broj poena opada i kada dođe do nule... zna se). U desnom uglu nalazi se trenutna pozicija vašeg neprijatelja (crvena kola) i broj pumpi koje je orobio. Vaša, i pozicija prestupnika kojeg jurite, predstavljene su sa dva broja dve koordinate. Morate ih pročitati na mapi koju vam dajemo i tako videti na kojoj se poziciji trenutno nalazite, da biste svoje kretanje uskladili sa kretanjem crvenog polica.

Što se kretanja tiče možete se ići u svim pravcima, po putu i mimo njega, a moguć je i rikvert. Sve ove kretnje mogu se vršiti dugotiskom ili kursoriskim tasterima.

Kada najzad stignete begunca potrebno je uzaditi sledeće: pritiskom na taster T leva ruka će se elegantno skloniti, a na sredini cikrana pojavice se mišar. Vaš moćni pištolj spreman je za akciju. Pošter ste u ulozu organa reda, da ne bi došlo do zabune, uključite i sirenu (taster S) i raspalite po crvenome (inače, i sirena i pištolj mogu se koristiti i pre konačnog okršaja).

Igra se završava kada istrebite sve kriminalce. Nestanak goriva, prokuvavanje motora, probušena guma (i to je moguće kada dugvo vozite van drnima i nalećete na kamenje), ulazak u pumpu i hvatanje kriminalca propraćeno je vrlo lepm slikama koje se naknadno uvećavaju.

Haris SMAJIC

BEVERLY HILLS COP

Igra je uglavnom jednostavna, međutim, peti nivo (kuća glavnog negativca Viktora Meejflenda) ima tri sprata + prizemlje, što prilično otežava stvari. Zadatak je osloboditi zarobljene devojke, kojih u filmu ima komada... jedan, a u igri komada tri (malo zbunjujuće, zar ne?). Kad oslobodite sve tri devojke sledi finalni obračun sa "Vikom", a posle uspešnog duela treba se vratiti na početni položaj, odnosno prvi sprat i izaci kroz ista vrata kroz koja ste ušli.

Emerik HILL

BEVERLY HILLS Cop

L.1 Lift nadole X Taoc
L.T Lift nagore o Šef bande
S Start X Izlaz - kralj

MOVING TARGET

Svoje priloge za

SVET IGARA 7
SVET IGARA 7

(i male oglase)
šaljite do 25. IV

Cilj igre je da pokaupite 4 bombe i postavite reaktore (za šta ih je dovoljno samo dotaći), potom treba da pobegnete kroz izlaz i misija je završena. Uz ovu mapu, to ne bi trebalo da bude problem.

Tonči KOZUL

S - Start M - Municija
K - Ključ R - Reaktor
o - Vrata H - Hrana
I - Izlaz B - Bomba

MOVING TARGET

FFP

BIĆE, BIĆE... COMMODORE 64

SPECIAL CRIMINAL
INVESTIGATIONS
(CHASE H.Q.)

Još ni prvu igru nismo čestito izgustirali, a već je realizovan nastavak. Ali, ovo je još bolji! Umesto Porkea, Rey i Toua su avanzovali u nešto mnogo moćnije (e, baš nećemo-da vam otkrijemo o čemu se radi). Pored toga, na staze su postavljena i kola koja idu u suprotnom smeru, a na mostu vas za-pljaskuju talasi! Ni kriminalci nisu više sitne ribe. Sad jurite ledove velikih bandi koje ih, naravno, štite. Međutim, bazuka sa pet hitaca koju će vam s vremena na vreme spustiti helikopter, napraviće od njih grah. O pepelu ćemo drugom prilikom.



HOT ROD

Ne, nije Stamparska greška u naslovu, premda mi nije jasno da li je možda u pitanju igra o Rodu Stamparu dok vozi kola i peva "Don't you think I'm any?". Bez sve faje, ovo je nova auto trka, kažu meštavina TURBO OUT RUN-a i AFTER-BURNER-a. Međutim, sudeći po imenima programera, učta-vanje igre će biti daleko interesantnije. Ako vam imena Ash n' Dave ništa ne znače, posetite se igre TERMINAL CITY. Po startovanju igre, kompjuter se prividno reseto-va-o; zatim je preko bordera prošao Eikica, spustio se do dna ekrana i potom ga izgurao napole! Da li će i ovde biti neko zezanje po istom principu?

FUTURE BIKE SIMULATOR

Dejta vu, samo malo lepše zapakovano. Uv ova igre bi trebalo stalno puštati pesmicu "Talking Heads"-a "Road to nowhere", jer sve baš na to liče. Tako je i ovde - preko brda, preko brega i debelog snega, jure neke čudne sanke... pardon, zapeo sam se, to je pesmica o Dedu Mrazu. Idemo iz početka - preko brda, preko brega, kroz pustinju, prašumu i džunglu na asfalju (što će reći grad), iznad ledenih santi koje se tope za vama, sve što treba uraditi jeste stići i uteci, a stralna mesta je najbolje izbegavati, umesto na njima postojati.



CASTLE MASTER

"Gospodar zamka" smešta igrača u srednji vek. Ako je u ulozi princa, onda traži princezu bliznakinju, a ako je obrnuto... zaidjućite sami (nije teško, zar ne?). Dotična osoba je zatočena u Zamku Večnosti, budućoj istorijskoj znamenitosti nedaleko od centra grada. Legenda kaže da svako ko u tom zamku provede godinu i jedan dan, postaje duh. Tačno godinu dana posle nestanka svog duplikata (na šta li potroli toliko vreme?) "prjestolonaslednikovicca" (inače, da li ste znali da je ova najstarija reč u našem jeziku) ulazi u zamak. Ostalo je još samo 24 časa.

CASTLE MASTER

Ovo je peva igra u kojoj ćete se upoznati sa Freescape + rutinom. Radnja je smještena u dvorac u kome treba da pronađete svog brata bli zanca koga su otele mračne sile.

Za razliku od prethodnih Freescape-igara u kojoj su neprijatelji bili svedeni na minimalnu moguću mjeru, za CASTLE MASTER nije potrebno samo 100 zračnika i tragični predmete, već se i osloboditi opasnih duhova koji se nalaze svuda u zamku. Radnja igre je smještena ispred, ispod i u šamotu, a da bi spasili burazeru, treba obići svaku od 4 kule. Svaka od njih, pak ima 4 sprata, svaki sprat mnogo soba, tako da će tu biti prilično posla.



SCRAMBLE SPIRITS

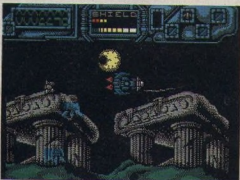
Nadludnici neprijateljsku teritoriju 1942. godine, pilot se nije radio iznenadnom susretu sa nekom izvanrednom spiralom. Zgrušto je zurio u nju, a zatim pokušao da je izbegne. Baš kao u nekoj od epizoda Zone sumraka, vremenski procepi u obliku spirale progutao ga je i izbacio nekoliko vekova u budućnost, usred vazdušne bitke.

Po uvodu se može zaključiti da SCRAMBLE SPIRITS nije ništa drugo do obična vertikalno-skoroljuća pucačina u stilu 1942. Autori su programeri "Gradiuslan"-a, a ideja je uzeta sa "Seja" automata.



P-47

Avion zvani P-47 operisao je tokom Drugog svetskog rata, ali nije bio omiljen kod pilota jer je bio vrlo debelo. "MicroPilot" je napravio horizontalno-skoroljuću pucačinu u kojoj treba ovim "debeljom" usaditi letice prepreke i one na zemlji. Neprijateljski avioni su izmisljeni, tako da mogu biti u po 4-8 puta veći od P-47. Pucadina je vrlo lepo nacrtana, raznovrsna, od susreta na moru sa kaptarom do vazdušnog desanta u Egiptu.

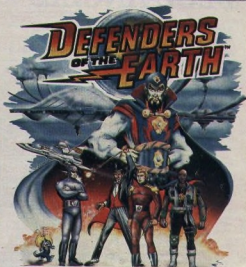


DARIUS +

DARIUS + je troekranska "Taito" arkaдна машина sa vibrirajućim sedištima. Vozite se monarhim dubinama kad - TRAS! Kočnice vas projektil. Sedište se prilično drma, a vi opsjete jer ste izgubili još jedan život.

Izuzev tri monitora i famoznog sedišta, od DARIUS-a + sa Specrumu treba očekivati odličnu horizontalnu pucačinu sa zvođenjem skoro identičnim X-OUT-u.

BIĆE, BIĆE... ZX SPECTRUM



DEFENDERS OF THE EARTH

Svako je sigurno bar jednom pročitan strip o Flak Gordonu, ili pogledao film. Zhi Ming, njegov zakleti neprijatelj, rešio je da porobi Zemlju. Flak je u pomoć pozvao svoje prijatelje iz prošlosti - Mandraku, Lotara i Fantoma!

Igra je urađena po istoimenom stripu u kojem su se udružili crtači i napravili mix-strip. Svaki junak, kao što znamo, ima neke kvalitete u borbi, koje ovdje treba da iskoristi na pravi način.

4th DIMENSION

Četvrta dimenzija, koju naučnici i autori Zone sumraka nazivaju vreme, naslov je novog "Hewson"-ovog kompleksa u kojem se nalaze 4 odvojene igre.

HEAD THE BALL je 3D igra tipa GYROSCOPE. Head (Glavonja), je glavni junak-lopota. On želi da svoju devojku-lopicu okupi od Gobe koji ju je kćnapovao.

SUPERCUP je klasični fudbal. Pogled je odzgo, ekran se skroluje na sve strane, itd.

SLAYER je igra za sadiste. Glavni junak je u ulozi životinjski nastrojenog ljudskog bića koje treba da maltretira osmale! Jedna lepa i "odukativna" igra.

KLIMAX je poslednja od 4 igre i predstavlja futurističku potragu za nuklearnim detonatorima smještenim na Zemlju od strane vanzemaljskih robota.

BLUE ANGELS

Aeromiting... Dok se tutnjava širi nesbekim plavetnilom radoznale glave se dižu put neba, dečji prstići se „zabadaju“ u slične tačke koje u trenutku postaju plave čigre, spremne da se munjivito razbiju na hiljade figura i opet ujedine u besprekoran poredak, otimajući uzdahe zavidljenim posmatračima...

Celokupna "obuka" za aeromiting odvija se preko velikog broja menija i njihovih opcija. Igra BLUE ANGELS je vrlo bogata i jednom i drugim: ima šest menija i četrdeset devet raznih opcija, od kojih dvadeset i pet otpadaju na izbor željenog manevra.

Prvi meni nosi naziv "Glavni (Main) meni" i omogućava vam sprovođenje u delo poslednje dve faze u pripremi mitinga, kao i njegovo izvođenje. Ostali meniji (koji su praktično podmeniji glavnog menija) imaju sledeće funkcije: "Position Menu" pruža mogućnost da izaberemo svoje mesto u formaciji; "Maneuvs Types Menu" - jen biramo vrstu akrobacije; "poletite. I. one u vazduhu", "Diamond Take-offs Menu" - poletite "Diamondove" (vidi u daljem tekstu) akrobacije; "Solo Take-off vs Menu" - takođe poletni viraji; "Diamond Maneuvers Menu" - Diamondove vazdušne akrobacije; "Solo Maneuvers Menu" - vazdušne akrobacije sa pozicije "pratećeg levog/desnog člana"; "Operations Menu" - podešavanje parametara leta i na kraju, "Repeat Menu" za, kao što mu i sam naziv kaže, ponavljanje pojedinih sekvenci leta.

Glavni meni

Funkciju ovog menija već znate, ostaje samo da se upoznamo sa njegovim opcijama.

Prva od njih, Spectator Mode stavlja nas na mesto posmatrača



mitinga (demo). Sledeća opcija Simulator, vodi nas u popularnu "krušicu" za obuku na zemlji (komande u ovoj, kao i u "pravom" avionu, objasniti kasnije); Practice Maneuvs je opcija kojom odlazimo da treniramo časove akrobacijskog letenja u formaciji.

Naredna opcija, Simulate Airshow, vraća nas u okvirne simulatora da treniramo akrobacije spoljno u jednu celinu - aeromiting. Obratite pažnju na pregruppisanje (Regroup-ing) između pojedinih akrobacija jer ih se možete izdvojeno trenirati.

Iz simulatora se ponovo selimo nebu pod oblake da u tesnoj formaciji izvedemo generalnu probu ove "leteće predstave" u vidu opcije "Practice Airshow".

Poslednje dve opcije (Pilot List i Exit to Basic) u drugoj verziji na žalost ne radi, odnosno blokiraju igru. Ako neko poseduje ispravnu

verziju neka se javi i upotpuni prikaz programa.

Na miting odlazimo opcijom "Airshow".

Sve opcije se biraju pomeranjem palice napred-nazad i pritiskom na pucanje; izabrana opcija označena je narandžastom bojom.

Pozicija u grupi

Izbor mesta u formaciji vrši se u "Position Menu"-ju. Možemo birati između četvrtog (Diamond), petog (Lead Solo), ili pak šestog (Opposing Solo) mesta u grupi.

Diamond (dijaman) je centralni letaću u grupi. Zovna ga još i "Karo As" (prenosno - na engleskom se boja u kartama "karo" kaže "dijamant") i njegova je uloga da sinkronizuje leti zadnjeg dela formacije. Levo od njega je peti, a desno šesti član "ekipe".

U zavisnosti od pozicije imaćete i razne zadatke tokom mitinga, što opet znači da treba uvekšavati različite akrobacije. Za "Karo" poziciju postoje dva poštenja i trisaest virata, a za "bežove" dva polatanja i osam virata.

Odabir vrste virata (poletni - take off, i oni u vazduhu - maneuvs) vrši se u narednom meniju. U zavisnosti od izbora mesta u formaciji i vrste virala može ćete da trenirate određene akrobacije.

Kada se pojavi spisak sa nazivima ili akrobacija u donjem levom uglu ekrana, istovremeno će se ukazati i trodimenzionalna "figura" virala ispisano narandžastom bojom. "Nevidljive" ivice u donjoj osnovi kokice se pružaju u pravcu bežera (kao os), odnosno u pravcu istoka (ispisano os). Kombinovanjem tih prikaza (kojima, rukom na srec, često nedostaje realnosti "dubine") i dijagrama koji vam mi prilazećemo - trebalo bi da stvorite potpunu sliku o izgledu date figure.

Instrumenti

Pre nego što krenete sa uveličavanjem pojedinih akrobacija ne bi bilo loše da se upoznamo sa aparaturom simulatora i aviona. Igra možete pauzirati razmaknicom i na miru posmatati ne tako bogatu instrument tablu.

BLUE ANGEL je orijentisan striktno na izvođenje akrobatskih figura (u stvarnosti vrlo komplikovanih) tako da je sve u vezi sa stajnim trapom, zakrlcima, aerodinamičnim kočnicama i slično prebačeno u nadležnost kompjutera, te su i indikatori položaja ovih delova aviona mabom izbačeni. Izbaceni su i neki indikatori parametara leta (npr. brzinom i visinom) što je, svakako, umanjilo kvalitet igre.

Sa tumačenjem instrumenata krećemo iz gornjeg levog ugla instrument table. Tu se inače nalazi časovnik koji meri realno vreme provedeno u "vazduhu", desno od njega je natpis F/A-18A koji samo potvrđuje teoriju da je ponovo reč

o lovcu-bombarderu Hornetu (jigromet ga već prepoznali na slici "Iza" menija). Ovo puta uloga mu je krajnje mikroiljubiva, tako da razli indikatori pretvorne (best hancia ispod naziva aviona) neće zbilziti trepereti.

Desno od natpisa nalazi se digitalni tajmer na koji se prikazuje vreme do kraja tekuće sekvence leta. Sekvence se inače menjaju i pak pružavaju kada ovaj brojač dođe do nule. Poslednji instrument u ovom redu je magnetni kompas, sa skalnom podelom od 30°.

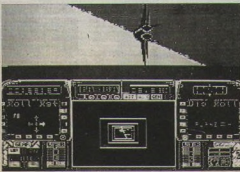
Početak srednjeg dela table sačinjavaju tri velika pokazivača: Head Down Display-a, Ovaj displej najčešće radi u visle modova i prikazuje podatke obradene u letaćkom kompjuteru (koji se odnosi na parametre leta - brzinu, visinu, pravac i smer kretanja van špih nekog drugog aviona, ili pak daju raspored objekata na zemlji, u vazduhu, u nekoj specifičnoj ravni i slično); savremeni avioni na ovim ekranima dobijaju i sliku sa vrha bojovih glava te tako povećavaju preciznost akrobacije (vizuelnim) navođenjem rakete.

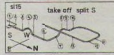
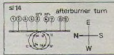
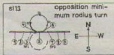
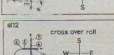
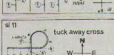
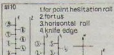
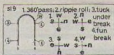
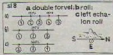
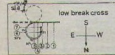
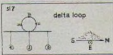
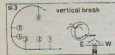
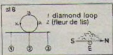
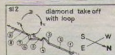
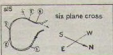
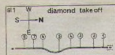
U svakom slučaju, ovo temu ostavljamo za neki naredni prikaz, a sada se vraćamo mikroiljubivoj konfiguraciji HDI-u, jeri člana van dajne informacija na sekvenci manevra koje je trenutno u toku (njen dužinu meri sponozatni digitalni tajmer), a tu je i skala palice koja vam omogućava da vizuelno odredite na koju stranu treba ući "flystick" da bi avion leteo u ispravnom pravcu (vrlo korisno kod teških akrobacija). Komande sa ovog ekrana su: Lev (leži daj nivou), Speed Up (ubrzaj), Slow Down (uspori), Go Left/Right (skreni levo/desno), Roll Left/Right (nagib levo/desno), Push Up (povuci palicu ka sebi) i Push Down (gurni palicu od sebe).

Sve ove komande ostvaruju sa palicom i to na sledeći način: skretanje levo/desno (ruđer) se izvodi pomakom palice u željenu stranu, dubina (elevator) takođe se kontrolisalo pokretanjem palice (od sebe - spuštanje, ka sebi - penjanje), dok sve ostalo ide u kombinaciji sa "pucanjem": povećanje potiska - pucanje u napred, smanjenje potiska - pucanje u ka sebi, nagib (eleron) - pucanje u levo/desno.

Vizuelna identifikacija ispravnog položaja palice označena je treptućim strelicama, a "pucanje" simulira oznaku FB-Fire button.

Centralni displej je pokriven u simulatoru, a kod F/A-18 je to prikaz osoga što se u simulatoru vidi kroz vetrobran. Kvadrati koji promišu (osim što povećavaju utisk o brzini) označavaju veli deo prostora u formaciji. Ako pletite van njih sudariteće se sa sekim u grupi, zato pažljivo. Ako kvadrat ni su bele boje nešto nije u redu sa vašom brzinom! Vaš "Andeo" avion je prikazan plavom, a lični "andeo čuvar" belom bojom. Sals za strane, bela silueta pokazuje idealnu poziciju u grupi - realno nera





odstupanja jedino ako ste polkolopljeni sa njom u potpunosti. Sve ostalo se registruje kao greška u početku!

Desni ekran sadrži naziv petlje koja je trenutno u tozbi, a koji se kuća pre nienog kraja na istom ovom ekranu dobijate informaciju o nazivu naredne figure koju treba izvesti (reagujte brzo). Ispod svega ovoga nalazi se podatak o vađen mestu u grupi.

Ispod levog HDD-a nalazi se pokazivač količine terozina u vađen rezervoarima (Fuel), a sličan indikator nalazi se i ispod desnog ekrana, samo što je ovoga puta reč o indikatoru potiska Dženera Elektriskovog turbomlaznog motora F-404-400 (oznaka Thrust).

Simboli L i R na ovim indikatorima označavaju levi/desni rezervoar odnosno mlaznik, o čemu, dođu, ne morate voditi računa jer su promene sinhrono.

Na simulatoru nema više pokazivača od praktičnog značaja, dok na tabli F/A-18 postoje i beli indikator nalazi se i ispod desnog ekrana, samo što je ovoga puta reč o indikatoru potiska Dženera Elektriskovog turbomlaznog motora F-404-400 (oznaka Thrust).

To bi bilo otprilike sve što se tiče instrumentata. Tokom leta pažljivo povozite informacije sa HDD-a, i vodite računa o brzini jer je ona najčešći uzrok udesa. Eventualne zastoje u grupi ispravljajte što pre, naročito u fazi sa "Level". Uostalom, sve se postiže doborom vežbom.

Parametri leta

Pre nego što krenete na obuku, ili na sam miting, bićete u mogućnosti da u "Operations Menu"-ja podesite neke parametre vezane za predstojeći let.

Opcije koje se nalaze u ovom meniju su sledeće: pomoć sa strane, brzina izvođenja manevra/mitinga u realnom vremenu (flow - niska, med. - srednja, high - visoka), levi HDD (DDI) - uključiv/sključiv, desni HDD ukisik, tip aeromitinga, autopilot ukisik i početak letenja (Start Flight).

Nakon završenog treninga dobijate grafički prikaz vaše putanje, kao i eventualna odstupanja od zadate miš-rute (u sve tri ravni). Iznad dijagrama nalazi se podatak o mestu u formaciji na kojem ste leteli, naziv petlje i ukupno vreme za njeno izvođenje; ispod grafička se nalaze podaci o greškama koje ste napravili tokom izvođenja manevra. Levi podatak (average error) vam pokazuje prosečno, a desni (maximum error) najveću grešku napravljenu tokom leta, sve to u procentima i u odnosu na idealna putanja.

Sa ovog ekrana pucanjem otvara "Repeat Menu" čije opcije pružaju sledeće mogućnosti (odogoo nadole): da se manevar ponovi, da se grafičko poovo iscrtaju u punoj brzini, da se grafički iscrtaju u realnom vremenu i da se vratite u jedan od prethodnih menija.

Okreni, obrni...

... sve u svemu - nije loše. Možda su programeri mogli malo više pažnje da posvete grafičici i zvuku, ali su taj "propust" kompenzirali dobrom idejom i finom koncepcijom igre.

Zbog skrućenosti prostora primarni smo da ilustracije komentarno sa sledeći način: broj (ilustracije / pozicija D(diamond) ili S(solo) / engleski - naziv i početni potisk (u procentima) / elementi akrobacije. Napomena: ko-

mande "gore" i "dole" se odnose na pilosku palicu.

sl 1 / D / take off - poletanje / 50 / nivo - ubrzaj - nivo - levo (S-S+30) - desno - nivo - uspori (50) - nivo

sl 2 / D / take off with loop - poletanje sa petljom / 50 / nivo - ubrzaj - dole - gore - levo (S-S+30) - desno (S+30-S) - dole - uspori (50) - nivo

sl 3 / D / vertical break - vertikalni prelom / 50 / nivo - ubrzaj - nivo - dole - dole (E-W) - nivo

sl 4 / D / low break cross - ukirćivanje sa kratkim prelomom / 50 / ubrzaj - levo (E-N/E) - okrenut 90° L(levo) - dole (N/E-S) - okrenut 90° D(desno) - nivo

sl 5 / D / six plane cross - popularna "ruka" / 100 / dole (E-S) - nivo - dole (S-E+30) - okret 90° D - dole (E+30-N) - nivo

sl 6-1 / D / loop - pozitivna petlja / 100 / nivo - dole - nivo
sl 6-2 / D / fleur de lis - pozitivna petlja sa ukirćivanjem / 50 / nivo - dole - nivo

sl 7 / D / delta loop - trostepena pozitivna petlja / 50 / nivo - dole - nivo

sl 8a / D / double forevil - dvostepeni okret / 50 / nivo - okret 180° D - nivo - okret 180° - nivo

sl 8b / D / roll - valjak / 50 / nivo - okret 360° D - nivo

sl 8c / D / left echalon roll - valjak sa levim okretom / nivo - okret 360° L - nivo

sl 9-1 / D / 360° pass - pun okret / 25 / nivo - levo (W-E) - nivo

sl 9-2 / D / ripple roll - najetmi okret / 50 / nivo - okret 270° D - dole(N-S) - okret 90° D - nivo

sl 9-3 / D / tuck under break -

pun okret u prelomu / 50 / nivo - levo (S-N) - nivo
sl 9-4 / D / fun break - šaljni okret / 25 / nivo - levo (W-E) - nivo

sl 10-1 / four point hesitation roll - četvorostepeni valjak sa "zadržkom" / 50 / nivo - okret 90° D - nivo - okret 90° D - nivo - okret 90° D - nivo

sl 10-2 / S / fortus / 50 / nivo
sl 10-3 / S / horizontal roll - horizontalni valjak / 100 / nivo - okret 3 x 360° L - nivo

sl 10-4 / S / knife edge - viteška ivica / 50 / nivo - okret 90° D - nivo - okret 90° L - nivo

sl 11 / S / tuck away cross - zakret sa ukirćivanjem / 50 / nivo - ubrzaj (100) - nivo - okret 270° D - nivo - dole (E-S) - okret 3 x 360° + 90° D - nivo - uspori - nivo

sl 12 / S / cross over roll - ukirćivanje nad petljom / 100 / nivo - okret 90° L - dole (E-S) - okret 90° D - dole - okret 2 x 360° L - nivo

sl 13 / S / opposing minimum radius turn - protiv petlje kratkom prelomu / 50 / nivo - ubrzaj - nivo - okret 90° L - dole - okret 90° D - nivo - uspori (50) - nivo

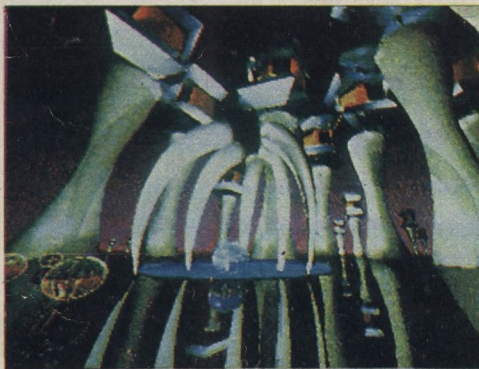
sl 14 / S / afterburner turn - okret uz dodatno sagorevanje / 50 / nivo - ubrzaj (100) - nivo - okret 90° D - dole (duple petlje) - okret 90° L - nivo - uspori (50) - nivo

sl 15 / S / take off split S - poletanje "rascepljeno" S / 50 / nivo - ubrzaj (100) - dole - gore - nivo - levo (N-W) - dole - nivo - gore - desno (W-E) - uspori (50) - desno (E-S) - nivo

sl 16 / S / take off dirty roll - poletanje "prljavi" okret / 25 / nivo - ubrzaj (100) - dole - gore - nivo - okret 360° L - nivo - uspori - desno (S-S/W) - nivo

Goran RADMIROVIĆ

BIĆE, BIĆE... AMIGA



ZOMBI

U paklu su popunjena dva mesta i novi mrtvaci koji stalno dolaze nisu imali gde da prebivaju. Zato su rešili da se vrate na Zemlju i zagorčaju Zemljanima ostatak života. Milioni prijavih, odvratnih, ratobornih Zombia izazvali su opšte razulu i paniku. Na sve strane leševi, izbežumljeni ljudi i bande mladih koji se ne liče da urade bilo šta, ne bi li preživeli. Ipak, četvoro ljudi u napuštenom zamku ne napušta nada, bore se do poslednjeg atoma snage, ne bi li se spasili i pobešli daleko od surove stvarnosti...

ZOMBI je arkadno-avanturistička igra "Ubi soft" - a prepuna logičkih smicalica, borbi sa krvozedinim nakazama i odličnom atmosferom.

KNIGHTS OF THE CRYSTALLIAN

"U.S.GOLD." sprema fantastičnu igru koja bi po svim navedenim kriterijima trebalo da bude pravi hit - KNIGHTS OF THE CRYSTALLIAN. Reč je o kompleksnoj kupi-prodaj igri smeštenoj u neko čudno vreme. Familija Adreni želi da pristupi Udruženju Orodrid. U tu svrhu, postavljaju im se razni psiho-fizički testovi koje treba izvršiti u unutrašnjosti skeleta samog Orodrida (džinovska životinja, božanstvo Udruženja). Da bi zadatak bio složeniji, tu je i razmena dobara sa ostalim plemenima koja teže istom cilju, kao i susret sa međijem Tsimitom.

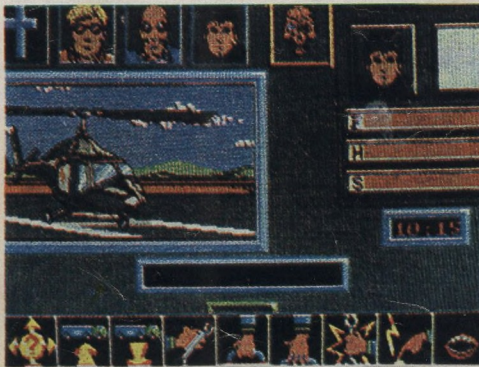
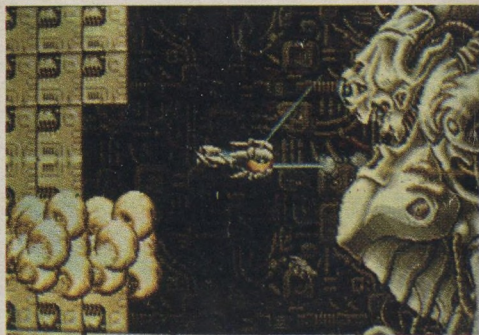
Iz najave igre ne može se mnogo zaključiti, ali sigurno je da će grafika biti ekstra, jer se za divne HAM slike pobrinuo bivši crtač firme "Cinemaware", Bill Williams.

R-TYPE II

Legenda nad legendama u sferi klasičnih pucačkih igara dobila je i zvanični nastavak. Držeći se oporabanog recepta, autori se nisu potrudili da uvedu neke revolucionarne novine.

Oružja su skoro identična,

neprijatelji takođe, jedino je grafika promenjena. Atmosfera ove igre, koja je i pomogla da svojevremeno bude najprodavanija, i dalje je tu, ali nastavak više liči na komplet dodatnih nivoa, nego potpuno nova igra. Ipak, legendu ne treba skrnaviti dok je ne vidimo na delu.



KAISER

Početak XVIII veka. Viteži, dame, feudalni posedi i ... KAISER! Čovek koji želi moć. Usamljeni gorštak željan vladavine, novca i borbi. U novoj igri firme "Line1" treba stratejski pametnim potezima osvajati neprijateljske teritorije, pobediti protivnike u borbi i osvojiti što više novca i teritorija.

KAISER mogu igrati jedan do čak, osam igrača! Grafika je odlično urađena i prilično poseda, kao i cela ideja igre, na legendarni DEFENDER OF THE CROWN.

CHASE H.Q. II

"Ocean"-ov CHASE H.Q. II je krajem prošle godine prilično dobro prošao na prodajnim listama, mada se ne može reći da je bio bogzna kako dobar. Bilo kako bilo, posle napravljene automata CHASE H.Q. II, "Ocean" je rešio da uradi isto.

Princip igre je vrlo sličan prvom delu, s tim što bandite ne treba udarati do iznemoglosti, već ih smaknuti suvozačevim pištoljem. Poboļšana grafika, divno urađena kiša, prepreke na putu, dodatna oružja, razni zadaci i ostali noviteti trebalo bi da poboļšaju igru u odnosu na prvi deo.

I.G.M. PC XT/ AT/ 386

Najte višegodišnje iskustvo i rad s PC XT/AT/386 kompjuterima daje nam mogućnost da vam pomognemo - od savjetovanja pri kupovini do nabavke najbolje konfiguracije za vaše potrebe. Poslovna veza u svijetu koristimo za najpovoljniju nabavku komponenti.

- Nudimo vam još tri veoma važne pogodnosti:
- plaćanje u dinarima na dan isporuke,
 - stalan servis u zemlji i kompletnu brigu nakon kupovine
 - 12 mjesечnu garanciju.

Prema tome, možete biti sigurni da će u vaš PC XT/AT/386 biti ugrađene samo najkvalitetnije komponente renomiranih proizvođača.

Čuku nas možete nabaviti i pojedine komponente: miša, 8087, 80287, hard diskove, flopi diskove, strimer, štampače, video kartice u ugrađenim YU kartežerima i sl. Slobodno nazovite i tražite informacije ili besplatan katalog.



HARD DISK 32, 66 Mb, 32ms, autoformat za ATARI

COMMODORE 64/128

EPROM MODULI

Ovi eprom moduli, koje smo dizajneri sa puno pažnje, dokazali su se svojom kvalitetom. Zato vam preporučujemo da nabavite original koji vam garantira dugotrajan i ispravan rad. Moduli su smješteni u simpatičnoj plastičnoj kutijici sa reset tipkom.

1. TURBO250LD + TURBO2002 + PODEŠAVANJE GLAVE KAZETOFONA
 2. 6najboljih turbo programa + podešavanje glave kazetofona
 3. FINAL CARTRIDGE III (VSM II) - još uvijek najbolji odnos cijene i mogućnosti
 4. Profpass /mon. + Turbo250LD + Turbo2002 + BDOS + pod. gl. kazet.
 5. Epyx (najbolji i najkompletniji moduli za rad s diskom)
 6. 6najboljih turbo programa + Copy 190 + ass./mon. + pod. gl. kazet.
 7. Simons basic II + Turbo250LD + BDOS + podešavanje gl. kazetofona.
 8. Doct64 + Copy202 + Profpass /m. + Turbo250LD + Turbo2002 + pod. gl. kaz.
 9. Easycript YU Turbo250LD + BDOS + Chipass /mon. + pod. gl. kazetof.
 10. Digicom + Com-in64 (modul za radioamatere RTTY-SSTV-packetradio)
 11. Oxford pascal (verzija za kazetofon)
 12. Simons basic II + Easycript YU + Profpass /m. + Turbo250LD + 2002 + BDOS + pod. gl.
 13. Action replay Mk II (modul sličan Final-u ili bolji za razbijanje zaštita)
 14. FINAL CARTRIDGE III (renomiraniji moduli koji postoje - imajte na umu potreba).
- Ovo je samo dio modula koje imamo. Spisak svih modula možete naći u našem katalogu ili starijim brojevima Sveta kompjutera.

Za Commodore računare možete još dobiti niz stranih dijelova i pogodnosti kao što su:

- svjetlosna olovka
- audio-video kabl/ za monitor
- palica za igru (joystick)
- 12 mjesечna garancija
- isporuka u roku 24 sata za ROM module!

Razovite ili tražite besplatan katalog!



Eprom modul za Commodore 64/128



386SX 16MHz kompjuter - najbolja kupovina za 1990 godinu

ATARI ST 260 /520 /1040

Nudimo vam:

- izuzetno povoljno proširenje memorije na kartici
- hard disk 32/65 Mb 30ms s autoformatom
- dvostrani flopi disk, daleko kvalitetniji i jeftiniji od originalnog
- TOS I GEM u epromima - engleski, YU, bliter itd.
- tv modulator, joystick
- Gfa basic i ostale programe na modulisima
- baterijski sat
- eprom programator
- kabl za štampač
- literaturu,
- servis
- besplatan katalog,

COMMODORE AMIGA

Za Commodore AMIGU nudimo:

- vanjski dodatni disk, kvalitetniji i jeftiniji od originalnog
- kolor modulator za televiziju
- proširenje memorije za Amigu 500 sa 0.5 na 1 Mb
- palicu za igru (joystick)
- literaturu, servis.



NEC-ov flopi disk s kojim se disketa može formatirati do 1Mb

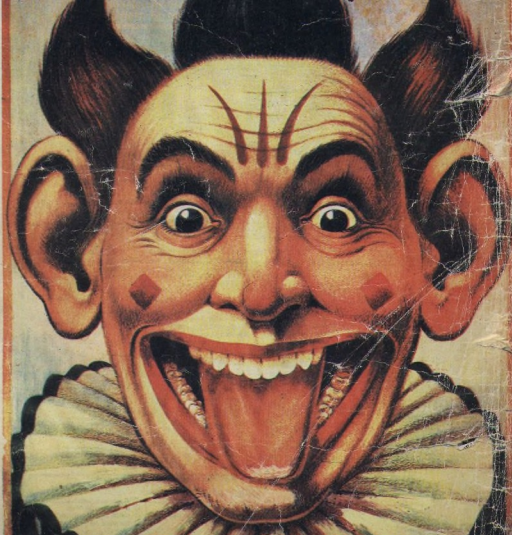
SPECTRUM

- kempston joystick interface
- centronics printer interface
- ROM modul
- proširenje memorije
- palica za igru (joystick)
- literatura, servis.

SERVIS

Servisiramo PC XT/AT, ATARI, SPECTRUM I COMMODORE kompjutere. Imamo kompletan izbor rezervnih dijelova na skladu (na pr. - kofje (membrane) za Spectrum, ULA, 4116, kartice i otklovi za PC 801) u mogućnosti smo popravak izvršiti odmah.

FIENDISH FREDDY'S



SREDINOM MAJA NA SVIM
KIOSCIMA - SVET IGARA 7