

SVET 

ПОЛИТИКА

11/89

cena 35.000 dinara

KOMPJUTERA



Apple Macintosh Portable.

Atari TT i Atari STE, Turbo Atari ST

Turbo C 2.0 – radosti programiranja

Novo: Atari ST i Amiga klubovi

Igre, mape, poukovi, saveti...

Ekskluzivni izveštaj sa londonskog PC-show-a

Hard/Soft scena

Čitati u boji

Koliko god je nagli bum DTP-a pomogao da se na tržištu pojavi veliki broj kvalitetnih a jeftinijih laserskih printera, toliko je i povećao potražnju za kvalitetnim skenerima. S jedne strane to je reguli-

stavljaju dva nova Sharpova modela, Sharp JX300 i Sharp JX450. Njihova velika prednost nad skenerima slične kategorije je što su kompatibilni sa kompjuterima svih vodećih firmi, kao što su



sano pravom poglavom prilično jeftinih ručnih skanera a sa druge strane velikim brojem kvalitetnih i ambicioznih skanera sa cenama preko 300 DEM.

Među skenerima posebno su kvalitetna kategorija kolor skaneri od kojih svakako veliki hit pred-

stavljaju IBM, Apple, Commodore itd. To je postignuto zahvaljujući „General Purpose Interface Bus“-u koji je ugrađen u oba. Ako vas interese nešto više o njima možete telefonirati u Sharpovu englesko odeljenje na 9949/61-204-2450.

◇ J. R. i B. Đ.



DTP u najam

Mala vest koja sledi je sugestija domaćim kompjuterskim malim privrednicima. DTP (dizajnerski izdavaštvo) je tako zanimljiva tema za poduzetnike da mnogi intenzivno razmišljaju o nabavci opreme. Naravno, oprema je skupa i niko nije siguran koliko je isplativo uložiti veliku količinu novca u jedan takav posao.

Englezi su se setili rešenja. Firma ATS TechniRent omogućava zainteresovanima da iznajme potpuni DTP sistem koji se sastoji iz Meka II x sa floppyjem od 800K i hard-diskom od 40M, monitora veličine A3, Aldas Pagemaker programa za DTP, video skanera i Eplovog laserskog printera. Čitava ta konfiguracija košta „samo 138“ funti nedeljno. Oni koji je isprobaju i zadovoljni su poslom koji obavlja mogu da se odluče za kupovinu. Za one koji neće kupiti je dinasti trošak je iznajmljivanje.

Možda bi izdavanje opreme i

kod nas bio savršen način da se postigne još veće popularisanje i širenje DTP-a. Samo, ne po 138 funti nedeljno.

◇ J. R. i B. Đ.

Ashton-Tate na veliko

Praktično u isto vreme kada Personal Computer Show u Londonu održan je i veliki sajam korisnika dBASE programa firme Ashton-Tate.

Ashton-Tate dBASE User Show, kako je bio pun naziv održan je od 2. do 4. oktobra u Kensingtonu i okupio je izlagače koji prave dopune ili izmene dBASE programa kojih sad već ima dvadesetak, kao i proizvođače softvera koji je kompatibilan sa dBASE-om.

Sajam je bio izuzetno dobro posetćen i očekuje se da postane tradicionalan s tim što bi se preselilo u veće prostorije. Ako ste izuzetno zainteresovani za dBASE očekuje dalje informacije.

◇ J. R. i B. Đ.

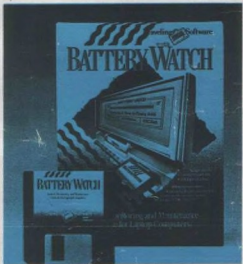


Uz doplatu bolje

Ako imate printer firme NewGen i koristite ga u stošom izdavaštvu sigurno ćete biti zainteresovani da mu povećate rezoluciju pošto je ključna tačka u kvalitetu otiska laserskog printera. NewGen je proizveo pakete za povećanje broja tačaka po inču i otisku tako da sad možete da imate rezoluciju od 800 x 400 tpi na Turbo PS/400 printeru i 600 x 300 tpi na Turbo

PS/300 printeru. Cene paketa nisu male, za prvi printer ona je 1995\$ dok je za drugi samo 995\$. Ako ste zainteresovani možete se obratiti direktno firmi NewGen na adresu NewGen Systems Corporation, 17580 Newhope Street, Fountain Valley, California 92708 Usa. Prava adresa za kompjutersku firmu, zar ne?

◇ J. R. i B. Đ.



Spajuniranje baterija

Jedna od glavnih opasnosti kod rada sa prenosivim kompjuterom (laptop) su ispušteni akumulatori. Baterije koje su sakupili dovoljno novca da ih kupite je to što baterije mogu da vam jednostavno otkazuju dok uspete da izgovorite „gubitak podataka“. To je dosta tipično za Niki-Kadmijumske (NiCd) baterije koji pri kraju jednog punjenja pokazuju nagli pad snage. Battery Watch 2 firme Travelling Software vas čuva od toga. Taj program je rezidentan u vašem laptopu i obavestava vas pomoću prozora koji se pojavljuje uzost ostalih aplikacija koliki je preostali vek baterija u vašem kompjuteru. Baterijen je čak i dodatak Samrt Tracker koji proračunava skraćivanje trajanja jednog punjenja što je ba-

terija starija tako da nema grešaka zbog sve kraćeg radnog vremena na jednom punjenju.

Sve ovo se postiže tako što program svake četiri sekunde proverava koji od delova računara radi i na osnovu toga izračunava opštu potrošnju energije.

U paket je takođe uključena i dodatak Deep Discharge koji isključuje napajanje onih delova kompjutera na kojima trenutno ne radimo i tako štedi struju.

Program košta 35 funti i zahteva od 6K do 16K memorije, zavisno od toga da li je uključena opcija alarma pri kraju „života“ punjenja. Informacije možete dobiti na telefon firme: 9949/731-855.

◇ J. R. i B. Đ.



Hard/Soft scena

Osetljiva je na dodir a osim šeta-
nja kursora uz njenu pomoć mo-
žete da upotrebljavate makro ko-
mande kao i da specijalnim perom
crtate po njoj što se odmah reflektu-
je na ekranu.

Namenjena je Meicintou II ili
SE ali će se ubrzo pojaviti i verzija
za PC-je. Proizvodi je firma Micro-
Touch Systems a jedinica mana
koju smo pronašli je cena od 235
S.

◇ J. R. i B. Đ.

DTP Šou u Londonu

Desktop Publishing, ili kraće
DTP kod nas uzima sve više ma-
ha. To je jedan od pravih hitova
jugoslovenske kompjuterske '89.
Da ni svet ne kaska za nama po-
tvrđuje vest da se u Londonu, rač-
nije u Centru Arena od 4. do 6. ok-
tobra sajam pod punim imenom
„The Desktop and Professional
Publishing Show“.

Sajam je pokrivaio sve značajne
aspekte DTP-a na svim nivoima
tako da je bilo nečeg kako za po-
četnike u ovom polju tako i za su-
rove profesionalce koji znaju sve
što je neophodno za uspešan rad u
DTP-u. Na sajmu je predstavljeno
puno novog softvera namenjenog
stonom izdavačtvu, a ključni doga-
đaj je predstavljala Konferencija o
stonom izdavačtvu na kojoj je
učeštvovao više eminentnih lica
uključujući Ričarda Čejnija iz
Epla kao i Majka Lenia iz Perga-
mon Pressa.

Ako vas interesuju materijali sa
DTP Šoua, ili možda želite da se
raspišete kada će se održati sledeći
možete se informisati kod organi-
zatora, firme Database Exhibi-
tions na telefon 99-49-825-879970.

◇ J. R. i B. Đ.

Personalni robot

Upoznajte Njutna. To je novi
kućni ljubimac koji se ne linja, ne
mora da se izvodi u šetnju i ne os-
tavlja „tragove“ na tepihu. Uz sve
to ima i mozak (verziran PC) ta-
ko da je sa njim moguće voditi i
konverzaciju. Posедуje sintetiza-
tor glasa, kao i svaki ozbiljan ro-
bot. Njutna je u stanju da obavlja
nekoliko različitih funkcija, kao
na primer čuvanje luča, mala po-
kretna enciklopedija, mašina za
odgovaranje, kontrolni modul za
kuća itd. Proizvođač je firma
„SynPet“, iz čijeg se imena može
zaključiti da se profesionalno bave
proizvodnjom sintetičkih igrača-
ka.

◇ N. V.

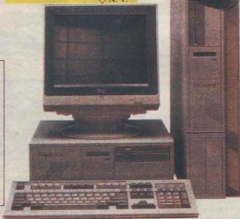


Ploter sa flopi jedinicom

Pre izvesnog vremena zapadno-
nemačka firma Graphtec predsta-
vila je novu seriju plotera koja se
može podeliti u dve grupe: tako
na primer, jeftine verzije
MP4100/4200 nude 8-bitnu CPU,
Mikro-impulsne monitore i bri-
zu rada od 500 mm/s.

Modeli MP 4300/4400 znatno se
razlikuju od uobičajenih Low-Cost
uređaja, jer karakteristike kao što
su 16-bitna CPU, mehanička rezolu-
cija od 0,0005 mm, memorija ka-
paciteta od 40 KB i razvrstavanje
olovaka nisu standardi plotera
nizne cenovne kategorije (2900
DEM za MP 4100 i 5400 DEM za
MP4400). Pored ovog MP4400 je
opremljen i 3 1/2 inčnom flopij je-
diničnom. Graphtec GmbH, 6033
Seefeld, BRDeutschland.

◇ T. T.



Lala u ofanzivi

Ne radi se o pripadniku naše se-
verne pokrajine. Lala koju pomin-
jemo je holandska firma Tulip
koja veoma ambiciozno kreće u
osvajanje evropskog PC prostora.

Osim što je jedna od prvih firmi
koje su ponudile sisem baziran na
486 Intelovom procesoru, Tulip
nije napustio ni 386 mašine. Nj-

hov AT 386/25 je moćan AT kom-
pjuter koji radi na 25MHz i može
se dobiti u dve verzije: uspravnoj,
TR 386/25 i položenoj AT 386/25.

Sistem košta 3995 funti i pred-
stavlja gornju kategoriju bržih AT-
a. Telefon u Engleskoj:
99-49-293-562323.

◇ J. R. i B. Đ.



Sve je manje miševa

Sve je manje miševa. To jest, sve
je više alternativnih naprava koje
zamenjuju miša. Najnovija takva
naprava zove se UnMouse (grubo
prevedeno to bi značilo NeMiš).
To je silikovita pločica koja navod-
no radi sve što i miš, i još više.
Ona je brža od miša, lakše kontroli-
še a ne morate ni da je muvate
po stolu.

SVET KOMPJUTERA
izlazi jednom mesečno
broj 62; cena 35000 dinara

Izdaje i štampa
NO „Politika“,
OOUR „Svet“
Beograd, Makedonska 31

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

Direktor NO „Politika“
dr Zivorad Minović

Glavni urednik
Branislav Jovanović
Odgovorni urednik, v. d.
Ljiljana Bulatović
Urednik
Zoran Mošorinski

Stručni urednici:
Vojislav Mihailović,
Tihomir Stančević

Uredništvo
Predrag Bočirić, Nenad
Vasović, Aleksandar
Veljković, Aleksandar
Petrović, Aleksandar
Radovanović

Likovno-grafička oprema
Vjekoslav Sotarević

Marketing
Slobodan Vučić

Lektor
Dušica Milanović

Sekretar redakcije
Nataša Uskoković

Dopisnici:
mr Zorica Jelić, Slobodan
Čelenković (SAD), Velizar
Pavlović (Švajcarska)

Stručni saradnici:
Srdan Vučić, Dušan
Dimitrijević, Branko Daković,
Darko Ilić, Bernardin Katić,
Vladimir Kostić, Ranko Lazić,
Bojan Majer, Predrag
Miličević (ilustracije), Dušan
Mikulić, Goran Mikovanović,
Vladimir Pavlović, Vladimir
Pecelj, Nikola Popenić, Saša
Pišića, Goran Radomirović,
Samir Ribić, Jelena Rupnik,
Ermin i Haris Smajić, Dušan
Stojičević, Jovan Strika,
Dragana Timotić, Branislav
Tomić, Jasmin Halilović,
Aleksandar Čonić.

Tehnički saradnik
Branka Dujić

Rukopise, crteže i ilustracije
ne vraćamo

Priprema i kompjuterska
obrada svih tekstova u ovom
broju urađena je na računaru
Apple Macintosh.



Minijaturni ploter

Fujitsu-Plotter Image Graph je nova alternativa koju japanski proizvođač nudi umesto uobičajenih štampača u boji. Ovaj uređaj može da obradi hartiju dimenzije od DIN A6 (poštanska razglednica) do DIN A3, a ipak ne zauzima veći prostor na pisućem stolu od običnog plotera.

Ovo je omogućeno posebnom konstrukcijom dela za vođenje hartije. Dok se kod uobičajenih plotera olovka kreće preko hartije po X i Y osi, kod linije Graph-a se kreće samo po X osi, a po Y osi se pomera papir.

Kvalitet crteža zavisi od pisaljki i papira. Predviđene su tri vrste pisaljki: za crtanje na hartiji koriste se pero i olovka sa filcom i pušenjem na bazi vode, za crtanje na folijama primenjuju se pisaljke sa punjenjem na bazi ulja.

Skup naredbi je kompatibilan sa HP/Graphics jezikom. Prednost ove kompatibilnosti je u tome što se mogu primeniti mnogi standardni programi.

Cena uređaja je 2300 DEM. Elektrosil GmbH, 2000 Hamburg, BR Deutschland.

◇ D. T.

Samo za monomanijake

Ako niste verovali novinarima koji već godinama pišu o otuđenju korisnika kompjutera evo vesti koja potvrđuje sve što su ikad napisali.

„Genjalna“ softverska firma Howard Henry Software ponudila je tržištu program pod imenom „Keep in Touch“ (još jedan grub prevod: Ostati u kontaktu). Program sadrži bazu vaših prijatelja, poznanika i poslovnih partnera kao i značajnih datuma i informacija. Pomoću baze možete kreirati

uz tekst izaberete i sličice, pa kad tako lepo sve smislite i slepíte, i kad imate pisma za svaku priliku, više uopšte i ne morate da razmišljate o tome da komunicirate sa svojim prijateljima. Program košta 30\$.

◇ J. R. i B. D.

Atari na nesvrstani način

Signum Revers je ACC program koji omogućava pisanje zdena ulevo u poznatom tekst procesoru „Signum“ na Atariju ST, što je ultimativni uslov za rad na arapskom jeziku. Tako će se ovaj izuzetni program raširiti po svetu. Selam alejkum!

◇ D. M.

Odličan Argazam

Firma Argonaut Software je proizvela integrisani Editor/Assembler koji na Commodoreovim mašinama, RAM-a i do stotinu puta brže od popularnog MetaCompo-ov asemblera i do deset puta brže od najbržeg konkurenta. Tako brza i vredna stvarčica je dobila i odgovarajuće ime, ArgAsm (što se, inače, čita Argazam ili Orgazam, kako ko voli).

Ako vas interesuje ovaj strahovito brzi Argazam moraćete da se obratite firmi Argonaut Software iz mesta Mill Hill u Velikoj Britaniji.

◇ J. R. i B. D.



Portabl radna stanica

Američka firma Agilis je pod istim imenom izbacila na tržište radnu stanicu (workstation) težine 4 kg koja može da radi u bežičnoj lokalnoj mreži (LAN - local area network). Agilis je namenjen inženjerima kojima su neophodne visoke računске mogućnosti host kompjutera. Za cenu od 5000\$ za verziju sa mikroprocesorom 80C88 na 9MHz i 12000\$ za verziju sa 80386 dobija se modularni Laptop u koji se može ugraditi ili izvaditi bilo koji element po želji. Potpuno opremljena Agilis rad-

na stanica sastoji se od aktivnog EGA displeja, Ethernet ili 3COM interfejsa, RAM-a do 8MB, 80386 procesorom sa frekvencijom clocika od 20 MHz, MS-DOS, OS/2 ili Unix V, verzijom 3.2 kao i jednim 3,5 inčnim hard diskom kapaciteta od 20 MB.

Svaki Agilis kompjuter može se priključiti na uobičajenu mrežu ili se kaploviati na mrežu pomoću Packet-Radio-Modula u radjstvu od jednog kilometra sa stepenom prenosa od 230 kiloboda.

◇ D. T.

Mekovci na okupu

Svake godine u Londonu održava se veliki Mac User Show koji je pravi pandan mnogo poznatijem Personal Computer Show-u. Ove godine Mac User Show će se održati u dvorani Olimpija u Londonu od 1. do 4. Novembra.

Očekuje se da će ovogodišnji Show biti još posećeniji nego prošlogodišnji trijumfalni Mac User Show za koji su komentatori tvrdili da je zasenio čak i velike američke Mekiintosh sajmove. Prijavljeno je preko 100 kompanija iz čitavog sveta i očekuje se pravi bum softvera i hardvera namenjenog najnovijim Mekiintoshima kao i masovan odziv poslovnih krugova Velike Britanije koji se po nekim analizama sve više okreću Mekiintoshu kao idealnoj poslovnoj alatki.

The Mac User Show
Olimpia, London
4 NOVEMBER 1989

Ako ste zainteresovani za Mac User Show možete se raspitati o njemu kod osnivača tog sajma, redakcije časopisa Mac User na telefon 994891-323-0232.

Profesionalna lisa

Već duže vreme postoji izraziti takmičarski duh između dva programerska paketa čija je osnova baša podataka. Jedan od njih je nerazvijen standard za PC tržište, dBase IV firme Ashton Tate dok je njegov izrazito agresivni suparnik daleko mlađi i nešto napredniji. To je Foxbase serija firme Fox Software.

Najnoviji izdanak Foxbasea je program Foxpro koji, ako je verovatno prikazivačima u svemu nadmašuje konkurentski paket, dBase IV i to tako što pruža sve što i dBase IV ali u obliku koji je lakši za upotrebu. To je postignuto tako što program koristi prozore na isti način kao i Windows omogućava



Stižu memorijske kartice

Za MS-DOS kompatibilni Epson FX-16 Laptop firma CSM razvila je integrirani sistem za čitanje i pisanje za MEL kartice. MEL kartice su savremene poluprovodničke memorijske kartice (RAM, ROM ili Eeprom), veličine čekovnih kartica koje se mogu menjati slično disketama. Zahvaljujući mehaničkoj robusnosti tolerišu

potrese i jake udarce čak i za vreme pristupa podacima.

Pored svega MEL-PX kartridžu pristupa se kao i MS-DOS jedinici. Firma CSM je za izmenu podataka između Laptopa i PC-a uz MEL-PX kartridž ponudila i MEL-PC stanicu, CSM GmbH, 7024 Filderstadt-Plattenhardt, BRD, u skladu. ◇ D. T.

važniji korisniku mnogo lakši i brži prelazak iz radnog polja u radno polje, da ne pominjemo preglednost.

Osim toga on omogućava punu dBase III Plus i Foxbase Plus kompatibilnost što je veliki izazov za sve one koji se već godinama žale na nedostatke dBase-a. Koćna ocena je da će se o Foxpro programu još dosta čuti.

Bildovani 386

Ako ste godinama skupljali novac, nekako uspešli da kupite 386 mašinu i sada se osećate izvrsno, ne dozvolite da vam raspoloženje pokvari obilje vesti o novim 486 mašinama, koje će sigurno videti u sledećih nekoliko meseci.

Za vas postoji način da se 386-ica nabavije toklo da radi brzinom jednog 486 kompiutera. To se postize Badger pločicom firme TBI.

Badger pločica je takozvana ubrzavajuća pločica koja primenom specijalnih kola i veoma brzog centralnog čipa ubrzava rad vašeg računara.

Samo postavljanje te pločice nije komplikovano. Potrebno je samo izvaditi 386 procesor iz vašeg računara i na njegovo mesto utak-

nuti kontakt pločice na kojoj se nalazi Intelov 386 čip. Vašem kompiuteru će time biti omogućeno da radi klokom od 33MHz što je sasvim solidna brzina za jedan 386. Verovatno vas interesuje koliko košta jedna Badger pločica. Pa, 1295 funti, otprilike onoliko koliko koštaju i jeftinije 386 mašine.

Izvor virusa

U jednom od prošlih brojeva pisali smo o našem predstavniku u svetu kompiuterskog izdavaštva, Anđelku Zgorecu, poznatijem kao Coveku-koji-je-osnovao-Personal-Computer-World.

Saznajemo da je redakcija časopisa Program Now koji je njegovo vlasništvo pogodilo iznenađni napad virusa koji je skoro onemogućio rad na Mekiintoshima koji se koriste pri izradi broja. Program je u redakciju stigao unutar programa koji je redakcija želela da prikaže. Kako saznajemo virus je delo mladog jugoslovenskog programera i, na svu sreću, lako je identifikovan i odstranjen.

Ovo je tužan dokaz činjenice da i kad imamo šansu da pokažemo sveta šta umemo mi pokazujemo pogrešne stvari.

◇ J. R. i B. D.

Sadržaj

Na licu mesta	
Personal Computer Show	7
Predstavljamo:	
Prenosivi Mekiintosh Turbo ST	14
U centru pažnje:	
Atari TT i STE	17
Govori se bezza sleja	16
22	22
YU softver:	
Generator drajvera za YU tastaturu	23
TV baj: u Svetu kompiutera Skrol na Atariju ST	24
Akcije:	
GFA BASIC biblioteka	26
Amiga fan klub	46
Mali oglasi	48
I/Oport	64
EC sveti:	
Turbo C 2.0	18
EGA i YU slova	22
Svet igara	
Avatar:	
Rigel's Revenge	27
Spectrum - hakerski bulvar	
Rutine za ispis na ekran	29
Amstrad intro servis: Sve boje dugo	31
C-64 intro servis: Nihad kraja za \$D011	32
Akcije:	
Pirat No. 1	33
Na licu mesta:	
Personal Computer Show se igra	39
A šta da radim...	40
POKE cake	42
Igre, mape	32
Simulacije	
Strike Force Harrier (2)	58
Illice, bicic, Spectrum	61
Illice, bicic, C-64	63
Amigon kutak	66
Serisi:	
Amstrad CPC	
Graphich Ripper	26
Amiga:	
Intro servis	
Effect Player	43
Programiranje hardvera:	
Copper (2)	44
Pifer	46
C-64, Sve, sve, ali alat	
Digitizer Datasette	47
Pretplata	
Za našu zemlju:	
● za godinu dana	357.600 dinara
● za 6 meseci	178.800 dinara
● za 3 meseca	89.400 dinara
Za inostranstvo:	
● za godinu dana	715.200 din.
● za 6 meseci	357.600 din.
● za 3 meseca	178.800 din.
Pretplata se vrši na žiro-račun, broj 60601-601-28728 sa obaveznom naznakom: NO "Politika", OOUR "Prodaja", pretplata na list "Svet kompiutera".	
Pretplata u stranoj valuti - godišnja:	
SAD	USD 16.-
SR NEMACKA	DEM 31.-
ŠVEDSKA	SEK 105.-
FRANCUSKA	FRF 105.-
ŠVAJCARSKA	CHF 27.-
Uplate iz inostranstva slati na devizni račun NO "Politika" kod "Inverbanke" Beograd, broj 60611-620-63-257300-00054 uz naznaku: pretplata na list "Svet kompiutera".	



Izbirljiva Jabuka

Firma Seagate, poznati proizvođač hard disk drajvova je i pored velikog skoka prodaje svojih drajvova u prvih šest meseci ove godine imala i veliki gubitak u čimjenici da ju je napustio njen verovatno najrenomiraniji veliki kupac, firma Epl.

Epl je odlučio da ne kupuje više drajvove od Seigeta još početkom godine ali to nije zvanično saop-

štavao dok se nije odlučio za Sony kao sedećeg snabdevača.

Sony će snabdevati Epla svojim drajvom SRD2040A, ali nije saopšteno u koje modele će on biti ugrađivan.

To samo znači da će Epl imati još kvalitetnije mašine pošto su Sonijevi drajvovi cenjeni kao veoma kvalitetni. A Sigeti? On će se sigurno snaći i bez Epla. Koliko miliona Tajvanaca treba još napuniti i hard diskom.



Štampanje na visokoj nozi

Verovatno ste primetili da u poslednje vreme i nismo puno pisali o novim printerima. I nema previše novih i zanimljivih modela. Najčešće se samo radi o novim cenama za stare „umivene“ proizvode.

Ovog puta to nije slučaj. Kompanija Citizen proizvela je printer sa 24 iglice koji je prava bombona. Osim što je izuzetno lak za rukovanje (ima mali LCD na kome je vidljivo sve što se događa sa njim) i što ima sjajan otisak (kao i svi 24-pinski printeri) on ima i desetak opcija pri rukovanju sa papirrom. Ugrađene su IBM, Epson i

NEC emulacije a moguće je i pohraniti 4 zadata formata u kojima najčešće štampate. Čak postoji i opcija upotrebe boje.

Brzina je od 192 znaka u sekundi u draft modu do 64 znaka u sekundi u LQ modu, što je kod njega zaista LQ a ne NLQ mod, ima standardnu Citizenovu garanciju od 2 godine i neverovatno nisku cenu kada se ima u vidu šta sve može - samo 389 funti. Ako ste zainteresovani, raspitajte se na adresu Citizen Europe LTD, Customer Response Centre, Wellington House, 4/10 Cowley road, Uxbridge, Middlesex, Engleska.

Prezentiranje kao uživanje

Jedan od poslednjih hitova softverske tržišta jesu programi namenjeni poslovnim prezentacijama. Pokazalo se da poslovni svet može praktično da proguta more takvog softvera, naročito ako je dobar.

Poznata firma Ashton-Tate je napravila svoj prezentacioni soft-

sivlar postaje jasnija. Ovdje je u pitanju slučaj „prvog talasa“, kada firme koje prve pokriju tržište nekim programom mogu da traže cenu kakvu hoće, naravno ako su takvi programi traženi. To se dogodilo i za vreme prvog DTP бума pre par godina kada je nekoliko firmi napićivalo astronomske



verski paket pod imenom Draw Applause. Program omogućava preko pedeset različitih grafičkih manipulacija, ako je verovatno Ashton-Tate-u, a košta skromnih 495 funti.

To je zaista previše, ali kada se zna da programe za poslovne prezentacije uglavnom kupuju firme za koje je takav trošak beznačajan

cifre za prve DTP programe da bi ih samo godinu dana kasnije prodavali skoro upola cene. Znači, možemo pretpostaviti da će se kroz, najdalje, godinu dana pojaviti prava gomila prezentacionih programa namenjenih vlasnicima kućnih računala.

○ J. R. / B. D.

**THE
PERSONAL
COMPUTER
SHOW**
THE SVETI SVETKOPJUTER 20

Personal Computer Show

Sajam nad sajmovima

Veliki sajam kompjutera koji se svake godine održava pod imenom Personal Computer Show i dalje važi za najveći i najzanimljiviji kompjuterski sajam na svetu. Kao takav privlači pažnju ne samo onih koji se kompjuterima profesionalno bave nego i svih koji su imalo zainteresovani za računarsku tehniku. Posetili smo ovaj sajam i detaljno razgledali specijalno za čitaoce Sveta kompjutera. A imalo je šta i da se zagleda. Ovogodišnji PCS (neformalni naziv za sajam) je u potpunosti opravdao svu famu koja ga već godinama prati.

Pišu Jelena Rupnik
i Branko Daković

Sajam je održan u izložbenoj hali Earls Court u Londonu od 27. septembra do 1. oktobra i okupio je na jednom mestu sve značajnije proizvođače, prodavce, korisnike i novinare iz kompjuterskog sveta. Preko četiri stotine izlagača zakupilo je Standove u prostranoj dvorani dok je skoro 600 novinara iz svih zemalja sveta bilo prijavljeno u pres centru.



Acornovi noviteti: BBC A3000 i Archimedes 400

Stiči do PCS-a

Sou je trajao pet dana ali su prva tri dana bili odvojeni samo za poslovne posetioce i za novinare. To je bio pokušaj da se bar sa ta tri dana odgodi pravo more maleolitnika koji ne propuštaju ni jedan PCS.

Put do Earls Courta podzemnom železnicom i autobusima bio je praktično preplavljen plakatima koji su najavljivali šou duhoviti smišljenom (i neprevodivom) igrom reči: *SOP-TWHERE? HARDWHERE? - THE PESKONAL COMPUTER SHOW*. Skoro sve britanske novine posvetile su bar po jedan članak održavanju PCS, dok je legendarni *The Financial Times* ovim povodom čitav podlistak posvetio kompjuterskoj industriji i trendovima. Stanica podzemne železnice koja se nalazi neposredno ispred hale bila je sasvim zagušena ljudima koji su dolazili na šou dok su kilometri ulica oko izložbene hale bili bez ijednog slobodnog mesta za parkiranje; čak je i na aerodromu Hitrou velika tabla obavestavala posetioce o održavanju Sajma.



Anstradavo „sele“ - puno izloženih kompjutera, ali veoma malo novineta



Commodore je imao jedan od najvećih štandova na Sajmu



Standovi Atarija i softverskih kuća koje teđaju

Kad se stigne

Velika centralna hala Earis Courta bila je podijeljena na tri dela. Levo se nalazio, takozvani, Trade Hall ili poslovni deo, u centru - Central hall u kojoj su se nalazile sve velike firme koje proizvode računarsku opremu i, sa desne strane, Leisure Hall (zabavni deo) u kojem su bile smeštene softverske kuće koje proizvode igre, proizvođači opreme za igre i veliki broj distributera i prodavača kompjuterske opreme. Najveći proizvođači srednjeklasnih mašina kao što su Commodore, Amstrad, Acorn i Atari imali su u centralnoj hali prave megastandove, komplekse malih štandova spojenih u „zaseoke“.

Iznad izložbene sale bio je smešten press centar koji je osim izvanrednog pogleda na Sajam imao i izuzetne uslove za rad, opremljen pravom baterijom računara i laserskih printera koje su novinari mogli da koriste za pisanje svojih članaka.

Postlaticarnica

Za prosečnog Jugoslovena zainteresovanog za kompjutere, PCS je jedna velika postlaticarnica. Izbor je neverovatan, sve je na dohvat ruke, ali opet, nemoguće je sve to konzumirati. U ovom slučaju, uglavnom zbog cena. Ono što naročito impresionira je brzina kojom proizvođači reaguju u odnosu na tržište.

Predstavljen je ne jedan, već nekoliko sistema zasnovanih na mikroprocesoru Intel 80486, faksova je bilo u izobilju, prezentirano je oko 350 novih softverskih paketa (ne računajući igre), prenosivi Macintosh je bio ne samo predstavljen, nego i izložen tako da su svi mogli da ga isprobaju, Psion Organiser nije dobio jednog suparnika već pet odjednom, nekoliko kompanija ponudilo je prezentacioni softver samo par nedelja nakon što je na velikim sajmovima u SAD samo nagovešteno razvijanje u tom pravcu, i tako dalje. Toliko o dokazivanju vitalnosti štata, a o svemu ovome detaljnije malo kasnije.

Svi ti kompjuteri

Ambiciozni proizvođač Tulip pojavio se sa svojim 486-mašinom koja je privukla prve horde posmatrača. Predstavljeno je još par 486-mašina od kojih je jedan proizvod singapurske kompanije Microcomputer Systems. Nisu zaboravljivi ni 386-mašine, iako se o njima već priča kao o nečemu što je dostiglo svoj zenit, firma Cas Computers najavila je čitav novi spektar 386-sistema koji će koštati ispod 800 funti.

Atari je predstavio svoj prenosivi kompjuter, kao i prvi iz niza Atari TT mašina (to su

Atarijeve Unix mašine). Zatim i Atari STE koji predstavlja profiniri ST (više detalja u posebnom tekstu na sledećim stranama), a takođe i Portfolio koji je već sada veliki hit. Acorn Archimedes bio je veoma interesantan za velike korisnike, a predstavljen je i njihov najaviji model BBC A3000.

Olivetti je pokušao da izade iz svog zablana cena tako što je najavio PCS86 i PCS286 koji imaju isti visoki kvalitet kao i ostali Olivettijevi proizvodi, ali im je cena za oko 200 funti niža od sličnih Olivettijevih proizvoda.

Commodore je ponovo upakovao Amigo 2000 u nekoliko različitih oblika. Singapurska grupa izlagača predstavila je bar dvadesetak različitih 286 i 386-sistema, radnih stanica, grafičkih radnih stanica i sličnog hardvera.

Na Sajmu je prikazano i tridesetak novih lap-topova, računara koji staju u krilo. Skoro svi prate dva osnovna modela koja su dali Toshiba i Zenith.

Amstrad je pored bezbrojnih modifikacija svojih postojećih računara ponudio i dva nova 286 i 386-kompjutera koji ni po čemu nisu naročito interesantni.

Apple Macintosh Portable je ipak najbolje prošao što se interesovanosti za nove proizvode tiče. Prenosivi Mtek je svakako bio zvezda čitavog PCS-a, i to sasvim zaslužno.

Taze softver

Softvera je na ovogodišnjem PCS-u bilo u enormnim količinama. Softverske kuće su shvatile da im je sa morem opreme koje je već u vlasništvu firmi svih veličina, obezbeđena neisprava količina kupaca ako sniše pametan (ili bar dovoljno dobro reklamiran) softver. Tako se pri svakoj velikoj hardverskoj kompaniji nalazi prilično manjih softverskih kuća koje rade specifične aplikacione programe za mašine te firme.

Tako je, na primer, devet desetina Atarijevog štanda bilo posvećeno nezavisnim softver-

Andelko Zgorelec

Svakako najuspešniji jugoslovenski predstavnik na Personal Computer Show-u bio je Andelko Zgorelec, vlasnik izdavačke kuće Intra Press, o kome smo već pisali u jednom od prethodnih brojeva Sveta kompjutera.

Časopis Program-Now, vlasništvo Intra Pressa, imao je svoj štand na Sou. Iako je štand bio na prilično nepristupačnom mestu veliki broj posetilaca ga je posetio interesujući se za Program Now koji je jedan od nekoliko najinteresantnijih časopisa za prave programere u Velikoj Britaniji.

Od Andelka smo saznali da se upravo sprema ponovno izdavanje časopisa Officeprema ponovno izdavanje časopisa Officeprema ce at home, prvog časopisa posvećenog korišćenju automatizacije u radu kod kućanstva. Taj časopis je bio ispred svog vremena kad je pokrenut prvi put i tek se u poslednje vreme pokazuje u kojoj je meri precizno predviđao trendove koji su se ostvarili u poslednjih godinu ili dve.



softver za Atarijeve računare.



Peter Ferguson, direktor britanskog ogranka Word Perfecta



Hewlett-Packard - na PCS-u prvi put ali zato punom snagom

skim kućama koje su reklamirajući i prezentirajući svoj softver reklamirale i mogućnosti Atarijevih proizvoda. Svakako najzanimljivija od njih bila je firma Fox sa svojim softverskim paketima Fontbase i Foxgraphics u verziji za Atarijeve mašine.

Digital Research je predstavio svoj novi grafički program Artline. Inače, grafički programi prilično su traženi.

WordPerfect je već prvog dana sajma napravio zvaničnu prezentaciju programa DrawPerfect koji treba da se pojavi tek krajem godine. DrawPerfect je veoma ambiciozno zamišljen: sadrži sve grafičke usluge koje možete poželeti od jednog programa, a bogami i biblioteku od 500 već snimljenih likova; program omogućava kombinovanje vektorske i bit-mapirane grafike, kao i sve neophodne manipulacije likovima na ekranu. Po rečima Petera Ferguson, direktora WordPerfecta za Veliku Britaniju, namera proizvođača je da uz WordPerfect, i već predstavljene PlanPerfect i DataPerfect, DrawPerfect zaokruži kompletno poje usluznih programa koji nekome od korisnika mogu zatrebati.

Autodesk Ltd predstavio je svoj sjajni Animator, izvanredan program koji je namenjen prvenstveno prezentacijama, ali i otvoren za korišćenje svima koji žele impresivne grafičke aplikacije na svom kompjuteru.

Borland je bio veoma vredan, tako da je praktično još pre početka sajma zauzeo centralno mesto u softverskom delu najavama nekoliko značajnih softverskih paketa, među kojima je svakako najzanimljiviji Quattro Pro, usavršena verzija njegovog veoma cenjenog spreadsheeta. Svi Atarijevci noviteti su objektivno orijentisani, što je samo po sebi veoma indikativno. Program za koji, takođe, vlada veliko interesovanje je Borlandova relaciona baza podataka Paradox 3.0, a kao što se moglo očekivati, Turbo Pascal 5.5 burno je podržavan i medu poznavaocima objektno orijentisanog programiranja, pešito predstavljajući vodeći standard u ovoj oblasti. Svi spomenuti progra-

mi mogli su i da se isprobaju na Borlandovom štandju, oko kojeg je uvek bila gužva.

Veoma vredna bila je i firma Hisoft predstavivši preko petnaest programa namenjenih uglavnom Atariju ST. Tu su pored izvršnog mačintosh simulatora, dva kompjulera za C kao i čitava lepeza njihovih verzija programskih jezika za Atari ST liniju, kao što su FTL Modula-2, Power BASIC i Personal Pascal.

Locomotive Software predstavio je novu verziju svog Loco Scripta, tekst procesora koji je prodan u par miliona primeraka zahvaljujući kompleksnom kombinovanju višezjezične obrade teksta, baze podataka, programerskog dela i još mnogo čega drugog.

Sve je bila muzika

Na PCS-u je predstavljeno nesobičajno mnogo softverskih i hardverskih paketa namenjenih stvaranju muzike uz pomoć računara. Pre svega tu je aktivan Atari čiji se računari već koriste u studijima širom sveta. Pravo bogatstvo softvera za ST mašine omogućila je „vodača firma kompjuterske muzike“ Steinberg koja je proizvela preko 30 različitih muzičkih softverskih paketa za ST od kojih je Pro-24 svakako najprodavaniji, sa cenom od 300 funti, dok je njen najkvalitetniji program svakako CUBASE koji košta čitavih 500 funti (cena prosečnog XT-a) narikoko hvaljen kao najkvalitetniji muzički paket za lične kompjutere.

Roland je predstavio svoj CM izbor aplikacija koje se mogu pretvoriti u moćan stoni muzički sistem.

Firma MIDI Music predstavila je čitavu gamu sekvensera, programa za muzičko izdavanje, za kontrolu sintisajera. Ambiciozno su najavili još nekoliko muzičkih paketa za najpopularnije kompjutere tvrdeći da će uskoro sigurno biti najjači na tom specifičnom tržištu.

Kompanija čudnog imena MCMXCIX (rimskim ciframa „1999“) predstavila je početnički MIDI kit za PC-je koji ga pretvara u nešto muzički jako blisko Amigi i ST-u, što je veliki napredak.

Tu su bili samo neki od muzičkih paketa, a kao što se može zaključiti na Sou je trebalo kao na vaštari. Pregledajući po štandovima, zaključili smo da je veoma malo kompjutera koji ovim paketima nisu predviđeni da propevuju. Možda je VAX stideći?

Minerva Software predstavila je ono što oni nazivaju „najnaprednijom bazom podataka na svetu“. Radi se o potpuno relacionoj multitasking bazi podataka. Ako vam rad na njoj dosadi, Minerva vam preporučuje svoj program Casino koji se unosi zajedno sa bazom i koji vam pruža mogućnost da na brzini oporabe sreća u ruletu ili nekoj sličnoj kockarskoj igri u pauzi programiranja.

Prenosivi Meksika

Prenosivi Meksika je svih pet dana Sajma bio definitivno najzanimljiviji eksponat na štandovima. Naravno, to ima i svojih loših strana - od njega je bilo skoro nemoguće doći. Zato je Apple organizovao još jednu prezentaciju u svom londonskom sedištu gde se sila alternativna loka onih koji su želeli da pipnu toliko očekivanu mašinu. Na samom štandju Apple na PCS-u čak ni ljudi koji su tu zaposleni nisu mogli tako lako da pridru mašini kroz masu posetilaca okupljenih oko nje, ali za nas to nije predstavljalo značajniji problem, pa tako u ovom broju Sveta kompjutera možete da pročitate detaljan prikaz Portable Macintosha. Na štandju smo saznali da su već u toku prvih par dana sajma prodornadšbe zainteresovanih firmi pa i pojedinaica dostigle nekoliko stotina komada. Po svemu sudeći, prenosivi Mck će i nakon Sajma ostati veliki hit.

Mrlja na Amstradu

Amstrad je oduvek, u računarskim krugovima, trpeo kritike da nije prava računarska firma već samo lanac za prodaju muzičkih sistema i kućnih uređaja koji sada prodaje i računare (osrednje klase. Glavna odbrana od takvih napada je godišnji berzanski izveštaj koji pokazuje da Amstrad svake godine drži sve više britanskog kompjuterskog tržišta.

Ove godine je izložbeni prostor uzvan Amstradovog megatštanda podeljen nezavisnim softverskim opskrbjivačima Amstradovih mašina. Štampa je opet imala svoj dan tvrdeći da Amstrad jednostavno nije ponudio ni jedan pravi novitet, ako ne računamo faks FX9600 koje je najzanimljivija osobina to što košta manje od 600 funti. Za engleske prilike to je jeftino, ali je ipak deleko iznad cene koju za slične faksove traže singapurski i japanski proizvođači.

Možda je taj kritični ton štampe bio glavni razlog što su zaposleni na Amstradovom štandju bežali od novinara glavom bez obzira. Iste dosta strpljivosti i truda stigli smo do jednog od šefova, Marka Simonsa, zaduženog da nam kaže kako ništa ne može da nam kaže. Možemo priznati da nas je to samo utvrdilo u sve-



Prvi pravi džepni PC - kompatibilac: Atari Portfolio

THE DATASAFE CHALLENGE

OPUS TECHNOLOGY INVITES
YOU TO TAKE ON
BRITAIN'S FIRST
HACKER-PROOF PC

THE CHALLENGE STARTS ON
STAND NO. 2118

Opus Technology Limited
11 Church Hill, Birmingham B3 7DQ, UK. Tel: 051 561 0100.

Opus je ovim plakatom najavio svoj izazov hakerima koji provaljuju u tuđe sisteme.

Od osamnaestopinskih matricnih printera najviše pažnje je privlačio Brother 1918, koji se prodaje po ceni od 475 funti. Veoma je brz, a osim mu je izuzetno lep za jedan matricni printer.



Preko 400 izlagača zaposelo je centralnu dvoranu Earls Courta



Firma Sinclair, iako u sastavu Amstrada, imala je svoj stand

renju da svako ima imidž kakav zaslužuje. A faks? Ništa naročito, deluje otprilike kao i Amstradov imidž: šuplje i plastično.

Laseri i ostala štampa

Cini nam se da je ovog puta upravo kod printera bilo najmanje novizeta. Nije da nije bilo

novih modela, ali sve je to već puno puta videno: u printer se ugradi još jedna opcija, spusti mu se cena za dvadesetak funti, i eto „novog“ proizvoda. Bilo je mnogo novih kolor printera koji se ionako ne koriste baš previše u širokim narodnim masama. Naravno, bilo je i daleko istočnih HP-kompatibilnih laserskih printera koji svi imaju iste karakteristike i cenu od oko hiljadu funti, ali sve je to već konfekcija.

Najzanimljivije stvari vezane za printere ipak su se događale na štandu Velikog Gazde Printerskog Sveta - Hewlett-Packarda, koji je po prvi put izlagao na PCS-u, ali zato u velikom stilu. Hewlett-Packard predstavio je kompletan opus svojih proizvoda od kojih je najviše interesovanja izazvalo najnoviji model u Laserjet II familiji, Laserjet IIP. Manji je od starijeg brata Laserjet II, ima istu rezoluciju, si-

čan mehanizam, standardni HP kvalitet i cenu od samo 1299 funti, što je za HP-ov laserski štampač prilično jeftino. Sa takvim performansama, moglo bi se očekivati da će imati uspeha na poslovnom tržištu, koje je starom laseru II milion puta zamerilo njegovu glomaznost. Doznali smo da je već u toku Sjajna praktično raspodeta prva količina ovog priptera koja je dopremljena u Britaniju.

Najdalji istok

Značajan događaj na ovogodišnjem PCS-u predstavlja obim učešća kompanija sa Dalekog istoka. I Singapur i Tajvan su zauzimali čitave grupe štandova koje su imale zvaničan naziv Tajvansko selo i Singapursko selo. Proizvodnja je kod njih dostigla takav nivo da prosto čeznu za novim tržištima, pa im PC Sou

zgodno dođe kao jedan od izloga u kojem mogu da se pojave. Predstavili su skoro identične game proizvoda koje se kreću od jednostavnijih kartica, preko 286 i 386-sistema, radnih stanica, do veoma sofisticiranih CAD i CAM softvera. Nova je upravo ta firma softverske podrške koja su u stanju da pruže. Sve u biti izlogu zainteresovaniji za bilo kakav ulaz na do sada netaknuta tržišta, kakvo je, u izvesnom smislu, i naše. Mnogi od njih su izvesno iznenađeni činjenicom da se Jugoslavija nalazi u Evropi, ali to ih ni najmanje ne sprečava da razmišljaju o mogućem angažovanju kod nas.

Najinteresantnije kompanije iz Singapura su bile one koje su nudile čitavu paletu softverskih paketa i hardverskih komponenti po cenama koje su bar za 20 posto niže od evropskih. To su svakako grupacije ATS, firma Logigraf i kompanija Microcomputer Systems. U nekom od sledećih brojeva Sveta kompjutera moć ćete da pročitate razgovore sa najin-

Sajamske novine

"Show News" su interesne novine koje su izlazile svakog dana za vreme Sajma. Iskorištili smo prvu pogodnu priliku da porazgovaramo sa ljudima koji su uređivali ove novine koje se, inače, kompletno rade na Meklenkotskim računarnima. To su Megi Mek Lening i Dejvid Tebit, izuzetno poznati kompjuterski novinari u Velikoj Britaniji, a i li. Oboje su veoma cenjeni unutar svoje profesije, zbog čega im je i povereno uređivanje Show News-a. Dejvid je nosilac Tajms/Hjult-Pakardove nagrade za najboljeg kompjuterskog novinara godine. Uostalom, poslušajte ih.

● Molim vas, predstavite se našim čitaocima.

Megi: Zovem se Megi Mek Lening i uređnik sam časopisa koji radimo specijalno za Personal Computer Show, Show News-a. Ovaj časopis služi uglavnom za informisanje izlagača, jer tu mogu da pročitaju o svemu što se događa, kao i posetu o najnovijim proizvodima koji se pojavljuju. Takođe je koristan i za novinare, koji imaju neki presek informacija.

Moja desna ruka, tačnije, moja leva ruka, pošto sam levoruka, je Dejvid Tebit, takođe novinar "slobodnjak" i saradnik u više časopisa. Dejvide, gde sve píšeš?

Dejvid: Trenutno u PC Dealer-u, Personal Computer World-u, Mac User i u MI/PC-u.

● Šta je, po vašem mišljenju, bilo najvažnije na ovogodišnjem Personal Computer Show-u?

Megi: Najverovatnije pojavu 486-mašina. Nema ih još puno, i ove na Sou su u stvari prototipovi, ali je dobro što su se već pojavile. Nismo očekivali da će ih biti do sredine ili kraja izložne godine. Ni 386-mašine nisu još ni blizu kraja razvoja, svaki dan se pojavljuju sve jače i bolje, a već su tu i 486-kompjuteri.

Što se igara tiče, najinteresantnije su igračke konzole, kao što je na primer Konova konzola koja se može prilagoditi za igre ležerija, vožnje kola ili motokicla.

Dejvid: Kompjuteri su dovoljno odrasli tako da možete videti mnogo dobre grafike, kao i mešanja sa video slikom, mogućnost kombinovanja kompjutera i videa, počeci multimedijalnog pristupa kompjuterima, pa zatim sve te igre koje su napravnje od filmova. Ovo poslednje mi izgleda novo. Da li je to već neko radio?

Megi: Da, jeste. To je već isprobano, ali ne na ovom nivou.

Dejvid: Kompanije kao Commodore i Atari, verovatno i Acorn, veoma su ozbiljne što se tiče pokrivanja poslovnog tržišta, kao i tržišta igara. Imaju dobre poslovne mašine kao i štajnu grafiku, što je već korak ka CAD-u. Olivetti takođe, ali on staje kod malih poslovnih sistema. Svi oni imaju širok izbor proizvoda, jer je veoma oteženo da se tržište sve više cepa. Ovide na Sou imamo Unix mašine, pa radne stanice i lične kompjutere, unosne mašine za mreže,

pa i kompjutere za zabavu. Ima oko šest ili sedam grupa koje su jasno razdvojene. To je ranije sve bilo spojeno. Kompjuterska industrija sada zna gde ide.

Zanimljiva stvar su i prenosivi kompjuteri. Jedno vreme bili su na ivici da postanu popularni, ali nisu baš bili uspešni u tome. Ove godine su toliko popularni da skoro svaki izlagač ima po jedan. Usvařena je tehnologija proizvodnje baterija, kao i ekraza, tako da ih ima svih veličina, od šepnih do onih za u talasu. Tu su veoma zanimljivi Eplov i Atarijev prenosivi računar Poetabla Macintosh i Stacy. Oba su prvi put prikazana ovide. Jedan muzički portabl firme Yamaha najzanimljiviji je zbog toga što je prenosiv, a nema ručice. Nigde nema ručice! Da bi ste ga nosili, morate kupiti torbu.

● Kako izgledaju komentari izlagača o Sou?

Dejvid: Čuo sam od nekoliko izlagača da je u sredu, prvog dana Soua, bilo puno ljudi ali kvalitet posetilaca nije bio tako visok. U utorku nije bilo puno ljudi, ali je zato kvalitet bio izvanredan. U petak je sve bilo savršeno.

● U subotu?

Dejvid: A šta da se očekuje. Drašćan pad kvaliteta i skok u obimu posete. Posleđnja dva dana je uvek tako.

Megi: Da, ima tu ljudi koji dođu samo da se zabavljaju.

Dejvid: Da, i dobro se zabave. Megi: Interesantno je da neverovatno raste posećenost i najpoznatijih štandova. Kod Epla je to tako zbog njihovog prenosivog Meka, koji je privukao hiljade posetilaca na štand. Kod Atarija je nešto slično u pitanju, kvalitete i zanimljive mašine.

Dejvid: Razgovarao sam sa jednim izlagačem koji ima veoma mali štand, nešto oko 2 puta 3 metra, i odlučio je da tu prodaje kompjuterske proizvode. Svakog dana je ostvarivao prihod od 12 hiljada funti. Svega danas!

Megi: Mnogi pokriju troškove izlaganja već prvog dana. To osobito važi za izlagače iz Tajvana i Singapura.

● Šta je po, vašem mišljenju, nedostajalo na ovogodišnjem Sou?

Megi: IBM, kao i obično.

● Šta još, Steven Diobs možda?

Megi: Kad već pitate, primetila sam ima manje senzacionalnih promocija igara koje su bile pravi prethodnih godina. Kao da im više softvera, ali manje ulaganja u njegovu promociju.

● Znaite li šta o jugoslovenskom kompjuterskom biznisu?

Megi: Veoma malo. Čini mi se da se nije baš bilo u mogućnosti da imate neki naročiti pristup kompjuterima. Pretpostavljam da imate carine koje su oko 200 ili 300%.

● Tačnije li šta o Jugoslaviji?

Dejvid i Megi: Pozivamo ih na Personal Computer Show izložne godine.



Megi Mek Lening i Dejvid Tebit, urednici Show News-a

resantnijim predstavnicima Dalekog istoka na PCS-u.

Posleđnjeg dana Sajma, izdvojeni singapurski i tajvanski proizvođača leteli su na pravo kompjutersko vakancije; veći havo vladao je jedino u Leisure Hall-u. Čine izloženih istoknjačkih proizvoda maksimalno su spuštene, pa je tako raspodato gotovo sve od opreme uvozene specijalno za PC Sou.

Sigurnost pre svega

Želja za sigurnim radom provalila se kao pravi mali tajmovi kroz gomilu radističkih štandova. Najbanalniji primer takve sigurnosti imao je i najbolja prodaju. To je Seal'n Type folija koja se prevlači preko tastature, ne ometa normalan rad, a istovremeno štiti tastaturu od bilo čega što biste mogli da prospete preko nje. Prednosti ovog jednostavnog, a efikasnog proizvoda demonstrirane su tako što je nekoliko izloženih, folijom zaštićenih tastatura prestatno prelivano koka-kolom, kađom i sjađolodom. Gospodin Jang iz firme Kadom koji proizvodi ove folije rekao nam je da su za vre-



Standovi firmi iz Hong-Konga bili su okupljeni oko pulta Saveza za privredni razvoj Hong-Konga

me sajma prodali otprilike onoliko folija koliko se u prodavnicama širom Engleske prodaju za mesec dana.

Druga vrsta sigurnosti najavljena je u obliku izazova. Firma **Opus Technology** je uputila poziv svim hakerima da pokušaju da prodru u „Prvi britanski „hakerootporni“ PC“. Navodno, radi se o dobroj kombinaciji softverske i hardverske zaštite kroz koju je nemoguće prodrati. Svih pet dana PCS-a gomile mladih i ambicioznih hakera su se upinjale da prodru u sistem pomoću par kompjutera spojenih sa njim, ali im to nije uspjelo. Moguće je da se radilo o dobroj zaštiti, a moguće je i da hakeri nisu bili baš neki. Prava je šteta što na Sajmu nije bilo naših hakera, možda bi se sistem pokazao manje „hakerootpornim“. Čuli smo i jakostan komentar da je moguće da li kompjuteri uopšte nisu ni spojeni sa „zaštićenim“ sistemom. Bilo kako bilo, to je samo jedna od reakcija na silne vesti proteklih par godina o prodorima hakerskih grupa u sisteme velikih firmi.

Virusi su, naravno, bili omiljena tema mnogih softverskih paketa. Najzanimljiviji štand po tom pitanju bio je onaj grupe **CRL**, koja je specijalizovala pravljenje virusolovaca. Posetioci su mogli da „vakeinšu“ svoj PC protiv zloglasnih virusa Den Zuck, 405, Brain, Fu Manchu, Cascade, Jerusalem i mnogih drugih, još nepoznatih u našim krajevima. „Devirusovanje“ je za vreme trajanja Sajma vrijelo u pola cene, a to je „samo“ 15 funti. Taj softverski paket predstavlja adaptaciju poznatih paketa **The Practical ST** i **Amiga Virus Killer**, koje je proizvela ista grupa. Ne samo da „pobje“ sve viruse u vašem računaru, već navodno može i da popravi oštećeni softver i prepozna neke nove viruse koji bi se uvukli u računar. Verzije za Amigu i ST inače koštaju po deset funti, dok je verzija za PC tri puta skuplja.

Skaniraj malo, skaniraj dobro

Iznenadujuće je da ove godine na PCS-u nije bilo previše novih skanera. Čak i oni koji su bili novi nisu bili nešto preterano zanimljivi. Firma **Cameron** izbacila je čitav niz skanera,

od ručnog (koji neodoljivo podseća na **Logitechov**), do velikog stonog. Svi oni mogu da se povežu sa kompjuterima svih značajnijih firmi na tržištu. Cene se kreću od 199 funti za ručni skaner do 803 funte za najveći. Po prodaji je još uvek najveći hit **Logitekov Scanman**, mada još uvek nedostaje pravi softver koji bi omogućio njegovo maksimalno korišćenje.

Commodore spava

Od „velikih“ firmi **Commodore** je najmanje ponosno na ovogodišnjem PCS-u. Osim računara **PC30-III**, namenjenog manjim biznismima, praktično i nije bilo ničeg novog, očito je bacio naglasak na puno iskorišćavanje mogućnosti koje Amiga ima na poslovnom tržištu. To se pogotovu tiče **Amige 2000**, koja je u marketing



Prenosivi adut Atarija - STACY

materijalu i predstavljena kao idealan poslovni kompjuter. Zato je Commodore na sajmu uglavnom predstavljao softver za Amigu koji su napisali drugi. Za pet dana predstavljeno je preko 30 softverskih paketa, od kojih su neki zaista izvanredni i divno izgledaju na Amigi. Prvog dana je najviše pažnje posvećeno integrisanom paketu **Framework II** firme **Ashton Tate**, dok je ostalih dana centralna tema bio program **Superbase 4 Windows** uporedio sa programom **Professional Page 1.3** Kalva Porta namenjen stonim izdavaštvu za koje je Amiga kao stvorena. Takođe je bilo još nekoliko zanimljivih programa za muziku i grafiku što je Amigin zaštitni znak. Izuzetno zanimljiv bio je i program **XCAD** firme **CAD Vision**.

Acorn kao elita

Acorn već godinama ima istu sudbinu na PCS-u. Svi ga hvale govoreći da su im proizvodi izvanredni, ali pravo interesovanje pokazuju samo profesionalni programeri ili bogate ustanove. Tako je bilo i ove godine. Pored novog **BBC A3000**, tu je bio i **Archimedes 4001**, oba sa izvanrednim tehničkim karakteristikama, dobijenim uglavnom zahvaljujući sjajnom Acornovom RISC čipu, ali kupci su i ovoga puta bili neki univerziteti, kao i veliki računarski centar britanskih Železnica, a bilo je najvjerovatno da će i pošta kupiti veću količinu ovih ra-



Ubedljiv dokaz da je PCW najveći svetski kompjuterski časopis

WELCOME TO
THE 1989 PERSONAL COMPUTER SHOW



Earls Court - dvorana gde je održan PCS '89



Jedan od mnogobrojnih singapurskih standova

čunara. Znači, to i dalje ostaju elitne mašine, jer je cena previsoka a softverska podrška, za sada, suviše slaba za široku namenu.

Spectrum još postoji

Verovali ili ne, u Britaniji se svake godine još uvek izdaje igara za Spectrum koliko i softvera za sve ostale računare zajedno. Spectrum se pojavio i na ovom PCS-u, ovog puta u ribu pod nazivom Sinclair Spectrum Action Pack, gde se prodaje zajedno sa džepnikom, svetlosnim pištoljem i šest igara koje omogu-

ćuju korisniku da puca na ekran (17). Bilo je izloženo nekoliko kompleta, a posetioci su se igrali non-stop. Tako i treba. Nismo ni mi najgori!

Atari se prenosi i peva

Atari je napravio dobar posao na ovogodišnjem Sou. Odvojio je veliki prostor za prezentacije koje su bile sjajno smišljene i privukle su veliki broj posetilaca. Takođe odvojio i deo prostora za nezavisne softverare ali je pripremio i par svojih softverskih proizvoda koji su privukli i te kakvu pažnju.

Na njihovom standu bilo je bar desetak Atari PC kompatibilac. Portfolio je zaista majstorski, a sadrži pravu gomilu korisnog softvera. Predstavljao je opravdana očekivanja i uvek je bilo posetilaca koji su ga isprobavali. Možda bi tastatura mogla biti bolja, ali to može da bude zadatak za novu verziju na kojoj se u Atariju već radi.

Drugi izuzetno zanimljiv Atarijev proizvod je prenosivi ST računar nazvan STACY. Ima odličan monitor, ugrađen hard disk od 20M i minimum 1M radne memorije. Izgleda zaista lepo, a tastatura mu je izuzetno prijatna za rad. Navodno je kompatibilan sa svim ST softverom. Za cenu od 1299 funti ne predstavlja još izbor, ali je verovatno da će morati dugo da se probija na tržištu kratkotrajnim prenosivim PC kompatibilnim računarsima.

Atari je imao i izvanrednu promociju muzičkih kvaliteta MIDI računara koji su standardno opremljeni MIDI interfejsom. Angažovao je i nekoliko studijskih muzičara, kao i bivšeg člana grupe Cutting Crew, Tony Hastingsa, da nekoliko puta na dan demonstriraju muzičke mogućnosti Atarijevih mašina (uključujući

Stacy). Na tim improvizovanim koncertima okupljalo se i po par stotina ljudi, mada muzika i nije bila nešto naročito.

Kad se sve sabere

Ako vas kompjuteri bar malo interesuju Personal Computer Show svakako predstavlja obavezno mesto za posetu. Njegov najveći kvalitet je što uspeva da na jednom mestu okupi neverovatno širok spektar kompjuterske ponude. Istina, to ga je donekle i razvodnilo pa su se ove godine mogli čuti komentari kako se pretvorio u vašar prodavača. To je delimično i istina, ali bilo je neophodno kad se zna kako se kompjutersko tržište brzo širi i prestruktura.

Bilo je nagoveštaja da bi od sledeće godine moglo da se dogodi da PCS bude podeljen u dva dela, onaj posvećen biznisa i zabavni deo posvećen igračkoj industriji. To bi trebalo da bude reakcija na paralizujuću uticaj mase posetilaca igračkog dela PCS-a na poslovni deo. U slučaju da se to dogodi, to bi ipak napravilo jedan novi sajam.

• • •

Kompletan utisak sa ovogodišnjeg Soua je izuzetno bogat. Nagovešteno je tu mnogo novih pravaca razvoja hardvera i softvera i predstavljeno nekoliko izuzetno zanimljivih noviteta. Sklopljeno je bezbroj poslova i još jednom dokazano da je kompjuterski biznis jedan od najvitalnijih i najprosperećijih biznisa industrije i usluga danas.

Naš jedini komentar je da PCS sa pravom zaslužuje naziv „Najvećeg sajma kompjutera na svetu“ kojim se diči.

Zahvaljujemo se beogradskoj firmi „Computer Hill“ na čijem je PC AT računaru obraden ovaj članak, i koja je pomogla prilikom realizacije putovanja naših saradnika.

Prenosivi Mekintoš



Već nekliko godina prenosivi mekintoš je jedna od najiščekivanijih mašina u velikom taboru poštovalaca računara firme Apple. On je već bezbroj puta najavljivan i isto toliko puta opisan zahvaljujući „poverljivim izvorima“, ali ga, jednostavno, nije bilo. Što je Apple više odugovlačio sa pravljenjem tog famoznog prenosivog Meka, to je interesovanje bilo veće. I, najzad, on je tu.

Pišu Branko Đaković i Jelena Rupnik

renosivi Mekintoš je prezentiran ove jeseni, prvi put upravo na PCS-u kada je nekoliko značajnijih kompjuterskih časopisa uspjelo da ga dobi je na par nedelja pre radi prikaza. Njegova iznenađna pojava predstavljala je senzaciju samo za one

koji nisu znali da je Siall (trenutno „veliki mag“ Applea) izvestio sredinom godine skup najvećih vlasnika akcija Applea da će se Portabl sigurno pojaviti krajem septembra ili početkom oktobra.

Iznenađenje u torbi

Portabl Mek ne samo da je zapanjio kompjuterski svet time što se uopšte pojavio, već je odmah izazvao i uzdale iznenađenja svojim osobinama. Poznat je izgovor Applea da Portabl nije napravljen sve ove godine zato što su čekali razvoj novih i boljih ekrana. Nisu lagali. Portablov ekran je tako dobar da zaslužuje da ovaj prikaz pošteno od njega. Ovo je prvi put da je primenjena tehnologija Active Matrix LCD i to se pokazalo kao revolucionarno kvalitetno. Active Matrix LCD ekran ima čitavo polje tranzistora monitiranih na poleđini ekrana i svaki od njih kontroluje po jedan piksel ekrana, za razliku od klasičnog LCD-a gde se pomoću kontakta piksel ispisivao po ekranu nešto jako slično sistemima u običnim televizorima.

Portablov ekran ima 25 centimetara u dijagonalni, 50% više prostora za prikazivanje nego Mac SE i rezoluciju od čitavih 640x400 tačaka. Ali, svi ti štiri tehnički detalji jednostavno se mogu da dođa-

raju izgled slike i irelevantni su u odnosu na činjenicu da je ovaj ekran moguće čitati praktično iz bilo kog ugla. Kontrast koji je ostvaren je zaista izvanredan iako se radi o klasičnoj Apple kombinaciji ekranskih boja: crnim slovima na svetlosivoj pozadini.

Svi koji su imali prilike da vide Portabl jednostavno su fascinirani ekranom. Opete je mišljenje da ovaj tip ekrana predstavlja pravu revoluciju u tehnologiji prenosivih kompjutera. Ekran portabla, na primer, nije ni po čemu zaostajao za ekranima „regularnih“ Mekintoša koji su se na PCS-u malasi svidela oko njega. Saznali smo da je Apple maračilo kompletnu proizvodnju Active Matrix ekrana za sledeće dve godine i da tek sada kada ima zadovoljavajuće količine u rezervi može da proizvodi Portabl punom parom.

Portret novorođenčeta

Pošto smo rekli reč dve o ekranu, da pređemo i na ostatak Portabla. Upakovan je u tipičan Apple dizajn, što će reći elegantno i modernistički. Apple s pravom izbegava da ga zove lap-topom, pošto je ovaj Portabl težak preko 6 kilograma. To i nije tako malo kada se zna da težina modernih lap-topova jedva prelazi 2 kilograma.

Relativno velika težina Portabla rezultat je izbora olovo-kiselisnog akumulatora, za razliku od skoro svih ostalih proizvođača prenosivih koji koriste nikl-kadmijumske. To je učinjeno namerno, pošto vlasnik Portabla sa ovim tipom akumulatorskih baterija koji je nešto teži može da odeli duži rad sa jednim punjenjem između pet i deset sati. Dobra osobina ovih akumulatora takođe je što pri pražnjenju, za razliku od Ni-Cd baterija, nemaju nagli pad snage. Značajna prednost je i tehnička mogućnost od skoro 7000 ponovnih punjenja za razliku od 1000 punjenja kod konkurencije. To su sve prednosti koje je vredelo platiti sa nešto težine više.

Uz portabl se dobija i ispravljač. Moguće je, znači, napajati računala i iz mreže, što omogućava istovremeno i rad i punjenje baterija. U kutiji postoji prazan prostor za još jedno, rezervno pakovanje baterija, a postoji i nikl-kadmijumska baterija od 9 volti koja služi samo za to da čuva sadržaj RAM-a dok vi menjate osnovne baterije. Konstruktor Portabla su, zaista, na sve mislili.

U softveru Portabla ugrađena je i mogućnost obaveštavanja o približavanju kraja jednog punjenja akumulatora. Ako ignorirate ova upozorenja, neposredno pre nego što se baterije sasvim isprazne, kompjuter će se automatski prebaciti u „sleep“ mod koji čuva sadržaj memorije i ostavlja kompjuter u stanju sličnom hibernaciji, smanjujući potrošnju energije na minimum i čekajući da obnovite baterije. Kompjuter u ovakvom „zimskom snu“ može ostati i do nedelju dana.

Put u središte Portabla

Prenosivi Mek je izgrađen oko Motorola-og MC 68000 procesora ali verzije koja radi na 15,66 MHz, što je duplo brže nego kod Meka + ili Meka SE.

Videli smo tri različite verzije Portabla, jednu sa samo jednim flopijem i mestom za drugi, verziju sa dva flopija i onu sa jednim flopijem i hard diskom od 40M. Proizvođač hard diska je firma Conner; radi se o veoma posuđanim i brzim (vreme pristupa 25 ms) drajvovima, ali pošto Conner proizvodi i veće drajvove nije bilo razloga da Apple ne ugradi nešto kapacitetniji disk.

Iz Applea su obećali da će uskoro proizvesti modem od 2400 ba da koji je V22 bit kompatibilan i koji će biti prilagođen standardima mreža postojedinih evropskih zemalja. To je veoma važno, pošto nijedan portabl bez modema ne deluje preterano ozbiljno.

Fizikalije

Dimenzije Portabla su 15x15x4 inča (inč je oko 2,5 cm) a kutija mu je pravišena od polikarbonata koji može da izdrži izuzetno snažne udarce. Ako je verovati Appleu, čak i dok disk radi srednje snažni udarci neće prouzrokovati nikakvu štetu. U zadnjem delu je smešten standardni Appleov ADB port, dva serijska porta, SCSI port, audio izlaz, priključak za floppy drajv, video izlaz, priključak za ispravljač i mesto gde se može priključiti telefon.

Uz kompjuter se dobija i odlično smišljena torba koja je kvalitetno urađena i čvrsta. U njoj ima dovoljno mesta za ispravljač, rezervne baterije i spise na kojima radite.

Duboko unutra

Kao i većina novijih Mekova, Portabl je opremljen Hypercardom, a ima mesta i za još pet kartica za razna proširenja i adaptacije, mada još nije poznato koje će to kartice moći da stanu u podnožja koja su manja od standardnih. Neki nezavisni proizvođači najvišnja moguće komunikaci-

ske ili grafičke kartice, ali je to sve još u rukama Applea koji je verovatno, po svom starom običaju, već sklopio ugovor sa nekom trećom firmom o proizvodnji neophodnih dodataka.

RAM je veličine 1M ali ga je moguće proširiti do 2M umetanjem prilično skupe RAM kartice uz pećjalni slot neposredno pored baterije. Apple najavljuje i karticu za proširenje RAM-a od 5M ali će to morati da sačeka da se na tržištu ne pojave odgovarajući memorijski čipovi.

Optica malena

Pošto je sav softwer namenjen za Meka sasvim zavisan od miša, bilo je neophodno smisliti neko elegantno rešenje kojim bi se zamenio miš, koji je prilično nepraktičan kod prenosivih računara. Tako je u prenosivog Mekintosa ugrađen treker-bol, optica koja izgleda kao uvećani donji deo miša, što u suštni i jeste. Pokretanjem optice prstima pomera se i kursor po ekranu, i tako se dobija isti efekat kao kod korišćenja miša, osim što optica miruje ugrađena u tastaturu. Treker-bol je već isproban

kod nekih drugih kompjutera, a prodaje se i kao alternativna ulazna jedinica.

Ova Mekova optica je veoma profesionalno urađena. Po rečima Pitera Dlekosona, britanskog slobodnog novinara i stručnjaka za Mekintosa, očito je da je pri dizajniranju treker-bola za Meka uloženo puno truda i istraživanja. Rezultati se vide: minimalnim pokretanjem optice kursor se preleće preko čitavog ekrana ali ne „puzi“ milimetar po milimetar. Sama optica vrhunski je urađena tako da se na nju naviknete za desetak minuta, čak i ako mikad pre niste radili nečim sličnim. Iznad i ispod optice nalazi se po jedna aktivirajuća tipka koja ima istu siluju kao taster na mišu. Pošto postoje dve tipke, možete birati da li ćete optiku vršiti palcem a taster prstima ostalim prstima ili obrnuto.

Elegantno rešenje je i modularna izvedba tastature, tako da je moguće izvaditi čitav deo sa lepicom i prebaciti ga sa desne na levu stranu tastature. To će naročito pogodovati levorukima, na koje malo ko misli pri konstruisanju kompjutera. Ako baš želite da radite uz pomoć miša, moguće je priključiti standardni Apple miš u ADB port koji smo već pomenuli.

„Ušadivanje“ optice u prenosivi Mekintosa je tako povoljno primljeno da se u Appleu sada razmišlja o tome da se ona ugradi i u druge Mekintose, mada bi to bila samo jedna od opcija pri kupovini.

Čak i oni oduševljeni ovakvim rešenjem zamerili su odsustvo blok numeričkih tastera. Na njihovu zamerku je lako odgovoriti pošto je APPLE najavio masovnu proizvodnju modula sa numeričkim tipkama koji se može jednostavno utisnuti u mesto koje ostaje prazno kada se izvadi optica. U tom slučaju neophodno je koristiti miša, koji je i onako uključen u prodajni paket Portabla Meka. Ta dodatna pločica sa tasterima će, prema najavi, koštati ispod 75 funti, a moći će se pretvoriti u blok funkcijaških tastera upotrebom programa QuickKeya.

računar se trenutno budi i možete nastaviti sa radom tačno na onom mestu gde ste prekinuli. Čini se da bi ova mogućnost bila zgodan dodatak svim Mekintosima, pošto zbog dosadnih sekvenci pri svakom uključivanju mnogi korisnici jednostavno ne vole da prekidaju rad ako baš ne moraju. Inače, operativni sistem Portabla je System 6.0.4 ali je on sasvim kompatibilan sa najnovijim System 7.0 operativnim sistemom, ako se RAM proširi na 2M.

Ko je pomenuo mane?

Naravno, Portabl ima i svojih mana. Prva od njih deluje krajnje bizarno: prenosivi Mekintosa ima digitalni izlazni video port, za razliku od ostalih Mekintosa koji imaju analogni, tako da na njega ne možete povezati ni jedan standardni Appleov monitor. Zašto je to tako? Niko iz Applea ne sme baš najbolje to da objasni, mada se pomisli neko budati (kad se znaju Appleovi rokovi to nije budućnost) monitori rađeni u ovom standardu. Zašto, kad Apple već ima ogromnu gamu odličnih monitora? Ni to niko ne zna.

Drugu manu već smo pomenuli. Pošto se već ovoliko čekalo na Portabl, baš je mogao biti opremljen i nekim moćnijim hard diskom od, recimo, 100 Mb, što bi mu bio samo veliki plus. Treća mana je daleko najbitnija i spada u pitanja izvan kompjuterskih dostavljavanja. Zašto Portabl u konfiguraciji sa jednim floppy drajvom košta čak 4000 funti, a sa hard diskom i floppyem i čitavih 4500 funti? Da li je to realna cena čak i za ovako sjajno mašinu? Definitivno nije. Izgleda da se Apple ozbiljno zagledao u poslovno tržište, otkrio da može da sigurno proda toliko i toliko hiljada prenosivih Mekova na toliko i toliko instaliranih „sedecih“ Mekova i pri tom zaboravio na obične smrtnike.



Ako crna mrlja od cene bude pravovereno prilagođena može se očekivati da će se prenosivi Mekintosa veoma brzo probiti ka srednjem vrhu top liste najbolje prodavanih računara te klase. Isto tako, veoma je izvesno da će inicijativni čitavu seriju računara načinjenih po njegovom uzoru, prateći izvrsna rešenja koja prenosive kompjutere smestaju u sasvim novu kvalitetnu kategoriju. To je dobro jer će onda verovatno doći i do pada cene, a svako od nas, u stvari, potajno priželjkuje jedan Portabl, zar ne?



Tastaturu i trek-bol možemo izvaditi i zameniti im mesta, što je pogodno za levoruke. Ovi koji više vole miša trek-bol mogu zameniti numeričkom tastaturom

LIČNA KARTA

Macintosh Portable

Procesor:	15.6672MHz MC68H000
RAM:	1MB 100ns
SRAM ROM:	512K SR ROM
Drajvovi:	4Mb FDDHD floppy 40Mb hard disk 640x400, monohromatski 387x377x102mm
Monitor:	6.8kg
Velicina:	Hypercard 1.2.3
Telina:	
Integrirani solver:	
OS:	System 6.0.4
Gena:	4500 funti

Spavanje kao pomoć

U Portablu je ugrađena prilično jednostavna, a ipak moćna opcija. To je sleep mod koji smo pomenuli kod priče o baterijama. Sleep je moguće aktivirati u bilo kom trenutku rada na računaru. Mikroprocesor, jednostavno, „sreže“ sve aktivnosti, smanji svoju brzinu na samo 1 MHz i tako čuva energiju. To je delimični sleep.

Potpuni sleep potpuno gasi sve funkcije osim očuvanja RAM-a. Ako nakon nedelju dana otvorite računar i pritisnete bilo koju tipku

Atari TT i Atari STE

Čekanje se isplatilo. Atari je pre godinu dana na Comdex sajmu u Las Vegasu predstavio novi Atari TT kompjuter koji se tek nedavno pojavio na tržištu SR Nemačke. Zanimljivo je da je firma iskoristila zgodnu priliku da istovremeno predstavi i unapređeni ST pod nazivom STE.

Dok se ne pojave detaljniji testovi o stranju štampi raspoložemo samo sa nekoliko podataka o ovom kompjuteru. Atarijev najmlađi član, izgleda, pretenduje da potpuno potisne Amigu sa tržišta. Isporičivaće se sa 1 MB RAM-a, što se bez problema, u modulima, može proširiti do 4 MB. Procesor je i dalje 68000. Standardno je ug-

Viša klasa

S druge strane, Atari TT boriće se za svoje mesto u jačim kategorijama. Zasnovan je na 32-bitnom procesoru Motorola 68030 uz koji su dodata dva keša od po 512 bajta, jedan za naredbe a drugi za podatke. To bi trebalo da, uz novi MMU čip (Memory Management Unit), koji je, po navodima proizvođača, čak 15 puta brži od prethodnog i inače dobar mikroprocesor, bitno ojača ovaj kompjuter. Naglasak se stavlja na naučno tehničke primene. Postoje tri grafička moda: 320 x 480 tačkica u 256 boja, 640 x 480 u 16 boja i 1280 x 960 crno-belo. Poslednji grafički mod će, po svemu sudeći, biti idealan za primenu Atarija TT za stono izdavaštvo i projektovanje i druge



rađen bliter čip, rezolucija je ista, ali je paleta povećana na 4096 boja hardverski, dakle nema više potrebe za usporavajućim softverskim trikovima. Interesantna novina je i hardverski rešen horizontalni i vertikalni skrol sadržaja ekrana. Promenjen je generator zvuka, sada taj posao obavlja 8-bitni stereo PCM čip. Potpuna kompatibilnost sa ST modelom sa podrzameva. Očekuje se da Atari STE zajedno sa monitorom neće koštati više od 1500 DEM.

Prvi primerici novog kompjutera podeljeni su softverskim kućama i prvi programi koji će koristiti njegove nove mogućnosti očekuju se polovinom sledeće godine.

primene gde je potrebna veća rezolucija. Kompletna konfiguracija Atari TT modela sa kolor monitorom koštaće oko 6500 DEM

Podataka o novim Atarijevim modelima nema baš mnogo, ali su, čini nam se, dovoljno zanimljivi. Britanska i nemačka javnost je prilično oduševljena, ali videćemo...

♦ D. Timotić
(CHIP)



Uz veliki praznik knjige - Međunarodni sajam knjiga u Beogradu, predstavljamo Vam nekoliko naslova iz najnovije produkcije.

1. Jelica V. Marković
Englesko-srpskohrvatski TEHNIČKI REČNIK sa izgovorom
30.000 pojmova iz oblasti informatike, elektronike, elektrotehnike, fizike, akustike, radio-tehnike, televizije, energetike, automatike, telekomunikacija i električnih mrežara.
432 strane u tvrdom povezu 650.000 d
2. Mihajlo Tešević
PC/XT HARDWARE (172 str.) 350.000 d
3. Mr. Dragan i Nada Pantić
MS WORD (204 str.) 280.000 d
4. Ian Stewart i Robin Jones
COMMODORE 64 - PROGRAMIRANJE NA LAK NACIN (196 str.) 240.000 d
5. Grupa autora
GRAFIKA I ZVUK ZA COMMODORE 64 (240 str.) 290.000 d
6. Dejan Ristanović
MAŠINSKO PROGRAMIRANJE NA MIKROPROCESORIMA Z80 I 6502 (255 str.) 260.000 d
7. My Veselin Petrović i Zoran Moštorinski
COMMODORE 128 (191 str.) 240.000 d
8. Dr Dejan Stajić
INTERFEJSI I MODEMI (147 str.) 200.000 d
9. Mr. Vojislav Mišić
IBM PC XT/AT U 25 LEKCIJA (242 str.) 350.000 d
10. Mr. Veselin Petrović i Adem Jakupović
LINIJSKI EDITOR ZA SISTEME EI - HONEYWELL (207 str.) 110.000 d
11. Bob Steele i Jerry Wellington
RAČUNARI I KOMUNIKACIJE (224 str.) 160.000 d
12. Phillip Crookall
PROGRAMIRANJE ZA POČETNIKE (167 str.) 280.000 d
13. Dean Ristanović
OBRADA TEKSTA NA RAČUNARU (230 str.) 250.000 d
14. John Cunliffe
LOGO - Programski jezik (128 str.) 160.000 d
15. Dr Dušan Tošić
FORTRAN 77 - Zbirka rešenih zadataka (200 str.) 280.000 d

Upišite znak X preko rednog broja knjige koju poručujete. Porudžbinu pošaljite na adresu: NIRO TEHNIČKA KNJIGA, Beograd, Vojvode Stepe 89. Isporiuka odmah. Plaćanje pouzrećen

Narudžbenica SK/XI 036

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

Ime i prezime

Ulica i broj

Broj pošte Mesto

Tehnička knjiga

Turbo ST

U septembarskom broju časopisa „ST World“, namenjenog korisnicima Atari ST mašina, izašao je opis novih hardverskih podataka koji trenutno izazivaju interesovanje svih arista. Reč je o takozvanim akceleratorima procesora, kojima je cilj da ubrzaju rad kompjutera. Ali pre nego što vidimo kako su naše Engleske kolege testirale i ocenile ove proizvode, da objasnimo šta su to uopšte akceleratori i šta od njih treba očekivati

16 MHz!

Na svom najvišem nivou, Atari ST je mašina koja radi na 32 MHz. Da bi čip MMU (Memory Management Unit, čip koji manipuliše memorijom) mogao da radi sa RAM-om, ova frekvencija se smanjuje na 16, a zatim na 8 MHz što je potrebno za rad MC68000 i GLUE čipa.

Kada u ST stavimo akcelerator sa procesorom 68000-16 koji umesto na 8, radi na 16 MHz, taj procesor i dalje mora da ispunjava uslove tajminga stare 8 MHz Motorola. To znači da će CPU morati da čeka da instrukcije i podaci stignu starom brzinom od 8 MHz i da će puna brzina procesora biti iskorišćena tek kada podaci stignu. Funkcije kao što su pomezanje, sabiranje i deljenje će tada biti izvedene dvostrukom brzinom u odnosu na staru Motorolu, ali pošto one čine samo 3-7% instrukcija u prosečnom programu, većina programa se neće izvršavati primetno brže. Tu u igru ulazi keš (Cache) memorija.

Ček ili keš?

Keš memorija je ništa drugo do vrlo brzi RAM koji radi u „saradnji“ sa procesorom. Ova memorija čuva podatke koje izvršava CPU, tako da ako se za tim podacima ponovo ukaže potreba, postoje velike šanse da će se oni i dalje nalaziti u kešu i samim tim biti dostupni bez čekanja. Moguće je čak i izvršiti neki manji deo koda kompletno iz keša, pri čemu će vreme izvršavanja biti dvostruko kraće

nego obično. U praksi, akceleratori sa verzijom procesora koja radi na 16 MHz i kešom rade i do 40-50% brže nego „obična“ verzija Motorola. I dok su prednosti rada na 16 MHz više nego očigledne, postoji nekoliko stvari koje bi trebalo da uzmete u obzir pre nego što odlučite da zamenite vaš stari mikroprocesor.

Prvo, svaka ovakva modifikacija rezultuje prestankom važenja garancije računara, ali pošto nama u Jugoslaviji to i nije od velike važnosti, da vidimo na šta bi još trebalo pripaziti. Ako sami vršite ovakvu prepravku, budite sigurni da znate šta radite, jer se lako može desiti da nešto krene naopako. I najvažnije, budite spremni na saznanje da neki od vaših omiljenih programa možda neće raditi na ovakvo prepravljenom ST-u.

U principu, svi programi koji se ne oslanjaju na brzinu sistemskog klocka radiće bez problema. Ovi drugi, kao što su Spectrum 512, GFA Raytrace ili Quantum Paint neće raditi čak ni kada se procesor prebaci u svoj sporiji, 8 MHz mod. Što se ljubitelja video igara tiče, savetujemo im da zaborave akceleratorске kartice jer veliki broj igara neće raditi ispravno sa novim procesorom; veća brzina ima svoju cenu, a ona je, u ovom slučaju, kompatibilnost.

Opisano sada tri akceleratorске kartice koje se mogu naći na tržištu.

JATO

Ovaj akcelerator pokazao se veoma kvalitetnim, verovatno zahvaljujući svojoj jednostavnosti: ostim toga što ne poseduje RAM keš, nije mu potrebno ni dovoditi 16 MHz signal sa SHIFTER čipa. Sve što treba uraditi jeste postaviti ga na mesto MC68000, dodati 8/16 MHz prekidač, LED pokazivač i vaš Turbo ST je spreman za rad. Ali, da li se stvarno isplati kupovati ovaj akcelerator?

Problem sa JATO-om je u tome što on uopšte nema šansu da radi punom brzinom neko duže vreme - ostatak ST-a je ograničen strogom vremenskom strukturom gde je procesor koju nameću ostali čipovi u računaru koji moraju da rade na 8 MHz, tako da većinu svog vremena JATO mora da usporava do ove brzine! Zbog toga bismo svima kojima je veća brzina stvarno neophodna savetovali da uložite još malo novca i nabave neki od akceleratora sa keš memorijom.

HyperCache

Zbog ugrađenog keša od 8 K, Hypercache je mnogo bolja investicija od JATO kartice. Instaliranje nije tako jednostavno. Pošto smo 68000 zamislili akceleratorskom karticom, moramo dovesti 16 MHz takt signal sa 39-te nožice ST-

-ovog SHIFTER čipa. Keš memoriju je moguće isključiti hardverskim prekidačem ili softverski, pomoću desk akcesorija i upravo to je razlog što instaliranje zahteva još jednu operaciju. Naime, akcesori kontrolise keš preko zvučnog čipa, koji zato mora biti povezan sa pločom HyperCache-a.

Ali zašto uopšte isključivati keš? Ako ne radite sa nekim od PC ili Mek emulatora, ili ne koristite alternativni operativni sistem kao što je OS/9 ili Minix, sigurno nećete imati potrebu da radite bez keš-a. Jedini problemi, koji mogu nastati su na multi-kolok paint programima, a oni se ne mogu rešiti, sa kešom ili bez njega, zbog promene klocka procesora. Prema tome, hardverski prekidač je dovoljno dobro rešenje.

HyperCache radi sa svim Mega i većinom 520 i 1040 računara. Problemi se mogu javiti samo pri korišćenju kombinacije 520/1040 ST, TOS 1.4 i Supra drajva, verovatno zbog brzine RAM čipova - 520 i 1040 koriste malo sporije, 150 na čipove za razliku od 120 na čipova u Mega mašinama, sa kojima HyperCache radi u bilo kojoj konfiguraciji. Vlasnici ST mašina takođe bi trebalo da obrate pažnju na poziciju MC 68000 u računaru. Ne medelima u kojima se CPU nalazi pored drajva, veoma je teško postaviti karticu zbog ograničenog prostora oko procesora. Jedina druga zamerka uopšte nije je pregrejavanje procesora, iako se ona lako može rešiti ugrađivanjem ventilatora u kućište računara.

Cena HyperCache-a je 150 GBP, a proizvodi ga „Third Coast Technology“ iz Engleske.

Turbo 16

Ovaj akcelerator je, takođe, opremljen 16 MHz Motorolom 68000, ali ima duplo više keš memorije od HyperCache-a - punih 16K, što se već približava PC (keš) standardima. Pri instaliranju, isto kao i HyperCache, Turbo 16 zahteva da mu se dovede 16 MHz klock signal sa SHIFTER čipa. Keš memoriju je moguće isključiti, ali samo hardverskim prekidačem. Sa Turbo 16 karticom nećete imati problema oko instaliranja - ona je toliko kompaktna da se može ugraditi u bilo koju postojeću verziju ST-a.

Iako ne primetno brži od HyperCache-a, Turbo 16 se pri izvesnim operacijama pokazao brži, što se može videti iz priložene table. Jedina veća nekompatibilnost koju ova kartica pokazuje je sa programom Calamus, jer se on na izvesnim mestima oslanja na sistemski klock od 8 MHz.

Turbo 16 proizvodi američka firma „Fast technology“, a u Velikoj Britaniji prodaje se po ceni od 300 GBP.

16 MHz?

Na kraju, da kažemo da bismo akceleratorске kartice preporučili uglavnom vlasnicima ST-a sa monohromatskim monitorom, jer se veliki broj video igara i programa za crtanje u boji oslanja na brzinu klocka od 8 MHz i samim tim ne radi sa novim procesorom. Što se emulatora tiče, svi tri akceleratora su isprobanja i rade sa Aladinom i PC-dittom, pod uslovom da pre stvaranja programa isključite keš memoriju.

Ostaje samo jedno pitanje: da li se, u pored relativno niskih cena ovih kartica, opredeliti za njih, ili čekati TT-a?

♦ Dalibor Lanik

UPOREDNA TABELA BRZINE

Operacija	St	JATO	Hyper-Cache	t-16
Kompajliraj 4400 linija (Hisoft Basic)	173.3	151.3	95.0	99.8
Asembliraj 11000 linija (Devpac 2)	22.3	21.7	13.5	12.7
Obrnavljanje ekrana (PageStream)	9.0	7.7	5.7	4.7
Štampanje DOC laseru (PageStream)	394.0	376.0	225.0	219.0
ARC - sa RAM diska na RAM disk	130.1	126.1	78.4	84.2
unARC - sa RAM diska na RAM disk	75.1	74.3	52.4	49.4
Upiši blok od 600K na RAM disk	7.2	7.2	4.5	4.3
Pročitaj blok od 600K sa RAM diska	1.3	1.3	0.9	0.9
Upiši 60 fajlova na RAM disk	42.6	40.5	24.2	23.2
Pročitaj 60 fajlova sa RAM diska	7.8	7.6	5.2	5.0

Turbo C 2.0

Male radosti programiranja

Ako ste od onih koji su, videvši na svom PC računaru već legendarni SideKick, znali da je Borland firma za koju će se tek čuti, niste pogrešili. Jedan za drugim dolazili su programski jezici Turbo Pascal, Turbo BASIC, Turbo Prolog, Turbo Assemble, Turbo C i niz drugih izvanrednih softverskih proizvoda. Niko od nas Borlandu nije zamerio na ponekom bagu ili na ne baš sjajnoj prvj verziji C kompajlera jer smo znali da nas neće izneveriti. Konačno, pred nama je sjajan kompajler urađen po uzoru na već legendarni Turbo Pascal. Turbo C 2.0. sadrži sve one male radosti na koje je Borland navikao svoje obožavaoce, programere nove generacije koji ne pišu svoje programe koristeći linijski editor već koriste sve mogućnosti koje savremeni softver pruža.

Piše Aleksandar Radovanović

Instalacija i memorijski modeli

Turbo C 2.0. dolazi se na šest disketa. Instalacija je više nego jednostavna i automatski je začinjava poseban program koji je začinjava brljivo araden. Kompajler se može instalirati u čak šest verzija koje podržavaju razne memorijske modele ili u jednoj koja će podržati sve ili samo željene. Memorijski modeli određuju naci- adresiranja koje prevodilac pri-

menjuje i nazivaju se Tiny, Small, Medium, Compact, Large i Huge.

● Tiny model omogućava pisanje programa koji, zajedno sa podacima i stekom, staju u 64KB memorije, omogućivši programera njihovo konvertovanje u .COM format.

● Small model rezerviše 64KB memorije za program i 64KB za podatke i stek. U ova dva modela pointeri i funkcije su near tipa.

● Medium model pruža korisniku mogućnost da piše programe do 1MB dužine, ali pod uslovom da svi podaci i stek ne zauzmu vi-

še od 64KB memorije. Naravno, funkcije su tipa far, a pointeri tipa near.

● Compact model prevodi program tako što ga smešta u 64KB, podatke i stek stavlja u drugih 64KB, dok za heap otvara mogućnost korišćenja do 1MB. Funkcije su tipa near, a pointeri tipa far.

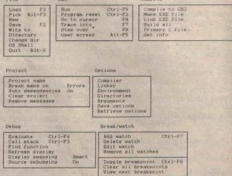
● Large model podržava pisanje programa dužine do 1MB kodu, sa 64KB za podatke i stek i rezervise najviše 1MB za heap. Funkcije i pointeri su tipa far.

● Konačno, Huge model otvara mogućnost pisanja programa do 1MB kodu sa više segmenata za podatke veličine 64 KB i jednim segmentom iste veličine za stek. Naravno, pointeri i funkcije su tipa far.

Obično se instaliraju svi memorijski modeli, a način prevodjenja se kasnije specificira. Rezervisanim relima far i huge menja se karakter pointera određen memorijskim modelom, tako da programeri na se strane nije ograničen.

stupna je i iz samog Turbo C-a i o njima će kasnije biti reči. Opcije koje ne postoje u Turbo C-u odnosno se na boje raznih natpisa i veličini prozora. Kako je reč o parametrima koji i te kako utiču na udobnost pri radu, treba vrlo brljivo organizovati izgled ekrana i boje raznih delova teksta (za CGA, EGA ili VGA grafičku karticu).

Ako se pažljivo pogleda sadržaj direktorijuma koje je napravio program za instalaciju vidi se da je tu još nekoliko uslužnih programa, još jedan C kompajler pod imenom TCC koji nije interaktivni, o njemu kasnije. C preprocessor CPP i nekoliko primera programa od kojih je jedan identičan onome koji se dobija uz Turbo Pascal (BGIDEMO) sem što je napisan na C-u. Direktorijumi, prozori, boje, opcije kompajlera i linkera, sve to čini radni okolišu koji je moguće snimiti, opcijom Save options i učitati opciju Retrieve options Options menija (slika 2), kao poseban datoteku, i definisati



Slika 2. Osnovni vertikalni meni Turbo C-a

Program za instalaciju formira nekoliko direktorijuma pod nazivima Include, Library, Output i Turbo C. U Include direktorijumu nalaze se datoteke sa ekstenzijom .h koje čine biblioteku C funkcija, Library direktorijum sadrži biblioteku ovih funkcija u .OBJ ili .LIB formi, a Output direktorijum Turbo C će upisivati .OBJ i .EXE verzije programa čije se izvorne verzije nalaze u Turbo C direktorijumu. Imena ovih direktorijuma mogu se menjati i iz samog programa iz menija Options, opcija Directories (slika 6).

Kada su svi fajlovi prebačeni na disk poželjno je startovati program TCINST koji fino podešava parametre vezane za prozore, editor, kompajler i linker. Većina opcija koji ovaj program nudi do-

je posebno za svaki program koji se razvija.

Editor

Kako smo već kod Borlandovih proizvoda navikli, startovanjem Turbo C-a ulazi se u editor koji predstavlja centralno mesto iz koga se obavlja celokupan rad bez potrebe za izlaženjem u operativni sistem. Na slici 1 prikazan je ekran koji se dobija pri prvom startovanju Turbo C-a. Uočavaju se dva prozora koji se nazivaju Edit i Watch, a čija se veličina određuje programom TCINST.

Edit prozor je namenjen editoru teksta i u njemu programer radi najviše deo vremena. Watch prozor koristi kompajler u toku procesa prevodnja ili povezivanja za



Slika 1. Inicijalni izgled ekrana

ispis upozorenja i grešaka. U toku procesa praćenja rada programa korak po korak (tracce) u ovom prozoru ispisane su promenljive koje programer prati i njihove vrednosti. Pritiskom na taster F5 može se "zumirati" bilo koji iz ovih prozora tako da pokrivi ceo ekran. U toku rada obično se zumira Edit prozor da bi na ekran stalo što više teksta. "Ispod" ova dva prozora nalaze se korisnički prozor (user screen) odnosno ekran koji je proizveo program koji programer razvija. Pritiskom na Alt-F5 može se u svakom trenutku pogledati i sadržaj tog ekrana.

U poslednjoj liniji ekrana nalazi se kratak podsetnik najvažnijih komandi editora i kompajlera.

Editor sadrži prebog set instrukcija na kojima bi mu pozvali čak i bolji tekst procesori. Komande su podeljene na komande za pokretanje kursora, komande za umetanje i brisanje teksta, rad sa obeležnim blokovima i komande vrstane pod "razno". Kurzor se pokreće strelicama u sva četiri smera, a moguće ga je pokretati i reć po red levo i desno, stranici gore ili dole i prebaciti na početak ili kraj tekuće linije. Ljubitelji miševa obično uz Turbo C instaliraju i rezidentni program koji ekvivalentira kretanje miša sa pritiskom na kursorske tastere, a tastere na mišu sa CR i ESC.

Komande za umetanje ili brisanje pružaju mogućnost brisanja slova levo, na mestu, i desno od kursora, brisanje reči desno od kursora, brisanje od kursora do kraja linije ili brisanje cele linije. Editor radi u Insert ili Overwrite modu tj. slova se umetaju ili pišu preko postojećih.

Komande za rad sa blokovima teksta izuzetno su raznovrsne. Osnovne su one za obeležavanje početka i kraja bloka, obeležavanje reči, kopiranje, premeštanje ili brisanje bloka, štampanje bloka, "sakrivanje" bloka i njegovo upisivanje ili čitanje sa diska. Pod "razno" zaista su svrstane razne komande, na primer, one za stavljanje markerā negde u listing i komande za skok kursora na neki od njih, komande za nalazjenje i zamenu zadatih reči, povratak izbrisane linije, kontrola tabulatora itd.

Ipak, ono što programera najviše raduje jeste činjenica da se iz editora može izvršiti većina komandi kompajlera. Ove se komande izvršavaju pritiskom na jedan ili dva tastera, što ih čini jednostavnim za pamćenje. Spomenuto je i izvanredno urađeno help biblioteku sa preko 1000 stranica teksta veličine četvrtine ekrana, koja se poziva pritiskom na taster F1. Kretanje kroz help biblioteku olakšava dobar pregled njenog

sadržaja. Ipak, pri svakom ponovnom pozivu ne mora se vraćati na sadržaj. Pritiskom na Alt-F1 dolazi se na mesto prethodnog napuštanja helpa. Početnicima veliku radost pružinjava i "osetljivi" help. Dovoljno je postaviti kursor na neku reč u tekstu programa, pritisnuti Ctrl F1 i Turbo C će za nekoliko sekunde pronaći sve podatke o toj reči ili funkciji C jezika. Help nudi pomoć i u tumačenju šturih izveštaja o greškama koje daju kompajler i linker.

Interesantno je da se help biblioteka dobija i kao nezavisna program, THELP, koji po startovanju postaje rezidentan u memoriji. Pritiskom na taster 5 numeričke tastature, na sredini ekrana otvoriće se prozor za pomoć bez obzira da li se nalazite u prativnom sistemu ili u nekom drugom programu. Ipak, namena ovog programa je pre svega da pomogne korisnicima koji svoje programe ne pišu interaktivno već u nekom drugom editoru, a prevode ih TCC kompajlerom. Komandom THELP/UNLOAD ovaj program se uklanja iz memorije.

Maksimalna dužina programa koja se u Turbo C editoru može napisati iznosi 64607 bajta, ili oko 100 programskih linija. Ova je više nego dovoljno ako se ima u vidu da savremeni koncept razvoja

programa predviđa rad sa modulima ne dužim od pedesetak linija. Ali, ako neko baš voli da piše programe od 100.000 linija u jednom kodu, tu je preprocesorska naredba # include.

Za računar koji raspolaže sa 640Kb memorije i, sem jezgra DOS-a, nema rezidentnih programa, za rad kompajlera i linkera ostaje slobodno oko 279Kb.

File i Edit meni

U prvij liniji ekrana (slika 1) nalazi se lista od nekoliko menija pod nazivima File, Edit, Run, Compile, Project, Options, Debug i Break/Watch. Pritiskom na F-10 izlazi se iz editora i ova lista postaje aktivna. Pritiskom na prvo slovo natpisa ili pomeranjem osvetljenog polja pomoću kursorskih tastera bira se neki od menija. Na slici 2 prikazani su njihovi osnovni sadržaji. Kažemo osnovni, jer gotovo svaka od opcija uvodi u sledeći ili novi niz menija.

File meni nudi učitavanje (Load i Directory), snimanje (Save) i kreiranje novih datoteka (New), promena radnog direktorijuma (Change dir) privremeni odlazak u DOS (OS Shell) ili konačan izlazak u operativni sistem (Quit). Neke od opcije File menija izvršavaju se i pritiskom na neki od funkcijskih tastera, kako je navedeno u

podsetniku uz opciju (slika 2). Na ovom mestu spomenućemo dve zanimljive i korisne stvari u radu sa datotekama. Prva je mogućnost da se pritiskom na Alt F6 automatski učita datoteka na kojoj je prethodno radeno. Druga se dobija pritiskom na Alt F3 (Pick opcija) koji aktivira prozor sa spisikom datoteka na kojima je radeno od trenutka učitavanja Turbo C-a. Pri tome se u vidu evidencija stimo o poslednjih devet. Imena ovih devet fajlova mogu siniti u obliku posebne datoteke i kada se sledeći put pokrene Turbo C, svi će opet biti na raspolaganju. Fajl koji čuva ova imena naziva se pick file, ima ekstenziju TCP i njegovo ime za kade se u Options/Directories meniju (slika 6). Opcijom Load ili Directory otvaraju se prozori sa spisikom datoteka u tekućem direktorijumu. Jednostavnim pomeranjem kursora bira se neka od njih za učitavanje ili se ide u direktorijum iznad ili ispod tekućeg. Laska omogućava i da se zada maska kroz koju će se posmatrati direktorijum. Inicijalno to je *.*.

Edit meni nema podopcija i vrha mu je da korisnika vrati u editor. Istu funkciju ima i taster ESC.

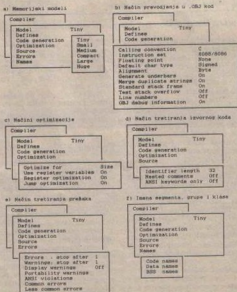
Run

Run meni omogućava startovanje, prevodjenje, linkovanje ili debugovanje programa. Sadržaj opcije Program reset, Go To cursor, Trace into, Step over i User screen. Kao što se sa slike 2 vidi, sve se komande mogu izvršiti i direktno iz editora pritiskom na navedene tastere.

Program reset vraća na početak programa čiji se rad prati. Naime, u toku rada program se zaustavlja u pojedinim tačkama koje je korisnik definisao (break points - prekidne tačke). omogućivši programeru da pogleda sadržaje nekih varijabli (u watch prozoru) ili da nadgleda sam tok izvršenja. Pomovno startovanje izaziva nastavak rada od tačke zaustavljanja. "Program reset" govori Turbo C-u da ponovo krene od početka.

Go to cursor omogućava da program krene sa radom od tačke koju programer definiše. To ne mora biti prekidna tačka ili početak programa.

Trace into je komanda koja se dobija i pritiskom na F7. Svakim pritiskom na ova taster izvršava se po jedan programski red. Taj red posebno je osvetljen u editoru (kada je malo najviši značaj koji smo pridavali bojama teksta). Sukcesivnim pritiskivanjem na F7 programer može pratiti rad programa, red po red, odnosno, iskaz po iskaz (ako je svaki iskaz u po-



Slika 3. Opcije Options/Compiler menija

sebnom redu). Pravo je uživanje posmatrati pri tome listu varijabli i promenu njihovih vrednosti u watch prozoru. I dok nas taster Alt F5 prebacuje na „user screen“, da bismo pogledali šta to program radi na ekranu, ni malo ne žalimo za davnim vremenima u kojima programeri nisu uživali blagodeti integrirane okoline.

Step over, za razliku od Trace isto, u toku izvršavanja programa korak po korak ne „ulazi“ u funkcije koje je program pozvao, odnosno smatra ih jednim iskazom.

Compile

Compile meni svojim opcijama podržava različite načine prevodenja programa.

Prva opcija naziva se Compile to OBJ i kako joj i ime govori, prevodi datoteku na kojoj se radi u OBJ datoteku.

Make EXE file prevodi program na kojem se radi u izvršnu verziju a Link EXE poziva turbo linker koji vrši povezivanje svih potrebnih datoteka u čiju dobijanja izvršne verzije.

Build All slična je opciji Make EXE, odnosno prevodi ceo program u izvršnu verziju. Razlika je što se ne vodi računa o datumu kreiranja OBJ datoteke, ali o ovome nešto kasnije.

Opcija Primary C file omogućava programeru da specifikira ime datoteke u kojoj se nalazi glavni program. Naime, neefikasno je i nepregledno ceo program smestiti u jednu datoteku. Program se piše u modulima koji se include direktivama uklapaju jedan u drugi. Tako programer u trenutku uvek ima modul na kome trenutno radi ne misleći o ostalima. Da bi Turbo C, kada dobije komandu za prevodenje, znao od koje datoteke da krene nepogleda šta je programer specifikovao kao Primary C file. U slučaju greške koja je tokom prevodenja nastala u nekoj drugoj datoteci, Turbo C će je automatski učitati, postaviti kursor na mesto greške i dati tekstualni izveštaj.

Ukoliko korisniku nije jasna poruka, na raspolaganju ima help biblioteku koja će dati bliže obavještenje o nastanku greške.

Get info daje podatke o količini utrošene memorije u razne vrhve.

Project

Turbo C uvodi jednu novinu u programerski rad – projekte. Sva se program može smatrati projektom koji se sastoji iz niza datoteka i potrebnih operacija nad njima. Naime, više datoteka može pripadati istom programu bilo da je reč o izvorom tekstu ili o OBJ datotekama. U najjednostavnijem slučaju, projekat sadrži listu dato-



Slika 4. Opcije Options/Linker menija



Slika 5. Opcije Options/Environment menija - okruženje Turbo C-a



Slika 6. Opcije Options/Directories menija - direktorijumi

teka koje čine programi. Datoteka u kojoj je opisan projekat nosi ekstenziju .PRJ, i tekstualnog je tipa što znači da se piše editorom. Po funkciji se može uporediti sa DOS-ovim .BAT datotekama. Međi pod nazivom Project pruža nekoliko opcija za rad sa projektima.

Project name zahteva da se uvede ime datoteke u kojoj je opisan projekat na kome se radi. Turbo C će, koristeći listu datoteka iz projekta, proveriti i povezati sve potrebne datoteke. Kako na disku, u različitim, ili u istom, direktorijumu može biti više projekata programer može istovremeno da radi na više programa ne zamarajući se stalnim zadavanjem imena glavne datoteke u opciji Primary C file.

Druga opcija Project menija je Break make on ... i zahteva da se specifikira da li proces prevodenja treba zaustaviti u slučaju upozorenja, grešaka, fatalnih grešaka ili grešaka nastalih u toku rada linker-a.

Ako je sledeća opcija, Auto dependencies, uključena, Turbo C će u procesu prevodenja proveriti da li svaka datoteka koja ulazi u program, odnosno projekat, ima svoj

.OBJ fajl, i ako ga ima, kada je napravljen. Ako dođe do neslaganja datuma ili vremena u izvornoj i .OBJ datoteci kompajler će pretpostaviti da je nešto menjano i ponovo je prevesti.

Opcija Clear project proglašava projekat na kome se radi lovačim, a opcija

Remove Messages briše watch prozor.

Prevodilac

Sa najznačajnijim karakteristikama prevodioca upoznaćemo se kroz prvu opciju Options menija (slika 2) - Compiler. Na slici 3 prikazani su svi podmeniji Compiler opcije.

Slika 3a) prikazuje kako se može zahtevati da se program prevede prema nekom od sponuznih memoriskih modela.

Na slici 3b) prikazani su mogući načini generisanja .OBJ koda.

Sa Ciling Convention može se zahtevati da se funkcije pozivaju prema standardu za C ili Pascal. Ovo omogućava nesmetano povezivanje modula pisanih na ova dva jezika.

Instruction set određuje da li će program biti preveden u jezik mikroprocссора 8088/8086 ili 80186/80286.

Floating point specifikira način prevodenja u odnosu na floating point brojeve. Program se može prevesti kao da postoji matematički koprocesor, zatim, tako što će ga koristiti ako postoji ili emulirati ako ga nema ili kao da program uopšte ne sadrži floating point brojeve. Ako se navede poslednja opcija, a takvi brojevi postoje, linker će javiti grešku.

Default char type omogućava da se odredi da li će se tip char tretirati kao signed ili unsigned.

Alignment može se zahtevati da li se podaci tipa reči ili tipa bajt poravnavaju po parnim adresama, što, zbog načina pristupa mikroprocссора memoriji, ima za rezultat brži program.

Aktivna opcija Merge duplicate string rezultuje manjim programom jer će prevodilac skupiti stringove istog sadržaja.

Po nekoj konvenciji simboli koji nisu elementi C jezika, na primer sistemske funkcije, počinju sa jednim ili dva znaka za predzvlačenje. Da li će se kod korisnika zahtevati da piše ove znake određuje se opcijom Generate underbars.

Standard Stack Frame omogućava da se za svaki poziv funkcije generišu standardni stack ste se mora izabrati ukoliko će se koristiti debugger.

Opcijom Test stack overflow može se uključiti ili isključiti testiranje prekoračenja steke.

Line numbers generiše linjske brojeve u .OBJ datoteci za potrebe simboličkog debugera.

U opciji OBJ Debug information kompajler se kaže da li će se, ili neće, koristiti debugger. Prema toj informaciji on pravi .OBJ datoteku.

Na slici 3c) prikazani su mogućni načini optimizacije. Optimizacija naudi optimizaciju veličine, brzine, zatim korišćenje registarskih promenljivih, optimizacija nepotrebnih ponavljanja operacije za dodelu vrednosti registru ako u njemu ta vrednost već postoji i optimizacija redukovanjem instrukcija skokova prepoznavanjem petlji i switch instrukcija.

Slika 3d) prikazuje nešto što se ljubiteljima ANSI standarda neće sviđati. Moguće je odrediti proizvoljnu dužinu identifikatora, (imena promenljivih, konstanti, funkcija i procedura), pa čak omogućiti uznežavanje komentara! I nešto što će se malopre pomenuti ljubiteljima ANSI-ja sviđati, provera da li je program pisan prema ANSI standardu, dakle mogu se zaboraviti sve egzibicije koje je Borland smislilo.

Na slici 3d) vidimo kako Turbo C tretira greške i upozorenja. U opciji Errors zadaje se najmanji broj grešaka, ili upozorenja, posle kog kompajler ili linker daju izveštaj, može se zahtevati izveštaj sa upozorenjima o neslaganosti sa ANSI i standardom, kao i ukiniti ili forsrati uobičajena upozorenja.

Turbo linker

Za povezivanje .OBJ i .LIB datoteka Borland je napisao svoj linker. On nosi naziv TLINK i može se koristiti i za povezivanje programa koji nisu napisani nekim od Borlandovih kompajlera. Nije ni potrebno reći da je, kao i kod kompajlera, osnovna karakteristika Borlandovog linkera BRZINA! Tek se pri radu u većim programima preporučuje koliko je ona važna jer ako se program razvija po modulima kompajler nikada nema previle posla dok se linkeri posao sve više oglašavaju. Na slici 4 prikazani su neki „prekidači“ (switches) linkera.

Sa Map file od linkera se traži da formira datoteku. MAP u kojoj

će biti upisane adrese svih objekata programa.

- Initialize segments govori linkeru da inicijalizuje neinicijalizovane segmente

- Default libraries - ako se povezuje neki .OBJ modul napisan na drugom programskom jeziku, a on kao podatak sadrži koje su mu biblioteke potrebne, linker će i njih povezati.

- Graph library - u procesu povezivanja linker će stalno otvarati grafičku biblioteku. Čak i kada za tim nema potrebe. Ako program ne radi sa grafikom ova se opcija može isključiti.

- Warn duplicate symbols - Kada je opcija uključena linker upozorava da u nekoj od biblioteka postoji simbol koji je upotrebljen u programu, na primer, već postoji funkcija sa tim imenom.

- Stack warning - kada je ova opcija uključena ispisuje se upozorenje „No stack“ kada je to potrebno.

- Case sensitive link - vodi ili ne vodi računa o preprocesorskim

direktivama koje se odnose na linker.

Dibager

Turbo C ima ugrađen takozvani source level dibager koji omogućava da se u toku pisanja programa jednostavnim pritisikom na taster označe tačke u kojima će se program zaustavljati i pogleda kako se menjaju vrednosti promenljivih. Takođe je moguće, koristeći sintaksu C jezika, direktno uticati na njihove vrednosti i tako menjati tok programa. Dodajmo i već pomenute opcije za izvršavanje programa korak po korak.

U svakom trenutku Turbo C će pronaći promenljivu ili funkciju, omogućiti da se pogleda sadržaj teka, da se postavie ili uklone prekidne tačke, čak i kada su one u različitim datotekama. Možda tek u toku debagovanja programer otkriva sav značaj jednostavnosti rada sa datotekama, jer Turbo C zna krot koje se sve datoteke postire program i vodi programera iz jedne u drugu izvršavajući instrukciju po instrukciju njegovog programa pružajući mu sve potrebne informacije i omogućavajući mu da na licu mesta ispravlja greške. Posle svake ispravke Turbo C ljubazno pita da li da ponovo prevede program ili da nastavi sa izvršavanjem. Na slici 2, u Debug i Break/watch menijima, prikazane su navedene mogućnosti dibagera, ne zaboravljajući da je i on deo okoline u kojoj se nalazi i da mu u radu potpomognu i ostali moduli Turbo C-a.

TCC

Na početku ovog teksta pomenuto je da se uz Turbo C dobija i nezavistan kompajler pod ime-

nom TCC. Verovatno se Borland odlučio da ponudi ovo rešenje programerima koji zamisle, ne volje integrisanu radnu sredinu. U svakom slučaju pred nama je C prevodilac čak nešto većih mogućnosti od Turbo C-a. Slika 7 prikazuje kako se ovaj prevodilac koristi. Od mogućnosti koje ne poseduje Turbo C u integrisanoj verziji treba pre svega izdvojiti mogućnost direktnog pisanja asembler-skih instrukcija u izvorni program, dakle, malo C, malo assembler, i mogućnost prevodenja programa na assembler. Dobijseni asemblerski listing se zatim tretira kao program napisan na Turbo C assembleru i tako i prevodi. Poslednja mogućnost otvara prostor za dalju optimizaciju koda.

Da se ne bi koristili svi „prekidači“ TCC-a, i za njega je moguće definisati neku vrstu radne okoline, dakle moduli, direktorijumi, optimizacija, itd. Startuje se program TCCINT ili sam Turbo C i izaberu sve potrebne opcije iz raznih menija koje se zatim snime komandom iz menija Options/Save options (slika 2). Na kraju, startuje se program TCCONFIG koji će dobiti fajl prevesti tako da ga i TCC razume.

Na ovo malo prostora samo smo malo završili u ogromne mogućnosti ovog programskog paketa. Izostavili smo uporedne teksteve Borlandovog najvećeg, što se C-a tiče, konkurenta Microsoft-a. Nismo spomenuli ni biblioteku sa nekoliko stotina ugrađenih funkcija. Sve ovo ostavljamo za drugu priliku, kada o C-u budemo govorili kao o programskom jeziku, u nekoj od knjižica biblioteke Sveta kompjutera.

Turbo C Version 2.0 Copyright (c) 1987, 1988 Borland International	
Options in: TCC i Options i Files	* = default, - = turn switch x off
-C 80386/286 instructions	-A Disable non-MMX extensions
-C Compile via assembly	-C Allow nested comments
-D Define macro	-C Allow assembler name
-E Generate far stack	-L Include file directory
-E Default char in unsigned	-L Library directory
-E Generate link map	-E Check stack overflow
-E Optimize jump	-O Produce assembly output
-L Include lib macros	-O Define register usage
-E Generate word alignment	-C Compile hint
-E Generate sub-library options	-C Conditional file name
* Flushing port assembler	-F00 Flush floating point
-E Stop after N warnings	-M Maximum identifier length B
-B Stop after B warnings	-M Standard stack frame
-L Pass option B to linker	-M Compact Model
-M Model	-M Large Model
-M Medium Model	-M Small Model
-M Tiny Model	-O00 Output file directory
-O00 Output file name	-P Pascal files
-O00 Register variables	-P Underreport on warnings
-O00 Source level debugging	-W Enable all warnings
-O00 Enable warning box	-W000 Disable warning box
-P Produce link number info	-W001 Set warning names

Slika 7. Opcije TCC kompajlera

Ja sam (naj)pametniji

Priča je stara: ljudi haker postavio je virus u kompjuterski sistem i uništio brdo podataka. Pored normalne pomisli da je glavni junak priče neki od pripadnika hamburškog hakerskog kluba „HAOS“, jedino što je, možda, za namirniju jeste motiv. Pa, evo jednog zanimljivog motiva.

Dakle, mesec događaja po prvi put je Australija, a počinjal je, evga puta, student Univerziteta u Melburnu, Deon Barlak. Kompjuterski sistem koji je oboleo od Deonovog virusa jeste sistem Instituta za tehnologiju u Melburnu. Počinjal je brzo priveden, a ovih dana mu se sudi. Po rečima optuženog, on priznaje kriminalno delo koje mu se pripisuje, a kao

motiv ističe da je htio da pokaže kako je daleko pametniji od kompjutera!

Bilo kako bilo, Deon nije baš pokazao da je pametniji od kompjutera: odeljače nekoliko godina u zatvoru, a sigurno je da je ljut i možda još smišlja načine kako bi, kad izade iz zatvora, pokazao „toj limenoj kanti“ ko je gazda. To kompjuter nikad ne bi učinio.

◊ D. S.

Roboti ubice

Roboti su na „trajalom zapadu“ vrlo korisne mašine: oni rade najkompliciranije poslove 24 sata dnevno, nemaju „kafepauzu“, ne žale se, ne štrajkuju, ne traže povisicu. Robotizacija je, zato, uzela maha, pa tako u Japanu, na primer, trenutno ima 141.000, a u SAD 29.000 robota. Nesvesno obavljanje programiranja ro-

bota za pojedine poslove dovodi, međutim, i do neželjenih efekata.

Prema rezultatima nedavnih istraživanja u Japanu od 10 smrtnih slučajeva na radu 6 je posledno uzrokovano neočekivanim uključivanjem robota. U SAD su takođe organizovana istraživanja iz kojih se vidi da se od 17 nesreća za većinu može reći da je njihov uzrok neočekivani pokret robota usled gubitka kontrole. Slično je prijavila i Švedska gde je od 36 nesreća njih 13 nastalo direktnom „krivicom“ robota.

Do 2000. godine, kada je objavila Međunarodna organizacija rada, biće 10 miliona robota na zemlji. Mada su to vrlo korisne mašine, treba poštiti mere obezbeđenja i bolje se osigurati od raznih kvarova, koji mogu biti, kao što podaci govore, uzročnici raznih nesreća.

◊ D. Doštičević

GOVORI SE

EGA i YU slova

Imate EGA karticu. Imate i program FONTEdit ili neki sličan pomoću kojeg ste definisali YU slova, međutim, ona nestaju sa ekrana kada pokrenete neke programe kao što su FRAMEWORK, WORDSTAR ili dBASE.

EGA kartica omogućava vrlo jednostavno predefiniisanje znakova, pa samim tim i YU slova na ekranu bez programiranja EP-ROM-a. Ali, EGA kartica ima i tu manu da se resetuje prilikom promene moda (BIOS interrupt 10H,

service 0). Neki programi koriste baš tu promenu moda da bi obrisali ekran ili se osigurali da je ekran u tekst modu - što obično i jeste.

Dakle, rešenje: rezidentni program koji bi presreo interrupt 10H service 0 i umesto da promeni mod samo bi obrisao ekran. Rešenje je krajnje prilagođeno i grubo, ali bar vrši posao. Rutina sledi, samo je potrebno otkucati i asembirati. Uputstva za tu data su u listingu.

◇ Vladimir Kostić

```

1 NOCHANGE
2
3 Vladimir Kostic 1999.
4
5 Rezidentni program
6 Onemogućava promenu video moda
7 (putem int 10h service 00h)
8
9
10 MASM nochange.asm
11 LINK nochange.obj
12 EXE2BIN nochange.exe nochange.com
13 DEL nochange.obj
14 DEL nochange.exe
  
```

```

CODE SEGMENT
ASSUME CS:CODE
ASSUME DS:CODE
ORG 100H
MAIN PROC NEAR
    JMP INIT ; JUMP TO INIT CODE
DLS_VEC DD 7 ; OLD INT 10H ADDR
NEW_INT CMP AH,00H ; NEW INT 10H HANDLER
JE CLS ; SKIP SERVICE 00H - SET VIDEO MODE
    JMP CS:DLS_VEC
CLS:
MOV AH,0000H ; CLEAR SCREEN & RETURN
MOV BX,07H
MOV CX,0000H
MOV DX,104FH
INT 10H
MOV AH,0FH
INT 10H
MOV AH,02H
MOV DX,0
INT 10H
INT 10H
INIT:
MOV AX,2510H ; SET INT 10H ADDR
INT 21H
MOV WORD PTR DLS_VEC,AX ; STORE IT
MOV WORD PTR OLD_VEC,2,ES
LEA SI,NEW_INT ; SET NEW INT 10H ADDR
MOV AX,2510H
INT 21H
LEA DX,INIT ; TERMINATE & STAY RESIDENT
INT 27H
MAIN ENDP
CODE ENDS
END MAIN
  
```

Berza ideja

Uređuje Aleksandar Radovanovic

IBM XT/AT Program VIRMAN

Program Virman nastao je iz potrebe za programom koji bi omogućio jednostavan unos podataka za popunjavanje firmanskih naloga i njihovo štampanje. Većina programskih paketa sa podrškom poslovne informatike omogućava ispisivanje firmanskih naloga, ali obično samo sa podrškom koja obraduje.

U svakodnevnom radu na platnom prometu ima puno posla sa raznim doznakama koje nisu baš standardizovane, što se posebno mani-

festuje u preduzećima sa većim brojem izračuna. Za te korisnike napravljen je program VIRMAN.

Program omogućava:

1. Unos i održavanje datoteke nalagodavca,
2. Unos, pregled, korekcija, brisanje, štampanje i arhiviranje firmanskih naloga,
3. Kasniji ispis arhiviranih firmanskih naloga u slučaju potrebe (dokazivanja i sl.).

Sve opcije u menijima su komentarisane, tako da za upotrebu nije potrebno posebno uputstvo; ili čak posebni kursevi.

PC Protection Card

Radi se kartici koja se jednostavno instalira u bilo koji slobodan slot u IBM PC, PC/XT ili PC/AT kompatibilnim računarima. Njena osnovna namena je zaštita od neovlašćenog pristupa kompjuterskom sistemu i zaštita softvera od neovlašćenog kopiranja.

Zaštita od neovlašćenog pristupa kompjuterskom sistemu postignuta je tako što kartica zahteva da se otkuca šifra prilikom bootovanja sistema. Zaštita softvera od piratovanja je zaimplementirana tako što bi se kartica isporučivala uz svaki primerak programa koji treba zaštititi. Program može da utvrdi da li je kartica prisutna i shodno tome preduzme odgovarajuću akciju (precizno, blokiranje sistema ako kartica nije prisutna). Program može i da sazna serijski broj kartice, što omogućava da program sa određenim serijskim brojem radi samo sa karticom koja nosi isti taj broj.

Uz ovaj hardverski dodatak daju se i primeri programa za proveru prisutnosti pisani u assembleru, C-u, BASIC-u, Pascalu, dBASE III (Clipper) i FORTRAN-u.

PC Protection Card proizvodi „David Software & Hardware“, Santičeva 11, 11000 Beograd, telefon 011/337-900.



Ako pošaljete formatiranu disketu i poštanske marke u vrednosti 5,000 dinara dobićete demo verziju programa radi lakšeg odlučivanja o eventualnoj kupovini. Andrej Albreht, P.O. BOX 62, 68001 Novo Mesto, tel. 068/22-000.

Antivirusi za PC

- ANTI-VIRUS 1813
- ANTI-VIRUS 1701
- ANTI-VIRUS 648

Za svaki antivirus karakteristično je da savim teži zaraze sisteme. Svaki od virusa može se razpoznati po svojim karakterističnim kodovima. Za ove viruse tu su sledeći nizovi kodova:

Za VIRUS 1813:

PC B4 E0 CD 21 80 FC E0

Za VIRUS 1701:

FA E8 00 00 5B 81 EB 31 01

Za VIRUS 648:

AC B9 00 80 F2 AE B9 04 00

Trenutno su u pripremi još neki antivirusi, pa u slučaju da vam neki od njih zatreba možete nazvati Borisa Mazića, J. Kolanovića 2, 57006 Zadar, tel. 057/439-049.

Bilten AMSTRADEK za AMSTRAD/SCHNEIDER CPC

Ako želite na jednom mestu pročitati svašta o vašem CPC računaru, onda je AMSTRADEK idealna stvar za vas. Prvi broj izašao je početkom oktobra. Bilten ima 10-20 strana na srpskohrvatskom i slovenačkom jeziku. Imena autora članaka (Damir Petković, Kliment Andrejev, Andrej Hočevar, Ivan Cvetković, Roman Mauer, Domagoj Marić...) obavećavaju izvanrednom kvalitetu.

Skoro da nema područja koja u AMSTRADEKU nije obuhvaćeno. To su fenomenalni hakerski trikovi, listine, članak o muzici u mašinu, neobjavljivanje poklice za igre, za početnike, testovi YU softvera, BESPLATNI MAIL OGLASI.

Odlučan grafički izgled biltena osigurava upotreba AMX PAGEMAKER-a i bogatstvo autorovih ikona i slika. Javite se u prelozima i narudžbinama za bilten na: **Mila Logar, Zupančičeva 37, 64000 Kranj, 064/35-054 (posle 17 h).**

Trikovi na C-64

"Trikovi na C-64" je časopis za sve vlasnike "šezdeset četvorki" koji drže do sebe. List ima nekoliko glavnih delova:

- zanimljive sistemske varijable i njihova upotreba,
- jednostavne zaštite Basic programa,
- povezivanje mašinskih i Basic programa (charpt, promena vektora, sys, usr),
- kompleksnije zaštite - zaštite na disketi, zapis na kaseti, zaštite na kaseti),
- menjanje Basica,
- naredbe Basica,
- uputstva za neke uslužne programe (Mon 64, Monitor 49152),
- vodič za nabavku uslužnih programa.

Časopis "Trikovi na C-64" može vam pomoći da bolje upoznate svog "debeljka" i da za kratko vreme otkriete sve njegove tajne. List je na srpskohrvatskom jeziku. Informacije na adresu: **Dejan Ristević, Jurija Gagarina 148/8, 11070 Novi Beograd.**

C-64/ORIC NOVA magazin

U prvom broju novog magazina posvećenog računaruima C-64 i ORIC NOVA posedbno opisao najnovijih igara i malih oglasa možete naći "Mašinski jezik za C-64", "Napravi igru za ORIC", "Kako popraviti palicu za igru", "Kutak za radioamatere". Ako ste zainteresovani, obratite se na adresu **Dimitrije Džić, Brate Grim 22, 11000 Beograd** ili na telefon **01/761-565**

VKEYB

Generator drajvera za YU tastaturu

Akutni problem na PC računaruima (i ne samo njima) predstavlja, pored ugradnje naših slova, i podešavanje tastature prema jednom od standardnih rasporeda. Postoje tri osnovna načina za to:

1. „Prekrcpiti“ neki drajver tipa KEYBUC i KEYBYU.
2. Napisati sopstveni program.
3. Pomoću VKEYB programa generisati sopstveni drajver.

Prepravljivi KEYBU je vrlo popularno rešenje, mada pati od izvesnih mana: zavisi od verzije DOS-a i nije fleksibilan. Sopstveni drajveri su već mnogo bolja stvar jer odgovaraju određenom ukusu korisnika, a zauzimaju manje memorije od KEYBYU programa. O jednom takvom programu, čiji je autor Vladimir Kostić, već smo pisali.

Program o kome pišemo pretenduje da bude najbolje rešenje za pomenute probleme. Zove se VKEYB i takođe je delo Vlade Kostića.

Program VKEYB po startovanju na ekranu nacrtava tastaturu. Kursor se može setati od tastera do tastera i svakome se mogu dodeliti ASCII kodovi po želji. Tako se tasteru na kojem je nacrtan apostrof može dodeliti ASCII kod 123 što odgovara slovu „Š“, zatim zajedno sa SHIFT da proizvede veliko „Š“, a zajedno sa

CONTROL da daje, recimo ASCII kod 155. Tako se može predefinisati cela tastatura, potpuno po želji. Mogu se čak predefinisati i tasteri F11 i F12. Pritiskom na F1, F2, F3 i F4 moguće je birati između standardne PC tastature, AT tastature i novih tastatura sa 101 ili 102 tastera. Međutim, program ne dozvoljava da se predefinišu tasteri za pomeranje kursora i ostali tasteri posebne namene - razumljivo, pošto bi to izazvalo haos. Kada se posao završi, pritisne se ESC i program u osnovnom (root) direktorijumu generiše drajver za tastaturu pod nazivom VKEYBDRV.COM. I time je ceo posao gotov. Zar nije zgodno?

VKEYB je zaštićen hardverskim dodatkom - karticom koja se utakne u jedan od slobodnih slotova. Bez kartice, program ne radi. Naravno, ovakvo rešenje nije idealno za korisnike, ali to je jedini način da autor zaštiti svoja prava.

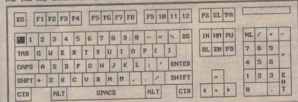
Zaštićen je samo program VKEYB. Drajveri koje program proizvede nisu zaštićeni i mogu se slobodno kopirati i davati drugim korisnicima.

Program je namenjen svima koji se bave prometom PC računara i svojim korisnicima žele da pomažu najpraktičnije rešenje za određenu primenu. VKEYB je jedinstven na našem tržištu i zato ga sigurno treba preporučiti. Može se nabaviti preko zanatske radnje „DAVID SOFTWARE & HARDWARE“, Šantičeva 11, 11000 Beograd, telefon 011/337-900.

© S. K.

FOREIGN LANGUAGE KEYBOARD DRIVER GENERATOR - (C)1993 DAVID SOFTWARE & HARDWARE

The 102 key enhanced keyboard layout



Scan code	Normal	Shift	Control	Alternate	Caps	Yes = no change
Ascii code	841	841	---	---	10	lower to upper
	806	126	---	---		

Use cursor keys to select F7-Save config F1-03 key F3-04 key
then press ENTER to edit F8-to exit F9-Load config F2-04 key F4-02 key

Sredinom januara

SVET KOMPJUTERA

Saljite svoje priloge, i male oglase do 25. XII

ATARI ST

Po ko zna koji put - skrol

Vlasnici Spectruma i Commodore-a verovatno su se već zasitili raznih skrolova, introa i drugih vizuelno impresivnih stvarčica. To sa ST-om nije slučaj - njegovo vreme tek dolazi. Za početak objavljujemo BIG SCROLL, i to iz bezjika!

Ovaj skrol možete koristiti u valnim programima za izbacivanje poruka, upozorenja i slično. Slova koja se skroluju zauzimaju trećinu ekrana (u našem slučaju donju trećinu, mada mogu biti na bilo kom delu ekrana). Program je pisan u GFA jeziku 2.0, i radi samo u srednjoj rezoluciji. Ako radite u niskoj, program će sam prebaciti računar u srednju rezoluciju i kasnije ga vratiti u nisku, dok „monohronatski“ korisnici, ovoga puta, ostaju kratkih rukava.

Kako program radi?

Da bi sve ispravno radilo, potrebna su tri fajla: prvi je sam program (PRG), drugi je tekst fajl (slova koja se skroluju) i treći fajl

```

* *****
* LISTING 1 - MREZA
* *****
Mides
If Xbios(4)=0
  Vbios(Xbios(5),L:-1,L:-1,1)
Endif
Setcolor 0,AH777
Setcolor 3,0
*
For N=0 To 639 Step 160
  Line N,0,N,174
Next N
*
For N=0 To 175 Step 25
  Line 0,N,639,N
Next N
*
Dpoke Xbios(2)-34,1
Dpoke Xbios(2)-32,1911
Dpoke Xbios(2)-26,0
*
Show
Fileselect "\*.PI2", "", AS
Beave AS,Xbios(2)-34,32034
End

```

```

* *****
* LISTING 2 - RIPPER
* *****
Fileselect "\*.PI2", "", AS
Mides
Beave AS,Xbios(2)-34
Beave "CHRS",Xbios(2)-34,28034
Show
End

```

je definicija slova tj. ekran nacrtan iz programa za crtanje.

Program prvo učitava definiciju slova na adresu 200000 (uzeto je proizvoljno) i zatim ih raliira na duplu visinu. Ovo je urađeno zato da bi se zauzelo što manje mesta na disketi, jer da smo crtali sva slova u prirodnoj veličini, bila bi potrebna čak dva ekrana, što iznosi 64K. Ovakvo slova staja na manje od jednog ekrana što iznosi oko 26K.

Zatim program pamti slova kao sličice (naredba GET) pa setuje paletu. Učitava se tekst fajl, pamti mu se dužina i onda počinje izbacivanje slova i skrol na levo. Pošto je sve ovo čak i iz bezjika veoma brzo, ceo posao je podeljen u dve petlje i još je dodato usporenje. Uz put se ispituje da li je pritisnuto SPACE, i u slučaju da jeste, izlazi iz programa.

Rad sa programima

Otkucajte listing 1 i pokrenite ga. Program će isrcitati „mrežu“ 160x50 piksela i snimiti ekran u DEGAS PI2 formatu, dakle u srednjoj rezoluciji. Sada učitate DEGAS (iz srednje rezolucije) i učitate sliku koju ste maločas snimili. U okviru kvadrata potrebno je nacrtati definiciju slova po redosledu engleske abecede. Na slici 1

```

* *****
* LISTING 4 - TEXT CREATOR
* *****
AS"OVDE|UBACITE|SVOJ|TEKST"
*
* Umesto SPACE kucajte |
* Ne kucajte znake interpunkcije, niti mala slova
*
Open "o",#1,"TEXT"
Print #1,AS;
*
* Ne zaboravite | is a ! |
Close #1

```

imate i redosled i primer kako mogu izgledati slova. Na zaboravite da po želji odredite paletu boja. Kada završite sa crtanjem slova izbrilište pomoćne linije i snimite fajl u nekompresovanom obliku - PI2.

Sada učitate bezjik i pokrenite listing 2. On će učitati vaš ekran, iseći nepotrebno parče od par kilobajta i snimiti pod imenom „CHRS“.

Naravno, sada dolaze na red poruke koje biste želeli da se ispišu. Za to vas zadužuje listing 4. Pre toga da vas upozorimo da program ne 'vari' SPACE rasporeda u

ASCII tablici: kôdovi slova se prostiru od 65 do 90, dok je kôd za SPACE 32, pa bi bilo potrebno naknadno ispravljanje da li se pojavio SPACE. Zato smo pribegli jednostavnijem rešenju - umesto SPACE-a koristiti kôd 91 (otvorena zagrada - [). Dakle, umesto SPACE-a kucajte [. Važno je napomenuti da ceo tekst mora biti otkucan velikim slovima bez ikavih specijalnih znakova, interpukcije pa čak ni brojeva, iz prostog razloga što ostali znaci nisu definisani pa će se program zamušiti. Naravno, vi možete definisati i mala slova i brojeve i specijalne znake, ali

a) U programu za crtanje definisana su duplo niža slova



b) Program za skrolovanje (listing 3) ova slova razvuče na duplu širinu, pa izgledaju kao na slici



Slika 1. Jedan od mogućih izgleda slova. Uz pomoć programa sa listinga 1 nacrtane su pomoćne linije, zatim su iz DEGAS-a nacrtane konture slova i izbrisane pomoćne linije. Završni korak je određivanje palete boja i bojenje. Sadržaj koju vidite na slici rezultat je načina na koji program za crtanje predstavlja boje pri štampanju.

sve to zauzima više memorije i mesta na disketi, i zahteva male prepravke u programu. Ko voli nek izvoli.

Kada ste završili svoj tekst, program će ga snimiti u ASCII forma-

tu pod nazivom „TEXT“. Preostaje vam samo da kompirirate listing 3, sve snimate na disketu (u okviru istog foldera) i predstava može da počne.

◇ Dušan Dimitrijević

TV bajt u Svetu kompjutera

U nekoliko sledećih brojeva, u saradnji sa emisijom „TV bajt“ Školskog programa Televizije Beograd havićemo se po jednom zanimljivom temom iz oblasti računarstva. O onome što na TV programu budete videli četvrtkom (oko 12 i repriza oko 15.30 h) moći ćete detaljnije pročitati u prvom sledećem broju „Sveta kompjutera“.

Devedesete počinju sa specijalnim izdanjem



Igre, mape, poukovi... i, naravno, posteriii!

Specijalno izdanje za vatrene igrače!

```

' *****
' LISTING 3 - BIG SCROLLER
' *****
Hidden                               ! SAKRIJ NISA

Res=0
If Xbios(4)=0
  Res=1
  Void Xbios(5,L:-1,L:-1,1)
Endif                               ! PREBACIVANJE REZOLUCIJE U SREDNJU

For M=0 To 3
  Setcolor M,&H777                   ! SVE BOJE NA BELO
Next M

Dim Slovo$(30)
Eload "CHRS".20000-34               ! UCITAJ SLIKU NA 200000
Ekran=Xbios(2)
Slika=200000
For N=1 To 100                       ! RASIRI
  Bmove Slika,Ekran,160
  Add Ekran,160                       ! NA DUPLU
  Bmove Slika,Ekran,160
  Add Ekran,160                       ! VISINU
  Add Slika,160                       ! SLIKE
Next N

X=0
Y=0
Broj=0
For Ry=1 To 4
  For N=1 To 4
    Get X,Y,X+159,Y+49,Slovo$(Broj)
    Inc Broj                             ! ZAPAMTI
    Add X,160                             ! 16 SLOVA
  Next N                                 ! KAO SLICICE
  X=0
  Add Y,50
Next Ry
Cls

Ekran=Xbios(2)
Slika=216000
For N=1 To 75
  Bmove Slika,Ekran,160
  Add Ekran,160                         ! PREOSTALIH
  Bmove Slika,Ekran,160                 ! 10 SLOVA
  Add Ekran,160
  Add Slika,160
Next N

X=0
Y=0
For Ry=1 To 3
  For N=1 To 4
    Get X,Y,X+159,Y+49,Slovo$(Broj)
    Inc Broj
    Add X,160
  Next N
  X=0

```

```

  Add Y,50
Next Ry

Cls
Void Xbios(6,L:20000-32)              ! SETUJ PALETU
'
Bload "TEXT",200000
Open "I",#1,"TEXT"
Duzina=lof(#1)                         ! DUZINA FAJLA
Close #1
Tekst=200000
Do
  Tekst=200000
  For NX=1 To Duzina
    Q=(Peek(Tekst)-65)
    Inc Tekst
    X_osa=623
    For Dummy%1 To 5
      If Inkey$("<")=""                 ! AKO JE PRITISNUTO SPACE
        Put X_osa,149,Slovo$(Q)
        Sub X_osa,16
        Vsync
        Bmove Xbios(2)+23844,Xbios(2)+23840,8154
      Else
        #IsIz
      Endif
    Next Dummy%
    For Dummy%1 To 5
      If Inkey$(">")=""
        Put X_osa,149,Slovo$(Q)
        Sub X_osa,16
        For Plw=1 To 40                 ! USPORENJE
          Next Plw
          Bmove Xbios(2)+23844,Xbios(2)+23840,8154
        Else
          #IsIz
        Endif
      Next Dummy%
    Next NX
  Loop
'
Procedure Izlaz
  Cls
  If Res=1                             ! AKO JE BILA NISKA REZOLUCIJA
    Void Xbios(5,L:-1,L:-1,0)         ! VRATI JE
  Endif
  Setcolor 0,&H777
  Setcolor 3,0
  Setcolor 15,0
  Show
  Quit
Return

```

Graphich Ripper

Ako ste bar jednom bili oduševljeni sprajtovima, grafikom ili karakter-4-setom neke igre, ovo je program za vas. Na jednostavan način omogućava „vađenje“ svih onih grafičkih čuda koja biste želeli da koristite za svoje potrebe.

Upotreba programa je jednostavna. U gornjem levom uglu ekrana nalazi se prozor koji grafički prikazuje sadržaj memorije. Tipkama Z i X širite odnosno sužavate prozor za jedan bajt, a tipkama P i L smanjujete mu odnosno povećavate visinu za jednu liniju. Sa space se memorijski pokazivač povećava za jedan bajt. Tipkama < i > se pomerate po memoriji za ±80 bajtova. Prilikom potrage za grafičkom lakše će vam biti ako su svi inkovi definisani kao 8to su u igri, ali za to je potrebna analiza same igre Monson.

Većinu programa koji se sastoje iz mašinskog loadera i kada možete učitati bez startovanja ovim programom:

```
10 OPENOUT "X": MEMORY
1000
20 LOAD "ime"
```

Međutim, ovo ne radi baš uvek pa možete koristiti neki loader objavljen uz TEXT RIPPERE iz prethodnih brojeva Sveta kompjutera.

Takođe je preporučljivo, pre potrage za sprajtovima i karakteristikama naći njihovu širinu – za vreme igre, a zatim, kada počnete pretražiti, širinu prozora poklopiti sa širinom sprajta ili karaktera koji se traži. Visinu, radi preglednosti, treba postaviti na maksimum (200 linija).

Program je relokatabilan, a labele ADR, VIS i SIR mogu takođe za uzimati proizvoljne vrednosti. Labela loop 2 je mogla biti i bolje rešena, ali ovakva kakva je predstavljena jedno od najkraćih rešenja.

```
10 adr: equ 48895
210 vis: equ 48897
30 sir: equ 48898
40 poc: ld a,8
50 ld (adr), a
60 ld a,8
70 ld(sir), a
80 ld a,16
90 ld(vis), a
100 start:ld a,27
```

```
110 call &bb1e
120 jr nz, pot1
130 ld a,36
140 call &bb1e
150 jr nz, pot2
160 ld a,71
170 call &bb1e
180 jr nz, pot3
190 ld a,63
200 call &bb1e
210 jr nz, pot4
220 ld a,47
230 call &bb1e
240 jr nz, pot5
250 ld a,31
260 call &bb1e
270 jr nz, pot6
280 ld a,47
290 call &bb1e
300 jr nz, pot7
310 ld a,66
320 call &bb1e
330 ret nz
340 jr start
350 pot1:ld a,(vis)
360 dec a
370 ld (vis),a
380 call prog
390 jp start
400 pot2:ld a,(vis)
410 inc a
420 ld(vis),a
430 call prog
440 jp start
450 pot3:ld a,(sir)
460 dec a
470 ld(sir),a
480 call prog
490 jp start
500 pot4:ld a,(sir)
510 inc a
520 ld(sir),a
530 call prog
540 jp start
550 pot5:ld hl,(adr)
560 inc hl
570 ld (adr),hl
580 call prog
590 jp start
600 pot6:ld hl,(adr)
610 ld de,80
620 add hl,de
630 ld (adr),hl
640 call prog
650 jp start
660 pot7:xor a
670 ld hl,(adr)
680 ld de,80
690 sbc hl,de
700 ld (adr),hl
710 call prog
720 jp start
730 prog:ld hl,(adr)
740 ld de,49152
750 ld a,(vis)
760 ld b,a
770 loop1:push bc
```

AtariSTi! BASIC nije prevaziđena stvar!

„Pravi programeri“ po pravilu preziru bejzik. Međutim, kada se radi o Atariju ST ovo pravilo ne važi. GFA BASIC verzije 2.x i 3.x nametnuo je nove standarde, omogućavajući jednostavno povezivanje sa operativnim sistemom, a zadržavajući pri tom najznačajniju osobinu bejzika – jednostavnost.

Najnovija verzija GFA BASIC-a nosi redni broj 3.07 i u nju su ugrađene mnoge novine, kao, na primer, editorske komande u 1st Word ili PC stilu, mogućnost lakšeg snalaženja u programu uz pomoć skraćenog prikazivanja procedura, kao i mogućnost pamćenja poslednjih dvadesetak komandi zadatih u direktnom režimu rada.

Od ovog broja počinjemo sa objavljivanjem zanimljivih, a nadamo se i korisnih primera koji ilustruju mogućnosti ovog moćnog programskog jezika. Posle „BIG SCROLL“-a na redu je jednostavni virus-kiler, a zatim program za štampanje slika iz programa za crtanje u umanjenom obliku.

Računamo na vas!

Pozivamo vas da nam šaljete svoje programe pisane u GFA BASIC-u. Da bi program bio objavljen nije potrebno da radi super brzo, niti da je iskoristiš neki genijalni algoritam. Dovoljno je da bude zanimljiv, detaljno komentaran (u okviru samog listinga i u propratnom pismu) i da se iz njega može nešto naučiti.

Programe treba slati na disketama koje ćemo vam, posle pregleda programa, uredno vraćati. Ako bude interesovanja, oformićemo biblioteku najzanimljivijih programa i rutina koju ćemo besplatno presnimavati zainteresovanima. Pišite nam šta mislite o ovoj ideji.

Vaša pisma i primere u GFA BASIC-u šaljite na našu adresu:

**Svet kompjutera
(za GFA BASIC biblioteke)
Makedonska 31
11000 Beograd**

Postoji još jedna stvar u kojoj nam je vaša pomoć neophodna. Naime, za verziju 3.x GFA BASIC-a dugo nije postojao kompajler. Nedavno se kompajler najzad pojavio ali, na žalost, bez ikakvih uputstava. Način korišćenja nekih opcija iskusni hakeri su „provalili“, ali za ozbiljan rad to nije dovoljno. Zato pozivamo sve koji imaju bilo kakvu literaturu u vezi s pomenutim kompajlerom da nam se javi.

```
780 ld a,(sir)
790 ld b,a
800 loop:ldi
810 djnz loop
820 ex de,hl
830 call &bc26
840 ex de,hl
850 ld a,(sir)
```

```
860 dec a
870 ld b,a
880 loop2:dec de
890 djnz loop2
900 pop bc
910 djnz loop1
920 ret
```

◇ Srđan Jovanović

AVANTURE

Rigel's Revenge

Čim se pojavila, ova dvodelna Mastertronicova avantura postala je jedna od najpopularnijih na tržištu, iako u časopisima nije odnela neke slavne ocene. Zaplet počinje kada se vi, kao tajni agent Harper, spuštate na planetu Rigel usred bombardovanja. Kako ubrzo saznajete, vaša veza, čovek po imenu Eliot, gine tom prilikom i nema vremena da vas podrobnije uputi u vaš zadatak.

Piše Nikola Popović

Ovom prilikom ne dajemo rešenje u obliku na koji ste navikli, već po sistemu koji promestuje časopis YOUR SINCLAIR. U obliku rešenja, po abecednom redu. Naime, kada čitate osamostalno uputstvo za rešavanje avanture, cela stvar je previle mehanizacija: vaša uloga u avanturi je svedena na ulu. Ovakvo, pokazuje svaki problem da rešite sami, a ako niste u stanju, pogledajte u naš rečnik: možda je to napisano ita treba uraditi u nekoj lokaciji ili sa nekim predmetom.

A

ANDROID - Na mostu (bridge). Promućkajte znoj (SHAKE CAN) i poprsajte ga (SPRAY CAN). Zatim pročitate broj na mestu (READ NUMBER). **APPARATUS** - U kući (hut). EXAMINE APPARATUS, EXAMINE INSTRUCTIONS. **AUTOMATIC WEAPONS** - Ne možete ništa sa njima.

B

BARRICADE (1) - U jewellery centre-u. Samo krenite na levo. **BARRICADE (2)** - Zapadno od raskrsta (crossroads). Zaobiđite je. **BAR** - U porušenom stanu. PULL BAR HARD, PRESS RED BUTTON, BEND BAR. Pobacajte sve krut prazne (uključujući i stvari koje imate obično) - THROW ALL THROUGH WINDOW i krenite na sever. **BED** - LOOK UNDER BED, MOVE BED, MOVE BED. **BENCH** - Na trpu (plaza). Pogledajte pod „can“. **BODY** - Eliotovo telo leži na prvotj lokaciji u igri. Pretražite ga (search).



BOMB - U krateru koji se stvorio posle napada robotocoptera na vas. Preći da će eksplozivirati neozbiljno puta, ali to radi tek na početku drugog dela. Uplašite i oterati vojnike iz kućice na kraju prvog dela.

BONE - U puštinj (desert). Bacite kosku malom psu (small dog) - THROW BONE, a kada počne da vas juri čopor pasa, bežite u park ka robotenku. Kada mu pridete, otarasite se pasa.

BRIDGE - U drugom delu. Pogledajte pod „android“ kako da dospete na most. INSERT CARD da pročete kroz kapiju. Isto to za povratak.

BUNGALOW - U predgrađu (suburbia), popnite se na silužu svetilju (CLIMB LAMP) da ga pročitate i onda krenite na istok. Pogledajte pod „light“, „porch“ i „uniform“.

C

CAMP - Fobusajenički kamp u drugom delu. Ako uđete unutra a valj beru uniforme i liče ne odgovaraju: game over.

CAN - Sprej za bojenje. LOOK UNDER BENCH na trpu (plaza).

Izokrenite kod androida.

CANAL - Otrovan. Ako skočite u njega: game over.

CANAL - Pogledajte pod „identificari“.

CARETAKER - Izbob koji vas neće pustiti da idete preko trave po parku dok je u blizini čopor pasa.

CASE - examine dustbins kako ulaza u skladište (warehouse), pronadajte je i onda OPEN CASE da dobijete čamac (dinghy) i svetleću raketu (flare).

CELLS - U sgradi bližu kraja igre. Ne možete otvoriti vrata, zato idite unutra (IN) da se vratite.

CHECK POINT - Da biste prošli, potrebna vam je puška (rifle) i rigeleka uniforma, a morate si odmah izn voda koji tuda mafiša.

COINSE - Kopaite (DIG) da biste našli svetlosnog vođu e kume je govorio Eliot na početku igre.

CRATER - Pogledajte se posle napada robotocoptera na vas. Pogledajte pod „bomb“. Dva puta kucajte UP da izadete napolje.

CUBE - Pogledajte pod „disarming device“.

CUPBOARD - U tenku, otvorite se posle napada robotocoptera na vas.

D

DESERT - Iza hotela. Idite jednom na zapad od „west of town perimeter“ da nadete kosku, a zatim

praitte tragove da se vratite nazad (FOLLOW TRACKS).

DETECTOR - U ormanu u tenku. Pogledajte pod „cupboard“.

Sa TURN DIAL, menajte mod u kom dektektor radi: off - bomb - mine. Morate staviti slušalice (WEAR HEADPHONES) i postavite detektor u „mine“ mod da biste prešli minsko polje u „no-man's-landu“ i došli do kućice (hut). Kroz minsko polje se krećete sledećom rutom:

E.S.E.S.E.F.S.E.S.E.

DINGHY - Nema nikakvu ulogu u igri.

DIPSWITCHES - Na koci (table). Vojnikov papir ima zapisan broj 13 što je jednako 1101 binarno. Zato setujete prekidače 1, 3 i 4.

DISARMING DEVICE - U lahtu (shaft): LOOK OPENING FIRE GUN AT SOLDIER. Bacite sve predmete osim svetlosnog vođu (light guide),

PUSH MESH, CRAWL NORTH, EXAMINE SOLDIER, EXAMINE PAPER, EXAMINE CUBE, OPEN

PANEL, EXAMINE PALIN, CONNECT GUIDE TO PANEL, PRESS EXECUTE, PRESS ONE, PRESS

THREE, PRESS FOUR, PRESS EXECUTE, WAIT (dok se logta automatski ne pomeri), GET SPHERE,

IN. Sađa loptu možete staviti u torbu i otići u kanalizaciju („sewer“) dok ne stignete do kraja igre.

DOCUMENT - EXAMINE SEATS sa venulu (vehniche) da biste ih našli. Pročitate dokumenta i „identificari“ će imati napolje.

Pokupite je.

DOG, SMALL - Pogledajte pod „bone“ i „caretaker“.

DOG, PACK - Pogledajte pod „bone“ i „caretaker“. Stalno se pokreće jer će vas stig i ubiti.

DOMINATOR - Pogledajte pod „jank“.

DOOR (1) - U hotelu, EXAMINE DOOR da biste pronali licu. UNTIE WIRE da biste otvorili vrata bez opasnosti. OPEN DOOR za izlazanje iz sobe.

DOOR (2) - Na istočnom kraju uličice (alley). OPEN DOOR vas vodi u „jewellery centre“.

DUCTION - Ventilacione cevi u sgradi (building). Pogledajte pod „grille“ za ulazak. Morate puzati (CRAWL) unutar cevi.

DUSTBINS - Pogledajte pod „case“.

E

ELLIOTT - Umire na početku igre i daje vam neke informacije. Pogledajte pod „search“.

ENERGY - Kada osetite da ste iscrpljeni, nestaje vam energije i umrećete ako ne primetite zeleno dugme na mediku. Ovo morate učiniti da biste bili sigurni da ćete preskočiti rupu (gap) sa walkway-ju.

SVET IGARA

F

FLARE - Iz kutije (case), koristite da unistite čudo-vilje.
FLAT - Da pobjegnate napoje, pogledajte pod „bars“.

G

GAP - Na walkway-u. Pogledajte pod „energy“.
JUMP GAP - Da pređete sa drugu stranu.

GAS (1) - U prvom delu, istočno od pešačke zone (pedestrian walkway), ili zapadno od severnog dela trga (plaza) nalazi se lokacija zatvorena gasom. Ako tu dopnete, game over.

GAS (2) - U drugom delu, ako vidite niz meridiane u kanalizaciji i onda se popnete nađaz, doći će u lokaciju zatvorenu gasom i - game over.

GATE - Na mostu u drugom delu. Pogledajte pod „android“ i „identical“.

GOGGLES - Naočare. Pokužite ih u struku u prvju lokaciji. Morate ih imati naučene (WEAR GOGGLES) u većini lokacija u prvom delu i u kanalizaciji u drugom. Kada vam postane tužilo svetlo, skinite ih (REMOVE GOGGLES).

GRILLE - EXAMINE IVY da biste je sašli. UNSCREW GRILLE fragoromera (screwdriver) i IN da biste ušli u ventilacione ovi (ventilation duct).

GUIDE - Pogledajte pod „light guide“.

GUARDS - Na prvom otvoru u ventilacionim cevima, LOOK THROUGH OPENING, da vidite da li je to stralazna soba (guard room), pa idite dalje.

GUN - Pogledajte pod „head“ da biste ga pronašli. Da biste ga napunili, koristite aparat u kućici (hut)-IN-SERT GUN, PULL LEVER, GET GUN. Ikoimate ih-pistolj pred kraj igre. FIRE GUN AT SOLDIER u laboratoriji. Pitolj vam je neophodan u pregradu (suburbia), da ne biste bili uhvaćeni.

H

HATCH - U tenku. EXAMINE PANEL da nađete prekidač, PRESS SWITCH da otvorite ili zatvorite otvor. Morate pronaći taj prekidač pre napada robotop-ter-a, jer dok on leži ka vama nemate vremena da pretražite tablu (panel) i primetite prekidač za zatvaranje.

HUT - Na kraju prvog i početku drugog dela. Da biste došli do ste morate proći no man's-land (pogledajte pod „detector“). Morate nositi ribeljansku uniformu, ili će vas vojici ubiti, i morate pri sebi imati bombu. Kada vam to bomba zatreba, probistavite je vojnicima (INTRODUCE BOMB). Da biste ušli u kućicu na početku drugog dela, pokopajte bombu i bacite je ispred kućice i izadiite iz te lokacije. Kada bomba eksplodira, odošće i vrata kućice.

I, J

Identical - Pogledajte pod „documents“ da je pronađete, pogledajte pod „bridge“ da biste je iskoristili.
INSTRUCTIONS - Pročitajte ih da biste saznali kako da napunite pitloj.

IVY - EXAMINE IVY da biste pronašli i rešetke (grille).

JETCYCLE - Nikakva uloga u igri.

L

LABORATORY - Na kraju ventilacionih cevi. Tu se nalazi kocka (cube). LOOK THROUGH OPENING da biste upredeli vojnika, zatim FIRE GUN AT SOLDIER, PUSH MESH, NORTH. Vreme koliko možete

provesti unutra vrlo je ograničeno. Pogledajte pod „sphere“.

LADDER - Od generatorske sobe, meridiane vode do kanalizacije. Kada jednom sidete, se možete se vratiti (pogledajte pod „trapdoor“ i „gas (2)“).

LAMPS - Ilične svetiljke u prvom delu. Popnite se uz jednu (CLIMB LAMP) i u daljini ćete videti bungalov.

LEVER - Deo aparata u kućici (hut). Pogledajte pod „gun“.

LIGHT - Na verandi bungalova. Mora biti ugađeno pre nego što uzmete uniformu koja je na istom mestu. Da biste upalili svetlo, THROW RUBBLE AT LIGHT. Prvo morate pretražiti hrpu uniformi sa verande i zatim uzeti jednu. Vreme je veoma ograničeno.

LIGHT GUIDE - Pogledajte pod „Elliott“ i „copse“, ima dva tastera: Escape i Memory. PRESS MEMORY za neke instrukcije. Pogledajte pod „cube“.

M

MEDIKIT - EXAMINE SINK u stanu (flat) da biste ga našli. Na medikitu postoje dva dugmeta: crveno i zeleno. Crveno dugme radi samo jednom kao stimulant, a zeleno nekoliko puta i sluzi za obnavljanje energije. Nete raditi ako vam stvarno nije potrebno. Pogledajte pod „bars“ i „gap“ kako biste ih praktično iskoristili.

MESH - Otvori u ventilacionim cevima su zatvoreni mrežom. PUSH MESH da biste ih skinuli.

MINE DETECTOR - Pogledajte pod „detector“.

MINE FIELD - Pogledajte pod „detector“.

Ako bilo šta bacite, neka mina će eksplozivati i usmrtni vas.

MONSTER - U kanalizaciji, PULL RIFLECORD (na svetlećoj raketi (flare) da biste ga unikli).

N

NET - Nema izlaza: game over.

NIGHT SIGHT - Pogledajte pod „goggles“.

NO-MAN'S-LAND - WEAR UNIFORM I EXAMINE SIGN. Postavite detektor u „mine“ mod i stavite slušalice (WEAR HEADPHONES). Pogledajte pod „detector“.

P

PACK OF DOGS - Pogledajte pod „dog pack“.

PAINT - Pogledajte pod „can“.

PANEL (1) - U tenku, pogledajte pod „hatch“.

PANEL (2) - Na kocki, pogledajte pod „cube“.

PAPER - Vojnik u laboratoriji ga ima. Broj 13 je rešenje za problem sa prekidačima dipswitcha.

PATCH - Nikakva uloga u igri.

PILE - Hrpa uniformi na verandi bungalova. Morate pretražiti uniforme (EXAMINE PILE) pre nego što polenite svetlo i popnete se sa verandu. (Uzimate ribeljansku uniformu).

PLASMA RIFLE - U vozilu (vehicle). Nemojte je koristiti, ali vam je potrebna da biste vratili check point.

PLATOON - Da biste prošli check point (kontrolnu tačku) u jednoj strani puta dok vod do dođe bitiz vas a onda mu se bezo prikrivanja na zašljazu. Napustite vod čim prodete check point.

PORCH - Pogledajte pod „light“, „pile“ i „bungalow“.

R

REBEL CAMP - Pogledajte pod „camp“.

RIFLE - Pogledajte pod „plasma rifle“.

ROBOCOPPER - Kada u prvom delu podete severno od znakove (crossroads), napadate vas robocopper. Iznite bežite u tenk. Pogledajte pod „tank“, „hatch“ i „crater“.

ROBOTANK - Zatvara put u parku u prvom delu. Pogledajte pod „bone“, „careaker“ i „dog“.

RUBBLE - Možete uzeti kamen na mnogim lokacijama u prvom delu. Pogledajte pod „light“.

S

SATCHEL - Pogledajte pod „body“. Možete staviti torbu na imela (WEAR SATCHEL), i u nju stavljati mnoge predmete (PUT xxxx IN SATCHEL) i videti ih po potrebi (GET xxxx). LOOK IN SATCHEL da biste videli šta ima u torbi.

SCREWDRIIVER - Potrebna za otvaranje rešetki (grille), nalazi se u pregradu, jednu lokaciju pre bungalova.

SEATS - U vozilu (vehicle). Pogledajte pod „documents“.

SEWER - Pogledajte pod „ladder“ i „monster“. Za kretanje po kanalizaciji potrebne su vam zaštitne sa očare (goggles). Da biste napirali kanalizacioni lavirint bacajte predmete. Oni najizjed nestaju, ali kada otkucate (GET ALL, pokušajte sve što postoji u jednoj lokaciji).

SHAFT - Pogledajte pod „duct“.

SINK UNIT - Pogledajte pod „medikit“. Popnite se (UPI) da biste došli do šipki (bars).

SLOT (1) - Na kapiji na mostu. Pogledajte pod „identical“.

SLOT (2) - U vratima u zgradi (building). Nema nikakvu ulogu.

SOLDIER - U laboratoriji pred kraj igre. Pogledajte pod „gun“ i „paper“.

SOLDIERS (1) - Pored kućice (hut) na kraju prvog dela. Pogledajte pod „uniform“ i „bomb“.

SOLDIERS (2) - Pogledajte pod „platoon“.

SPACEPORT - Držite se dalje od te lokacije.

SPHERE - Štuzi kao detonator. Mora biti sažat kroz kanalizaciju na kraju igre. Vrlo je teška. Ne nosite ništa svinilo u laboratoriju jer sećete moći da je pokušate. Pogledajte pod „cube“.

SPRAY - Pogledajte pod „can“.

START - Na početku samo pokopajte naočare (GET GOGGLES) i naučite ih (WEAR GOGGLES) da biste mogli da vidite u mracnim lokacijama.

SUBURBIA - Nosite sa sobom pitloj. Ne bacajte ništa. CLIMB LAMP da biste videli gde je bungalov.

SUIT - Na početku igre ste u odelu, ali ubrzo se morate prevući u uniformu, pa bacite odelo.

SWITCH - Otvara i zatvara otvor u tenku (hatch).

T

TANK - U njemu se nalazi detektor. Pogledajte pod „cupboard“, „hatch“ i „robocopper“.

TRANSMITTER - Nikakva uloga u igri.

TRAPDOOR - U generatorskoj sobi. OPEN TRAPDOOR i LOOK TRAPDOOR da prodadete meridiane.

TUBE - Nikakva uloga u igri.

U, V

UNIFORMS - examine pile pre lomljenja uniformi i bežite sa verande. Nosite ovu uniformu kod kućice na kraju prvog dela i kada budete prolazili check point u drugom delu.

VEHICLE - Pogledajte pod „documents“.

VENTILATION SHAFT - Pogledajte pod „duct“.

W

WALKWAY - Pogledajte pod „gap“.

WINDOW - U stanu (flat), pogledajte pod „bars“.

WIRE - Na vratima u botelu. Obištevna zamka. UN-THE WIRE.

HAKERSKI BUKVAR

Rutine za ispis na ekran

Hakerski bukvar od ovog broja vašeg omiljenog časopisa započinje seriju tekstova prepunih rutina pogodnih za ubacivanje u vašu (našu) igru. Drugim rečima, pokloničemo vam kostur igre, koji treba još malo dograditi, pa da vaše delo bude završeno.

Piše Ranko Lazić

Prvo i osnovno što je potrebno u svakoj igri jeste ispisivanje na ekran. Pod ovim ne podrazumevamo iscrtaavanje sprajtova na ekranu (tu obično detaljno razmotriti u nekom od sledećih brojeva), već prikazivanje raznih tekstualnih poruka. Tekst koji se ispisuje na ekranu može biti broj poena koji se osvaja igrači ili omrzuta poruka Game Over.

Rutine koje se bave ispisom na ekranu mogu (i treba) da budu veoma raznovrsne. Igra koja koristi standardni Spectrumov karakter set, koji je iz to i standardne veličine, svakome bi brzo dosadila. Zbog toga je potrebno da naša rutina podržava različite fontove i da može ispisivati slova različite veličine.

Listing koji je sastavni deo ovog teksta napisan je u Gens formatu. Adresu od koje počinje program možete slobodno promeniti. Kada unesete i asemblirate program,

dobićete skup rutina koje kasnije možete pozivati iz svog programa.

Piši - briši

Pre nego što bilo šta ispišemo na ekran, potrebno ga je prethodno obrisati. Rutina iz ROM-a koja obavlja ovaj posao često je veoma neprikladna zbog svoje sporosti. Ovim prilikom dajemo dve rutine za brisanje ekrana. Prva od njih počinje od labele CLS1 i sastoji se iz dva dela: prvi deo briše sam ekran, a drugi (koji može biti samostalna rutina koja počinje od labele CLATTR) postavlja boju na ekran tako da atributi budu jednaki vrednosti koju sadrži A registar. Prema tome, ova druga rutina zahteva jedan parametar, boju ekrana, koja se daje u A registru. Ako malo bolje pogledate listing, videćete da se u oba slučaja koristi LDIR. Zbog toga ova rutina nije neki šampion brzine, ali je zato dosta kratka. Druga rutina je dužaka, ali i brza. Na početku se stek pointer čuva na labele STACK, pa se zatim postavlja na adresu koja ukazuje na kraj ekrana. Ekran se briše pomoću 384 puta ponovljene petlje u kojoj se nalazi osam PUSH HL instrukcija. Posto HL sadrži nulu, na taj način se postiže brisanje celog ekrana, tj. $384 \times 16 = 6144$ bajtova. Na kraju se poziva rutina CLATTR koja postavlja boju na ekran. Kao što znate, Spectrum za taj posao koristi rutinu iz ROM-a, koja se poziva sa RST 16. Ogromna mana te rutine jeste njena fatalna sporost (čak se proverava ispravnost parametra, jer je u pitanju rutina koja poziva PRINT pri izvršavanju bajkig programa). Jedina prednost te rutine je njena uopštenost. Koristeći RST 16 moguće je postaviti

boje na ekran. Umesto da se stalno mučite oko toga, jednostavno pozovite rutinu PRGORE (za ispis u gornjem delu ekrana - gornje 22 linije) ili PRDOLE (za ispis u donjem delu ekrana - donje 2 linije).

Sledeće dve rutine verovatno će zatrebati piscima tekstualnih avantura. U pitanju su rutine za ispis stringa na ekran. String je u ovim slučajima niz karaktera u memoriji ograničen nekim markerom. Prva rutina počinje od labele PRINT1 i ispisuje poruku koja se trenutno nalazi u memoriji od labele MESS1. Na kraju poruke potrebno je ubaciti nulu da bi rutina znala kada da prestane sa ispisivanjem. Druga rutina (počinje od PRINT2) služi za ispisivanje stringa čije je krajnje slovo obeleženo setovanjem sedmim bitom. U ovom slučaju, poruka počinje od labele MESS2. Treba obratiti pažnju na to da ove dve rutine ispisuju poruke pored ili trenutnog položaja kursora na ekranu.

Malopre izneto osobina sigurno vam neće stalno odgovarati. Kada budete poželeli svoje poruke da ispisujete na nekom odredenoem mestu u memoriji, poslušite se rutinama koje slede. Rutina PRNATI je jedno od mogućih rešenja ovog problema. Parametri koje ona zahteva su: Y koordinata (u karakterima) koja se nalazi u B registru, X koordinata (takođe u karakterima) čija se vrednost nalazi u C registru, i kod samog karaktera u A registru. Rutina je veoma kratka, ali je spora i ne dozvoljava ispis u donje dve linije ekrana (zato što koristi RST 16). Nasuprot nje je rutina PRNAT2, koja, takođe, zahteva iste parametre. Na početku poziva rutinu CHRADR, koja na osnovu B i C registra vraća adresu gornje linije odgovarajućeg karaktera u video memoriji u registru HL. Posle toga poziva se rutina CHRMAP koja na osnovu koda karaktera u A registru pronalazi adresu prvog bajta opisa slova u memoriji i vraća je u registru HL. Njena pozitivna osobina je što vodi računa o tome da li se umesto originalnog Spectrumovog karaktera seta koristi neki drugi. Kada se sve to obavi, počinje se sa ispisivanjem karaktera. Svaki put kad je potrebno u video memoriji staviti novi bajt iz opisa slova (to treba uraditi osam puta) uveća se pointer na opis slova a

takođe i viši bajt adrese u video memoriji.

Piši bilo gde

Spectrumova video memorija je problematična u slučaju da hoćemo da ispišemo slovo na grafičkim koordinatama tj. (da nam ograničenje ne bude karakter, već piksel). Zbog toga je potrebno pribeti malom triku. Napravimo tablicu koja sadrži adrese početka svih horizontalnih linija ekrana. Na taj način definitivno rešavamo problem video memorije. Kasnije, kada hoćemo da pristupimo nekom bajtu iz video memorije, prvo ćemo pronaći adresu odgovarajuće horizontalne linije ekrana. Adresu u tablici (počinje od labele buff) na kojoj se nalazi potrebna adresa linije izračunavamo na sledeći način:

```
adr = buff + 2 * Y
```

ako Y predstavlja x-koordinatu računajući od gornje ivice ekrana. Kada dobijemo tu adresu, dodamo joj vrednost X koordinate podijele sa osam (potrebna nam je vrednost u karakterima).

Naravno, potrebna nam je rutina koja u memoriji stvara tablicu. Jedna varijanta počinje od labele TABEL1, koja redom poziva rutinu iz ROM-a na adresi sa 22AA za svaku vrednost Y koordinate od 175 do 0. Naime, ta rutina zahteva sledeće parametre: X koordinatu u C registru i Y koordinatu u B registru (radi se o grafičkim koordinatama kao u bejziku). Za uvrzat, rutina nam šalje adresu odgovarajućeg piksela u video memoriji, i to u HL registru. Druga rutina (počinje od TABEL2) je mnogo brža. Registar a u sebi sadrži redne brojeve horizontalnih linija počevši od 0 i zaključno sa 191 (odozgo na dole). Posle toga, ulazi se u rutinu koja izračunava adresu u video memoriji i smelta je na memorijsku lokaciju na koju ukazuje registar IX. Ove rutine za početak bajera (tablice) uzimaju labele BUFF.

Sigurno su vam već dosadile rutine koje ispisuju slova normalne veličine. U tom slučaju, možemo vam pomoći. Rutina koja sledi počinje od labele PRNDUB. Njena funkcija je ispisivanje slova proizvoljne visine. Takođe, rutina zahteva sledeće parametre: koordinatu teksta u B i C registrima, kod

Devedesete počinju sa specijalnim izdanjem



Igre, mape, poukovi... i, naravno, posteriii!

SVET IGARA

slova (u karakteristikama) na labeli VISINA. Na početku se pomoću, već pomenute, formule izračunava adresa u tabeli i smešta u registar IX. Zatim se pomoću rutine CHRMAP u HL registru dobija adresa opisa slova u memoriji. Posle toga se u DE registar smešta udaljenost (ofset) pozicije na kojoj će se ispisati slovo od leve ivice ekrana, pa se ta vrednost smešta u memoriju na labelu COLUMN. Ispis slova vrši se u dve koncentrične petlje. Spoljašnja petlja se izvršava osam puta, a unutrašnja VISINA puta. Ako se ove dve vrednosti pomnože, dobija se visina slova u pikselima, tj. broj bajtova koje je potrebno smestiti u video memoriju.

Visoko, a debelo

Rutina PRNVEL je još uopštenija. Ona ispisuje slovo proizvoljno široko i proizvoljno visoko. Parametri su u B, C i A registrima (koji imaju uobičajenu svrhu) i na labelama VISINA i SIRINA. Na početku rutine se IX, HL i DE registri postavljaju tako da imaju iste funkcije kao u prethodnoj rutini. Petlje koje slede služe za ispisivanje slova. Dve spoljašnje petlje izvršavaju se 8 x VISINA puta (kao u prethodnom slučaju), a tri unutrašnje petlje 8 x SIRINA x SIRINA puta. Sem što ispisuje slova na ekran, rutina u sebi sadrži i zanimljiv efekat. Prilikom ispisa, dobija se utisak da slovo brzo izlazi iz leve ivice pojasa na ekranu u kome treba da se ispiše.

Na ekran decimalno

Na kraju, evo i rutine za ispis broja na ekran. Taj broj treba da se nalazi u HL registru pre poziva rutine. B i C registri ponovo sadrže poziciju na ekran gde treba da bude ispisan broj. Rutina radi na sledeći način. Vrednost koja se nalazi u HL registru deli se sa vrednošću koja se nalazi u DE registru pet puta (DE registar sadrži na početku 10000, pa 1000, zatim 100, nakon toga 10 i na kraju 1). Na taj način postiglo se izdvajanje cifara iz zadatog broja. Te cifre se redom ispisuju na ekran koristeći rutinu PRNAT2. Posle svake ispisane cifre, C registar se uvećava za jedan, tako da BC par pokazuje na sledeću poziciju na kojoj treba ispisati cifru.

Nezavisno od prethodne rutine, možete koristiti rutinu DIVIDE koju prethodna rutina poziva tokom svog rada. Njena funkcija je da podeli HL registar sa DE registrom i rezultat smesti u A registar. Nakon završenog deljenja HL sadrži ostatak.

<p>10 20 CLS1 LD 30 LD 40 LD BC,8143 50 LD (HL),L 60 LDIR 70 CLATTR LD HL,22528 80 LD DE,(22528) 90 LD BC,787 100 LD (HL),A 110 LDIR 120 RET 130 CLS2 LD (STACK),SP 140 LD SP,22528 150 LD BC,394 160 LD HL,0 170 LOOP1 PUSH HL 180 PUSH HL 190 PUSH HL 200 PUSH HL 210 PUSH HL 220 PUSH HL 230 PUSH HL 240 PUSH HL 250 DEC BC 260 LD A,B 270 OR C 280 JP NZ,LOOP1 290 LD SP,(STACK) 300 JP CLATTR 310 STACK DEFB 0 320 PFGORE LD A,2 330 JP #1001 340 PRDOLE XOR A 350 JP #1001 360 PRINT1 LD HL,MESS1 370 LD A,(HL) 380 AND A 390 RET A 400 INC HL 410 RET 16 420 JP PRINT1 430 MESS1 DEFB "RANKO" 440 DEFB 0 450 PRINT2 LD HL,MESS2 460 LD A,(HL) 470 BIT 7,A 480 RET MZ 490 INC HL 495 AND 127 500 RST 16 510 JP PRINT2 520 MESS2 DEFB "LAZI" 530 DEFB "C"+128 540 PRNAT1 PUSH AF 550 CALL PRDRE 560 LD A,22 570 RST 16 580 LD A,B 590 RST 16 600 LD A,C 610 RST 16 620 POP AF 630 RST 16 640 PRNAT2 PUSH AF 650 CALL CHRADR 670 POP AF 680 PUSH HL 690 CALL CHRMAP 700 POP DE 710 LD B,8 720 LOOP2 LD A,(HL) 730 LD (DE),A 740 INC HL 750 D 760 DJNZ LOOP2 770 RET 780 CHRADR LD A,B 790 AND #FF 800 ADD A,#40 810 LD H,A 820 LD A,B 830 AND 7 840 RBCA 850 RBCA 860 RBCA</p>	<p>870 ADD A,C 880 LD L,A 890 RET 900 CHRMAP H,0 910 LD L,A 920 ADD HL,HL 930 ADD HL,HL 940 ADD HL,HL 950 LD DE,(23000) 960 ADD HL,DE 970 RET 980 LABEL LD A,178 990 LD IX,BUFF 1000 LOOP3 LD B,A 1010 LD C,0 1020 PUSH AF 1030 DEC A 1040 CALL #22AA 1050 LD (IX+1),H 1060 LD (IX),L 1070 INC IX 1080 INC IX 1090 POP AF 1100 DEC A 1110 JP NZ,LOOP3 1120 RET 1130 LABEL2 XOR A 1140 LD IX,BUFF 1150 LOOP4 LD C,A 1160 OR 1 1170 RRA 1180 RRA 1190 OR A 1200 XOR C 1210 AND 240 1220 XOR C 1230 LD (IX+1),A 1240 LD A,C 1250 RLA 1260 RLA 1270 AND 224 1280 LD (IX),A 1290 INC IX 1300 INC IX 1310 LD A,C 1320 INC A 1330 INC A 1340 CP 192 1350 JP NZ,LOOP4 1360 RET 1370 BUFF DEFB 384 1380 PRNDUS LD DE,BUFF 1390 DEFB #DD 1400 LD H,0 1410 DEFB #DD 1420 LD L,D 1430 ADD IX,IX 1440 ADD IX,DE 1450 CALL CHRMAP 1460 LD D,C 1470 LD E,C 1480 LD (COLUMN),DE 1490 LD B,0 1500 LOOP5 PUSH BC 1510 LD A,(VISINA) 1520 LD B,A 1530 LD A,(HL) 1540 LOOP6 PUSH HL 1550 PUSH HL 1560 LD H,(IX+1) 1570 LD L,(IX) 1580 ADD HL,DE 1590 LD HL,DE 1600 POP HL 1610 INC IX 1620 INC IX 1630 LD (DE),A 1640 DJNZ LOOP6 1650 INC HL 1660 POP C 1670 DJNZ LOOP5 1680 RET 1690 COLUMN DEFB 0 1700 VISINA DEFB 0 1710 PRNVEL LD DE,BUFF 1720 ORFB #DD 1730 LD H,0 1740 DEFB #DD 1750 LD L,B 1760 ADD IX,IX 1770 ADD IX,DE</p>	<p>1780 CALL CHRMAP 1790 LD D,0 1800 LD E,C 1810 LD (COLUMN),DE 1820 LD B,8 1830 LOOP7 PUSH BC 1840 LD A,(VISINA) 1850 LD B,A 1860 LD A,(HL) 1870 LOOP8 PUSH AF 1880 PUSH AF 1890 LD HL,DE 1900 LD HL,(IX+1) 1910 INC IX 1920 ADD HL,DE 1930 EX DE,HL 1940 POP HL 1950 INC IX 1960 INC IX 1970 POP AF 1980 DEC A 1990 LD A,(SIRINA) 2000 LD B,A 2010 POP AF 2020 LOOP10 PUSH BC 2030 POP BC 2040 DJNZ LOOP10 2050 POP BC 2060 DJNZ LOOP8 2070 EX DE,HL 2080 POP AF 2090 POP BC 2100 DJNZ LOOP8 2110 INC HL 2120 POP BC 2130 LOOP11 RR (HL) 2140 INC HL 2150 DJNZ LOOP11 2160 POP HL 2170 POP AF 2180 POP BC 2190 DJNZ LOOP10 2200 POP BC 2210 DJNZ LOOP8 2220 EX DE,HL 2230 POP AF 2240 POP BC 2250 DJNZ LOOP8 2260 INC HL 2270 POP BC 2280 RET 2290 LOOP7 2300 SIRINA DEFB 0 2310 PRNSUN LD DE,10000 2320 CALL DIVIDE 2330 ADD A,40 2340 CALL PRNAT2 2350 LD DE,1000 2360 CALL DIVIDE 2370 ADD A,40 2380 INC C 2390 CALL PRNAT2 2400 LD DE,100 2410 CALL DIVIDE 2420 ADD A,40 2430 INC C 2440 CALL PRNAT2 2450 LD DE,10 2460 CALL DIVIDE 2470 ADD A,40 2480 INC C 2490 CALL PRNAT2 2500 LD DE,1 2510 CALL DIVIDE 2520 ADD A,40 2530 INC C 2540 JP PRNAT2 2550 DIVIDE XOR A 2560 LOOP12 AND A 2570 SBC HL,DE 2580 JP C,RESULT 2590 INC A 2600 JP LOOP12 2610 RESULT ADD HL,DE 2620 RET</p>
--	---	--

AMSTRAD INTRO SERVIS

Bura na ekranu

Koliko puta ste do sada vidjeli kako slika na vašem monitoru pravi valove? Nijednom!? To još uvek nije razlog da sada ne vidite kako slika na monitoru vašeg Amstrada može da pravi valove mnogo puta videne na C-64 ili Amigi.

Piše Bernardin Katić

Kako na Amstradu postići efekat valova koji prelaze preko ekrana? Veoma jednostavno. Potrebno je samo brzo mijenjati horizontalni položaj ekrana na monitoru. Ekran je potrebno glatko kretati lijevo-desno dok se elektronski mlaz nalazi na njemu.

Da se posvetimo kako se iscrta slika na monitoru. Linije slike se iscrtavaju od najviše prema nižima s tim da se svaka linija crta sa lijeva nadesno. Pošto se podaci o slici neprestano šalju, ako promijenimo neki parametar slike dok se elektronski mlaz nalazi na ekranu slika će se (od linije koja se iscrta) promijeniti. Tako se, na primjer, postiče da istovremeno na ekranu imamo više ekranskih rezolucija ili više boja.

Nakon što iscrta sve linije elektronskim mlazom je potrebno nešto vremena da se vrati u goranji dio ekrana monitora da bi počeo sa crtanjem prve linije. Ako za to vrijeme manipuliramo slikom neće biti nikakvog treptanja, podrhtavanja i sličnih pojava koje kvare efekat. Ako se efekat koji želimo postići odvijati samo na ekranu, a border je statičan, manipulacijama sa ekranom možemo početi čim elektronski mlaz završi sa iscrtavanjem zadnje linije ekrana, a s njima bi trebalo završiti do trenutka kada mlaz počne iscrtavati prvu liniju ekrana. Tako dobijamo još više vremena za, na primjer, neku animaciju.

Sada kad je rad elektronskog mlaza jasan biće lakše shvatiti princip dobijanja efekta valova. Idealno bi bilo kad bi postojala mogućnost pomjeranja ekrana za piksel. Video čip na žalost nema mogućnost da horizontalni položaj ekrana pomjera za piksel, pomjerati ga softverski bi bilo preporo. Našu namjeru da dobijemo

efekat valova moguće je ostvariti uz pomoć drugog i trećeg registra video čipa.

Drugi registar video čipa određuje horizontalni položaj ekrana na monitoru sa korakom od 8 piksela u modu 1 (2 bajta video memorije). Pomoću njega mogu se dobiti izuzetno veliki valovi. Standardna vrijednost mu je 46 a smanjivanjem te vrijednosti ekran se pomjera udesno. Treći registar video čipa određuje dužinu sinhronizacijskog signala koji se šalje iza svake iscrtane linije. Ukoliko taj registar poprimi vrijednost nula Amstrad će se zablokirati. Vrijednosti do 3 uzrokovat će iskoštenje slike (veoma zanimljiv efekat), a vrijednosti od 4 do 6 određivati horizontalni položaj ekrana sa korakom od otprilike, 4 piksela (vrijednost varira od monitora do monitora). Da bismo promijenili vrijednost nekog video registra potrebno je na I/O adresu &BC00 poslati broj registra, a zatim na I/O adresu &BD00 poslati vrijednost koju želimo da taj registar poprimi. Na primjer, ako želimo da treći registar poprimi vrijednost 5 možemo u BASIC-u da napisemo `OUT &BC00,3 : OUT &BD00,5`.

Rutina koja obavljamo pruža vam zadovoljstvo da na monitoru vašeg Amstrada dobijete efekat valova. Efekat se dobija uz pomoć trećeg registra video čipa ali ne izgleda grubo. Zbog nesavršenosti



monitora slika se ne pomjera za sva 4 piksela odmah već postupno u vremenu dok elektronski mlaz iscrta oko 10 linija ekrana. Tako praktično dobijamo utisak da se pomijeranje vrši za manje od piksela u modu 2 (ako ne vjerujete pogledajte kako ovaj efekat izgleda na C-64).

U sastavu rutine nalazi se tablica u kojoj se nalaze vrijednosti koje je treći registar poprima u vrijeme rada rutine. Mijenjajući te vrijednosti mijenja se i izgled vala. Veoma je bitno da se na kraju tablice nalazi nula koja označava da je potrebno posovo čitati počev od

početka tablice. Rutina na početku pošlje postavljenja adrese početka tablice u HL, ima provjeru da li je prispisuta razmaknica i poziva rutinu na adresi &BD19 koja čeka povratka elektronskog mlaza. Za to vrijeme omogućeni su interaktivi da bi se mogla očitavati tastatura. Kad se mlaz vrati u početni položaj interaktivi se onemogućavaju. U slučaju da su interaktivi omogućeni za vrijeme dok elektronski mlaz iscrta ekran dolazio bi do zastajkivanja vala za vrijeme obrade interaktiva što bi pokvarilo cijeli efekat.

Registar D u nastavku rutine sadrži broj vrijednosti koje treći registar poprima. Ako je taj broj jednak broju vrijednosti u tablici (ili višekratnik tog broja) valovi će mirovati. Ako je taj broj različit od broja vrijednosti valovi će putovati gore ili dolje. Što je razlika između broja vrijednosti u tablici i broja u D veća to će valovi putovati brže. U rutini se u D registru nalazi broj 71 pošto se u tablici nalazi 24 vrijednosti (ne računamo nulu). Na ekranu tako dobijamo 3 vala koji putuju nadole. Da se u D registru nalazi 72 (3 x 24) valovi bi mirovali.

Nakon što pošalje broj registra video čipa rutina uzima vrijednosti iz tablice i šalje ih video čipu. Nakon svake poslane vrijednosti slijedi petlja za usporevanje. Ona određuje koliko će vremena proći prije nego što se pošalje sljedeća vrijednost. Mijenjajući vrijednost čemo se nalazi u B registru mijenjati čemo i period vala.

10	SET #	
20	LD HL, TAB	: U HL POČETAK TABLICE
30	SI	
40	POSH HL	
40	LD A, 67	
50	CALL #B1E	: DA LI JE PRITISNUT SPACE
70	POP HL	
80	SET #Z	
90	CALL #BD19	: SVRKA POVRAK HL. KLAZA
100	DI	
110	LD D, 71	
120	LD BC, #BC00	: I/O ADRESA 3. VIDEO REGISTRA
130	OUT (C), C	
140	PR2: LD A, (HL)	: UZME VRIJEDNOST IZ TABLICE
150	AND A	: AKO NISU NULA NASTAVI
160	JR NZ, VAL	: SA PROGRAMOM
170	LD HL, TAB	
180	LD A, (HL)	
190	VAL: LD B, #0D	: U BC I/O ADRESA #BD00
200	OUT (C), A	: POSLAJE KOD
210	LD B, 00	
220	SLOW: DJNZ SLOW	: PETLJA ZA USPOVARVANJE
230	INC HL	
240	DEC D	: AKO D NISU DOŠAO DO NULE
250	JR NZ, PR2	: NASTAVI SA PETLJOM
260	JR PT	: ISKACI KREKI IŠPOCETKA
270	TAB: DEFB 4,4,4,4,4	
280	DEFB 4,4,5,5,5	
290	DEFB 5,5,6,6,6	
300	DEFB 6,6,6,6,6	
310	DEFB 5,5,5,4,4	

C-64 INTRO SERVIS

Nikad kraja

Već smo pomislili da je dovoljno rečno o radu sa registrom \$D011, ali setismo se jednog trika koji je gotovo zaboravljen

Piše Branislav Tomić

U pitanju je korišćenje festog bita ta ovog registra - bita koji je zadužen za kontrolu višebojnog (Multi-color) načina rada. Pokušaćemo da u kombinaciji sa registrom raster registra postignemo da svaka tačka na ekranu bude u drugoj boji.

1000	78	SEI
1001	A9 58	LDA #958
1003	8D 11 20	STA \$D013
1006	A9 12	LDA #912
1008	8D 14 03	STA \$D014
1009	A9 21	LDA #921
1010	8D 15 03	STA \$D015
1010	58	CLI
1011	60	RTS
1012	88 02	JMP #02
1014	A9 02	LDA #02
1016	29 0F	AND #0F
1018	3A	TAX
1019	8D 30 10	LDA \$1030.X
101C	8D 22 00	LDA #0022
101F	9A	TKA
1020	49 07	BCR #07
1022	AA	TAX
1023	8D 30 10	LDA \$1030.X
1026	8D 23 00	LDA #0023
1029	43 31 EA	JMP \$EA31

1030	00 00 08 08 0C 0E 0E 01 01 0E 0E 0C 08 08 00 00	
1000	78	SEI
1001	A9 01	LDA #001
1003	8D 1A 00	STA \$D01A
1006	A9 21	LDA #021
1008	8D 14 03	STA \$D014
1009	A9 58	LDA #058
1010	8D 15 03	STA \$D015
1010	58	CLI
1012	8D 11 00	STA \$D011
1015	A9 02	LDA #002
1017	8D 12 00	STA \$D012
101A	A9 7F	LDA #07F
101C	8D 0D DC	STA \$D0DC
101F	78	CLI
1020	60	RTS
1021	88 03	JMP #03
1023	A9 03	LDA #003
1025	2F 01	AND #01
1027	05 17	AND \$1040
1029	A9 02	LDA #002
102B	8D 13 00	STA \$D013
102E	A9 58	LDA #058
1030	8D 11 00	STA \$D011
1033	A9 06	LDA #006
1036	8D 16 00	STA \$D016
1038	A9 01	LDA #001
103A	8D 19 00	STA \$D019
103D	4C 81 EA	JMP \$EA81
1040	A9 00	LDA #000
1042	8D 12 00	STA \$D012
1045	A9 18	LDA #018
1047	8D 11 00	STA \$D011
104A	A9 C8	LDA #0C8
104C	8D 16 00	STA \$D016
104F	A9 01 01	LDA #0101
1051	8D 19 00	STA \$D019
1054	4C 31 EA	JMP \$EA31

Za početak ćemo uključiti normalni višebojni mod. U jeziku otkažite sledeće:

```
POKE $3265, 27 OR 64
Šime ste postavili na jedinicu šesti bit registra $D011. Da bismo shvatili suštinu rada u ovom modu otkažamo i:
```

```
FOR A=0 TO 255: POKE 1024+A, A: NEXT A
```

To su svi karakteri koji je moguće prikazati u ovom modu. Primetićete da nedostaju specijalni Commodoreovi znaci - ovaj mod omogućava upotrebu samo polovine karakter seta. Boje karaktere određene su registrima \$D022, \$D023 i \$D024, a boja pozadine registrom \$D021. Zadnja dva bita u kodu karaktere određuju koji će registar biti odgovoran za pojedine karaktere. To je razlog što je karakter set prepolovljen, u pitanju je kompromis ali - šta da se radi.

Slovo 'A' ima ekranski kod 1. Ako, dakle, pokušamo 1 na ekran dobiti ćemo slovo A, ako na 2 na vrednost dodamo 64, tj. pokušamo vrednost 65 dobiti ćemo slovo A u drugoj boji, ako na 1 dodamo 128 dobiti ćemo slovo A boje koja je određena registrom \$D023. Da bi

tajete rutinu, koja bi trebalo odmah da proina. Šetajte kursor po ekranu i probajte bilo šta. Kako vam se dopada?

Sve ovo ima i mane, i to dve. Gubimo veliki deo karakter seta i ako istovremeno uključimo i multicolor mod postavljanjem na jedinicu četvrtog bita registra \$D016, ekran će se zacrniti! Ali bez brige - računari se nije blokirali nit pokvario. Zatojao je samo VIC čip koji smo malo preforisali. Ovo se čak može i iskoristiti. Verovatno ste u velikom broju introva videli kako ekran nestaje ili se pojavljuje kada preko njega pređe jedna ili više linija. To je primena te nemogućnosti VIC čipa da istovremeno podržava oba višebojna moda.

Ovo se takođe koristi kada neki tekst treba da „oklizni“ ispred crne presvlake. Program sa listinga 2 služi za trik koji smo nazvali „prevlačenje ekrana“. Da biste „prevukli“ ceo ekran treba da prekažete rutinu i startujete je. Zatim pošto na adresi 2 treba da se nalazi Y koordinata kraja presvlake, u jeziku otkažite

```
FOR A=10 TO 240: POKE 2, A: NEXT A
```

To je sve za ovaj put. Do sledećeg broja isprobavajte razne varijante ovih rutina. Mogući su mnogi zanimljivi efekti.

INDIANA JONES AND THE LAST CRUSADE



Prvi nivo, Indijana, naoružan samo svojim pesnicama, kreće u potragu za kstom Koronada. Kretnite nalevo i skočite (gore + levo). Sidite dole, do dna mape i krenite nadesno. Uz put pokupite bič. Bičem udarite pritikom na dugme na palici. Prepreke na prvom nivou su razne: od malih mostova koji se ruše pošto predate preko njih, zatim razni mračni triki koji pacuju na našeg junaka, kao do ludaka koji se kače po kanapima i skaču vam na glavu. Kretni

te nadesno. Pošto ste prešli sve prepreke i popeli se na ulaz po kojem haraju navedeni mračni tipovi, doskočite do kranjeg levog konopca i skočite na zemlju. Malo se muvajte po ovom delu mape i pronaći ćete krt. Sada je potrebno da se kanapima popnete do samog vrha prvog nivoa i dođete do površine, koja počinje u samom gornjem desnom uglu mape. Skočite i hodajte nadesno (ima dosta da se hoda, nemojte misliti da je igra bagirana). Prođite nadesno kada skrol prestane i počete učitavanje drugog nivoa. Na prvom nivou najveći problem biće vam navedene napasti na kanapima. Evo saveta kako da ih pređete: sačekajte dok se jedan od njih ne spusti do kraja na svom kanapu, a zatim naskočite na taj kanap i počinite da se za njim penjete. Polako poente da naskočite na ostale kanape i probajte se do kranjeg desnog. Dalje znate.

Drugi nivo ove igre je pun akcije. Indijana se nalazi na vrhu vaze i cilj mu je da se probije do lokomotive. Ali, nesreće - voz prevozi celokupni zooložki vrh, tako da će Indij se preskakivati s vagona na vagon morati da preskače i vratevne žirafa, kao i rogove nosoroga. Na kraju, na samoj lokomotivi, os-



taje mu da pesnicom opauči po glavi jednog bezobraznika, i da prođe desno. Najlakši nivo igre.

Na trećem nivou isto kao i na prvom, sa malim izmenama. Treba pokupiti štiti, a smetalo je kamenje koji pada na lufjevu glavu. Nivo koji ne bi trebao da vam predstavlja poteškoće. Čuvajte se pacova!!!

Na četvrtom nivou Indi se kreće po cepelini i cilj mu je da pokupi predmet koji se nalazi u samom donjem desnom uglu cepelina, čiji vi poprečni preseky posmatrate (nešto kao u NAVY MOVES, samo što je to tamo bila podmornica). Posle toga se popnite na vrh cepelina i odajte se merdevinama spustite u jednu od komora na dnu cepelina. Prešli ste i ovaj nivo. Sledi vam konačni obračun.

Na poslednjem, petom nivou igre, Indi će morati da skače. Skače prilikom na "fire". Ovaj deo je urađen dimenzionalno. Preskačite rupe na koje nailazite (pažite, Indi je veoma kratak u skoku!) i preskačite cratave. Nivo je jako težak s obzirom da vas, kada izgubite život padom, kompjuter vraća na početak nivoa. Na kraju, pokupite famozni Sveti Gral i dobićete izveštaj o uspešno završenoj igri.

INDIANA JONES NADNE THE LAST CRUSADE možemo smatrati odlično urađenom arkanoidom avansiorom. Grafika je sjajna, animacija takođe, ali se autori moraju stideti izuzetno loših zvučnih efekata u igri.

◊ Goran Milovanović

RAINBOW WARRIOR



Igra je nastala u okviru kampanje za očuvanje životne sredine koju na Zapadu sprovodi organizacija "Greenpeace", u kojoj rade ljudi riskirajući svoj život dok pokušavaju da spreče izbacivanje bilo kakvih otpadnih ili štetnih materija u prirodu.

Tehnički gledano, igra je veoma dobro urađena, muzika je odlična, menja se iz igre u igru (ima ih 6), grafika i animacija su vrlo dobre (posebno u "vodenim" delovima), a sama igra je laka i jasna. Šteta je, s obzirom na njen dobovotvorni karakter što je izveena rasa ljudi zvana pirati ovako prodaje, ali njih zanima samo ono što se krije iza reči PARE. Da ne dužim, da po-

gledamo šta nam nudi RAINBOW WARRIOR:

STOP ACID RAIN - Nalazite se na dokovima sa kojih se uzdužu četiri mračna dimnjaka iz kojih danonoćno kuljaju štetni gasovi koji nam uništavaju atmosferu. Naš junak mora da uzima sa čamca ogromna slova i da njima napole transparent "stop acid rain" na dimnjacima. Međutim, ometaju ga ribe i policajci, a bogami i kiselobli oblači. Bit će potrebno mnogo spretnosti i dovitljivosti da bi ova igra bila privredna kraju.

OZONE DEPLETION - Gradva-ma treba skinuti baterije koje "jedu" ozonski ometač majičice nam Zemlje. Naravno, i ovde se nalaze neka pametnjakovići kojima smeta vađ rad pa i njih skolepajte istim sredstvom. Ako baterija-ma uspeju da prolube ozon, radio-aktivni zraci vam mogu usuzeti energiju, ali i sablađati pingvina koji će vas bukvalno upaziti. Ova igra je najlakša u kompletu.

SEAL CULLING - Morate ofar-bati foke. Ne znam zašto. Igra je vrlo lepa i zanimljiva, pogotovo izvrstan efekat ogleđanja glečera u vodi. Skačite preko pomolnih i lakotopljivih sajni upoznaćete i druge "moleere" koji treba bez milosti potisnuti četkom.

OCEAN DUMPING - Potrebno je prići teretnom brodu i zauzeti sve tri dizalice pomoću kojih se izbacuju kante pune otpadaka u more. Brodu prilazite svojom čamcem a zatim skačete na merdevine. Za to vreme mornari sa broda zasipaju vas raznim đubretom. Važno je da prvo zauzmete poslednju dizalicu, pa onda drugi i tek na kraju prvu.

PIPELINE BLOCKIN - U uloziti ste simpatičnog delfina. Cilj vam je prevesti ronioaca do kanalizacionih cevi koje izbacuju fekalije u reku (ovoga ima i kod nas; pogledajte samo "Jepl, plavi" Dunav), kako bi izvršio sabotažu u toku. Na žalost, ovde nailazimo na nerazumevanje životinjskog sveta koji smeta ronioacu u izvršenju misije. Tu su meduze, ajkule, hobotnice, a i najopasnija životinja, čovek koji je postavio mreže u koje se jađni delfin upliće. Morate paziti da vam se ponestane kiseonika kao i da vađ gjurac ne dobie srušite srušite odelu.

ILLEGAL WHALING - Eto nas i kod poslednje "discipline" koja se bitno razlikuje od ostalih: odvi-ja se na samo jednom ekranu, a u dnu vidite ljupkog kita-ubicu. Bađ je on glavni u ovoj igri. Cilj mu je da ispaljuje loptice i na taj način ovetiti sliku na kojoj gde, "Greenpeace: Save the whales". To i ne bi bilo tako teško da nema četki, brodova i drugih predmeta koji će u tren oka obrisati vaše delo. No i za to postoji lek: trudite se da ih ne pogodite, pa će i oni biti dođri prema vama.

I na kraju, uz zvuke "Ode radosti" dobijate poruku sa izrazima zahvalnosti. Da znate da i u vama teče krv duginih boraca.

◊ Bojan Majer

PIRAT No. 1

Pravila glasanja

Prilikom glasanja u akciji "Pirat No. 1", obratite pažnju da kupone popunjavate tako da:

- u slučaju da pirat radi pod imenom neke firme, **obavezno navedite** puno ime i prezime pirata pored imena firme

- date glasove dvojici pirata pri čemu se ne uzima u obzir ako oba pirata rađe zajedno, pod istim imenom.

- obavezno naznačite za koji kompjuter pirat prodaje programe. Prostora za sve tražene podatke ima sasvim dovoljno.

- ocene dajete od -5 do +5, po želji, ali se daju dve različite ocene, ili pozitivna i negativna, ili različite negativne, ili različite pozitivne ocene.

- morate iseći originalni kupon iz ovog broja, prethodni kuponi ili fotokopije ne važe.

- kupone ne lepate na dopisnice jer zajedno sa kuponom mora se poslati materijalni dokaz da ste naručivali kod pirata za koje glasate. Najpovoljnije je da to bude koverta sa jasnim adresama i datumom.

- svaki glasač može poslati samo jedan kupon u jednom krugu glasanja. Rezultate glasanja objavljujemo, a krug glasanja se završava 10. u svakom drugom mesecu. Kupon za skciju objavljivaćemo u svakom broju.

- obavezni su podaci o glasaču, naročito broj telefona.

- kupone šalpite na adresu:

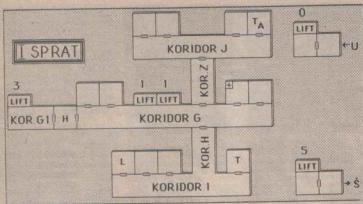
Svet kompjutera
(Pirat No. 1)
Makedonska 31
11000 Beograd

TRENTUTNA LISTA AKTUELNIH PIRATA

Ime (naziv)	pozit.	negativ.	ukupno
1. Predrag Denadić, ZX Spectrum	15/3	-	15/3
2. BEOSOFT, Commodore 64	15/4	-	15/4
3. Jovan Dakić, C-64 i ZX	14/3	-5/1	9/4
4. Dragan Jaglica, Commodore 64	9/3	-4/1	5/4
5. Karlo Čajkovski, Commodore 64	3/1	-9/2	-6/3

Glasacki kupon akcije "PIRAT N° 1"

glasac/pirat	ocena
ime i prezime	(0) - broj telefona
ulica i broj	meso



Sigurni Viver, odnosno Ripli, postaje jasno da se zadatak proširuje. Treba je spasiti. Pored nje, u hibernaciji je još jedan član posade (nazvaćemo ga Burk) koji već prilikom prvog prikazivanja ustaje i nestaje negde u brodu. O njemu ćemo kasnije. Usredsređeno se na samo rešavanje igre. Uz mapu koja je priložena, snalaženje u unutrašnjosti broda neće predstavljati problem. Možda objavljivanje map-e i nije najsigurnije rešenje, jer kad se najzad promikne u sve prostorije, vrlo je lako izvršiti zadatak.

Doći do prostorije u kojoj je naša uspravna lepotica nije problem. Međutim za ulazak u nju potrebno je sačekati da vrata budu slobodna za prolaz, jer je sa spoljne strane nemoguće ući. Znači, mora se sačekati da se Burk probudi i izađe iz sobe za hibernaciju. Šta raditi za to vreme? Pa, ispuniti bar jedan deo zadataka. U laboratoriji se nalaze doktor Arno i njegov asistent (doktor je onaj koji preklan leži u stolici) od kojih treba uzeti propusnice kao i traku sa naučnim podacima. Traku je moguće pogledati na video-rikorderu, a takođe i čitati na kompjuteru (pošto se sve dešava ideo-čeg veća, zamišljamo da je to normalna stvar). U toku čekanja na slobodan prolaz u sobu za hibernaciju, mogu se uraditi još neke stvari: otvoriti rezervoari sa kiseonikom i podići zaštitna roletna sa reaktora, pri čemu radijacija trenutno počinje da deluje, pa je iz te sobe potrebno što pre pobeći. Ova dva postupka trebalo bi da posluže za lakše uništavanje monstruma, jer oni (kako se može saznati sa trake) u početku nisu mogli da prežive takve uslove.

Recimo da je Burk otvorio vrata i da je prolaz slobodan. Potrebno

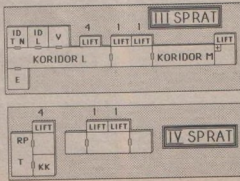
je što pre otići do Ripli (u protivnom će je monstrumi rastrgnuti), probuditi je (na žalost ne poljupcem, kako to biva u bajkama, već preko aparature), doći do sobe gde je kapsula za spavanje (a to je odmah iza) i smestiti je unutra. Od ovog trenutak, igra neosetno prelazi na, da tako kažemo, drugi nivo. Prilikom poruke „Meanwhile...“ prikazuje se čaura iz koje se radi nova vrsta monstruma, sive boje, koja je, naravno, mnogo opasnija, zato treba brže-bolje otići na Četvrti sprat gde su dva ključne prostorije: komandni most na čijem se terminalu aktivira mehanizam za samouništenje i komandna za izbacivanje kapsule za spavanje. Naravno, ovaj trenisak predstavlja kulminaciju filma... pardon, igre. Preostaje još samo da se radio-vezom sa komandnog mosta javi u glavni štab o postignutim zadacima, nakon čega sledi njihov savet (koga se verovatno nikad sem nje ne bi setio) da se brže odlati e-je-s-e-ji (As Soon As

Possible - što je pre moguće). Ne vredi pokušavati pobeći preko ulaza, jer u trenutku kad Džon stupa u poslednju prostoriju, brod se zatresе, veliki prozor se razbije, a zeleni gmažovi počnu da kuljaju unutra. Treba ići na drugi kraj prvog sprata, gde je šati za spasavanje. U laskom u šati, preostaje nam da gledamo kako se naš šati udaljava od broda (ode se može videti i već više puta pomenuta nepoznata nam planeta) koji kroz nekoliko sekundi raznese eksplozija.

Sad je red da objasnimo ko je Burk i zašto smo ga tako nazvali. Gledaoci „Aliensa“ sećaju se tipa iz organizacije koja je osnovala kolonije, koji je krenuo sa grupom komandosa na planetu alienu. To je onaj manijak koji nije htio da dozvoli da itelina o planeti dopre do ljudi, jer bi to bio strašan gubitak za njegov OUR. E, momak koji je spavao pored Ripli ima baš takve ideje, i sad kad konačno sve izgleda gotovo, on se pojavljuje u

batlu držeći nekuv ristu dezintegratora u rukama. Poznato je da mrtva usta ne govore, tako da Džonu preostaje da se izbori i sa njim, kako ne bi izgubio svoj mladenački život. Naravno, neće mu biti problem da jedinim panterkim skokom otme oružje Burku i ubije ga. Posle toga sledi završnica kao u filmovima o Džensu Bondu: iz dubine svemira približava se kapsula za spavanje, i Ona stupa u šati. Ruke šire, u lice se ljube... Moram priznati da je animacija ovog poljupca bolja od one u DEPENDER OF THE CROWN. Međutim, sam kraj igre je relativno deprimirajući - Ona i On ostanu zajedno do kraja života, a isti nastup kroz desetak dana usled nedostatka kiseonika. I pored očajničkih poziva u pomoć, šati niko neće pokupiti i on ostaje da pluta po svemiru...

Još samo par dodatnih objašnjenja o mapi i samoj igri. Obelježena su samo sobe u kojima se nalaze objekti koji se mogu pametno iskoristiti. To ne znači da ne treba pogledati i ostale prostorije. Inače, da bi se neki predmet iskoristio, potrebno je gurnuti Džona prema željenom objektu, pa će, u slučaju da postoji mogućnost, kompjuter sam pitati šta da uradi. Potvrđan odgovor se daje pritiskom na „fire“, a u slučaju negativnog odgovora dovoljno je samo odmaknuti se odatle. Kutije za prvu pomoć nadoknađuju neznanost dno energije i ne mogu se koristiti ako energije ima više od pola. Uredaj za obnavljanje energije je mnogo povoljniji po tom pitanju i može se koristiti bezbroj puta, dok prva pomoć može da se upotrebi samo jednom. Plazma laser je mnogo jači od običnog lasera, pa je dobro imati ga za probranje kroz koridor F koji je pun monstruma, jer je tu soba u kojoj im je valjda baš za. Za ulazak u sobu doktora Arnoa neophodna je njegova propusnica (to je soba u kojoj je terminal obelježen slovom A). Isto važi i za lift 4. Stalno treba zatvarati vrata za sobu, pogotovo u onim prostorijama koje se više puta koriste, jer liggavci ne mogu da prođu kroz zatvorena vrata (onda se postavlja pitanje kako su se razmišlili po celom brodu). Kad se natpis „Meanwhile...“ pojavi četvrti put, Ripli će već biti mrtva. Zato je treba osloboditi što pre posle poruke o otvaranju vrata koja će se pojaviti na dnu ekrana. Isto važi prilikom kreacije novih monstruma. Četvrti put se ukazuje prizor mrtvih zelenih gmažova, što verovatno znači da svi ne biraju kloa ču. Nisam, srećom, imao prilike da se susretnem da dotičnima. Za promenu oružja koristi se taster „C“.



Treba napomenuti još neke tehničke podatke. Igra zauzima četiri strane diskete koje su obeležene brojevima od 0 do 3. Četvrta strana (disketa 3) je loše krakirana, tako da njeno korišćenje u nekim momentima prouzrokuje bagove. Bagovi mogu biti nestajni (poput onog koji na prvom spratu totalno uništi zidove koridora G), ali i iritirajući (izbijanja sprajtova Džonai monstuma). Međutim, naigori bag je prilikom korišćenja terminala i snimanja pozicije. Prilikom prilaska bilo kom terminalu, obavezno izbaciti disketu 3 iz diska inače se igra blokira, i mora se učitavati ponovo. Snimanje pozicije (koje se inače postize pritiskom tastera „D“) kad je disketa 3 unutra uzrokuje takođe blokadu programa. Inače, za snimanje pozicije neophodno je formatirati novu disketu opcijom u samom programu. Prilikom završetka igre, u svakom slučaju, ne mora se učitavati iz početka. Dovoljno je pritisnuti taster „D“ i gira počinje od samog ulaska u brod. Naravno, opej disketa 3 ne sme biti u disku.

„Aliens“ je jedan od retkih nastavaka uspešnih filmova koji je dobar bar isto koliko i prethodnik. Bilo bi lepo da jednog dana naprave nastavak ove izvanredne igre s kretanjem bi bio isti slučaj. Doduše, trebalo bi rešiti pitanje oživljavanja glavnih junaka, ali eto im „Balkan Expressa“ pa nek se ude kako to ne treba raditi. A bilo bi interesantno i pitanje naziva. Da li i tu koristiti filmske uzore, pa nastavak nazvati PROJECTS FIRES-TARTS, ili samo pridodati dvojku. Međutim, o tome ćemo nekom drugom prilikom.

◆ Nenad Vasović

GRAND MONSTER SLAM



Vi ste patuljak, ali neka vas to ne obeshrabri - patuljci su dobri u ovoj igri. U prva dva s sedam drugih takmičara, i biće potrebno da pobedom u svim igrama predate u višu ligu. Igrači početne lige nisu



naravno dobri, ali ni jednog neće te lako pobediti.

Svaki meč postavlja dve kreatore na razne strane terena (teren posmatrate iza leđa vašeg igrača). Pred svakim igračem je linija na kojoj je poredano šest Beloma (naime, tako se zove ona mala, krenzata, itd. stvorena). Igrači hodaju duž linije i šutiraju jedne, podrhtavajući Belome na protivničku stranu, pri čemu je cilj potpuno očistiti vašu liniju i juriti na protivnički deo terena. Ovde ćemo premiti da su Belomi donekle inteligentna bića: oni kosma ste nagibili treće se i trudili da izgledaju jadno, dok će oni udaljeniji sa prkosnim izrazom lica gredit i preiti. Kada je neki Belom siguran da čete ga šutirati radišće oči, pretači da drhti, i sa izrazom Belomske personalizacije užasa čekati okrutna sudba. Rekao sam da su samo donekle inteligentni, jer će se posle svakog šuta doktrirati nazad na crtu umereno da pokušaju potajno da pobegnu.

Ako uspete da protivničkog igrača zvinete Belomom u glavu nakratko ćete ga patosirati, čime dobijate šansa da mu dobacite još nekoliko „lopti“. Iako je pozitivno zvinuti protivničkog igrača, izazvalo je negativno zvinuti posmatrača, tako da je potrebno pažljivo podesiti igru i pravac šuta. Čak i ako na ovaj način pokolebate da ne akto na ovaj način pokolebate da ne akto nije prijateljsko zviđanje i arukanje publike, nećete dobiti upljalj u glavu već penal. Naravno, u ovakvoj igri i penali su sve drugo normalni. Naime, biće potrebno da šutnete Peljivana (veliku patku) u protivnikov deo terena. Uspeh prouzrokuje da tri Beloma pređu na protivničku stranu, dok ćete neuspelom „zaraditi“ dodatnog Beloma. Kompijuterski igrači takođe mogu dobiti kazne, ali na višim nivoima postaju tako dobri da ima se to nikad ne događa.

Sve ovo meže zvati jednostavno ali je igra totalno manična - čak i sama slika patuljka koji trči duž linije očajnički pokušavajući da šutne svoje i izbegne protivničke lopte je sumanuto. Veština se sastoji u gađanju protivničkog igrača - ili snakar pucanju u različite delove terena, što uopšte nije lako kada se znova brzo radi. Sve postaje još teže u drugoj turi jer se u njoj na teren postavlja ograda sa

Surovo je, ružno i prezira dostojno postupati sa Belomima na ovaj način: ali je dopadljivo.

◆ Vladimir Pavlović

THE NEW ZEALAND STORY



Kivi je, u principu novozelandska ptica slična kokoški, sa zakrljanim repom i krilima (dakle ono sa voćem iz rubrike „Biće, biće...“ otpada). Glavni junak naše priče je, dakle, pišurkar, kome je neko podlio i nedefinisanu stvorene kidnapovao ortake i zatvorilo ih u kletke raspoređene po celom ostrvu (doduše Novi Zeland ima samo dva ostrva, ali šta je tu je).

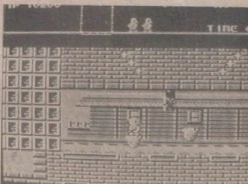
Igra je platformskog tipa, što znači da će biti dosta skakanja, mogažanja i izbegavanja protivnika. Sa tehničke strane, igra je urađena prosečno, ništa nije mnogo loše, ali se ništa ne ističe nekim posebnim kvalitetom.

Postoje dve vrste neprijatelja: jedni se mivaju po platformama i možete „ladno“ proći kroz njih, ali pazite da ne bace nešto škodljivo po život (najopasnije je bumerang sa poznatim dejstvom). Drugi su jako gadni, ali bez njih ne možete završiti igru. Oni izlaze kroz neke prozore koji se bez veze pojavljuju na ekranu i napadaju vas bez pardona. Kada budete pucali na njih trudite se da ne pogodite leđevu platformi na kojoj oni stoje, već skočite na nju i otvoren vam je

otvorom u sredini. Belome je sada potrebno izbaciti preko ograde ili šutnuti kroz rupu. Druga nepogodnost čete primetiti tek kada očistite vaše područje i krenete prema neprijatelju - jedini put vodi iz kroz usanu prolaz, tako da vam se može desiti da primite pet-šest Beloma u glavu pre nego što uspete.

Posle svake igre Belomi će se doseliti da postoji i nešto što se zove osveta, te će vas okružiti i potruditi se da vas surovo kazne - na primer, gaženjem, pljovaganjem i usjedanjem. Za tu priliku čete dograbiti obilježja štapina i baciti se na odbijanje napada. Međutim, znajte da vam sledi sudbina branilaca Beograda, tj. poraz je neminovna, ipak se potrudite da ih odbijete što više, jer će vam ponosi skupljeni na ovaj način pomoći na višim nivoima.

Polito odigrate (i, naravno, dobiti) sve igre u početnoj ligi, sledi kvalifikaciona igra u kojoj je potrebno izdvojiti se nad Belomima na jedan sasvim novi način - naime, ubacivati ih u usta nekih vesti džinovskih žaba posadeh na pijedestale. Prema ugledu koji naša žaba uliva u društvu biće određena i visina njenog pijedestala, tako da je opet potrebno biti pažljiv sa visinom šuta. U trećem delu će vas dočekati tri šampiona koje morate poraziti ako želite pobedu. Na sreću, svaki od njih poseduje i određene magične moći...



put ka najudaljenijim delovima mape. U nekim teškim trenucima biće primoran da ronite. Tada se na ekranu pojavljuje linija koja predstavlja vazduh u vaših plućima. Morate biti brzi jer se on ne obnavlja. Pošto oslobodite sve prijatelje suočite se sa onim nefinansiranim stvorenjem sa početka teksta (zašto je takvo shvatite čim ga ugledate). Kriv ćete propuštati dok ga ne sređete, ali isplati se. Pazite da vas ne strefe kugle koje omo baca. Kada ga napokon upokojite, prelazite na sledeći nivo težine.

Srećni Kiviranje,

◆ Bojan Majer

ROCKSTAR ATE MY HAMSTER



GIG (turneja)

Birate mesto sviranja (kafana, klubovi, univerziteti, koncertne dvorane i studiji). Razlikuju se po broju posetilaca koje primaju (stadion prima najviše, ali je tu i najslabije svirati). Zatim birate cenu karata 2, 5, 10, 15 ili 20 funti (najviše se dobija ako je cena 10 funti). Na kraju birate trajanje turneje (dva do sedam dana).

PUBLICITA (publicitet)

Klajv će pokušati da grupu predstavi javnosti putem novinskih vesti. To će biti sve otkaćeni naslovi, ali se može desiti da neko od članova grupe pogine od napada terorista ili u sudaru. Zato vam opciju ne treba često koristiti, već samo na početku i pred izdavanje albuma.

GIFTS (pokloni)

Ovim birate poklone za članove benda (od stripova do sportskih kola), kako bi bili dobre volje i kako ne bi tražili mnogo skupije poklone pod pretjnom otkaza.

U toku igre možete dobiti sponzora (koji će vam dati 100.000 funti), kao i prodog da održite koncert u dobrotvorne svrhe, i ponudu da snimate album (prvo od majih, pa sve do mega - velikih kompanija). Moći ćete birati veličinu studija u kome ćete snimati, i imena svake od 10 pesama. Zatim možete puštati u javnost samo po

SKATEBALL



Šta dobijete kada u „Spekijevih“ 48 K promučkate sledeće sastojke: čeličnu loptu, koturaljke, kacige, pećurke od 2 metra, kule (ne i gr dove), rupe i dezintegrator? Dobija se „Skateball“, ideja je malko ce ukradena iz filma „Rollerball“ ali nema veze.

Igra se na terenu veličine rukometnog tima (3 člana od kojih je samo jedan u igri, a zamena se vrši kada se prvom desi nezgoda. Nezgoda podrazumeva pad u rupu od nekih 1800 m dubine, dodir sa dezintegratorom ili sa bodijikavom kuglom. Dezintegrator proizvokuje manju materijalnu štetu od kugle, ostavlja čizme i koturaljke igrača (valjda mu ne prijaju). U igri je i golman koji se ne može menjati, a i mi se ništa od opisanoeg ne može desiti.

U uvodnom meniju imate širok izbor opcija: broj igrača (da li ćete igrati protiv mašine ili protivnika od krvi i mesa), promena boje terena, promena imena timova, izmena timova (igrača se biraju izmenično), vezba i izbor koman di (džojstik/tastatura).

Nekoliko saveta: u prvo vreme ne pokušavajte da igrate protiv kompjutera jer ćete se ubro pitati gde ste se našli. Dalje, kod izbora igrača vodite računa o snazi, preciznosti, brini i ravnoteži igrača. Najkompletniji je po mom mišljenju Vasilij. Momak je nepobediv. I konačno, odigrate neku partiju u praktiče modu, da biste videli svih 9 nivoa, jer nećete imati priliku da ih vidite u toku prave igre.

Pa, kad ste odabrali svoju „killing machine“, nazvali je „Bull“, „Chaos“ ili slično, počnete igru. Računar vas najpre upozna sa terenom na tom nivou (on zauzima 3 ekrana). Likovi su krupni, grafički fino urađeni, relativno glatko

animirani (ko vam je kriv što nemate Amigaj). Ekran je podeljen na 2 dela. U gornjem, većom, igru se a u donjem na lica članova ekipa u sredini donjeg dela je mapa terena. Na njoj možete videti svoj igrača i njegovu poziciju i ako nije na ekranu.

Utakmica je počela! Dva gladijatora budućnosti stoje jedan napram drugom, između njih lopta i oni kreću. Za početak jedan prijavi trik: odmah po zvižduku sudije napravite letelič mae-geri i naučite protivnika da liči palos optičara radija se izvodi sa gore+smernj. Dakle, pošlali ste protivnika na spavanje i burite prema njegovom



golju i odjednom ste na podu. Kak, protivnik je nuro bronhi, stigao vas i oborio. Nema veze, ne zna on s kim ima posla. Zalet, klič start na kome bi vam i Bajro Župić poravideo i - prazno!

Na koji način? Protivnik je samo sklopio prve valjeq protivovnog starta i sad vam je dao prvi gol. Na ovom nivou kompjuter pobeduje sa 5:1, 5:2 i sl. Svaki nivo tra je dok neki tim ne postigne 5 pogodaka.

Drugi nivo: kakve su sad ove pećurke? Smaćete kad se zakučate u njih.

Treći nivo: zidine na terenu. A i pećurke su još tu. Ali zidine su pokretne. Čas uranjaju, Čas izranjaju, tako da se mogu preskočiti u fazi ispod maksimalne visine.

Četvrti nivo: Rupe! Hvala bogu, mogu se preskočiti!

Peti nivo: Bodijikave kugle. Nema preaskakanja.

Šesti nivo: Otkrijte ga sami.

Na 7., 8. i 9. nivou se veće varijacije na temu „kako ubiti i oneposobiti igrača“, kad neka ekipa ode tamo bez igrača za ulazak na teren, ispušne se svima mrsko „GAME OVER“ i zbir golova sa svih nivoa za obe ekipe.

Sve u svemu, igra je sjajna! Družave su dovoljno dugo da sačekate pojavljivanje Skateballa i 2.

◆ Miodrag Marković

FIRST STRIKE

FIRST STRIKE je najnovije ostvarenje softverske kuće „Elite“. Kontrolisate mlazni avion u nekom zamišljenom ratu, a cilj je zavrtiti svoju ponudenu misiju i maksimalno oštetiti neprijatelja. Avion koji kontrolisate strdno liči na poznati F-16 Falcon, koji je već



Ova igra stavlja vas na mesto menadžera rok-zvezda. Igru počinje sa „skromnih“ 50.000 funti.

Možete izabrati broj članova vaše grupe, kao i naziv (sami ćete ga ukucati ako ne prihvatite ime koje predlaže Klajv, vaš pomoćnik). Izabrate članove grupe od 40 predviđenih osoba, a zatim im kupiti instrumente (nove, korišćene ili dotrajale). Tada počinje prava igra.

PRACTICE (uveštavanje)

Uveštavanje grupe košta 100 funti na dan, a u toku vežbe čuće se svirku vaše grupe, koja će biti na početku haotična, pa sve bolje i bolje.

jedan hit, ili ceo album. Za hit može snimiti i video-spot (bitrate rediela, mesto snimanja i sadržaj spota). Svake 7 dana gledačete top-listu singlova i top-listu albuma. Može se desiti i da saznate da neka Tajvanska kompanija piratuje vaš album (kako to poznato zvuči), pa možete birati način da to rešite. Možete je i da vam, originalan snimak albuma bude ukraden, i da lopovi traže naknadu za njega.

Igra traje godinu dana (programskih), a tada morate sve iz početka.

◆ Nenad Gajić



korističan u raznim simulacijama letenja. Ova igra se nalazi negde između prave simulacije letenja i arkadne igre, pri čemu više lica na ovo poslednje.

Firma „Elite“ je inače poznata po svojim fenomenalnim arkadnim igrama, od kojih je većina ušla u legendu (da se podsetimo: GHOST'N'GOBLINS, 1942, COMMANDO, BOMB JACK), ali ovoga puta su zaista prevazišli sami sebe. FIRST STRIKE nije igra koja opčinjava svojom grafikom, brzom ili animacijom, što su glavne odlike arkadnih igara, a nema čak ni maestra ludo brzih uzraka. Ono što optinjava u ovoj igri, i što drži prikrovanom za ekran, jeste ono što se u našem igrometu vodi pod nazivom „IZRADA“. FIRST STRIKE je urađen originalno, ne po osnovnoj ideji, koja je već korišćena u AFTERBURNER i u TYPHOON (doduše bezuspešno), već po detaljima u samoj igri, počevši od poletanja vašeg aviona, preko borbe sa neprijateljima na do faze automatskog sletanja, koja se nalazi na kraju svakog pređenog nivoa - misije.

Opis svake misije se nalazi na početku igre. Postoji lepo urađen meni i u njemu možete kliknuti na neku od ikona koje obeležavaju misije. Prva misija je trenin misija, u kojoj imate izmešane sadržaje svih misija a, kao i u trenin nivou starijeg, dobrog A.C.E. neprijatelji uopšte ne pucaju na vas. Bilo bi veoma nepraktično opisivati svaku misiju posebno, s obzirom da imate opise svih misija. Kada odaberete neku misiju imate na

raspolaganju dve mogućnosti: da nastavite misiju ili da se vratite u meni. U slučaju prvog prelazite na naručavanje aviona.

Na ekranu će se naći silueta vašeg aviona, sa obeleženim podvignim tačkama na krilima i trupu. Od ponuđenih oružja svako ima svoje mesto na koje se kači; tako na primer ne možete u isto vreme poneti ECM uređaj (uređaj za ometanje raketa koje su ispaljene na vaš avion) i dodatni rezervoar za gorivo. Ponuda su vam različita naručavanja, a šta ćete uzeti zavisi od vas. „Mavric“ su samonavodne rakete za gađanje ciljeva na zemlji, „MK-82“ su bombe za gađanje ciljeva kako na zemlji tako i na vodi. „Sidewinder“ su protivionovonske samonavodne rakete.

Počinje igra! Vaš avion gledate „u šep“, kao i u AFTERBURNER-u, samo što je to ovde urađeno mnogo elegantnije. Poletanje je automatsko, kao i sletanje na kraju nivoa.

Čuvajte se neprijateljskih aviona, koji su jako nezgodni jer napadaju jednom do dva nevidenom taktikom. Dva komada vam se za vuku iza leđa i prave štetu, a kada pokušate da pobegete gore ili dole jedan od njih vam se obavezno „zalepi“ za rep. Najbolje je preleteti iznad oblaka (odlično urađen efekat prilikom prolaska kroz njih) i onda se naglo stromoglaviti dole. Jedina objektivno veća opasnost od lovaca va rakete, ali za njih ne morate da brinete ako imate ECM. Ostatak ratovanja se svodi na agresivno kađenje vašeg aviona prema neprijateljskim brodovima i tenkovima.

◆ Goran Milovanović

RICK DANGEROUS

U naše hakerske krajeve pristigla je još jedna odlična igra, RICK DANGEROUS. Cilj je ispuniti nekoliko misija simpatičnog Rika „The Opsnog“ koji podočva na karikaturu Indijane Džonsa.

RICK DANGEROUS je igra sa dopadljivom grafikom, odličnim zvukom i animacijom. Nema problema sa sprajtovima, sem ako u piratskoj verziji odaberete „sprite-cheat“. Tada ćete imati problema

sa tzv. zaglavlivanjem sprajta glavnog junaka i nekim sprajtovima, kao na primer kamenje koje pada u piramidi (2. nivo).

Rik je opasno sposoban čovek. Može da skače među pod oblake, što se postiže pomeranjem dnojičnika nagore, nagore + desno ili nagore + levo. Na nekim nivoima nalaziće na platforme koje mu povećavaju skok od neverovatnih razmera. Rik je naručavao pilotom iz koga pucaete povlačenjem palice nagore i pritiskom na dugme. Piloti su odlično sredstvo za otklanjanje opasnosti kao što su ratnici Amazonije, ili čuvari piramida u Egiptu. Naručavan je čak i ograničenom količinom TNT-a, koji postavlja povećanjem palice nadole i pritiskanjem dugmeta.

Prvi nivo igre se odvija u Amazoniji. Rikov avion se nesrećno spustio (čitaj: razbio) na ogromno prašusko drveće i cilj mu je da pobegne iz Amazonije. Prvi nivo se odigrava pod zemljom, gde će se Rik suočiti sa svim zamkama tajnih tunela ispod reke Amazon. Prva nevolja sledi odmah na početku igre: čim napravite dva-tri koraka, iza vaših leđa će se pojaviti ogromna zemljana kugla. Bežite pred njom i spuštajte se u dubinu. Kugla će vas uskoro napastiti. Od ostalih nevolja na ovom nivou posebno su opasni, dosadni i uporni ratnici, koji svojim ostrim kopljima podstiču da beže trčite. Njih se otarasite pištoljem, pa čak i ako su u većim grupama - eksploziv valja štetiti za razmetnije stvari kao što je raznošenje zidova koji vam stoje na putu. Pazite se bodlji koje vire iz zemlje i sunjivih udubjenja u zidu, jer iz njih: ili izleću koplja ili b) ležuću bodlje kada se vi približite. Na kraju prvog nivoa naići ćete na mali trik koji treba prevazići. Naime, doći ćete do poslednje sobe i pokušaćete da raznesete kamen koji vam zaklanja put do drugog nivoa. Ali, vaši pokušaji će ostati samo pokušaji. Udaljite se malo od kamena i sačekajte koji trenutak. Kamen će izleteti iz zida i namestiti se na susedne prostorije. Otrčite do prolaza i sačekajte da se kamen još jednom premeti, ovoga puta bliže izlazu. Sada počnite da skačete ispred izlaza. Pazite i prodite kroz



kanal. Prvi nivo je rešen.

U toku prvog nivoa možete skupljati amazoske maske radi bodova, ali se dobro pazite - neke od njih ubrzo nestanu, a u zameni vam gurnu opasne bodlje!

Na drugom nivou igre Rik se spušta padobranom u blizini velikih egipatskih piramida. Cilj mu je da pokupi dragulj. Dok ste se u Amazoniji spuštali u dubinu mase, ovde ćete se prvo peti do vrha piramide, a zatim se spustiti ispod njenog dna, kako biste pobeegli tajnim podzemnim tunelom. Iz zidova piramide vire zmije koje na vas bijuju strele, a ako vas se moza grmlja sunjivih tipova. Znamo da u faraoni sa sobom branjavili i svoje bišnje (žive ili mrtve) ali ne znamo kako su ovi preživeli. Inače su neprijatelji na drugom nivou malo inteligentniji od podivljalih ratnika iz Amazonije. Ovi čuvari piramide slede vas kud-kud kretni, sve dok ih ne upucaete. Čuvajte se kamena koje pada sa plafona - trliko je. Takođe ima i zamki u vidu bodlji vezanih u snop koje padaju sa plafona. Na nekim mestima se nalaze postolja (prazna), i kada stanete na njih ona počinju da izbacuju gomilu vatrenih kugli oko vas, koje i pomažu (ubijaju vaše neprijatelje) i odmažu (snižavaju vašu životnu energiju). U jednom delu piramide nalaze se vrata od Eice koja služe da bi zavratile. Penjite se dalje ka vrhu piramide i uskoro ćete naići na dva ogromna stuba, i sa svake strane po merdevine. Popisite se i pokupite dijamant sa postolja. Sačekajte koji trenutak na postolju, a kada ono propadne, i vi sa njim, bićete ob-



dareni većim skokom. Sada idite desno i spuštajte se do dna piramide. PAŽNJA: kada se budete spuštali u dno piramide, ukoliko je to moguće, idite desnim putevan na ekranu! Sve do posljednjeg rubavnika puteva (svi vode na istu lokaciju) u redu je, jer kod posljednjeg možete izabrati na mesto gde nemožete razbiti kamenje i proći dalje (jevi put) ili možete doći do dna gde možete razneti kamenje i proći dalje. Znači spuštajte se desnim putevima, merdevinama i raznesite kamenje, idite još malo dole i desno i vaša druga misija je okončana.

Treća misija je spašavanje zatvorenih komandosa u Evropi, koji su zatvoreni prilikom neuspelog atentata na neke oficire u nemačkom zamku. Zamak je urađen u istom stilu kao i prethodna dva nivoa, tako da nema svrhe opisivati vam redos. Samo je jedna komandosa, inače skupite sve komandose, važno računati vam neće dovoljno da izadete iz zamka, već će vas stalno vrteti po istim lokacijama, a ukoliko pre toga ne pokupite dva komandosa koji se nalaze na veoma nepogodnom mestu u igri, nećete moći da završite ovaj

nivo jer ih nikada više nećete moći doći.

◊ Goran Milovanović

KICK OFF

Svetla se gase, zvižduci se sa apaluzima pojačavaju, svi ustaju na noge... a oni istraživači na terenu: sa jedne strane plavi, a sa druge crveni. Čuje se sudijin zvižduk, i prvi udarac je izveden...

Fenomenalno! To je bila moja prva reakcija kada sam odigrao jednu partiju ovog odličnog fudbala čije je neverovatno zahtevan, a čija će se i sami averiti ako budete u prilici da ga vidite. Na početku igre možete odabrati na kom ćete jeziku da pratite igru: na engleskom, francuskom, italijanskom, nemačkom ili nekom drugom jeziku. U glavnom meniju možete odabrati da li ćete odmah da igrate, da vežbate kretanje po terenu, uvežbavate penale, ili ćete se takmičiti u ligi najbikih fudbalskih nacija. Takođe možete odrediti trajanje jednog poluvremena (1 x 5, 2 x 10, 2 x 15, 2 x 20 ili 2 x 25 minuta).

Na teren se gleda odzgo (mesto



kao u MICROSOCCER-u na Commodore, samo mnogo bolje). U levom gornjem uglu ekrana nalazi se mali prikaz terena i na njemu raspored svih igrača (po 11 iz svakog tima).

Veoma je zanimljiv način vođenja lopte. Nije to kao u drugim igrama, kao npr. kad se naglo okrene, a lopta vam ostane u "opnema". Oko lopte morate da obigravate, tj. lopta će otići u onom pravcu u kojem ste vi okrenuti. Tako, ako želite da šutirate ikosa na gol, lopti morate da dođete sa strane. Ako suviše brzo saletite na loptu, ona će se odbiti od vas.

Što se tiče težine igre, možete je sami podeľavati. Za sebe i svog partnera (ili za kompjuter, ako igrate sami) možete odabrati jedan od pet ponuđenih nivoa (logično

je da ćete za sebe odabrati viši nivo igre nego za svog protivnika). Oba golmana vođ kompjuter, tako da će većina šuteva koji budu upućeni ka vašem голу biti zaustavljeni.

U ovoj igri postoji i jedna novina: crveni i žuti kartoni. Ako preville grubo startujete na nekog igrača, prvo će vas publika izviždati, a onda će vam još i sudija pokazati neki od kartona (u zavisnosti od toga da li povredeni igrač ima slomljenu butnu kost ili neku od lakših povreda kao npr. slomljena vilicu). Naravno, sa dva žuta kartona u jednoj utakmici igrati se napoje.

Postoji i jedan trik; ako npr. vodite sa 3:0 i vaš protivnik polako počinje da vas stibe (1:1, pa 3:2), a pobeđa vam treba za neko bolje mesto u ligi, prilikom escape (ESC) i poluvremene će biti završeno. Evo još jednog saveta: kada dođete u protivnički šesnaester, loptu šutnite što jače možete, jer se neće zaustaviti ni ako naleti na golmana. To je siguran pogodak.

Dobar fudbal, Amigine mogućnosti, šta još više poželjeti za dobru zabavu?

◊ Vladimir Pecelj

Personal Computer Show se igra

Na PC Show-u, poznatom londonskom kompjuterskom sajmu, igre su oduvek zauzimale važno mesto. Na ovogodišnjem PCS-u štandovi posvećeni igrama bili su najposećeniji deo. Naši izveštaji prenose vam delić te užarene atmosfere.

— Kao prvo kada se pomenu igre na PCS, mora se odmah reći reč ili dve o igri **Batman**. Bilo je praktično nemoguće okrenuti se a ne ugledati plakat Batmana, bezbrojne monitoare na kojima se vrteo deo, ili gomilu klinka koja je čekala na red da bi mogla da igra tu igru na desetak kompjutera koji su bili postavjeni na štandu firme Ocean. Sama igra nije ništa naročito ali je zato medijški bum svogovno oko nje napravio izuzetan reklamni talas.

Firma **Accolade** je spremila nekoliko novih simulacija, za koje se izgleda specializovala. To su **Formula One**, čije samo ime govori o čemu se radi, vožnja lancem u **Off Shore Motor Boat** i simulacija motorcikla **Motor Cycle**. Sve su tehnički odlično urađene i namećene su, po rečima Dereka Stou-

na iz **Accolade-2**, starijoj deci i odraslima.

Softverska kuća **Mindscape**, koja je od nedavno počela da izdaje i poslovni softver, ima četiri nova naslova: **Startrek V** (koji prati prikazivanje istoimenog filma u londonskim bioskopima), **Harley Davidson**, **Fleishid Freddy** i **Life or Death** za elektronske hirurge.

CDS Software je izbacio zanimljivu verziju fudbalske simulacije pod imenom **European Super League**, dok je legendarni **Hewson** prikazivao svoju odavno najavljivanu igru **Onslaught** za Amigu i ST-a. Za njih je **Dion Filipis**, autor **Eliminatora** i **Hebulusa**, uradio igru **Scavenger** koja će, bar sudeći po reakcijama klinka koji su je probali, biti veliki hit.

Interceptor Group je prikazao trodimenzionalnu igru sa preziranim različitim ulogama pod imenom **Project Xenomorph**, a da bi ravnotežu bila zadržavao, poltvo su oni uplavljeni poznati kao idavač pucaćih igara izdali su i još tri 16-bitne pucačke igre. Kad smo već kod igara sa pucajenjem i pevanjem, da kažemo i to da je jedna od interesantnijih bila **Day of the Viper**, firme **Accolade**, možda upravo zato što se sastoji samo iz pucanja.

Zato je Ocean izbacio igru **Cabal**, koja iako može da izazove trajno grčenje mišica zbog ustealog pritiskanja dugmca za pucajenje na džojstiku. U stvari, ovo je jedna od onih igara zbog kojih je izmišljen autofire.



Ocean je takođe napravio i slatku simulaciju odbojke koju bi trebalo obavezno probati, čak i ako ne volite sportske simulacije.

Pygnosis je pripremio više novih naslova, ali je najviše pažnje posvetio reklamiranju verzije za Amigu i ST svog **The Shadow of the Beast**. Prateći trend logičkih igara, koji polako prestima primat, **Pygnosis** je napravio i **Nemernind** igru u kojoj na 300 nivoa rešavate 300 ragonetki. Dobra zabava.

Kad smo već kod logičkih igara da pomenemo da smo videli deo run igre domaćeg autora **Prodrga Beirica**, **Mind Trap**, koja će po svemu sudeći biti veliki hit u Engleskoj. Igra je veoma lepo iz-

gledala na velikim demonstracionim ekranima tako da nam je bilo baš drago što je to jedan Jugosloven uradio.

Najzanimljivija nova pojava u igračkom delu Sajma nije bila iz oblasti igara, bilo je to specijalna igra stolica firme **Konig** koja može da se transformiše za različite simulacije igre i da pruži kompletan ugođaj te simulacije. Tako je opremljena džojstikom za letanje i pucačke igre, volanom za voračke, ručkama mišora za "sav torseke". Zvuk je fantastičan, a sav softver koji radi na njoj inicira "taksični hdbek", što bi otprilike značilo da vam se džojstik otima iz ruke kad želite vušite naglo da okrenete avion koji vozite u nekoj simulaciji ili da vas svešteno puška (koja ide uz kompjuter) kojom možete da pucate sa ekran udru u rame, kao prava. Izvršavan osećaj. Stolica je bila jedan od najvećih hitova Sajma, i čak su ljudi koji praktično ne zalaze u igrački deo hale dolazili da je vide. Kako je najavljen cena će još biti prilično povoljna, samo 229 funti.

To su, ukratko, bile najinteresantnije pojave na Personal Computer Show-u, a u susednim brojevima Sveta kompjutera čitajte detaljnije o svim novim igrama koje su se pojavile.

◊ J. Rupnik
B. Đaković

A šta da radim...

Uređuje Nenad Vasovic

Počinje sa savetima Bojana Majera. SILKWORM, helikopter ima već manevarski prostor i lakše izbegava protivnika, ali na dltipu može okretati top (dži) fire, tako da je za uspešan zavrtetak misije potrebno koristiti ova vozila. Prilikom prolaska kroz zidove, helikopteri je dovoljno da sruši par cigli, a dltip mora sačekati da do pokretni tunel bude okrenut ka njemu. Biće koji je sastavljeno iz dva odvojena naplatke je ubiti pucajući u njega dok se još nije sklopilo.

MOLECULE MAN (Miloš Jovanović), cilj je sakupiti 16 obruča i doneti ih na lokaciju sa teleportom. Pomoću "pick up" sakupljaj novičke kojima može kod automata moći kupiti bombe (bez njih je život kratak) i bombe (probijaju svužne zidove), koristeći opciju "buy" (ovo opcije definiše na početku igre). **SPEEDBALL**, da bi se brže kretao povomom drži pucajnik. Uzimanje lopte i istovremeno onesposobljavanje protivnika vrši se tako što bez pomeranja palice pritisneš "fire" (normalno, samo ako si pored njega). **WARBRINGER**, pri skoku potpuni džojstik gore ili dole. Tako ćeš sigurno do skočiti na konopac. Prilikom prelaska preko bloa kog mora obavestiti kaći jer većina mestova propada pri svakom koraku. **INNER SPACE**, prvići se uz donju ivicu do kraja. Na taj način možeš preći sve nivoe osim onih na kojima moraš rešiti glavnog protivnika.

SKATE CRAZY, pored brzine, moraš ostaviti i "smjehotvorni dam" na sudije. Kako bi se probio do sledećeg nivoa. To činiš izvođenjem raznih vrstolomija i akrobacija. **EMILY HUGHES INTERNATIONAL SOCCER**, ako su ti igrači umorni, ugovori sutel sa bilo kim i po poznatim šemama da gol igraju samo jednim igračem. Sve pritisni taster "x" i utakmica se zavrtava trenutnim rezultatom a svi igrači će biti 100% spremni.

Sveo Vasiljević iz Titograda poslao je odgovor Dominiku Lenardu za igru LASER SQUAD, misija "Paradise Valley". Uz podzemni svet se ulazi na dva mesta koja se na prvi pogled ne razlikuju od ostale zemlje (gro-udni), ali ako kurzor postavš na to mesto, na opisu terena se neće pojaviti ništa. To su dve udubine na istom početku scenotvornog dela, a drugi u sredini istog dela na kraju tunela u obliku slova L. Sveo ne preporučuje prvi ulaz jer vodi u sredinu jezerca u kojem je reka vodena životinja koja te odmah ubija. Drugi ulaz vodi u prostoriju sa kovčegom i zaključanim vratima. Vrata otključavaš uz pomoć

ružkastog ključa (purple key) koji se nalazi u kovčegu na kraju drugog prolaza. Kovčeg otključavaš plaviim ključem, on je u kovčegu na vrhu mape. Komandose opremi štitovima tipa 3, a od naoružanja trojici daj automatsko oružje (tipe: Marec autogun) i ostalima municiju za MK 1 i automatski top (cannon clip). Municija će ti biti potrebna za ista oružja koja ćeš naći u dva zaključana kovčega u pećini pored reke. U kovčezima ćeš naći i 4 granate. Top je veoma moćno oružje i koristiš ti za raščišćavanje terena. I pored svih ovih saveta, Stevo ne zna šta je cilj u ovoj misiji, kao ni čemu služi "security device".

Igor Lukić iz Solina šalje odgovor Daniju Škrobaru za **LAST NINJA II**. Da bi skočio sa zgrade, potrebno je da se postaviš na sredinu ivice zgrade, a ne na levu ivicu, jer je to programovano greška. Zatim skoči sa zgrade. Tu je i nekoliko puškova **Datum** i **Kuznetz** kako da pročuz izlistavne programe. **POKE 774.252** - ove puškove treba postaviti na početku. Ispisivanjem **LIST** kompjuter se resetuje.

Dominik Lenardo iz Slavonice Orhanovic ponovo nam se javio. Šifra za **PRESIDENT IS MISSING** je **WILLIAM H. SULLIENS**. **LICENCE TO KILL** je to i inače zadavati puno muke na drugom nivou. **VIGILANTE**, pritisni "space" za zavrtetak nivoa.

Ivan Rukljica iz Lepoglave odgovara Aleksandru Kneževiću za **BLUE MAX**. Cilj je uništiti neprijateljski grad dok kog se dolazi kristalnim uništavanjem objekata na kojima su nacrtane mere. Grad se uništava na taj način da se bombama unište belje građevine na sredini grada. **LAST NINJA I**, zmaja ćeš onesposobiti tako što mu baciš uspavljujuću bombu pod njaku.

Danielj Zlatković iz Zemuna na savetima je igra za **Spec-trum**. **DESERT RATS**, ako si na strani sila covine (axia) savetivi jednu udarnu jedinicu od svih tenkovskih i svih AT jedinica, to me dodaj i jednu HG jedinicu koja se sa lakocem u najviše dva poteza savrnuti sa peskom svaku pojedinačnu neprijateljsku jedinicu ili grupu neuvrđenih jedinica. **JOCLENGE**, podesi strelicu u horizontalni red, na kome se nalazi centar mete i sačekaj da se strelica sama "odluplja" do centra pa pritisni "fire". Ovom tehnikom imaćeš najveće uspeha jer ćeš moći koji sekund

usapred razgovati logično predviđajući položaj strelice. **HUMAN KILLING MACHINE**, Rusa i njegovu kuću ćeš najefikasnije uništiti ako se sagneš i udariš ih nogom. To važi i za laku damu sa početkom drugog nivoa, ali malo manje za njenu "težu" drugaricu iz istog nivoa, koja stvarno ima tešku ruku pa nećeš moći ni da joj se približiš. **NAVY MOVES**, oficire nikad ne ubijaj dok su na liftu jer će pasti kroz lift pa nećeš moći da ih pretražiš. **DIZZY 2** **TREASURE ISLAND**, zamke možeš preći jedino ako preskočiš mesto na koje bi pale da si ispod njih. Tu je i uputstvo za igru **UNIFRAX** igra je mapa objavljena u broju 9/89. U ulozu si rebota koja spuljaju na neprijateljsku bazu u svemiru, kako bi uništio tri reaktora koji istu održavaju u životu. Cela baza predstavlja lavirint prepun neprijateljskih rebota. Preko zidova se ne može preći, ali se može pucati preko njih. Energija gubiš od metaka i sudara sa rebotima, a živote od rakete koja se pojavljuje ako duže ostane na istom mestu, i od neuspelog instaliranja bombe. Cilj je uništiti reaktore sa tri bombe koje se nalaze negde u lavirintu. Možeš odjednom nositi samo jednu bombu. Kad dotakneš reaktor ulaziš u meni.

1. Leave reactor - napuštanje reaktora
2. Look at map - kratak pogled na mapu stanice
3. Place bomb - postavljanje bombe (za ovo su potrebni dobri refleksi)
4. Status - a) da li nosiš bombu b) koliko je reaktora preostalo c) broj baze na kojoj ti broj preostalih neprijatelja d) oštećenja (%)

Danijevu pitanje je sledeće: Ko je su komandze za **SORCERER LORD** i šta je cilj igre?

Dženan Omanović iz Bihće poslao je odgovor Niku Brezeniku za **LAST NINJA I**, da bi došao do rukavice (na 3. nivou pomoću rje uzimala cvet) i "nevidljivost" (zlatnita podloga za kamenog zmaja na kraju 2. nivoa) moraš utviti kuku za penjanje i spuljanje (prvi skri) i preći plavu močvaru. Iza močvare naići ćeš prvo na podlogu "nevidljivost", a posle toga dva puta levo, i odo rukavice (rvi predneti koje možeš utviti ajaje). Da bi zavrtio nivo vrati se, preskoči žutu močvaru, pokupi štap i eto te na trećem nivou.

Andrija Suruč iz Zadra šalje savet za **ELITE**, sličan jedinom ranije objavljenom, ali

ovaj je za Amrad CPC 464. Kad pogineš i igra se završi, dobijaj pitanje za učitanje i smanjanje statusa. Iskorenj opciju za smanjanje, ali na prazno. Potom izadi iz menija (taster 3 - exit) i nađi ćeš se na staničnoj pored koje si poginuo, sa svim teretom i novcem kao i pre pogibije. Andrija takođe upozorava na pogrešan odgovor u vezi sa igrom **STRIKE FORCE COBRA**. Cilj nije osloboditi naučnike već dobiti brojeve od njih. Dobaciš ih tako što guraš naučnika sve dok ti ne dođu broji. Tada ga možeš ubiti. Ti brojevi se smestaju u prozoreći u uglu ekrana. Svih devet brojeva činiš u liftu, s kojima ćeš moći proći kroz neka vrata i zavrtiti igru. Pitanje: Kako se u igri **DYNAMITE** **DAN 2** prelazi preko voda na drugu stranu?

Dusan Zvečić iz Međa, saveti za **C-64** **LEGEND OF KAGE**, **PRITISNI 2**, **X**, **C**, **E**, **I** istovremeno i kompjuter će te prebaciti na sledeći nivo. **XENON**, pritisni **C**, **U** i **B** i igra će moći igrati dva igrača istovremeno. **LAST NINJA II**, dok protivnik krivuda levo-desno, ti projuri pored njega. Oni malo veštiji preći će ovako **C** i **STAU** a da ne izgube ni delić energije.

Goran Graš iz Zagreba ima jedno pitanje i jedan savet. Savet je za **ATV SIMULATOR** na 4. nivou, na poslednjoj velikoj piramidi koja predstavlja problem samo visoko nadignji vozilo i tako ćeš proći i tu prepreku. Pitanje je kako preći prepreku na ličnim vratima u **ROBOCOP-97**

Dragan Dimić iz Kragujevca se ponovo javio. Na prvom mestu želi da ispravi grešku učinjenu prilikom uputstva za bagovani nivo **ROBOCOP-97**. Naime, prvo treba ići levo do kraja ekrana i spuljati se transporterom ekraniše. Posle ovoga treba uraditi sve ostalo kako je dato u savetu. **ONE ON ONE II**, ako igraš **Djordana**, koristi sledeću caklu: Ćim primiš loptu gurni palicu nagore držeći fire, i **Djordana** će efektno zakucati uz okret od 360°. Dragana, što se tiče poslednjih rečenica iz ovog pitanja, nije da smo zakerali, ali - može li to malo bolje?

Vladimir Zorić sa Novog Beograda šalje pomilu saveta i svi su za Commodore, što za **C-64**, što za Amigu. **KATAKIS**, neprijatelja na kraju nivoa ubijaj tako što ih gadaš u nezavršenoj deokela (ostatak je pod oklopom). Kada ga pogodiš, taji do zavrteti. Koristi najveće snag lasersa i put na sledeći nivo će ti biti slobodan. **LICENCE TO KILL**, da bi došao na avion koji te vuče za sobom, moraš držati palicu nagore i izbegavati prepreke što je moguće. Međutim, kombinovanjem sa tasterom **< RUN/STOP >** (pausa) to je mnogo lakše. **FORGOTTEN WORLDS**, da bi skupio "zenove", što je i najvažnije, zalet se u vojnika koji izbacuje rakete, ubij ga i

„zen“ je tvoj. Ovo ponajviše sve dok ne ubijesh celu formaciju vojnika i ne skupiš sve novčiće. Zmaj na 4. nivou ubijati tako što pucaš u deo na telu koji nikla (u predelu srca). JACK NICKLAUS GOLF, ako hoćeš da koristiš „scenery“ disk, nikako nemoj da ubištavaš igru na tog diska (verzija je „ATC„ instroom) jer nećeš moći da ubištavaš glavni disk (iza naziva igre mora da stoji „ATC“ skraćeno). Ovaj problem se rešava na dva načina: ili izmenom imena fajla, ili otklanjanjem ove „zaštite“ sa „scenery“ diska. Međutim, jednostavnije je da ubištavaš glavni disk i kad ti zatraži da ubištavaš disk sa stazama (iskusi se disk da ubištavaš „scenery“ disk).

ELIMINATOR, lifre za nivoe su: 2. AGONIC, 3. BLONDE, 4. CLIC HE, 5. DIMPLE, 6. EDIBLE, 7. FE MALE, 8. GOBLIN, INDIANA JONES AND THE LANCE CRUSADE, platforma na Commodore (tast pr prelazi na sledeći nivo (ovo važi samo za disketnu verziju)). **HEROES OF THE LANCE**, pristikom na „space“ dobijai meni u kome možeš menjati lik koji vodiš, koristiti magiju, spravljati čarobne napitke, smisliti ili učitati stazari (pitam se, postoji li mogućnost da je neki od likova upao u kazašće sa Eorobim napitkom kad je bio mali - prim. ur.).

Dobili smo i jedno pismo iz Diinstrastva. Milija Mladonović iz Centra je postavio odgovor: **Milica Ivanovici za OCEAN RANGER**. U zaliv uplovljavaj tako da uđeš u zaliv koji je na mapi označen slovom „J“. Kad se na brodskom kompjuteru pojavi poruka „home“ smanji gas do kraja i pojavije se meni. **STAR TREK**, u galaksiji „Vernem“ (64.67.72) možeš popraviti brod tako da uđeš u orbitu vernesa IV. Na Vernemu i možeš dobiti „ZMX Device“, ali Milija još me zna čemu taj deo služi. Zatim, u galaksiji „Zessur“ (31.37.49) možeš dobiti „Lepton Gun“. U galaksiji „Heljal“ (73.21.26) su na planeti Helin V - „Synchro Emittor“ koji služi za ubijanje Janor robota. Galaksija „Karnas“ (80.18.56), planeti Karnas V - „Solarisc Device“ koji se sam sgrade u brod, i tako brod dobija „Solar System“. Galaksija „Perrien“ (4.31.70), Perien II - tamo je „Chaff Emittor“.

Fabrizio Dean iz Zagreba takođe je poslao neke podatke o planetama u igri **STAR TREK**, koji se prirodno nadovezuju na Milijino pismo. Galaksija „Vardic“ (28-31) - „Hot Shot Device“ pojačavanje oružja. Galaksija „Gelik“ (53-49) - „Quizzing trigger“ protiv „Library“ robota u galaksiji „Punick“ (88-85). Galaksija „Remok“ (53-57) - „ZMX Device“ za dešifrovanje „Data Bank“ na Vernemu. Galaksija „Mokak“ (50-52) - „Soma Emittor“, protiv Klinton i Romulan Centariona. Galaksija „Cerkak“ (52-55) - „Synapse Bomb“ - ubištava napitke Klingskone brodove. Tu je i jedno

pitivanje za igru **GUNSHIP**, koja je šifra za spuštanje u svoju bazu?

Već standardna četvorka iz Beograda u poznatom sastavu Uroš Stevanović, Vladimir Panošević, Jovan Tatč i Siniša Radulović šalje sledeće savete za C-64. **TEAM SPORTS**, uvek uzimaj dve ekipe kad igraš protiv kompjutera, i to Kanadu u fudbalu, a SAD u odbojki i vaterpolu (svažtal gde smo mi u tom vaterpolu)? U vaterpolu (či najlakše postati, gol tako što usmeriš džojstik prema protivničkom голу, držiš ga gde malo sekund-va i onda pritisneš „fire“. **SPEEDBALL**, Persus je sigurno najteži protivnik. Svađelacé tako što mu prvo dosta smanjiš energiju, a zatim mu uvališ tuce golova solo prodorima ili futevima o zid (odbičkom). **ZX Spectrum: LASER SQUAD**, u radniku obavezno uzmi minje, jer jedino njima ćeš moći da otvoriš vrata čelije gde se nalaze tvoji drugovi. Takođe uzmi „video key“ i uđi u sobu sa video uređajima gde možeš videti položaj protivničkih trupa. **IWO JIMA**, pri iskravanju to pove postavi na obale 4 i 5, jer sa tih pozicija moguš gađati skoro celu veću polovinu ostrva.

Čovek koji se potpisao kao „Ja sam novinar“, objašnjava da je skorovani vlasnik **Atarija 520 ST** i da ima problema sa pojedinim igrama. **INDIANA JONES**, kada napravi rezultat preko 10.000, unese ime, i da bi ponovo mogao da igra, mora da resetuje kompjuter i ponovo učita igru. Kako da nastavi igru bez resetovanja? Kako da **ARKANOID** igraju dva igrača? Kako startovati **BOMBUZAL**? Kako se startuju i igraju igre **CRAZY CARS II**, **PURPLE SATURN DAY** i **POWER DROME**? Postajiamo, sva pitanja su za Atari.

Ratko Miletta iz Zagreba i njegovi saveti. **ZAK McKRACKEN**, ako te uhvate vazemaljac i stave u mašinu za ispiranje mozga, stavi na glavnu izlazu, i naočar, tako će vazemaljac pomisliti da je zatvorio usvo prijatelja i traži te napotje. **NEUROMANCER**, lifre.

Firma	Link	1.1vl	2.1vl
Chiba Police	KEITSATSU	WARRANTS	SUPERFAC
Interbahen uni	BRAINSTORM	TAXINFO	AUDIT
Open. Rev. Service	IRS		

Pomoću šifre **SUPERFAC** prođi u drugi nivo policijskog kompjutera, izaberi-bilo koje ime i pomoću naredbe **EDIT** promeni ime u **LARRY MOE 05788138**. Tako će on biti uhapšen a i našet moći u sobu gde se sastaju „Panther Moderns“-i, jer ti Lari više neće smetati.

Igor Dugonjić iz Sarajeva u svom pismu, takođe daje odgovor za igru **OCEAN RAN-**

Sredinom januara do vas stiže

SWAT

GER, ali sa nekim dopunama koje nisu bile u ostalim pismima. U matičnu luku možeš da uploviš samo određenog datuma (piše ti pod „mission“). Pri uplovljavanju ti kompjuter u vezi sa datumom malo „progleda kroz prste“. **MATCH POINT**, pristikom na <SHIFT LOCK> igra se znatno sporova. **Odgovor Nikoli Tomiću iz Valjeva** - svima u igri **TOTAL ECLIPSE** nema zasto što je igra loše razbijena. **Roberto Šimanović iz Zagreba**, **EMILY HUGHES INTERNATIONAL FOOTBALL**, zameña igrača se vrši na dva načina: 1. Izabereš „edit team“, zatim dovedeš kursor na broj igrača kojeg želiš izbaciti i pritisneš pucanje. Nakon što izabereš pucanje, dovedeš porodično kursor (broj) dovedeš u ime igrača kojeg želiš ubaciti i opet pritisneš pucanje. Ovako možeš zameniti mesta igračima u timu. 2. Poljo u toku igre ne možeš izabrati „edit team“, koristiš „pick team“. Ovo važi ako igraš ligu kup ili kampionat. Pored imena svakog igrača postoje tačice. Podeljene su u tri kolone, „spd“ (brzina), „def“ (odbrana) i „att“ (napad). Pristikom na <RETURN> tačice se pojavljuju i nestaju (kurzor mora biti na pravom mestu, ti, na tačici koju menjaš jedna tačica označava da je taj igrač slab u odbrani, odnosno napadu ili da je spor, dok ti tri tačice daju šansu da pobeđiš kompjuter na 8. stepenu. U jednu kolonu možeš staviti najviše 45 tačica, ali igrač sa više tačica se brže umara.

Ne smemo nikako zaboraviti našeg starog poznanika **Deplatora**, odnosno Špiru Čvokića iz Valjeva. On daje odgovore za **ZX Spectrum** na više pitanja. Čitalaca iz ranijih brojeva **Ranije Tekovstva iz Zemuna**, **SPELLBOUND**, da je prešao izd na četvrtom i drugom spratu uradi sledeće: Pokupi teleportski zastik („pad“) i ključ za teleportaciju. Stani iza zid ili bliže možeš i is-

se nameriti) pritisni „fire“ i tako startuješ igru. Cilj igre je proći kroz više nivaa tako što ćeš u svakom krugu izneti loptice koje ti se nalaze na putu. U te post se šavaj duhovno koje možeš eliminirati ako nađeš pilulu za besmrtnost (ograničeno vreme) ili za prevaricanje Pakmena u niškog konja ili u buldožer. **Daniju iz Zemuna**, i **OF THE MASK**, moraš istražiti fondike laviranta da bi našao šest delova robota koje ga treba da sastavi. Negde ćeš naći na teleporte (velika leteca geometrijska tela) koji te, kad ih pogodiš laserom, prebaciti u određeni deo laviranta. Svoju trenutnu poziciju videleš na zrazu i donjem stepenu ugla. **GARFIELD**, zvezni jednom u „hard“ i s neba će ti pasti novac. Uzmi ga i stavi u „food“, a zatim uzmi hranu za pticu. Nju u ostavi ispred parka. Ključ ostavi u parku, sasvim levo. Hranu za pticu ispuši kod čoveka u parku. Zatim uzmi ključ i skoži na vreme kako bi se uhvatio za pticu koja tada proléce. Posle topa, uđi kroz crna vrata, pa desno i tu je kraj. Još par dodatnih mogućnosti u igri: može se učiti u televizor i naći se uopisneke u prodavnici hrane. Tu se nalazi salama koja se može pojesti. Može se popeti na fotele pored televizora i skroz je iscepati. **Deplatora** interesuje cilj u sledećim igrama: **DEMON'S REVENGE**, **DEATH STALKER**, **ROBOT ESCAPE** i **THE DUT**.

Brača Smajlić, Emin i Haris, otkrili su nam jednu interesantnu caku za **BUFFALO BILL'S WILD WEST RODEO SHOW**. U prvoj disciplini, osim meta koje niču iz zemlje, može se gdati i okolina, odnosno sve što se miče - kravlja, ptice i sl., a za svakog od njih se dobija ogromna poenaška (mnogo veći nego za metu). Itri je slučaj u drugoj disciplini, bacanje noža. Ispod rotirajuće mete sa devojkom, nalazi se križnjač iz koga povremeno izvira jezik, koji je takođe moguće pogoditi nožem.

Za kraj, ostala su nam dva krakla pisma sa pitanjima. Jedno, od čitaoca čije nam je ime ostalo tajna, jer nema potpis, sa pitanjem šta je cilj u igri **DOMDARK'S REVENGE**? Drugo je od Svetozara **Lilinaša iz Čačka**. Šta je cilj u igrama i kako se igraju **Motor MASSACRE** i **VAMPIRES EMPIRE** za ZX Spectrum?

••••

Mala rubrika (tri sa tri), a štira u nju stavljaš Narvano, vaša pisma. Adresu znate.

Svet kompjutera
(A štira da radim...)
Makedonska 31
11000 Beograd

POKE CAKE

U znaku Amstrada

Umesto uobičajenog uvoda, upućujući vam kritiku. Rubrika poke cake, zahvaljujući vašoj niskoj produktivnosti, počela je da gubi tlo pod nogama. Broj vaših pisama je sve manji i manji, a i ona pisma koja nam stižu su siromašna. U većini pisama stižu nam pokice za igre koje je vreme davno prezgolo ili su već objavljene u nekom od prošlih brojeva. Jedini koji i dalje hrabro korača pod hakerskom zastavom je Jasmin Halilović. Stoga novembarsko izdanje ove rubrike počinjemo sa njegovim pismima!

AMSTRAD CPC

CRAY-5

10 for i=4be7a to 4be86
20 read a\$:poke i, val('8'+a\$)
30 next:load "cray"
40 data af, 01, 75, 8e, 01, 74, 8f,
01, ee, 92, c3, 7a, bc
run

poke 4be7b, 432:životi
poke 4be7e, 432:energija
poke 4be81, 432:vrijeme
poke 4258, 4be8run

GUN BOAT

10 for i=4be7a to 4be86
20 read a\$:poke i, val('8'+a\$)
30 next:load "gunboat"
40 data af, 01, 2e, 7a, 01, 87, 89,
01, a3, 89, c3, 7a, bc
run

poke 4be7b, 432:poke 4be7e,
432:energija
poke 4be81, 432:gorivo
poke 4277, 4be8run

METALIX

10 openout:"memory 43c7
20 load ".metalix"
30 poke 415b8.0:životi
40 poke 4243b, 418:poke 4247f,
4c9:neranijost
50 call 44451

MR. WEEMS AND THE SHE VAMPIRES

U postojećem basic loader na početku linije 70, prije call 1c18 ubacite poke 44393, 4c9 za neograničenu energiju.

SDI

10 for i=4be7a to 4be86
20 read a\$:poke i, val('8'+a\$)
30 next:load "sdi"
40 data af, 01, b0, 4b, 01, f9, 4b,
01, 5b, 5c, c3, 7a, bc
run

poke 4be7b, 432:poke 4be7e,
432:životi
poke 4be81, 432:ostećenja
poke 4379, 4be8run

SUBWAY VIGILANTE

10 for i=4be7a to 4be80
20 read a\$:poke i, val('8'+a\$)
30 next:load "subway"
40 data 3e, 3a, 01, b5, 19, af, 01,
5c, 1a, 3e, c3, 01, 90, 39, 01, b2,
39, 01, c7, 39, c3, 7a, bc
run

poke 4be7c, 432:vrijeme
poke 4be80, 432:životi
poke 4be85, 432:neranijost
poke 4be88, 432:poke 4be8b,
432:energija
poke 4379, 4be8run

TERRORPODS

10 for i=4be7a to 4be8c
20 read a\$:poke i, val('8'+a\$)
30 next:load "terror"
40 data 3e, 2a, 01, 5f, 47, 01, 88,
47, 3e, b6, 01, 15, 4b, 01, 6a, 4b,
c3, 7a, bc
run

poke 4be7c, 432:manija
poke 4be7f, 432:gorivo
poke 4be84, 432:poke 4be87,
432:životi
poke 4233, 4be8run

TWIN TURBO V 8

10 for i=4be7a to 4be85
20 read a\$:poke i, val('8'+a\$)
30 next:load "turbo-v8"
40 data 3e, b6, 01, fe, 59, af, 01,
c2, 8f, c3, 7a, bc
run

poke 4be7c, 432:životi
poke 4be80, 432:vrijeme
poke 4233, 4be8run

ZAREBA

load "zareba"
poke 41a3.0:neranijost
poke 4201a.0:životi
run

ZONE TROOPER

10 for i=4be7a to 4be89
20 read a\$:poke i, val('8'+a\$)
30 next:load "zone"
40 data af, 01, f0, 85, 01, 52, 86,
01, 40, 86, 01, 57, 87, c3, 7a, bc
run

poke 4be7b, 432:vrijeme
poke 4be7e, 432:zrak
poke 4be81, 432:snaga
poke 4be84, 432:energija
poke 4233, 4be8run

HUMAN KILLING MACHINE

U basic loader u liniju 40 između load "hikm bin" i call 60a0 možete ubaciti

- poke 47b7f.0:bezbroj života
- poke 47cd0.4b7:neograničena energija
- poke 47cf3.0:nokdauniranje neprijatelja prvim udarcem

LAST DUEL 1-4

10 openout:"memory 41158
20 load "duelx"
30 poke 41158.1:životi
40 call 42ZZZ

X	YYYY	ZZZZ
1	28ef	1159
2	2c10	141e
3	36a5	214c
4	2da1	16b6

Isti efekat postizete ako kad se ispiše "GAME OVER" pritisnete tastere Z, P.

LED STORM (energija)

10 for i=4be7a to 4be80
20 read a\$:poke i, val('8'+a\$)
30 next:load "ledstorm"
40 data af, 32, ea, 63, c3, 7a, bc
run

METALPEX

10 for i=4be7a to 4be85
20 read a\$:poke i, val('8'+a\$)
30 next:load "metalplex"
40 data 3e, b7, 3a, c1, 4e, af, 3a,
2f, 50, c3, 7a, bc
run

poke 4be7c, 432:životi
poke 4be80, 432:isielina
poke 445, 4be8run

PAC-LAND (životi)

10 for i=4be7a to 4be80
20 read a\$:poke i, val('8'+a\$)
30 next:load "pacland"
40 data af, 32, 69, 47, c3, 7a, bc
run

RX 220

10 openout:"memory 433f
20 load "rx220", 4340
30 poke 433f, 43c3
40 for i=4b09 to 4b0f
50 read a\$:poke i, val('8'+a\$)
60 next:call 4b690

70 data 01, 0f, 7c, 11, 40, 00, 21,
40, 03, ed, b0, c3, e4, 7b
run

poke 416cc, 4b6call 4102:životi
SEESAW
10 memory 445c0:load "seesaw"
20 poke 472ea.0:životi
30 call 445c1

THE MUNSTERS

U basic loader u liniju 50 između load "munsters.003" i call 42d43 možete ubaciti:

- poke 4271b, 4b6:bezbroj pokolja
- poke 44845.0:poke
448d3.0:neograničena energija

Ako u haj-ko listu upišete VENGO, dobijate još jedan život. Kao i obično, svi se pokovi odnose na FUTURESOFT verzije programa

SPECTRUM

● Iz Alibunara nam stiže pismo Vladimira Krivkote.

Human Killing Machine: Za bezbroj života potrebno je 2 BASIC igre uneti POKE 40519.0. Nakon toga BASIC startuje sa NIKON i postaje da se igra učita.

● RUKOLA Alivojvodji poslao je nekoliko pokica od kojih objavljujemo sledeće:

StormLord: Ksorovana verzija igre (ekran je plav za vreme učitanja) učitaćete od početka

sa sledećim programom:
5 MERGE "RESTOE 30: FOR n=0 TO 6: READ a: POKE 23878+n.a: NEXT m:GO TO 10
30 DATA 175, 50, 48, 224, 195, 0, 128

Pošto postoje i druge verzije, pokak za besmrtnost glavi: POKE 57412.0 ili POKE 32798, gde je x broj života. Broj života mora biti veći od jedan a manji od devet.

Rolling Thunder: Za ksorovanu verziju (SOFTCRACK verzija) treba uraditi sledeće:

1. Otkucati dati program, koji će se kasnije sam uništiti.

2. Početi da učitavaš igru. Kada se učita bezik (j, kada se ispiše poruka) prekinu učitanje i otkucati.

POKE 23862.200:RUN
3. Ako ne bude greško prilikom učitanja, sigurno dobišaj besmrtnost

4. Ukoliko ne pali ovaj pokak pokušaj sa POKE 39792.0
10 CLEAR 3E4: FOR n=0 TO 21:READ a: POKE 5141+n.a:NEXT b: NEW 20 DATA 205, 241, 94, 33, 0, 201, 17, 14, 91, 1

30 DATA 8, 0, 237, 176, 201, 175, 80, 112, 155, 195, 140, 137

COMMODORE

● Nebeski Nenad šalje nam nekoliko pokica od kojih smo izabrali samo one najaktuelnije.

Navy Moves: Startuje igru na uobičajeni način, resetuje je i zatim ukucuje: POKE 5851.44:SYS 3584. A ako savest počne da vas grize, izmenite POKE 5851.44 u POKE 5851.206

Aargh: Resetuje igru, pa ukucuje: POKE 37790.44:SYS 32777

Da biste izazvali suprotn efekat otkucajte: POKE 37798, 206

● Za kraj još nekoliko pokica, od autora čije nam ime nije poznato:

Phobie: Ako vam je za fobiju potrebno bezbroj života otkucajte: POKE 5235, 234: POKE 5236, 234: POKE 5237, 234: SYS 2151

Death Dealer: Za bezbroj života otkucajte: POKE 18576, 234: POKE 18577, 234: SYS 2152

A ukoliko su vaši prohtevi veći, želite da predete celu igru, otkucajte: POKE 18432, 169: POKE 18433, 0: POKE 18434, 234: SYS 2112

● ● ●

Toliko za ovaj put. Nadamo se da će upućena kritika delovati stimulatino. Ukoliko dobišemo veći broj pisama rubrika će biti kvalitetnija. Znači, više pisama, više pokica za nove igre i rubrika POKE CAKE će opet biti kao u "tara dobra vremena.

○ Emin Smajić

Effect Player

Program koji vam nudimo namenjen je prvenstveno onima koji ne nameravaju da „trače vreme“ programirajući, a žele na brz i lak način da se često potpisuju u programima.

Piše Predrag Bečirić

Jedan od najjednostavnijih načina za potpisivanje u igrama bio je potpisivanje u okviru slike. Sličan princip koristimo i sada, s tom razlikom što je potrebno da sami definišete celu sliku veličine 230x256 u 32 boje, i to pomoću bilo kog programa za crtanje. Korisćenjem programa koji vam sada poklanjamo, moguće je ranije na crtanu sliku prikazati na ekranu tako da se pojavi na korišćenje nekog efekta. Koji efekat će se koristiti, kao i koliko dugo će slika biti na ekranu zavisi od parametara koje zadajete pri pozivu programa. Programu trenutno omogućava 5 jednostavnih efekata, ali postoji mogućnost da listu efekata sami povećate, ako ste bar malo pokušali da programirate u C-u. Kratkim analizom programa lako ćete utvrditi gde se proverava koji je efekat u pitanju, a zatim ćete, analogno postojećim efektima, dopisati i svoj.

Da ne biste razmišljali na koji način da kompajlirate i linkujete program, kao listing 2 dajemo vam makefile, u kome se nalaze svi podaci o procesu stvaranja izvršnog programa Effect. Jedino

što je potrebno jeste da u neki tekst editor (npr. TxE) pravilno unesete pevo program sa listinga 1 i smislite ga pod imenom eff.c, a zatim i program sa listinga 2 i inimitte ga pod imenom makefile. Oba programa potrebno je smisliti u istom direktorijumu. Nakon toga potrebno je CD komandom preći u taj direktorijum i jednostavno otkucati make. Program make će iz trenutno važećeg direktorijuma pročitati makefile, a zatim će početi da kompajlira i linkuje program, koristeći parametre iz makefile-a. Na kraju, ukoliko nije bilo prešaka, biće vam smisljena izvršna verzija pod imenom Effect.

Effect, kao što smo napomenuli, zahteva pri pozivu zadavanje dva parametra. Prvi parametar je broj efekta koji se koristi pri crtanju slike, i trenutno se kreće od 0 do 4. Drugi parametar predstavlja vreme koliko će slika, posle završetka efekta, stajati nepomično na ekranu (u sekundama). Ukoliko ovaj parametar ne unesete slika će stajati četiri sekunde, a nakon toga sledi nestajanje slike i vraćanje kontrole CLI-u.

Primer korišćenja
Ako program EFFECT pozovete iz CLI-ja sa

Effect 1 4

to znači da će se slika pojaviti uz korišćenje efekta broj 1 i zatim će stajati na ekranu četiri sekunde

Ukoliko vas mrzi da prekucavate program, napominjemo vam da snje program nalazi u biblioteci Fun Club-a.

```

struct View view;
struct ViewPort viewport;
struct ColorMap cmap;
struct RectInfo rectInfo;
struct RectPort rectPort;
extern struct ColorMap *dstColorMap();
struct EffectMap *EffectMap;
struct View *oldView;
struct FileHandle *fileHandle;
struct BitMap *bitmap;

/* ----- */
LONG main();
LONG mainParam(20);
WORD mainParam1;
WORD mainParam2;
WORD mainParam3;
WORD mainParam4;
WORD mainParam5;
/* ----- */
main(argc, argv)
int argc;
char *argv[];
int i, n;
{
  long();
  /* ----- */
  if(argc!=4)
  {
    printf("Uput: Spisak parametara");
    printf("Uput: Usage: %s src_file effect time argv[0];",
          argv[0]);
    printf("Uput: effect: fade down");
    printf("Uput: effect: fade up");
    printf("Uput: effect: fade left");
    printf("Uput: effect: fade right");
    exit();
  }
  /* ----- */
  printf("Uput: Everything is O.K.\n");
  /* ----- */
  mainParam=WORD;
  {
    Delay (50);
    display_main();
    view();
  }
  for(i=0; i<DEPTH; i++)
    BITMAP(bitmap_planes[i], SOURCE_WIDTH, HEIGHT, 16);
  /* ----- */
  get_argvec(argv[1]);
  /* ----- */
  mainParam=WORD;
  mainParam=WORD;
  mainParam=WORD;
  /* ----- */
  view();
  if (argv[2][0]=='0') effect();
  if (argv[2][0]=='1') effect();
  if (argv[2][0]=='2') effect();
  if (argv[2][0]=='3') effect();
  if (argv[2][0]=='4') effect();
  /* ----- */
  if (atoi (argv[3]); Delay ((LONG)atoi (argv[3])*100);
  else Delay (200);
  /* ----- */
  mainParam=WORD;
  /* ----- */
  FreeBitmap (&bitmap);
  FreeBit();
  FreeMemory();
  closeall();
  /* ----- */
  /* ----- */
  get_argvec(argv);
  close main();
  /* ----- */
  allocation (&viewport, DEPTH, WIDTH, HEIGHT);
  getArgInfo (&rect, &viewport);
  BITMAP(bitmap_planes[0], SOURCE_WIDTH, HEIGHT, SOURCE_DEPTH);
  FreeBitmap (&rect);
  /* ----- */
  long();
  printf ("Uput: Effect Player by Predrag Bečirić.");
  printf ("Uput: © 1989, Computer World™");
}

```

Listing 1

```

/* ----- */
/* ----- */
Effect Player by Predrag Bečirić
/* ----- */
/* ----- */
#include <function.h>
#include <intuition/Intuition.h>
#include <graphics/graphics.h>
#include <exec/memory.h>
#include <exec/types.h>
#include <libraries/dos.h>
#include <stdio.h>
/* ----- */
/* ----- */
#define DEPTH 32
#define COL 80
#define WIDTH 320
#define HEIGHT 256
#define VPORT_WIDTH 320
#define VPORT_HEIGHT 256
#define ROT_BREAK_MEMORY -1
/* ----- */

```


jasnimo Copperovu SKIP naredbu, a biće reči i o skokovima i petljama u Copper-listi. Primer koji dajemo ilustruje mogućnost jednostavne animacije izmenom parametara Copper-liste u toku njenog izvršavanja.

Skip

Instrukcija SKIP uzrokuje da se preskoči naredna instrukcija, ukoliko je pozicija elektronskog mlaza veća ili jednaka onoj zadatoj u instrukciji. Obe instrukcijske riječi su praktično identične riječima kod naredbe WAIT osim što je bit 0 u drugoj instrukcijskoj riječi postavljen na 1.

Oblik joj je sljedeći:

Prva instrukcijska riječ:

Bit	Upotreba
0	Uvijek postavljen na 1
1-7	Horizontalna pozicija (HP)
8-15	Vertikalna pozicija (VP)

Druga instrukcijska riječ:

Bit	Upotreba
0	Uvijek postavljen na 1
1-7	Maska horizontalne pozicije (HE)
8-15	Maska vertikalne pozicije (VE)

Primer:

Sljedeći primjer SKIP instrukcije preskače sljedeću instrukciju ako je elektronski mlaz na liniji 100 (\$64) ili ju je prošao. Horizontalna pozicija se ne uzima u obzir.

dc.w \$6401, \$ff01

Skokovi i petlje u Copper listi

Postavlja se pitanje kako napraviti petlju ili naterati Coppera da skoči na određeni dio liste kad Copper nema naredbu skoka (uslovnog ili bezuslovnog). Kao što znamo Copper ima dvija registra koji sadrže adresu početka Copper-liste. Pošto se oni malaze u Copperovom adresnom prostoru, on u njih može pisati. Dakle, rješenje tog problema bi izgledalo otprilike ovako:

- STAVI NOVU VRIJEDNOST U COP2LCH
- STAVI NOVU VRIJEDNOST U COP2CL
- PRESKOČI SLJEDEĆU LINIJU AKO JE POZ MANJA OD (100,100)
- STAVI NULU U COP2JMP

Međutim, vrijednost COP1LCH/L registra mora se vratiti na početnu vrijednost prije početka VERICAL BLANKING INTERVAL-a (VBI-vrijeme kad se elektronski mlaz EM vraća na početak ekrana).

Copper i Blitter

Ako želimo upotrebiti Copper za startovanje blitter operacija, moramo sačekati da blitter završi prethodnu operaciju. Za to služi 15. bit druge instrukcijske riječi WAIT naredbe (BFD bit). Ako je on postavljen na jedan onda WAIT naredbe čeka jedino EM; međutim ako ga obradimo, tada WAIT naredba čeka da mlaz dođe do određene točke ekrana i da blitter završi sa svojim poslom.

Copper i 68000

U slučaju sa Copper instrukcije nisu dovoljne možemo prekinuti (interupt) 68000 i s njim obaviti neku radnju. Copper prekida 68000 na taj način što postavi sljedeće bitove u registru INTEQ (\$9C):

15. bit	SET/CLR	Određuje da li će se bitovi postavljati na 1 brišati ili postavljati
4. bit	COPEN	Copper prekida MC68000

Animacija Copperom

Kada kažemo animacija Copperom naravno da ne mislimo na neke kompleksne animacije već na jednostavne, ali dopadljivije efekte.

Ideja je sljedeća: 68000 mjenja Copper-listu dok se lista izvršava što dovodi do željenog efekta. Kao primjer će poslužiti nadgradnja programa objavljenog u prošlom broju.

```

.....
**                      Seka Assembly                      **
**                      Domagoj Pavlinsek                  **
**                      Svet Komputera                     **
**                      .....                              **
.....

i
Graphics = $408
Graphics = $601
Graphics = $a01
COP1LCH = $80
COP1JMP = $20
COLOR0 = $180
COLOR1 = $182
COLOR2 = $184

start:
  clr.l  d7          ; d7 služi kao semafor koji kazuje da li
                    ; ikkija ide gore ili dole
  move.l $CopList, %r1
  clr.w  %r1000+cop1jmp
waitclick:
  btst  %6, %d001
  bne.w %end
  bsr   %move
  bsr   %wait
  bsr   %waitclick
; sljedeći dio pozicije liniju ocrtanu copperom gore dolje
move:
  move.l %0, d3
  move.l %0, %r100, d2
  lsr.l  %1, %1
  cmp.l  %0, d7
  bne.w  %up
down:
  add.w  %d2, %d1
  add.l  %0, %1
  dbr.s  %d3, %down
  cmp.w  %graphics, %x2
  bne.w  %van
  move.w %1, %d7
van:
  rts
up:
  sub.w  %d2, %d1
  add.l  %0, %1
  dbra  %d3, %up
  cmp.w %graphics, %x1
  bne.w  %van
  clr.l  %d7
van:
  rts
wait:
  move.l %0, %d3
loop:
  dbra  %d3, %loop
  rts
end:
  move.l 4, %d6
  lea  %r1000, %1
  bsr  %graphics.library(%0)
  move.l 40, %d6
  move.l %d6(%0), %r1000+cop1click
  clr.w  %r1000+cop1jmp
  rts
CopList:
  dc.w $0001, $ff00
  dc.w $00a0, $0005
  dc.w $00e2, $0000
  dc.w $0100, $1000
x1:
  dc.w $0001, $ff00
  dc.w $0180, $00f0
  dc.w $0201, $ff00
  dc.w $0180, $02f2
  dc.w $0401, $ff00
  dc.w $0180, $04f4
  dc.w $0401, $ff00
  dc.w $0180, $02f2
  dc.w $0601, $ff00
  dc.w $0180, $06f0
x2:
  dc.w $0601, $ff00
  dc.w $0180, $0600
  dc.w $fff0, $ffff ; Seka nemoguće - kraj Copper liste

GrxName: dc.b "graphics.library".0

```

•
 Nadamo se da vam se ovo svidjelo i da ćete eksperimentirati i sa svojim Copper-listama. U nekom od sljedećih brojeva govorićemo o osnovama za stvaranje „playfielda“ - ekranskih prikaza.

Amigisti – hakeri i programeri!

Osnivamo Amiga fan klub!

Osnivamo klub Amigista – hakera i programera. Klub će imati dve sekcije. Prva sekcija je namenjena onima koji pišu u C-u (prvenstveno AZTEC C), dok će druga okupljati one čiji je „maternji jezik“ assembler.

Član kluba može postati švako ko nam na disketi pošalje neku samostalno napisanu rutinu (listing, izvršni program i sve potrebne datoteke). Nakon ućlanjenja dobijate svoj redni broj, a takode će vam na disketu, koju nam budete poslali, biti snimljeni svi programi koji su do tada pristigli. Kada nam pošaljete neku svoju novu rutinu ili poboljšanu tuđu (ispravljeni bagovi, uneta poboljšanja, nove opcije itd.) stičete pravo na novu, ažurnu i dopunjenu verziju klupskog softvera.

Koji su razlozi da se ućlanite u naš klub?

- za jedan listing programa koji pošaljete dobijate više listinga iz kojih u većini slučajeva možete nešto korisno naućiti;

- u svakom broju biće objavljivane kratke recenzije najboljih rutina, koje su tog meseca pristigle;

- listinzi rutina koje se budu istakle kvalitetom biće objavljene i, naravno, honorisani;

Svaki listing treba da poseduje zaglavlje sa osnovnim podacima: ime, prezime, ćlanski broj – ako ga ima, adresa, telefon i datum slanja. Takode je obavezno navesti programski jezik, kao i vrstu prevodioca odnosno assemblera u kojem je program pisan. Na primer:

/* Autor: Petar Perić, Dubrovka bb, 34000 Krajujevac,
telefon 034/445-999
Program: bob-animacija.c (Aztec C v3.6)
30.07.1989.

Doradio: Ivan Ilievski, Nikola Tesla 9/13, 91000 Skopje

(ubrzo 20%, dodao kontrolisanje sprajtova)

*! Listing treba detaljno komentarisati kako bi i ostali mogli u njima da se snadu.

Ućlanjvanje u naš klub ima još jednu, znaćajnu prednost: rutine koje pošaljete proći će kroz mnoge ruke i svako će moći da dā svoj doprinos. Moćda ćete, tako, biti u situaciji da za koji mesec ponovo dobijete svoju rutinu, sa ispravljenim bagovima i bogatiju za neku „ćaku“, moćda baš onu oko koje ste se noćima bezuspešno mućili...

Oni nesavensni, koji pokućaju da prisvoje tuć trud, biće iskljućeni iz ćlanstva i izgubiti sve pogodnosti koje klub pruća.

Adresa:

Svet kompjutera
Makedonska 31
11000 Beograd
(Za Amiga fan klub)

C-64: SVE, SVE, ALI ALAT

Digitizer Datasette

Sigurno ste do sada, prebirajući po kompletima naših dragih pirata koji nude samo igre bez demo i slićnih programa, naleteli na jedan koji je u stvari digitalizacija pesme koja je trenutno hit. Na primer, svojevremeno se pojavila digitalizovana pesma TOUCH ME širokogrudne i nama dobro poznate Samantha Fox. Uz pomoć programa koji ćemo vam sada predstaviti i vi ćete moći da digitalizujete muziku, pesmu, govor i slićno i od toga kasnije napraviti demo.*

3. Ućtavanje prethodno snimljene digitalizacije
4. Snimanje digitalizovane muzike
5. Memorisanje i digitalizacija zvuka sa kasete
6. Preslućavanje memorisanog i digitalizovanog zvuka
7. Preslućavanje sadrćaja kasete bez ikakvog memorisanja
8. Brisanje digitalizacije iz memorije
9. Izlazak iz programa

A sada evo primera pomoću kog ćete (nada mo se) shvatiti kako se radi sa ovim programom.

Iz svoje kolekcije pesama odaberite jednu koja vam je najdraća ili za koju smatrate da bi dobro zvućala kao digitalizacija. U slućaju da za vas ne postoji takva pesma ili jednostavno ne ćelite da digitalizujete deo neke pesme onda snimite svoj glas ili bilo koji drugi zvuk na kasetu.

Pošto ste ućitali i startovali program, u Commodoreov kasetofon ubacite kasetu na kojoj se nalazi zvuk, govor, a bogami i pesma Ćiji deo ćelite da digitalizujete. Zatim pritisnite tipku PLAY na kasetofonu i taster 7 (preslućava-

vanje sadrćaja kasete bez ikakvog memorisanja). Sada ćtelujte glavu (tonsku) kasetofona dok ne dobijete najćistiji zvuk i namestite traku na mesto odakle treba da poćne digitalizovanje. Inaće, moćete da digitalizujete deo zvuka, govora, a bogami i pesme u trajanju od 75 sekundi. Kada ste završili sa podećavanjima, izaðite iz opcije pritiskom na SPACE. Poćto je sve spremno ponovo pritisnite PLAY na kasetofonu i taster 5 (memorisanje i digitalizacija zvuka sa kasete) i saćekajte 75 sekundi.

Tasterom 6 (preslućavanje memorisanog i digitalizovanog zvuka) moćete proveriti šta ste uraćili. U slućaju da niste zadovoljni tasterom 9 (brisanje digitalizacije iz memorije) oćistite memoriju i ponovite postupak. Ako je sve u redu, treba još pojaćati ili smanjiti jaćinu zvuka tasterom + u opciji za podećavanje jaćine zvuka (2) i snimiti konaćnu digitalizaciju na disketu.

Veze i vezice

Ovo je bio lakši deo posla a sada sledi nećto teći: potrebno je linkovati (spojiti) snimljenu digitalizaciju sa rutinom za reprodukciju koja se dobija uz program. Za ovu operaciju u našem primeru korićićeemo jedan prilićno kvalećtetan i za upotrebu lak linker koji je poznat pod imenom CLINK.

Pogledajmo kako izgleda sam program. U glavnom meniju se nalazi devet opcija:

1. Instrukcije
2. Podećavanje jaćine zvuka odnosno reprodukcije

MALI OGLASI

Uslovi oglašavanja!

Ako nam saljete mali oglas, tekst oglasa treba da bude čitko, slikovito, sa prebrojanom rečima i naznakom za koju je rubrika (Spectrum, Commodore ili Ramo). Uz tekst treba priložiti jedan primerak SDK uplatnice Original, ne fotokopiju, uplaćene na odgovarajući iznos. Oglase za decembarski broj saljite do 10. novembra, za januaraki do 10. decembra a za Svet igara 6 do 25 decembra na adresu:

"Svet kompjutera", mali oglasi,
Makedonska 31, 11000 Beograd.

Novac uplatiti na žiro-račun broja: 60801-601-29728 sa naznakom "mali oglas u Svetu kompjutera".

Obični:	prvih 10 reči	decembar	januar i Svet igara 6
	svaka sledeća reč	200.000	bice
		15.000	objavljeno u
Uokvireni:	1 cm na 1 stepcu	320.000	decembarskom
	1 cm na 2 stepca	640.000	broju

Za oglase manje od 2 cm važi ova kao za oglas od 2 cm. Za specijalne zahteve i oglase velicine 1/8 (osmine) stranice ili veće, obratite nam se posebno, pismeno ili telefonom.

Rok za sve reklamacije je 10. u mesecu U slučaju da oglas stigne posle roka objavićemo ga u prvom sledećem broju.

Commodore

COMMODORE 64 - popravka, rezervni delovi, ugradnja rezi tipke i kućna ograničavač, AV kabela, digitalni voltmetar, sonarske palice, TV-MIX i ispravljač. Tel. 072/21-057 (9.00-13.00).

KOMODORCI!

Sve što vam treba za igru i odjednom rad na C64/128 samo za vas na našim mestu.

- Kasete i disk igre,
- Uvodni programi,
- Joysticki, Quickshot II, Kempton,
- Diskete 5.25,

SEST. GOJINJA SA VAMA GA RANCIJA KVALITETA, A.R.S. SOFT, Drugi bulvar 34/52, 11070 Novi Beograd, tel. 011/131-641.

COMMODORE 64/128! Pojedinačno najnovije disk i kasetne igre. Kvalitetno memorijalno zbiranje, isporuka za 14, bez plaćanja kasete i mnogo toga još. Sve što se oglašava po oglašivaču sve iznajmljivo!
M&S Soft, III Bulevar 130/193, 11070 N. Beograd, tel. 011/146-744.

HITOV! meseca u kompletu 5000 i po jedinačno 700 dinara! Programi za disk i kasetu. Katalog besplatno. Tel. 023/45-379 i 41-188.

MELPHISTOSOFTWARE PROGRAM STUDIOS SUBOTICA! Kvalitetne igre i korisnički programi. Ne zaboravite, kvalitet je privilegija vodećih! Tel. 024/42-174.

AMIGA MAGIC RAYS INC.

novi magični programi. Profesionalna usluga! Stalni priliv noviteta - proverite! Za katalog pošaljite 10.000 din. MAGIC RAYS INC., Elvia Dusepara - DUEL, M. Tira 56, 71450 Ilos. Broj, tel. 07/4863-264 ili Igor Jovanović, Naselje Franje Serića 81/2, 55000 Slav. Broj, tel. 055/241-185.

C.M.S. COMMODORE MASTER SOFT

Mi vam nudimo sve najnovije igre (Osmi Igra Basketbal, APB, Rainbow...) i uslužne (Darryl Dee, B. oys 1, 2, 3 i veći broj infor i demo programa) na disku za C-64. Cijena osimniza 7D 6.000 din, a disketa 22.000 din
059/23-815 MILAN (KREATOR)
059/77-392 MIŠEL (NIK)

DYNAMIC CORPORATION

Zašto kupovati skup program od drugih pirata - ljudi, ne budite deca - DYNAMIC BOY & APACHE TEAM vam nude sve u vrlo pristupačnim cijenama uz brzu isporuku i vrhunski kvalitet. Hirpa zadovoljnih kupaca - naša garancija. Tražite besplatne kataloge.
POJEDINACNO:
Culjat Mladen
I. J. Ribara 24
55250 Orlovac
Tel. 055/31-237

WE ARE THE BEST!!

C-64. Disketni uslužni programi sa uputstvom, hit igre, avionički za kasetu, sortirani kompleti, itd. Goran Žarić, Slanački put 33, tel. 011/787-758.

BOSS SOFT C-64

Nudimo vam najnovije igre, uslužne programe, prevod knjige za FNAL, CATRIDGE III (original sadrži 37 stranica), originalne module sa igrama po vrlo povoljnoj cijeni. Programiramo moduli po vašim notama sa do sada najboljim music player-om, savena intencija bubnjeva i drugih instrumenata. Zainteresovani se, molje javiti na telefon 078/26-173, Bole od 17 do 20 sati).

COMMODORE 116, 16, +4! Najveći izbor vrhunskih programa! Sveinam na kasete ili diskete! Đorđe Čuković, 7. noja 84/6, 43269 Križevci, tel. 043/84-270.

COMMODORE 16, 116, plus 4. Veliki izbor programa, posvojenicne, katalog besplatno. Jugoslav Maksimović, 11321 Lugovčina, tel. 026/76-188.

PRODAJEM Amiga 300 1MB, miš, RF modulator, diskete i literaturu. Tel. 025/775-623, Vlado.

WIZAR C. CLUB podeljuje najnovije uslužne programe i igre za C-64/128. Disk Tu su: Rea Heat, Fish, Hostas, (The Band's) Yale 2,3 sa uputstvom i svim papirama), Hillsfar, Top Wippon, Jaws, Pirlocone - Dorov, Mislović, R. Končar 19, 42300 Čakovac, tel. 042/811-601.

BESPLATAN katalog! Od ovog meseca pa za dalje, kod FANTASY možete nabavljati najnovije igre za vaš Commodore 041/538-731.

THE ULTIMATE WARRIOR

AMIGA - Najnovije igre i uslužni programi. Beati!! Xenon 2 trainer, Shinobi, Rock Dangera, The Champ, Geniux, Wings of Fury... Naručite katalog! Prodajem Komodorska 16, Kreslo Kapusta, Lolinjska 15, 41000 Zagreb, tel. 041/317-637.

EXTRASOFT igre za Commodore +4, 16, 116, 64, 128, Amiga 500, Zeljko Marček, 2. Zrenjanina 1, 26215 Padina, Tel. 013/796-216, katalog!

BEEPER +4! DSC & HP-HARD! Ako vam je dosadno stalno da glinača poručite LOAD ERROR! umrite BEEPER - Pri skajenju na portove dovoljno je da napajete POKE 54296, 15 i make vam nema. Prona najboljnem zvuku programi se učitavaju 100%. Uz ovaj hardverki dodatak ide i detaljno uputstvo. Cijena + prt = 90.000. Informacija: Sead Hribernik - SIP, tel. 076/23-526, Bojan Parubacki, tel. 021/764-454.

KOMPLETI: Franck Danijel
I. J. Ribara 29
55250 Orlovac
055/30-015

FAVORIT C-64 SOFT je zahtirni znak za brzinu i kvalitet. Zašto nam posvoite ako još nate. Najnoviji programi! Sveinam mesečne, kombinovane komplete i pojedinačne programe. Sveinam na novim C-60 kasetama i verifikujemo vaše snimljeni komplet. Mogućnost preplate. Tel. 021/860-950, Robert.

KASETOFON, disketni, printer Epson, interfejs, miš, diskete, monitor Philips. Tel. 011/347-509 i 331-753.

MASTER SOFT I OVOG MESECA NUDI VAM NEŠTO ZAISTA SUPER NOVO!!!

KOMPLETNA PONUDA ZA VAŠ COMMODORE 64
Uz najveći, super izbor programa, ogromna lista lemanških kompleta. Svaki komplet, osim 20 neverovatnih igara, sadrži i 1000 poika, snimljeni klavir, foto, montani, 64 i 1 naravno turbo 250.

P.S. Čuži smo i za load error: molimo cenjene pitare da nam se jave i pošaljite značenje ove konstrukcije!

P.P.S. zaboravili smo ceniti, ona je prava sitnica - 50.000 plus PTT.

NE BUDITE LENJI!
BUDITE PRVI!
BUDITE MASTRI!

MILAN
011/723-220
VLAŠTA
011/145-975

Valjevo's Computer Club DISKETNI PROGRAMI za C64/128 i CP/M

Veliki izbor starih i najnovijih igara i uslužnih programa koje imamo na Vaše ili naše diskete (Noname, Maxwell, Dejan Juršić, H. Veljković, 38, 14000 Valjevo, tel. 014/22-162.

C-64 TRON. Hit igre '89. Klj. Rihovcig (po filmu), Tiger Road (sa automata), Thunder Blade (fantastična pucačica), Rampage USA +, Hellfire + (nepovisljiv), 3D Pool (najbolji bilijard), Soldier of Light (pucačica)... Klj. The Deep + (Bole od automata), Vandian (Hit Wonderboy), Tom & Jerry, Speedball (meo grovci), Fast Force (liga luber nite ali doznano 5 oruzja koja iznenajno po potrebi. Invtirov!), Crazy Cars, Dragon Ninja, Test Drive II, Komplet + Champ = 60.000 d. + prt. Na ova saračena kompleta trah dobitate besplatno! Mogaćnost mesečne preplate! Jasmin Dušić, Titova 5, 74700 Odljak, tel. 074/706-603.

XIFOX PIRATE SOFTWARE

C-64: Prodajemo najnovije igre te uslužne programe. Izvanredne igre kao Project Forest, Oil Imperium, Kings of the Beach... te još mnogo svojih programa do izlaska igara. Samo disk. Naručite besplatno katalog. Dano Kerlan, Frankopanska 3, 41000 Koprivnica, tel. 043/823-986.

AMIGOVCI! Highlight Crew se udružilo sa Jednomostom! Ivi najbolji programi su na godišnjem mesecu, veliki izbor lezatur, niske cijene, brze isporuka. Našu kvalitetnu ponudu vratajite sa Future Teamson, Bomb the RAM-om (HY hardra) i ostalim Xenon 2, Mac Emulator, Osmi Basketbal, 3D Pool, Trif, Mileston, 2.2. Balance of Power, Shinobi, Powerdrome... su već pravaši programi za vas, zato tražite besplatno kataloge. Highlight Crew, Brasinje 16, renko, Aleja Svladora Alencandra 1/3, 41099 Zagreb, tel. 041/332-543 (Kruno). P.S. programi za zaštitu, virusi, antivirus... sve to samo kod nas!

AMIGA sabolji, najnoviji i jeftini programi. Radi, tel. 061/842-285.

VHS CORPORATION

C64 - Naručite besplatno katalog igre pojedinačno i u kompletima. Ako želite dobru zabavu uz kvalitetne programe, IAVITE NAM SVOJ Vladimire TERZIĆ, 071/485-798, Marić GUNIĆ 071/485-453 Severin TRIFUNOVIĆ, Ive Andrića 9/11, 71000 Sarajevo.

C-64, najnoviji najefikasniji računalni programi, igre i utility diskovi za disk i kasetu. Preko 5000 programa. Radno sa pirate bilo ko preradi intro s imenom grupe. Cijena simbolična. Tel. 047/26-008.

SUPERSTAR SOFTWARE!

nudi najnovije disketne i kasetne uslužne programe i igre. Besplatan katalog. Programi kasetni - 1.500, strasa diska - 5.000 dinara. Starim kupcima popust.
Boris Kuljić, DupljanČića Dvori br. 7, 58000 Split, tel. 059/536-885.

COMMODORE 64: Najnoviji kasetni i disketni programi (The publisher, International athletic, xenoprobe...) Katalog. Pamit Ivica, Beldars Marica 3, 21220 Bečići, tel. 021/814-187.

POVOJENI prodajom Commodore Disk 1541, tel. 032/32-22, Aco.

PRODAJEM C-64, kasetofon, 2 zasticaka, 100 Mb programa, literatura (10 knjiga = stranica) za 800 DM. Zvat i na 013-510-045 od 13 do 21 h. Teatini Dejana.

COMMODORE 64 - Najnovije igre i uslužni programi pojedinačno ili u kompletima. Tel. 014/36-468, Milan.

ORION - Kupnja kompleta može biti laka. Mi igre prodajemo pojedinačno (1000 po programu). Besplatan katalog. Najnoviji hitovi: Shinobi, Passing Shot Tennis, Omny Play Basketball, Mister Hell, World Cup Soccer, The Double, Muncher, Pocket Rocket, All Points Bulletin, USA Arkansas, Gemini Wing, Titanic, Comic Piran, Kendo Warrior, Flis Strike, Soccer Supremo, Thunderbirds, Citadel, Indiana Jones III, Fogotten Worlds, King Of Beach Buffalo Hill... Filip Čec, M. Orlinovića 26, 51000 Rijeka, tel. 051/518-331.

COMMODORE 64/128

PROGRAMI: Igre, poslovanje, obrazovanje, muzika, grafika. Pojedinačno i u kompletima. Preko 5000 programa za kasete i diskete. Preplaća na nove programe.
LITERATURA: preko 150 naslova.
HARDWARE: preko 30 dodataka.
KATALOG BESPLATAN!
CPM-STUDIO 54103 OSJEK, P.P. 323, tel. 054/124-249.

DORČOL SOFT - C-64

- Kasete i disk igre,
 - Originali igre za kasetu,
 - Sve vrste uslužnih programa za disk i kasetu,
 - Tematski kompleti,
 - Lipture ili opisi,
 - Katalog (8 str.): 10.000 din.
 - Pojedinačno: 3.000 din.
 - Komplet: 50.000 din + kasetu,
 - Original: 15.000 din.
 - Tematski komplet: 50.000 din + kasetu
- Ivan Dočić, Dubrovačka 14/2, 11000 Beograd, tel. 011/181-992.

PRODAJEM kompjuter Commodore 64 sa kasetofon. Tel. 011/497-193.

KARABURMA C64 SOFT. Memorijski utisak. BATMAN - The Movie, American Express i druge asocijativne igre, MAXI i NORMAL tematski kompleti: Akcioni, Rani, Borilački, Trke i simulacije. Pucacko-zvezdasti, Sportski, Avanturni, Kacni/kozmički, Sahovski, skidnastveni, Drednovostabveni itd. Uz kvalitetno pakovanje, Turbo, podlavanje glave i spisak. Naručite katalog! Branislav Kiković, Marijane Grogan 27, 11060 Beograd, Tel. 011/785-498.

I.S.C. vam nudi najnovije igre intramaker, demomaker, writer (ive za kasetu). Tel. 072/871-590 (Hrvosje) i 072/871-563 (Zlatan).

PRODAJEM Amigov Flopi disk 5,25" za Amigo i IBM PC. Milorad Radonavičević, 6. lička 4A, 11307 Boleč.

AMIGA BOOKS & PROGRAMS

Profesionalni prevodi:
- Amiga uputstvo, bežik, DOS 1.2, DOS1.3
- Videokape 3D,
- Egon I.Q.500.
Na engleskom: Hardware Reference Manual, Azoic 'C', Programmer's Guide To The Amiga, Amiga Machine Language, Silver, De Luxe Video, Starglider... Veliki izbor programa. Katalog besplatan. Ukoliko novi prevodi i novi programi.
Milorad Radonavičević, 6. lička 4A, 11307 Beograd, ud. tel. 011/491-048, 18-20 h.

NAJNOVIJI programi za Commodore i Spectrum. Tel. 071/541-291, Vedran (Spectron), 071/541-145, Srđan (Commodore).

JOKER

TEMATSKI KOMPLETI

KLUB SE NALAZI U CENTRU VOZBOVCA

MA 3 NARUCENA KOMPLETA DOBIJATE I BESPLATNO POŠTOM

SPORTSKE IGRE: FUDBAL, NOSARKA, TENIS...

RATNE IGRE: RAMBO, KOMANDOS, VIETNAM...

AUTO-MOTO TRKE: TEST DRIVE, 007 RIN, CRAZY CARS...

I SA AUTOMATA: NAJVECI HITOVI SA AUTOMATA...

SIHUL. LETA: TOP GUN, F-18 HORNET, BOJING 727...

STRATEGIJE: BUDITE U ULOZI VOJSKOVODJE...

SWIMANJE NA NOVIN C-68 I C-98 KASETAMA

BRUCE LEE, NINJA, KUNG FU, BOKS...

DRUSTVENE: SAN, FLIPER, BILIJAR, TETRIS, DOMINE...

ARKADNE IGRE: IGRE SA NAJLEPŠOM GRAFIKOM.

OLIMPIJADE: KOMPLET ZA ISKAZIVANJE SPRETNOSTI.

SEX-IGRE: UĐIJTE U SVET KOMPJUTERSKE EROTIKE.

NAJ-IGRE C-64: LEGENDARNI HITOVI.

MA 4 NARUCENA KOMPLETA DOBIJATE 2 BESPLATNO (PLACATE SAMO KASETE)

ZA ONE KOJIMA RACUNAR SLUZI ZA OZBJUNIJTI RAD, JOKER CLUB JE SPREMIO PAKET OD DVE KASETE SA ONO 150 PROGRAMA, TU SU RAZNI MONITORI, ASEMBLERI, MUZICHI PROGRAMI, INTRO MAKERI, KOMPRESORI, TU JE I ODLIČAN PROGRAM ZA SIMULACIJU GOVORA.

ZA SVE ŠKOLARCE KOJI ZELE DA UČE, A I DA PROVERAVAJU STECENO ZNANJE U ŠKOLI, PRIPREMILO SMO PAKET SA ONO 100 PROGRAMA ZA UČENJE MATEMATIKE, ENGLESHOG JEZIKA I OSTALIH PREDMETA PO NOVOM NASTAVNOM PLANU.

NAJNOVIJI HITOVI:
 W-36: super novi programi koji ce' pristici do izlaska broja
 W-35: Bat Man, Crazy cars II, After burner usa, Spifire new, Battle chess...
 W-34: Shinobi, Passing shoot, Dumanic dux, Omni play basketball, Steli thunder...

MEGA KOMPLETI:
 OVI KOMPLETI SADRZE NABOLJE PRORAME SA KOJIMA SMO SE DRUZILI U 1989 GOD.
 MEGA 1: BARBARIAN, OPERATION WOLF, RAMBO 3, FOOTBALL W.2, ONE ON ONE 2...
 MEGA 2: ROGER RABBIT, STAR TREK 3, SUPERMAN, DRAGON NINJA, WAR IN MIDDLE E...

DISKETNI PROGRAMI:
 NAJNOVIJI HITOVI: OMNI PLAY BASKET, SEUL 88, BATTLE CHESS, FORMULA I MANAGER,

ADRESA KLUBA JE: VLADA MIHAJLOVIC, UL. DRAGICE NONCAR 43, 11000 BEOGRAD, TEL: 011/495-984

KOMPLETNA PONUDA ZA COMMODORE 64/128

HITOVI NOVEMBRA

Cena sa kvalitetnom kasetom 100.000 din. Štampanje na originalnosti izmislite 100% garantovano bez Load Error. Na 2 naručenja, 3. je besplatan (plaća se samo kaset).

BATMAN - THE MOVIE
SHINOBI / 1-5 level
SHINOBI / 5-10 level
SHINOBI / 11-15 level
SHINOBI / 16-20 level
SHINOBI / 21-25 level
PASSING SHOT TENNIS
OMNIPLAY BASKETBALL 1 pl.
OMNIPLAY BASKETBALL 2pl
LAST FIGHT +++
AMERICAN EXPRESS ++
WORLD CUP SOCCER
XISS ++++
MISTER HELL 1 +++
MISTER HELL 2 +++
KARTING GRAND PRIX
THE DOUBLE ++
REVENGE OF DEFENDER
CITY ADVENTURE
OCEAN DUMPING
BIRAL CULLING
REGENE WAR
STOP ACID RAIN
OZONE DEPLETION
PIPELINE BLOCKIN
ILLEGAL WHALING
STEEL THUNDER 1
STEEL THUNDER 2
TIME RUNNER ++
BLOCK BATTLE
WAR MACHINE
GEMINI WING 3-4
GEMINI WING 5-6
GEMINI WING 7

SORTIRANI KOMPLETI

RATNI KOMPLET
SPORTSKI KOMPLET
BORILAČKE VEŠTINE
AUTO-MOTO TRKE
OLIMPIJADE
AKCIONI KOMPLET
AVANTURE
SVEMIRSKO-PUČAČKE
DUEL KOMPLET
STRATEŠKE IGRE
PORNO KOMPLET
ŠAHOVSKO-DRUŠTVENI
NAJBOLJE SPORTSKE SVIH VREMENA
NAJBOLJE IGRE
CRTANI FILMOVI
NEOBIČNI SPORTOVI
SIMULACIJE LETENJA

PROFESIONALNI DISKETNI PROGRAMI: Program + kompletno uputstvo + diskete = 300.000 din.

CP/M + Wordstar, dBase II, Nevada Cobol, Turboascal, Fortran.
Commodore PC-128: SuperScript (tekstprocesor), Protest YU (tekstprocesor), Superbase (baza podataka), Save, Top As.

C-64/128: FAST HACKEM 4.1 (kopira 100% sve programe C64, C128, CP/M, Commodore 64, Beasty Boys Utility Aid (pakat razbijajćih programa), CAD 64 (CAD/CAM projektovanje), Turbo Pascal (naboli Pascal), Oxford Pascal, Nephov MEGA-GEOS PRINTFOR sa YU ključnicom, EDISON, HOME VIDEO PRODUCER (rad sa videojima), LPA MICROPCOLLO 64, Amica Paint, Giga-Print, GEOS V 1.3 (najnovija verzija), STOP THE PRESS (grafička aplikacija sa odličnim šablona + tekstopisom sa 30 vrsta slova), Video-Titles, Chart-Pack, The New's Room (kućno novinarstvo), Giga-Cad + (projekovanje u 3D ravni, grafika 1000 x 640, brži 10 puta od stare verzije), Wordstar, Platine, Multiplan, Superbase (baza podataka), Geos YU (tekst procesor za YU sa 10 ključ. u redu mešanje teksta za yu, kalulator sat), Fontan.

NAJBOLJI KASETNI KORISNIČKI PROGRAMI: 1 program + kasete + štampano uputstvo 80.000 din. Turbo Pascal, Oxford Pascal, CAD 64 (projekovanje), Graphic Adventure Creator, Giga-Print, Home Video Producer (rad sa vide-

om), Microprolog, Amiga Paint, Geos V 1.3 (Geopaint + Geowrite), GEOS YU (Geowrite + Geopaint YU) Video-Sites (otovanje filmova), Giga-Cad + (projekovanje), Monitor 4850 (veliki prikaz), Mac II Assembler (mikroassembler), Viserette YU (videoprocesor za YU ključnicu), Pascal (integriрани kompiler), Graphic Basic, Simon's Basic, Graph (graf. funkcije), Multiplan, Stop (statistička izračunavanja sa grafikom predstavljajem), Megastep (kopiranje zaštićenih programa), Copie 202 (preslikavanje disk, traka), Profi-Assembler.

PAKETI OBRAZOVNIH PROGRAMA: (cena sa kasetom 100.000 din.)

- 1) 30 programa za učenje engleskog za osnovne i srednje škole, Opširna objašnjenja.
- 2) Kurs učenja engleskog. Ugrađen rečnik 4000 reči.
- 3) 60 programa iz oblasti matematike za više nivoze osnovne i srednje škole (odimantiri, integrali, interpolacija, itd.)

PAKET NAJBOLJIH DISKETNIH KORISNIČKI I GRAFIČNIH APLIKACIJA - Sve na KASETI! Cena 120.000 din sa kasetom bez uputstva 80.000 din sa kompletnim uputstvom. Geowrite 1.3 + Geopaint 1.3, Geowrite YU + Geopaint YU, Amica-Print, Giga-Print, Video-Titles, Giga-Cad Plus, Chart-Pack, Home Video Producer.

NARUĐBINE NA: ČAJKOVSKI KARLO, A. MATIĆ 3, 11210 BEOGRAD, TEL. 011/711-358.

PAŽNJA! YU. C. G. LTD



Časeta STAR REX 60 min., omot sa piramskom zastavom (kao u originalu), cenik, katalog, "Kako igrati igra", reklama - to je naš paket programa! Najnovije igre: L'ultima diskete (i sa kasetom), Disk-programi (Batman The Movie, Rainbow Walker, Mister Hell, Graphic Game Designer...), a ukoliko i nadešćete na piramskom zastavom. Ne zakažite, jer kod naš je već pobeda novogodišnja rasprodaja igara! Pratićete sa velikom većinom pogorani! NOVO! Tromesečno izdanje časopisa YU! (Sharp portabla 366, hard-disketari za C-64, Superpet GEOS 2.1, MSDOS emulatore za Atari, TENIA BIHOJA, Unilisti diskete... EXTRA! Superpet - tra kupiti: A500, C64, ST, PC-2...)

YUGOSLAV CRACKING GROUP
Zagreb, tel. 941/354-459

K (0/2): 90% igara objavljenih je u stranici časopisima sa 10. Među njima su: Pocket Rocket, Comic Prize Fun Strike (Elite), tu je i Magic Drummer - digitalizirani bubnjevi! (K107): Batman The Movie, Steel Thunder, Mister Hell, City Adventure, American Express, World Cup Soccer...



POTREBNA MI je igra „Video mlađer“ za komodor. Molim one koji je imaju da mi je pošalju. Što brže mogu, za njih plaćam 3.000 dinara + kasetu 2.000 dinara. Moja adresa je Nenad Zoric, 4. juli 25/11, 23800 Zrečanjani.

KOMODORCI B&S SOFT vam nude veliki izbor kasetnih, disketnih igara za C-64. Katalog besplatan. Poštanska 13/21, 1970 Novi Beograd, tel. 011/692-150.

AMIGA

Programi koje navedimo su bili najnoviji i najaktuelniji na dan objavljivanja oglasa. Programi za MS-DOS dostupni su HOLMJEVE među prvima u Jugoslaviji tako da vas obeležavamo ovim garancijama najsvetiji program u JEK. Molimo vas odgovoriti slikanjem na vas i nasle distibutima. 1. novembra (kao) soft-FORTING 80-CZCR, CONTINENT CREDIT, PRO COURT TENNIS, PICTURES, BEACH VOLLEYBALL, SUMMER EDUCATION, NO MESA TETRIS, BATTEN II, BANGON SCOWS, TROST MASTER, SPY SA SPY, DA UNIKOLIBROJLIK PRINZ 2, PHASE BINDER, PURE COLOR, DESKTOP VIDEO PMS kao i još dosta drugih hitova koji su pristigli do izlaska broja. @ izdatnici najaktuelnija igra možete saznati više ako se obratite na adresu JOSEF CLUB Vlada Mihajlović ul. Dragice Kolarac 43 11000 BEOGRAD 011/495-984. ZA BEZGRANIČNE NAPOMENE BH SE NAJLIZNO U CENTRU VEKODICA.

COMPUTER SHOP VEGA je jedina profesionalna radnja za prodaju programa u Jugoslaviji. Za razliku od onih kod kojih ste do sada kupovali, nama oboje nije bilo. Svakodnevno vas dočekujemo na svom radnom mestu, pružajući vam pri tom kompletnu uslugu, uz prijatan ugođaj kompjuterskog kluba. Kao profesionalci, svek vam obezbeđujemo zadovoljavajuće sa viš kompjuter, čineći oslasko kod drugih izdatnika. Uz CSV NASTUPA NOVA ERA a volikom ispoljavajućim programima, bilo da vas zanimaju NAJNOVIJE I NAJBOLJE stare igre, ili kvalitetni USLUŽNI programi. Dodite, i isverite se da je COMPUTER SHOP VEGA - VISE OD PERASTVIA! VOJVUDE STEPE 261, 11000 BEOGRAD, TEL. 011/466-780. Do nas čete iz časa u čas sa samo petnaestak minuta, travmagina 8, 9, 10 ili 14. RADNO VREME: RADNIM DANIMA od 11 do 19 SUBOTOM od 10 do 14.

Amiga
Shop
Compute

C-64

Beosoft Commodore 64/128

Beosoft ? Prvi pravi, legalan, krajnje profesionalan klub za prodaju kompjuterskih programa. Šta nudimo?

1. Kvalitetnu uslugu i fer odnos prema musterijima. Veliki izbor programa: igara, uslužnih, obrazovnih ...
2. Isporuku na Vašu kućnu adresu najkasnije za 7 dana od dana kada ste naručili programe.
3. Na svaka 2 naručena kompleta treći dobijate besplatno po želji (samo plaćate praznu kasetu).
4. Svaka naša pošiljka je brizljivo zapakovana i sadrži uputstvo za učitavanje, kao i katalog na 8 strana.
5. Svaka kasetna sadrži: Turbo 250, 1000 pokova i spisak programa sa brojačem. Broj programa na kaseti je od 30 - 80.
6. Kada jednom kod nas naručite programe, svaki mesec ćete dobijati spisak sa novim programima.
7. Garancija za sve naše usluge je 1 godina.
8. Ukoliko neki od gore navedenih uslova ne ispostujemo, Beosoft garantuje povraćaj novca.

RAZMISLITE: Zar se ne isplati dati malo više para za novu kasetu i kvalitetnu uslugu i biti sigurni da programi budu, i da će te ih dobiti najkasnije za 7 dana uz garanciju od godinu dana, nego kupovati jeftinije (???) kod sumnjivih prodavača loše kasete koje će te delati mesec dana i na kraju ih dobiti u pocepanoj kovrti, bez uputstva, spiska i sa programima koje necete moći da učitate jer su loše snimljeni. Zašto tek onda da shvatite da ste odmah trebali naručiti programe kod Beosofta.

AUTO-MOTO TRKE	Team Drive II, Super Truck, Gran Prix Circuit, Wec Le Mans, 4x4 off Road Engine, Out Run, Night Race ...	RATNI	Operation Wolf, Assault Flight Sim., Fenderize Mean Die, Typhoon, Raindog, War Striker, Sky Shark ...
SPORTSKI KOMPLET	Mini Golf, Soccer & Volley, Waterpolo, Daley Thompson, O.C. Hockey, Vauxsaxa olimpijke, Wheelchair Rally ...	CRTANI FILM	Tom & Jerry, Eodger Rabbit, Mickey Mouse, Stanio & Olio, Road Runner, Garfield, Batman, Pajk Pažak ...
SIMULACIJE LETENJA	F-16 Hornet, ACE 388, Stealth Mission, A.T.F., Project Stealth Fighter, The Jet, Top Gun, Frowin ...	OLIMPIJADA	Olimpijada Seul '88, Olimpijada Olimpijada '88, Olimpijada World Games, Cerevas Olimpija, Summer Olympiad ...
BORILACKE VEŠTINE	Box, Fall of Foul, Techno Knockout, Sebastian II ...	AKCIONI	Tiger Road, Teleshock, Danger Freak, Navy Seal, Navy Moves, Last Ninja II, Hostages, Vigilantes ...
NAJBOLJE IGRE 1988.	Tetris, Tom & Jerry, Robinson, Jordan vs Bud, Ten Drive II, Eosagade III, Wazupin, Operation Wolf ...	LUNA PARK	Dragon Ninja, Tiger Road, Led Storm, Double Dragon, Out Run, Prohibition, Heretics, Footsore, Kegan ...
FILMSKI HITOVI	Robocon, Superman, Predator, Gumbat, Platoon, Red Train, 911, Fatman, X-Ind, Spitting Fire ...	DRUŠTVENI	Teach, Back Ten, Game, Back, Pub Games, Spitting Images, Monopoly, Domino, Football Simulator, Rally ...
TIMSKI KOMPLET	Team Sport (svega 4 od 100, slobodno ...) Jordan vs Bud, Kenny Daglias Soccer, Empty Hughes Soccer ...	ŠPIRITSKI	Dead Knight, DNA Warrior, Canals of Mars, Pogoston, Amade Classic, Silk Worm, Mega Snow, Ultimium ...
AVANTURISTIČKI	Mercenary, Total Eclipse 1 & 2, Freeman Path, Joe Blade II, Andy Cam, Dynamic Don, Joe Hebraks ...	DUEL	Cross Assassin, Last Duck, Double, Joe Bike Simulator, Teach, Back Ten, Game, Back, Pub Games, Spitting Images ...
NAJBOLJE IGRE C-64	Clia, Boulder Dash, Saboteur, March Day II, Wheel Bank, Super Test, Match Point, BME, Spy Hunter ...	AVANTURE	Habit, Voo Cru, Valhalla, Temp of Tawon, Wolfman, Batman's Side Walk, Run Away, Frens Adventure ...
STRATEŠKI KOMPLET	War in Middle Earth, Ocean Compass, Crown Coy, Stone Barbarian, Dy Pericles, Bizmark, J. Rob II ...	UNIVERZALNI	Curus Game, Run For Gourdon, Fastman, Fast Man, Incredible Spines, Wonder Boy, Zenna ...
BESMRTNI KOMPLET	Sail, Jackal, Game One, Shadow Force, Hard & Heavy, Ninja Command, In, Pacman, Shark Board Simulator ...	POČETNIČKI	Chuckle Egg, Space Lab, Phoenix, Miss Pacman, Lode Runner, Command, Soldier Death II, Space Invaders ...

SAH PORNO GRAFIČKO-MUZICKI MATEMATIKA-ENGLESKI KORISNIČKI

HITOVI SEPTEMBRA HITOVI SEPTEMBRA 2 HITOVI OKTOBRA 1 HITOVI OKTOBRA 2

FORGOTTEN WORLDS 1 FORGOTTEN WORLDS 2 FORGOTTEN WORLDS 3 DEMIKO RICK DANGEROUS COBRA FORCE NEW ZEALAND STORY INDIANA JONES III/1-5 LEONARDO CAMBOGIA CITADEL MOTORHEAD RTAP STROTS RAINBOW DIE PYRAMID CAPTAIN PIZZ THUNDER BIRDS 1 THUNDER BIRDS 2 THUNDER BIRDS 3 THUNDER BIRDS 4 SOCER SUPREMO MONTAL BLOCKS PROTRACTOR MOVING TARGET RALLY SIMULATOR ROGUE OUT OF DEEP MAN WAR SPACE GOLD FIRE POWER 1 PL FIRE POWER 2 PL SYNEX MINE SWEEPER DEPOTMASTER TIPS JC ASSEMBLER UPUTSTVA JC ASSEMBLER	FIRST STRIKE KENDO WARRIOR COSMIC FIGHT GEMINI WING 1 GEMINI WING 2 GEMINI WING 3 GEMINI WING 4 USA ARKANOID 2 KING OF BEACH MOTORHEAD 2 GEMINI WING 5 GEMINI WING 6 GEMINI WING 7 STORM TROOPRA ALL P BULLS CROSS FIRE 3 CORALL CRAVARS THE MUNCHER 1 THE MUNCHER 2 THE MUNCHER 3 THE MUNCHER 4 SUPPLA BIL BRONCO RIDING KNITE THROVING STRIP BRIDGING TRICK SHOOTING BOTTLE RIDING CALF RIDING STAGE RESCUE THE MUNCHER 5 THE MUNCHER 6 THE MUNCHER 7 GALAXIA 7 CELESTRA	SHINOBI 1-5 SHINOBI 6-10 SHINOBI 11-15 SHINOBI 16-20 SHINOBI 21-25 BATMAN-THE MOVIE WORLD CUP SOCCER TIME RUNNER PARKING SHOOT TENNIS AMERICAN EXPRESS XIS REVENGE OF DEFENDER OMNI PLAY BASKET 1 PL OMNI PLAY BASKET 2 PL LAST FIGHT WAR MACHINE TIGER DOUBLE REVENGE WAR KARTING GRAND PRIX CITY ASSAULTERS STREET THUNDER 1 STREET THUNDER 2 MISTER HELL 1 MISTER HELL 2 MISTER HELL 3 MISTER HELL 4 MISTER HELL 5 STOP ACID RAIN OZONE DEPLETION SEAL CULLING OCEAN DUMPING PIPELINE BLOCKIN ELMOTAL WHALING GEMINI WING 3-4 GEMINI WING 5-6 GEMINI WING 7 GAME GRAPHIC DESIGNER	SPITFIRE NEW BATTLE CHIEF 2D AFTER BURNER USA 1 AFTER BURNER USA 2 AFTER BURNER USA 3 P 40 PERSUIT-CRAZY CARS II JACKAL USA POWER BOAT SPACE ACADEMY BATMAN-THE MOVIE 2-3 BATMAN-THE MOVIE 4-5 SPORT TRIANGLE 1 SPORT TRIANGLE 2 DIE SIEGE BEYOND DARK CASTLE 1 BEYOND DARK CASTLE 2 BEYOND DARK CASTLE 3 BEYOND DARK CASTLE 4 CRACK UP ALTER BEAST 1 ALTER BEAST 2 ALTER BEAST 3 ALTER BEAST 4 ALTER BEAST 5 CRACKER DYNAMIC DUX 1 DYNAMIC DUX 2 DYNAMIC DUX 3 DYNAMIC DUX 4 DYNAMIC DUX 5 DYNAMIC DUX 6 DM PINS PARK BEYOND DARK CASTLE 5 BEYOND DARK CASTLE 6 BEYOND DARK CASTLE 7
---	--	--	---

DO IZLASKA BROJA JOŠ 2-3 NOVA KOMPLETA

Cena: jedan komplet sa C-60 kasetom iznosi 3,5 DEM prečunato u dinare na dane isporuke. Poštarnu plaćate samo jednom za ceo paket, a ne za svaku kasetu posebno, kako to drugi rade. Cene su orijentacione i važe na dan isporuke. Telefon: 011-421-355 je otvoren za vaše pozive od 9-22 časa.

Beosoft, Gospodara Vučića 162, 11000 Bgd., ☎ 011-421-355

Radno vreme: od 12 do 20 časova svakog dana sem nedelje.

MALI OGLASI

COMMODORE

Nudimo vam za val C-64 najnovije programe u kompletima i pojedinačno. Svakog meseca dobijamo komplet najnovijih programa. Pristupaćete oroz. Sni-
mamo na nove kvalitete kasete. Verifikujemo ispravnost svakog poslatog pro-
grama. Mogućnost pretplate. Svim pretplatnicima popust 30%. Tražite bespla-
tan katalog.
Brijuni Hebojina, Buzarovac 23. oktobra 23, 21600 NOVA SKA, TEL. 021/330-601.



SUPER NEŠTO - SUPER STVAR

KOMPLET 41

1. PASSING SHOOT
2. AMERICAN EXPRESS
3. GAME GRAPHIC DESIGNER
4. XISS
5. REVENGE OF DEFENDER
6. OMSY PLAY I (basket)
7. OMSY PLAY II
8. WAR MACHINE
9. THE DOUBLE II
10. CTE ADVENTURE
11. MR. HELL I
12. MR. HELL 2
13. MR. HELL 3
14. BLOCK BATTLE
15. LAST FIGHT
16. STOP ACID RAIN
17. OZONE DEPLETION
18. GEMINI WING (2-3)
19. GEMINI WING (5-6)
20. GEMINI WING (7)
21. COBRIA FORCE
22. LEONALDO
23. MOTORHEAD
24. INDIANA JONES III
25. NEW ZALAND STORY
26. COMBIKCA
27. CAPTAIN FIZZ
28. MENTAL BLOCK
29. RALLY SIMULATOR
30. SCORPIO 2
31. SACE GOLD

KOMPLET 42

1. BATMAN THE MOVIE
2. RAKING GRAND PRIX
3. REVENGE WAR
4. WORLD CUP SOCCER
5. TIME RUNNER + + +
6. STEEL THUNDER I
7. STEEL THUNDER II
8. OCEAN DUMPING
9. SEAL CURLING
10. PIPELINE BLOCKING
11. ILLAGAL WHALING
12. GRAPHIC TRANSP.
13. SHINIBI I
14. SHINIBI II
15. SHINIBI III
16. SHINIBI IV
17. SHENONI V
18. SOUND TRACKER #4
19. SPIE SORT
20. ZIP PACKER-REPACKER
21. KEMDO WARRIOR
22. COSMIC PIRATE
23. GEMINI VING
24. USA ARCANOID II
25. KING OF BEACH
26. BUPALO BILL III
27. POKKET ROCKET
28. FORTRES
29. MAN WAR
30. DIE PYRAMYTH
31. RAINBOW

Svaki komplet sadrži Turbo 250 i program za brtvošenje glave kasetofona.
Kompleti su snimljeni na novim nekorisćenim kasetama. (BASf-traka)
I KOMPLET + KASETA = 120000 dinara + PTT. Plaćanje poukutom.

KASETOFON C-64 nov
CENA 81000

JOYSTICK QUICK SHOP II, nov,
nekorisćen

NAŠA ADRESA:
DRAGAN RADOVIĆ, JURAJA GAGARINA 130/7111878 NOVI BEOGRAD
Tel. 011/59-165 (radno vreme od 10 do 19 svakog dana)

vegg AMIGA
Computer

COMMODORE KOMPLETI

Najnoviji hitovi i ocenjeni najbolji

(ematski kompleti po povoljniji ceni: komplet + kasete (nova, neopisanijena) + PTT = 140.000 din. Na tri saručena kompleta dobijate jedan besplatno po želji (plaćanje samo praznu kasetu 70.000 din) i Kvalitet

je zagarantovan, a rok isporuke jedan dan.

SK II: komplet sa svim igrama čiji su prikazi objavljeni u novembarskom broju Sveta kompjetera i mog nikra.

Novembar '89: Batman - The Movie, Passing Shot Tennis, Omsy Play Basket Ball (2 pr.), Last Fith, American Express, World Cup Soccer, XISS, The Double, Revenge of Defender, Time Runner, Black Bottle, War Machine, Spils of Darkness, Star Force 2, Sporting Triangle, Puzer Boat Simulator, Storm Across Europe, Fun House (3 pr.), Shut Car Racer (3 pr.), Stop Acid Rain.

Oktober '89: Indiana Jones 3 (3 pr.) New Zealand Story, Motorhead, Soccer Supremo, Out of Deep, Thunderbirds (4 pr.), Xylots, Leonador, Cobra Strike, Rick Dangers, Captain Fire, Razer Vlatter, Kendo Warrior, Fire Force, USA Arkanoid, Cosmic Pirate, Search for the Titanic, King of the Beach, Storm Trooper, Buffalo Bill, The Mancher

September '89: Kick Off, Licence to Kill, AARGH, Night Wing, Jet Scanner K. Dajlish Soccer Manager, Hostage, Inner Space, Belly Cross (4 pr.), Spherical Gun Fighter, Wolf Pack.

August '89: The Running Man (5 pr.), Ring Side Box (3 pr.), BAAL (4 pr.), Sky Run, Dread Nought, Pathal (Tetris 3), Ice Ball, Storm Lord, Five In One, Jet Action, Super Scramble Simulator, Arcade Flight Simulator, Silk Worm, Metropolis, Go Aped, Judge Death (2 pr.), Phobia, NaCy, Project Helm Storm, Jaws, BMX Freestyle.

Jul '89: Ninja Commando, Total Eclipse 2, 3D Pool, Zalaga, Beam, Super Truxus, Postman Pat, Bob's Fud House, Shadow Force (3 pr.), Grand Slam Monkeys, Xerxes, Mike R. Pop Quiz, Circus Attractions (7 pr.), Battle Bound, Project (6 pr.).

Jun '89: May Day Squad, Speed Ball, Tom and Jerry, Street Card Boxing 3, Hard and Heavy, Tank Force, Dyrabbit, Subway Vigilante, Neagus, Parasoy Complex, Oxonian, Test Drive 2 (8 pr.), Ninja Maniac, Vardina, Wanderer 4+, HATE, Emily H. Soccer, New Cars, Octopex, Cookie Cats.

Maj '89: Navy Moves (2 pr.), Zanzara, Blastroids, SAD-Comb Simultor, Mega Blob, Antax, Butcher Hill, Sim City, Operation Horus, Real Ghostbusters II (2 pr.), cahlies, Dark Fudion, The Last Duel (6 pr.), Football Manager II - Expander, Action Fighter, Indus Valley, Tokio Race, Discovery, I. T. Survivor, Advanced Pinball Simulator, Chessfield (2 pr.).

Februar '89: Project Stealth Fighter (6 pr.), Tehocop (5 pr.), Card Sharks (Hearts + Black Jack + Poker), Exploding Pit Super Plus, Purple Heart Commando, Hunter, Gunblatter, Jet Bike Simulator, Speed Hero, Intern Speedway, Worlds of London, Wiselock Quest, Emilio Butrapagueo Football, Garry Linker Skills, Battle Ice Normandy, Robin Hood, Street Soccer, War in Middle East, Kings of Comedy.

Januar '89: Superman (6 pr.), Robocop (2 pr.), Tiger Boid (2 pr.), dragon Ninja, Thunder lade (2 pr.), Batman (2 pr.), Jack Noctulus Golf, Crazy Cars, M. Jordan vs I. Bird Profi Basket (2 pr.), Hell Fire, Merry Christmas Strip Poker, Micant Doc, Stuntman, Target, USA Rampage, Profi Chess.

Pored ovih imamo i sledeće sortirane komplete: AUTO, MOTO, SIMULACIJE LETENJA, HORILACKI, RATNI, SEXY, DRIŠTIVNO-LOGIČKI, SEMIRSKI, AVANTURNI, SPORTI, FILMSKI, DUEL KOMPLET.

JOVAN ĐAKIĆ, Goce Delčeva 2/137, 11000 Zemun, tel. 011/602-106.

UNIFORM LEAGUE

AMIGA AMIGA AMIGA

Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the Beach,
Dr Doom's Revenge...
Najnoviji i najbolji programi, veliki popusti, mogućnost pretplate, kompleti...
NVOVO: Ice Bean (PSYGNOSIS), Paper Boy, Journey, Gilbert, The Bird (DD),
Sherwood, Safari Guns, Omsy Play College, Dynamis Ducks, Kings of the

PROGRAMIRANJE
na Commodore 64. Nauči
da praviš Intro Editore,
spejaš muzike, radiš se
interaktivna. Dajem časove
mašinskog i BASIC jezika
Dolezic kod Vea 505-451

Spectrum

SPEKTRUMOVCI!!! Programi u mesečnim, tematskim i hit kompletima (30.000), Crazy Cars 2, Obliterator, Human Killing Machine je već staro. Pozovite. Bejan, tel. 011/604-995.

MYSTERY SOFT... Spektrumovci, platite 2 kompleta, dobijete 3... Komplet 30.000, pojedinačno 6.000. Human Killing Machine, Running Man, Red Heat... Braslav Nikić, Č. Vapovića 6/35, 12000 Potarevac, tel. 012/227-286.

ZX Revija, prvi časopis za Spectrum, traži saradnike, prvi broj u prodaji, cena 90.000 dinara. Servan Bogdanović, Botka Novakovića b.b., stas 3, 22417 Obrež - Sevan.

SILICON DREAMS Ltd. Iključivo najbolji programi za Spectrum. Rok isporuke 24 h. Besplatan katalog. Tel. 024/31-878 (Ivan).

SPEKTRUMOVCI!!! Najnoviji programi: Obliterator, Running Man, Human Killing Machine i ostalo. Garantovane kvalitete. Tel. 091/253-852, Nikolinski Vladimir, Partizanski odredi 101 3/2, 91000 Skopje.

POVOLJNO prodajem nov, ocarinjen Spectrum 128K + interfejs i program. Goran Pejić, Somborska 25, 18000 Niš.

SPEKTRUMOVCI!!! Najnoviji kompleti! Zadaji komplet: Gyron, Dominator, Frozen Energy, Sword Play 2... Gabor Horvat, Subotica, Borisa Krajevića 15, tel. 024/35-889.

TOP SOFT vas neće izneveriti. Memorijalni izdanak 60.000. Preko duplo deka 30.000. Naručite besplatan katalog i iskoristite popust. Petar Ivetić, bulevar revolucije 518, tel. 488-65-46.

NOVO!!! Preko 1000 Spectrum programa (igre, korisnički), u kompletima kojih je sam sastavljač. Cena svakog kompleta - 6000 + kasete + PTT. Programi se prevodjavaju Clipper Soft Studio, tel. 018/272-791.

SPEKTRUMOVCI veliki izbor programa u kompletima ili pojedinačno. Snimam copy programom. Kvalitet zagarantovan. Tražine besplatan katalog. Tel. 043-843-203.

EDDY SOFT

donoši najbolje stvari za vaš disk. Najbolji uspešni programi. Najigrice. Intro i Demo Makeri. Katalog 5000 din. (novac vraćamo sa narednim). Prodajemo i diskete 5.25" (Commodore).
Teofil Ristić, Ž. Zrenjanina 27, 26000 Pančevo, 013/31-99.

DB soft - SPECTRUM -

Ako želite da programe koje ste naručili dobijete snimljene na novom traku, kvalitetno i na vreme naručite ih kod nas.

DB soft Vam nudi najnovije i one starije programe u tematskim, hit kompletima. Svaki komplet sadrži i program Animat Lokator za podešavanje ugla glave kasetofona. Cena kompleta je dinarska vrednost ZDM + kasete + PTT troškovi. Na svaka tri naručena kompleta dobijate jedan komplet po izboru besplatno (plaćate samo kasetu i PTT).

- K 025 - Dvanaest iznenađenja!!!
- K 024 - Apollo 11, Atrium, Dominator, Frozen Energy...
- K 023 - Human Killing Machine, Big Foot...
- K 022 - Proof Of Destruction, Nato Ass, Dirty 2, Keimoon...
- K 021 - Jet Story, Supernova, Red Heat, Iron Soldier...
- K 020 - Renegade 3, Blob The Cap, Capetan Blood, Storm Lord...

USLUŽNI, TEMATSKI LTD.
Besplatan katalog tražite telefonom ili pištom na adresu: Dejan Babik, Dragice Končar 10/46 11050 Beograd, tel. 011/489-18-26.

NIŠ-SOFT
VEĆ 3 GODINE SA VAMA! Najbolji odnos KVALITETA!

**Pozovite! Tražite besplatan spisak!
Nadite program za Vaš SPECTRUM!**

EXPRESS ISPORUKA! EXTRA HI-FI KVALITET SNIMKA! PROVERITE!

Marina ★ tel: 018/46-673
Milić ★ Sutjeskati-18000 Niš

GAMA Servis Beograd

Mišarska 11

Tel: 011/332-275

Fax: 011/335-902

Radno vreme: pon.-petak 8-14; 17--19

Kao odziv na Vaše zahteve, nudimo Vam širok izbor računarske opreme za svačije potrebe i prema svačijoj meri. Tražili ste pouzdanu računarsku opremu sa produženom garancijom po korektnim cenama; mi Vam je nudimo.

Mnogi drugi takođe nude sličnu opremu; zašto biste je kupili baš od nas?

Razloga ima dosta, a glavni su da je naša garancija sveobuhvatna, da servis nudimo za svu GAMA opremu, ovde i odmah, da vršimo 24-časovno testiranje opreme, da radije menjamo neispravne skopove nego da eksperimentišemo sa Vašim vremenom i novcem, da servisne zahvate garantujemo, da servisnu garanciju možete produžiti uz manju doplatu, da... Jasno Vam je.

Da biste stekli pravo na garantni servis, prvo treba da kupite računar. Ovom prilikom Vam nudimo proverenu i pouzdanu konfiguraciju u kojoj je radni takt 12 MHz bez stanja čekanja, a na matičnoj ploči se već nalazi hardverska podrška za LIM 4.0.

Uz ovo, tu je i tvrdi disk sa formatiranim kapacitetom od 69 MB, kontrolerom sa 1:1 interleave-om i brzinom prenosa od preko 650 kB/s efektivno. Vreme slučajnog pristupa tvrdom disku je manje od 26 ms. Prema Nortonovom testu faktor SI je 14,3, a prema Landmark speed testu brzina je 16,8 MHz.

GAMA

Cena ovakve konfiguracije i to sa 1 MB RAM-a i 14 inča monohromatskim monitorom je vrlo prihvatljivih DEM 2860 netto, u našoj radnji u Minhenu.

Slično Vam mogu ponuditi i drugi; zato mi, kao i uvek idemo dalje, ne jedan već četiri koraka. Uz svaku AT konfiguraciju dobijete **besplatno** i miša, već standardnih 12 meseci garancije i besplatnu ugradnju YU znakova u EPSON štampače i grafičke karte. Naravno, sve ovo je takođe obuhvaćeno garancijom.

NOVO

Da biste odabrali konfiguraciju koja najbolje odgovara vašim potrebama, po minimalnoj ceni možete da dobijete obradene rezultate merjenja koje vršimo u našoj radnoj laboratoriji, ili izveštaje nezavisnih konsultanata koji su testirali određene proizvode.

Za sve dodatne informacije možete se obratiti nama ili nekom od naših saradnika:

- PNP Electronic - Split 058/589-987
- VALCOM - Zagreb 041/529-682
- DAM-DATA - Zagreb 041/538-051 ili direktno GAMA Electronics Trade Handels GmbH /99/49/89/577-209, fax: 99/49/89/570-4379

MALI OGLASI

Pirat №1 SPECTRUMOVCI Pirat №1

Svi programi za vaš SPECTRUM su jednom mestu!!! Komplet sadrži od 12 do 37 programa (45000 din. + kasete + PTT), a možete naručiti i pojedinačno svaki program (9000 din. komad). Rok isporuke je 24 časa, kvalitet je zagarantovan.

Komplet 111: 14 najnovijih iznenađenja!!! PROVERITE!!!

Komplet 112: Robocon (najzad je stigao), Vindicators (tenkofska borba - super), Micropocose Soccer (fudbal odloppi), Thunderroger, S.D.L.

Komplet 113: Crazy Cars 2, Human Killing Machine, Running Man, Twin Turbu v8, Jaws.

Komplet 110: Dirty 2, Clever i Smart, Diamond, Were W. Of London, S. Lord.

Komplet 109: Red Hear, Blobb The Cop, Hyper Active.

Sortirani kompleti: Asto-moto rike, Borilačke veltine, Ratne igre 1, 2. Sportske simulacije 1, 2. Avanture, Sim. letenja 1, 2. Šahovi i društvene igre.

Kompleti USLUŽNE: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 sa oko 200 odabranih programa!!!

PREDRAG DENADIC, D. Karaklajića 33, 14230 Lazarevac, tel. 011/811-208.

011-811-208

RED BARON Najnovije igre, najviše cena! Komplet 18950, katalog besplatni! **Sinika Kresojević, Vargjeva 44, 47220 Vojiti, tel. 047/74-045.**

PRODAJEM IBM XT kompjabilan Amstrad PC1512 sa 640 Kb, mišem, 2 floppy, monitorom, hard diskom 21 Mb. Tel. 034/211-779, Dord.

Razno

PRODAJEM printer NEC P7, A3 format, 24 pisa, 360x360 DPI, Atari 1040 ST + monitor. Tel. 038-373.

PRODAJEM nov Olivetti paper-white monitor 12. Tel. 031/44-832.

ATARI ST prevedene knjige: ST Peaks And Poles, GFA Basic v2, Sigma 2, priručnik za 520/1040 STFM. Katalog! Tel. 011/501-007 i 173-877.

PC XT, 640 Kb, 32 Mb disk, Thompson monitor, Herkules sa YU-šentovima, AT-tastatura, 360 K floppy i štampač Epson LX-800. Tel. 011/561-067.

NAJVEĆI IZBOR, NAINIŽE CIJENE softwera za IBM PC. 1500 najnovijih uslužnih programa i 500 igara. Prog: Word 5.00, Lotus 3.00, T. Pascal 5.50, PC Text 5.50, Paradox 3.00, Oracle 5.1, QBasic 4.50, Agenda 2IM 3.00, Syntex 2.01, PCAD 3.00, Concoerde, iBASE IV, Ventura 2.00, Xenix i progr. pod Xenixom itd. **Sveiznam sa dizetne 5.25" i 3.50" te 0,36-1.44 Mb. Jedino novi programi, tražite katalog.**
Zdenko Baksa, Ivana Miliutinovića 34, 41040 Zagreb, tel. 041/254-581.

PRODAJEM kompjuter Atari 130XE sa katefonom i dijagnostikom. Ocarajen. Tel. 021/821-240.



**AMIGA
Atari ST**



**VOJVODE STEPE 261
BEOGRAD**

Do nas ćete stići za samo
15-tak minuta iz centra,
tramvajima 8,9,10 ili 14.

**IBM PC
C-64**

SOFTVER

Uvek za korak ispred ostalih!

Priručnici, uputstva
za mnoge programe.

LITERATURA

HARDVER

Spoljni diskovi i memorije
za AMIGU i ATARI ST,
eprom-moduli za C-64, džojstici,
diskete od 3,5" i 5,25"...

RADNO VREME:

**RADNIM DANOM OD 11 DO 18³⁰
SUBOTOM OD 10 DO 14**

Svi koji su nas tokom septembra posetili u vreme našeg neplaniranog prekida rada, te nisu došli do željenih programa, u oktobru imaju 3 besplatna!

ПОМИСЛИТЕ,

КОЛИКО РАЗВОJA И ЗНАЊA JE УЛОЖЕНО У САВРЕМЕНЕ ШТАМПАЧЕ И КОЛИКО JE САМО КРУТА ЧИЊЕНИЦА ДА СУ ПОТПУНО НЕУПОТРЕБЉИВИ, АКО СУ БЕЗ ПИСАЋЕ ТРАКЕ У КАСЕТИ.

НЕ ДОЗВОЉИТЕ НЕПРИЈАТЕЉИ



и изабери те писаче траке Аеро, припадајући на отменени позитивни светски познати светски бренд АЕРО, EPSON, IBM, JERNYEWELL, SEANESMANN-FALL Y, NCR, NEC, DATA PRODUCTS, APPLE, RANK-AEROS, ZHANG, TRUMPF-ADLER, BROTHNER, BURROUGHS, COMANDONICS и друге.

Аеро као стил и омиљени бренд у светској конкуренцији (FUJITSU, DI, ZAK, DI, IBM).



Свака првакја тракаје
Тре V. Конгреса 3
6300 Целе
телеф: 06324-311
телефакс: 06325-305
телефакс: 33-11 Ју Аеро

Писаче траке АЕРО потражите код нашег добавача или сервисера.

ATARI ST. Najnovije igre i programi za vaš računar. Katalog besplatno. **Radovan Zoric**, Banjska 34, 26000 Pančevo. Tel. 011/258-500.

PROFESIONALNI PREVODI:
KOMODOR - 64. Priručnik (120.000), Programmer's Reference Guide (170.000), Multitaskno programiranje (120.000), Grafika i zvuk (60.000), Matematika (70.000), Disk - 514 (50.000). Uputstva za različite programe: Si-mony's Basic, Praktičak po (50.000), Multiplan, Vizivizite, Easy Script, MAE, Help -64+, Pascal, Star, Grač, Supergrafik po (30.000). U kompletu (790.000).

СПЕКТРУМ: Mainiac za početnike (150.000), Napredni mainiac (135.000), Devpak - 3 (50.000), U kompletu (240.000), ROM rutine (knjiga) (190.000).

AMSTRAD/ŠNAJDER: Priručnik CPC 464 (knjiga) (190.000), Lomooov Basic (140.000), Multitaskno programiranje (140.000). Uputstva za različite programe: Masterfile, Devpak, Tasword, Multiplan po (60.000), Pascal (60.000), U kompletu (500.000) Priručnik CPC 6128 (knjiga) (190.000).

„КОМПЈУТЕР БИБЛИОТЕКА“: Bate Janković 79, 32000 Čačak, tel. 033/30-34.

ORIC NOVA 64. Ostajemo sa vama. Naručite li mini-katalog. Igre: Quee Lux, Asterix, Frelon, Starter 3D, Aigle Eye, Microgros, Protector, Horpet, Decasia Revenge, The Ultra, Acherons Kage, Karate 2, James Bond 1, 2, Painter, Warrior Attack, Scramble, Secret De Kageur 1, 2, 3, 4, 5, 6, Oric GAD, Tuzina, Breakdown, Chess 1, 2, Star, Ultra Zone, Oric Match, Scuba Dive, De Phrazans, M. A. R. C., Centypede, De-fense Force, Super Metroid, Mission Delta, Oric Prolog (iza serikalnih-akcija), Zoolopolis, Centaur, Crazy Pa-kaloid, Supermetroid i Francuska, en-gleske Super Jeep, Doggy, Basic Giller, Gravitor, Driver, Sammie, Cock'in, Damae Dostona, 3D Match, Pruzidibe-ne veliki telefonirane ili primljeni, Igre: 100% memorijalni memorijalni, bez Borne Found. Mi ne prodajemo prekalovane ig-re ike i knjige ili otkup. Garancija kvaliteta. Cene: Igre 25-600, Supermet-roid, 60.000 din, Nekobila Jermeni, 60, Lekovica 12, 31210 Pula, tel. 031/814-872.

TRIKOVI NA C64 - 20.000 dinara! Veliki izbor i celine li veliki oglašje! Javite se. **R & R CO.** Dejan Risteveć, Jurja Gagarina 148/8, 11070 Novi Beograd.

NOVO! Popis članaka iz naših računarskih časopisa za bilo koju temu. Tel. 031/44-832.

DURLAN: originalna i fotokopirana li-teratura i odgovarajući programi za IBM PC, Oracle, C, Turbo Pascal, Prolog, MS C, API 2, Wordperfect, Ven-tura, R. Basic, CP/M-86, Codeview, PC-DOS, ADA, Turbo Basic, Pascal, Win-dows, Peter Norton! Inside IBM PC Logo, Donald E. Knuth: The TEX-book (PC TEX), UNIX, MINIX. Originalna literatura za hardware i još mnogo toga. Umerene cene, pravači, troška odmah. Za spisak za igrom pošaljite formatiranu 5.25 disketu. **Vladislav Petrović**, Kraljevačka 147/11/12, 18000 Niš, tel. 018/713-836 od 17 do 22 h.

DISKETE 3.5" i 5.25" DS/DD kvalitetne američke firme povoljno prodajemo. Dajem garanciju. Molim tražiti **Renata**. Tel. 041/563-828.

PC-XT, AT, 386, printer EPSON LX-800, telefaks, novo, izuzetno povoljno sudim. Primam narudžbe i predlažem: poštom 15 h sa tel. 043/321-418.

ATARI ST - LITERATURA

GEMDOS. Biblija operativnog sistema. Kompletno uputstvo za na-šim jeziku, originalno delo, 200 st. A5 formata, opisan svih funkcija sa primerima, sa lakšim bris rad, kao i ostala dokumentacija: Internals, Fortran 77, UID, AES, Asemop, Revolver itd. Bilo, kvalitetno i povoljno, po ceni kopije.
ST PRINT. Neoad Davidović, G. Jovanova 14, Beograd, tel. 011/639-373.

DŽOJSTICI D5-5

Veliko kvaliteta senzora džojstici, vrlo precizni, sa ugrađenim auto-matskim pasivanjem na odvojenom prekidaču. Praktično neuništivi. Za Commodore, Atari i Spectrum. Otkriva cena: 450.000 din.
Dušan Stokjović, Trojinski trg 2, 37000 Kruševac, tel. 017/29-550.

PRODAJEM četverokraku zvijezdu za javicu Quickshot II. Cijena 2 DM + kurs na dan narudžbe + priborima. **Ivan Blaznić**, Zagrebška 105A, 44272 Lekešić, tel. 044/72-034.

MSOFTM ZA CPC - 464/664/6128.

Nudimo vam najnovije programe pojedinačno i u kompletima, na kasetama i 3" diskovima. 3" diskovi po vrlo povoljnim cenama. **Pluše** ili nazovite. Katalog je besplatan. **Marija Medar**, Beča 5, 44000 Siskak, tel. 044/24-945.

AMSTRADOVCI! Vratite se **Highlight Crew!** Svi najnoviji programi sa jed-nom mestu po najnižim cijenama. **Komplet 74:** Emvil Football, Renegade 3, Street Gang Football, Obliterator, Tank Attack, Komplet 74. **Nay Mova**, Wansler, Microprise Soccer, Vajaline, BMX Simulator 2, Komplet 73. **Lof Storm**, Monsters, Trivial Pursor, Bomb Scare, A-Team, Komplet 73. **Crazy Cars II**, Packdrama, War in Middle Earth, Technoscor, Komplet 70. 4. Soccer Simulator, Terrorpod, Dinamic Duo, Komplet 69. **Rambo III**, **Wec Mass**, Spadeway, ISS, Nether World, Komplet 63. **Robocop**, R-Type, **Batman 2**, Spiritus Imagis, Cijena kasete (u dinarima) 3 DEM, 1 komplet 3 DEM, 6 kompleta 15 DEM, po troškovi 1.5 DEM, katalog besplatno. **Garazica** kvalitetne igra programa. **Highlight Crew (CPC)**, **Breznina** Jozanac, **Aljisa** Salvadori, **Alencija** 4, 41050 Zagreb, tel. 041/332-543 (Kruno).

PRODAJEM: Amiga 500, 2 TV Modula-tora, pakovanje 3.5" HD disketa, C-64, Canon MSX, dvadestak kaseti za ZX Spectrum. Tel. 025/37-794 (Dijana).

NEVEROVATNO,

KO LIKO RAZLIČITIH VRSTA PISAČIH MAŠINA POZNAJEMO, NO, KOD SVIH SE JAVĻA ISTI PROBLEM: AKO U NJOJ NEMA PISAČE TRAKE, NEMA NI PUHO KORISTI OD NJE.

NE DOZVOĻI TE NEPRIJATEĻI

и изабери те писаче траке Аеро, припадајући на отменени позитивни светски познати светски бренд АЕРО, EPSON, IBM, JERNYEWELL, SEANESMANN-FALL Y, NCR, NEC, DATA PRODUCTS, APPLE, RANK-AEROS, ZHANG, TRUMPF-ADLER, BROTHNER, BURROUGHS, COMANDONICS и друге.



Свака првакја тракаје
Тре V. Конгреса 3
6300 Целе
телеф: 06324-311
телефакс: 06325-305
телефакс: 33-11 Ју Аеро



Писаче траке АЕРО потражите код нашег добавача или сервисера.

ATARI ST
SPECTRUM

COMPUTER SHOP VEGA je jedina profesionalna radnja sa prodaju programa u Jugoslaviji. Za razliku od onih kod kojih se do sada kupovali, nama ovo nije baš. Sveki od vas dočekujemo na ovom radnom mestu, pružajući vam pri tom kompletnu uslugu: uz pežatan ugovor kompjuterskog kluba. Kao profesionalci, uvek vam obezbeđujemo najkvalitetnije za vas kompjuter, čineći odlaske kod drugih izludim. Uo ČSV NASTUPA NOVA ERA u vašem nabavljenoj programima, bilo da vas zanimaju NAJNOVIJE ili NAJBOLJE stare igre. Ili kvalitetna ISKLUČNI programi. Dovolje. I uverite se da je COMPUTER SHOP VEGA - VIŠE OD PIRATSTVA! VOJVODE STEPE 261, 11000 BEOGRAD, TEL: 011/466-700. Do nas ćete u centra stići za samo petnaestak minuta, tramvajima 8, 9, 10 ili 14. RADNO VREME: RADNIM DANOM od 11 do 19 SUBOTOM od 10 do 14.

DANSFOT AMSTRAD 464-6128. I ovog meseca novi kompleti igara. Sa kasetom dobijate spisak, copy, foto-mat glave i katalog. Vrhunski animaci!
K8: 20 najnovijih igara koje će stići do vas (izlaska broja)
K7: Renegade 3, Hate, Tank Attack, Chillerator, Emynin Istrageno Postr.
K6: Navy Moves, Wanderer, Micropose Soccer, Subway Vigilante, Hot Shot.
K5: Pursuit 2, Led Storm, Human Killing Machine, A-Team, The Munchies.
K4: Last Duel, crazy Cars 2, Facinda, Tehnocop, V8 Turbo, War in M.E.
K3: Dinamit Duo, Fast Food, Pack Rat, Pateman, Target +, 4 Soccer Sim.
K2: Rambo 1, Chicago, Wee Le Man, Espionage, Nether World, Speedway.
K1-R: Type, Batman 2, Super Sports, Robocop, Spinning Image, G.H.c.m.
Info: Ivan Cvetković, A. Danislog, 011/4-1600 Leskovic, tel. 011/4-3710.

PROJAMJE matricni štampač Schnei-der NLQ 401 Tel. 011/497-193.

AMSTRAD / SCHNEIDER CPC
BELGRADE SOFTWARE SERVICE

NIRO DESIGN, DISKOLOV, BRANNOV, NIN, DEKTOP, ADV, NISTO SYSTEM, NIN, PIRATEHUNTER, MENZ OFFICE 2, RECORD, WINDY MAN, ADJ, ARTI STUDIO, TURBO PASCAL, 3.0, GURU'S 2, PETER 0.1.6, SBRIDE 2, LORD OF THE RINGS, NIRO SCRIPT, FORTMAN 80, SOBEL, KOJAKATI PLAN, SUPER OBL 2.....
 CROATY GAMES 2, ANIMATED CONSTRUCTION SET, KNIGHT GAMES, MEDICINE, MONDOOP, BURENILLA, VORSE, PAI PAI, FRENCH, GYPTIAN, TROUS, BUB, TEGNO COP, BUNNER GAMES 2, TURBO COP, THUNDER BIRD, CHICKEN DATE, TRIP, POKER 80, DRAGONO LAIR 11, PLEASURE ZONE, SUPER OBL 2.....
 K-60, CIVILIAN FOOTBALL, REVENGE 2, THE ATTACK, SUPER HURON.....
 K-80: NINJA, ROVER 1 (1-2), WINDCOP, MEDICINE, SUGER 1 (1-2).....
 K-80: GRAND GAMES 2, TEGNO COP 1.2, PASCAL, OPEN HORUS.....
 K-87: HURON KILLER, WISCHING 1 (1-2), KINETICUS, KOSBORING.....

Jagodić Nikola Gledić Miloš
Jovana Bjelića 35 Oml. Brigada 47
Tel: 011-466-895 Tel: 011-159-156

PC PROGRAMI
Veliki izbor PC SOFTVERA
Najboljih ponuda
Tel. 011/613-859

POTREBAN saradnik sa iskustvom u montiranju i održavanju. Poseljno detaljno poznavanje hardvera, VP Ventura. Poštanski list 141, 11070 Novi Beograd.

SERVIS kućnih računara Commodore Spectrum i Galaksija. Tel. 011/434-287.

IBM monitor color, EGA-VGA - PS/2 VGA kartica, Hardisk, Power Supply, originalna oprema, tower kućite. Tel. 011/331-753.

IBM, kartice, monitor, hardisk, data switch, printeri Epson LX - 400/800, LQ-400, LQ-1000. Tel. 011/331-753 ili 347-559.

SOFTWARE FOR ATARI ST

Nudimo programe, diske 3.5", 5.25", besplatni katalog. Nemeš Artilja, 024/42-948, V. Kara-sa 33; Pola Robert, 024/27-786, Bjelevarca 35, 24000 SUBOTICA.

Najveći izbor softvera za IBM PC i Jugoslaviju po najnižim cijenama. Zentech C + e Turbo Pascal v5.5, C team, Sled 2.11, Gem Artline, Maco Gold/88, Saip, Copywrite 9/88, Nutrient Food Analyst (dijetika), Pagermaker 3 (kompletan), Igra: The Three Stooges, Mini Pat, Transor, Technocop, Goldrush, Rampage... i još preko 71000 kb vrhunskih programa opreme najpoznatijih svjetskih proizvođača. Literatni katalog! Ekstra popusti! Katalog. Rok isporuke 24 sata!!! EE SOFTWARE, Martićeva 31, 78000 Banja Luka, tel. 078/40-940.

Tel: 9943-316-91 80 53
Fax: 918053

BSB Computer und elektronische Geräte Ges.m.b.H.
Karlaupplatz 4 - 8020 Graz AUSTRIA

IBM KOMPATIBILNI RAČUNARI - KOMPONENTE

UPOREĐITE naše neto cene sa drugima i razmislite da li ćete tražiti dalje! (Sve cene su u DEM.)

AT - kompatibilni računar - konfiguracija:
8/16 MHz, 4MB osnovna ploča (baby) OK + monohromatska grafička kartica + 1/0 kartica + HDD/FDD kontroler + 1.2 Mb floppy + kućite (baby) + tastatura 101/102 tipke + uređaj za napajanje 200 W
● Kompletan uređaj, sklopičen, testiran, garancija 12 meseci DEM 1.568 -

XT - kompatibilni računar - konfiguracija:
4/7/12 MHz, 640 Kb osnovna ploča OK + mini kolor, ili mono grafička printer kartica nekulis + maly 1/0 kartica + 360 Kb floppy + turbo kućite + tastatura sa 84 tipke + uređaj za napajanje 165 W
● Kompletan uređaj sklopičen, testiran, garancija 12 meseci DEM 922 -

AT osn. ploča 8/12 MHz do 4 Mb RAM DEM 570
AT osn. ploča 6/12 MHz do 4 Mb RAM 530
XT osnovna ploča 4/7/12 MHz do 1 Mb RAM 791
AT kućite sa napajanjem 299
XT kućite sa napajanjem 255
Hercules kartica sa print. portom 98
Multi 1/0 kartica 120
Tastatura 101/102 tipke 125
Tastatura 84 tipke 97
Monitor flat screen 12" zeleni/amer. 233

Hard disk 80 Mb, 40 ms	750
Hard disk 40 Mb, 28 ms	895
Hard disk 20 Mb, 65 ms	525
Hard disk 10 Mb, 65 ms	302
XT HDD, RLL kontroler	178
AT HDD kontroler	269
AT HDD, RLL kontroler	350
360 Kb floppy	161
1.2 Mb floppy	255
Printer Microline M 183 (A3)	207
Printer Microline M 193 (A3)	875
Printer Star LC 10 (A4)	990
Printer Star LC 10 (A4)	550

... I JOŠ DOSTA DRUGOG!!!

DOSTAVITE NAM VAŠE POTREBE, RADO ČEMO NABAVITI UPRAVO ONO ŠTO VAMA TREBA!

Trabite ponudu za 386, PS/2 ili In One itd.

RAĐNE ORGANIZACIJE: Second Hand oprema, periferai, dijelovi poznatih svjetskih proizvođača (DEC, IBM, OLIVETTI i dr.).

Za PC komponente računare i komponente osiguran servis u Zagrebu. Garancija za komponente 6 meseci, za konfiguracije 12 meseci.

Posetite nas u GRAZ-u. Naizlamo se neposredno preko tržnog centra INTERKUP (na raskrsnici za Hauptbahnhof) širente adresi i prate veliku reklamu za Interkup!

Informacije u vezi s PC računarima možete dobiti i u Zagrebu, na tel. 041/206-126.

MLAKAR & CO



XT KOMPATIBILNI RAČUNAR kućište, uređaj za napajanje, osnovna ploča 12 Mhz, 512K RAM-a, grafička/printer kartica Hercules, multi I/O, disketna jedinica 360 K, tastatura, monitor Flat Screen 14", UKUPNO 1.274 DEM, konfiguracija kao gore, sa 20 MB hard diskom 1.891 DEM, sa 30 MB hard diskom 1.958 DEM

AT KOMPATIBILNI RAČUNAR kućište, uređaj za napajanje, osnovna ploča 16 Mhz 512 K RAM-a, disketna jedinica 1.2 MB, HDD/FDD kontroler, tastatura 101, UKUPNO 1.488 DEM

AT KONFIGURACIJE

Monitor kartica	Tvrđi disk	20 Mb, 65 ms	30 Mb, 65 ms	40 Mb, 40 ms	40 Mb, 26 ms	60 Mb, 26 ms	80 Mb, 26 ms
MONO		2.266 DEM	2.386 DEM	2.540 DEM	2.657 DEM	2.802 DEM	3.109 DEM
EGA		3.134 DEM	3.254 DEM	3.408 DEM	3.525 DEM	3.670 DEM	3.977 DEM
MULTISYNC		3.542 DEM	3.661 DEM	3.816 DEM	3.933 DEM	4.077 DEM	4.384 DEM

Doplata za 1 Mb RAM: 180 DEM

386 KOMPATIBILNI RAČUNAR tower kućište, uređaj za napajanje 230 W, osnovna ploča 386-SX, 1MB RAM-a, I/O kartica, disketna jedinica 1.2 MB, HDD/FDD kontroler, tastatura 101, UKUPNO 2.719 DEM

386 KONFIGURACIJE

Monitor kartica	Tvrđi disk	40 Mb, 40 ms	40 Mb, 26 ms	60 Mb, 26 ms	80 Mb, 26 ms	120 Mb, 26 ms
MONO		3.810 DEM	3.927 DEM	4.024 DEM	4.376 DEM	4.853 DEM
EGA		4.682 DEM	4.799 DEM	4.892 DEM	5.244 DEM	5.721 DEM
MULTISYNC		5.082 DEM	5.199 DEM	5.299 DEM	5.651 DEM	6.028 DEM
CAD/CAM stanica		11.354 DEM	11.495 DEM	11.597 DEM	11.917 DEM	12.426 DEM

*19" monitor 1024 x 768, matematički koprocesor, 386-20 Mhz

OSTALA PONUDA

- NEAT osnovna ploča
- 386 osnovne ploče sa cache memorijom
- EPROM
- RAM

- matematički koprocesori
- Western Digital kontroleri
- 3.5" disketne jedinice
- 5.25" disketne jedinice 20 Mb, 65 ms
- Cherry tastatura
- kartice za mrežu

- štampači STAR, EPSON, FUJITSU
- laserski štampači
- streameri
- ploteri
- čitači bar-koda

- miševi GENIUS
- grafičke table GENIUS
- EPROM programatori
- modemi
- palice za igru
- prinosni računari

Računare prodajemo u kit verziji (u delovima). Za sve uređaje nudimo garanciju montaži i servisu u Jugoslaviji. Za saveti pri izboru pozovite nas na telefon 9943/4227-2333. Naša radnja je u Austriji, u Podgori (Unterbergen), kraj glavnog puta prema Celovcu, 60 km od Ljubljane i 12 km od Ljubljanj. Radnja je otvorena od 8 do 17 časova, subotom od 8 do 13 časova. Fax: 9943/4227-2091. Tlx: 422749 MLCO A

IBM KOMPATIBILNI RAČUNARI

ATARI ST

- najveća ponuda uslužnih programa i igara,
- ilustrovani katalog 20.900 din.
- ekstra popust!



Saveti i usluge od 10-20 h

Može Pijade 17/1, 11000 Beograd. Tel. 011/341-619.

AGENCIJA MIX

- Hardware:
- PC XT/AT-386 konfiguracije
 - ličninski napajanje za PC
 - Diskete 5.25" DS/DD i DS/HD
- software:
- Komplet programi i literatura za IBM PC
 - P.F. 23, 25233 R. Krstić, tel. 025/793-190, 8-17 h.

ATARI ST

KOMPJUTER
LEBITE

KRM sa neplućom tradicijom. Prvo 1200 napoznih uslužnih programa i in-igara. Programski paketi, Literatura, EM programi na 3.5" i 5.25" Diskete. Novi 520 STM i SF 304. Za ilustrovani katalog (3000) 15000din. Vršac telefon: Zorja Vojvođević 79. Tel. 140-582. 11070 Novi Beograd

DIGITAL DREAMS FOR ATARI ST: Read Heat, Bolo Edil, Chuckie Egg 2, Honda 750, Running Man, Draw 3.0 (super), Cyber Sculpt, K graph 3, Brza isporuka (24 h) kvalitetni i ubedljivo najniže cene. Aleksandar Znojnović, Radovana Stanić 15 V/38, Beograd, tel. 011/469-860.



COMPUTER SHOP VEGA je jedina profesionalna radnja za prodaju programa u Jugoslaviji. Za razliku od ostih kod kojih ste do sada kupovali, samo ovo nije hobi. Svakoćerno vas dočekujemo na svom radnom mestu, pružajući vam pri tom kompletnu uslugu, uz prijatan zgodaj kompjuterskog kluba. Kao profesionalci, uvek vam obezbeđujemo najkvalitetnije za val kompjuter, čineći odlasku kod drugih uzaludni. Uli CSV NASTUPA najkvalitetnije stare igre, ili kvalitetni USLUŽNI programi. Dodine, i uverite se da je **NAYBOLJE** stare igre, ili kvalitetni USLUŽNI programi. Dodine, i uverite se da je **COMPUTER SHOP VEGA - VIŠE OD PIRATSTVA!**
VOJVODE STEPE 261, 11000 BEOGRAD, TEL: 011/466-750.
Do nas ćete li ocrniti štodi za samo penarskiak misluta, trzamyajna 8, 9, 10 ili 14.
**RADNO VREME: RADNIM DANOM OD 11 do 19
SUBOTOM OD 10 do 14.**

SIMULACIJE

Strike Force Harrier Nebeski hrtovi (2)

Strike Force Harrier - ili u prevodu „Silovit udar harierom“ je, što se kaže, savršenstvo (skoro) bez mane. Izuzetno lepa grafika, zanimljiva koncepcija ideja, obilje samoinicijative i aktivnog učešća igrača u igri, kao i veliki oružani arsenal za adekvatan napad i odbranu valjda su sasvim dovoljni razlozi da ponovno obučete letačko odelo, udahnute duboko i spremite se, za šta drugo nego - ljuti boj!

već i za nišanski sistem. Oružje koje posedujete kao polazni položaj koristi ovaj kružni nišan, uz (eventualno) dalju korekciju ka odabranom cilju.

Ne bi bilo loše da aktivirate ekran sa podvesnim tačkama. Tu je prikazan arсенal oružja koje posedujete, pa ćemo lakše razjasniti šta je šta.

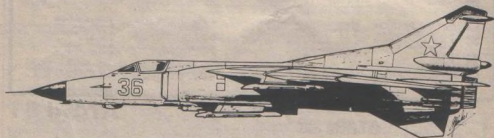
U nosu aviona primećujete dva topovska ređenika sa ukupno 124 granate. Njih možete ispucati u rafalnoj vatri sa po četiri granate u salvi, za nešto manje od 35 sekundi realnog vremena. Vaš top „Aden“ biće prilično „smrtonosan“ za dve vrste ciljeva, ako ga budete pravilno koristili. Svaki cilj koji je uhvaćen u nišanski kružić (iz blizine jasnog vida) može biti uništen samo jednom salvom. Ako se desi da promašite iz prve imaćete dovoljno vremena za eventualnu korekciju kursa i za ponovno ot-

računa mesta na koje pada bomba a koje letaćki kompjuter obeležava pomoću cilja sa horizontalnom crtom na vrhu, morali bismo, bez razmišljanja, početi da proučavamo balistiku. Ali kaako je ovo „era kompjutera“, sve će biti proračunato i grafički prikazano na HUD-u. Na njemu ostaje „samo“ da se lepo usmerimo ka cilju, da poštavimo trup aviona u pravilnom položaju za bombardovanje (najbolje je nagib od +3°) i da pravovremeno izbacimo bombu. Nišanski marker pokazuje mesto gde će bomba pasti u trenutku izbacaja (a ne u udaru!), tako da je ceo postupak bombardovanja prilično pojednostavljen. Za uništenje svakog kopensnog cilja biće dovoljan pogodak samo jedne bombe. Ako budete prilično precizni, ponekad možete uništiti i više ciljeva odjednom, mada je to retkost.

Pojačanje za vazdušne bitke na-

raketnog senzora. Ako je cilj u „vdnom području“ rakete letaćki računac vam šalju poruku „TARGET ACQUIRED“ što znači da je cilj zahvaćen. Aktiviranjem nišanskog snopa, raketa fiksira cilj i „pamti ga.“ Posle toga manevri mogu biti proizvoljni, jer po ispaljivanju rakete cilj biva proganjan bez obzira na njegov i vaš trenutni položaj. Raketa se može ispaliti samo ako je raketni nišan uključen, a njeno dalje navođenje opisuje njen tip: Fire & Forget („Isпали i zaboravi“).

Za odbranu od protivničkih raketa imate dva kooptenera sa po osam mamacica i za to ometanje IC navođenih i radarski navedenih raketa. Ovu prvu vrstu zavaraca radarski mamac (eng. CHAFF) a ovu drugu - blešteljivi izvori svetlosti (FLARES). Biće još reči o njihovoj primeni kada budemo govorili o nepritajalskom oružju i odbrani od njegovog dejstva.



Slika 1. Mikojan Gurevich MiG-23 (NATO šifra: Flogger B)

U Piše Goran Radamirović
 prošlom nastavku upozнали ste se sa istorijatom razvoja Hariera, njegovim motorom, idejnom koncepcijom igre i aparaturom aviona. To je valjda bilo dovoljno da se zagrežete za ovu simulaciju i da je isprobate. U ovom broju naći ćete još neke pojedinosti oko naoružanja, letenja, nepritajalski aviona i borbene taktike.

Raketne „sablje navalije“

Sredina HUD-a je rezervisana ne samo za indikator nagiba krila

varanje vatre. Neki put ćete naleteći na više nego solidno oklopljene tenkove i SAM-ove. Za njih će trebati koji rafal više (najčešće 2-3) da biste ih zbrisali sa lica zemlje. Avione obarajte na isti način kao i kopensne ciljeve, uz podsećanje da je vaš topovska vatra najefikasnija kada ste im u „6 sati.“

Pored „svenamenskog“ topa imate još dve vrste oružja. Na centralnom i njemu dva najbliža nosača pod krilima nalaze se, do 300 kg telke, bombe za uništavanje kopenskih ciljeva. Zbog svoje razorne moći bombe ne moraju biti bačene direktno na cilj, ali kao krajnju granicu preporučujemo njegovu bližu okolinu. Da nema pro-

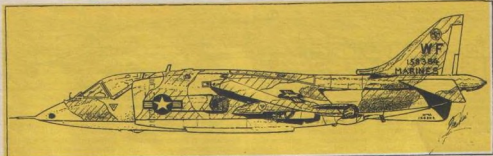
lazi se na krajevima krila a manifestuje se u vidu dve rakete AIM-9L Sidewinder (NATO svoje vazduh-vazduh rakete obeležava sa AIM, dok se sovjetske rakete istog tipa označavaju sa AA). Ove rakete poseduju sopstveno infra-crveno navođenje što znači da ih privlači i navodi jara iz reaktora prognojenog aviona. Vrlo su brze i u igri predstavljaju sigurnu investiciju za obaranje cilja. Domet im je do 8 mis (12,8 km) što znači da hvataju sve ciljeve koje hvata i radar. Raketni senzori mogu da hvataju ciljeve samo pred sobom ali u intervalu od punih 180°.

Postupak za ispaljivanje rakete ide sledećim redom: prvo radar registruje cilj i prenosi podatke do

Pre nego što počnem sa preletanjem i sletanjem da razjasnim neke stvari o, do sada pominjanoj, sletnoj stanici.

Sletne stanice

Ta stanica („Ground Station“) predstavlja omeđeno parče izravnan površine za ateriranje, kvadratnog oblika. Na uglovima G.S.-a pobodeni su markeri radi lakšeg uočavanja, kao i orijentisanja pri poletanju i sletanju. Polazni G.S. (u bloku AA) je cilj protivničkih snaga i njegovo uništenje predstavlja kraj igre. Ista takva sletna površ nalazi se u bloku AC



Slika 2. Američka verzija US Marine Corps Harrier AV-8A

odnosno BC. Za sve njih je zajedničko da odaljšaju različite signale na osnovu kojih ih letaćki kompjuter raspoznaje. Uredaj za prijem tih signala nalazi se u nosu aviona i hvata signale samo ako se Harier kreće prema njihovom izvoru.

Kada startujete taj uredaj na EPP-u ćete dobiti poruku „SELECT G.5“ („Izaberite G.5.“) i pristikom na taster: Q(AA-G.5.), W(AC-G.5.) ili R(BC-G.5.) odaberaćete željenu pistu. Kada letite ka izabranom G.5.-u na HUD-u će se pojaviti crta koja će vam pokazivati u kom je smeru odabrana stanica. Nastoje da crtu držite normalno u odnosu na horizont i odlećete pravo na željenu odredište.

Vremenom će se pojaviti potreba za novim G.5.-om, jer ćete „Ijniu fronta“ pomerati sve dalje i dalje od postojećih sletnih prostora. U tom slučaju se vertikalno spustite gde vam je volja, ali da teren bude u području blokova. Kad se spustite uključite uredaj za pretragu G.5.-a i pritisnite taster „E“. Na taj način ste formirali „pokretni“ G.5., ravnopravan sa ostalima u svakom pogledu. Moguće je „seliti“ i ostale G.5.-e, ali nije preporučljivo (mogu da nastanu komplikacije oko traženja G.5.-a kao i utovara oružja na njima).

Ako formirate više pokretnih G.5.-a ostaju samo podaci o poslednjem prenosu, dok se ostali brišu.

VTOL

Sada kad znate relativno sve o G.5.-ima posabavićemo se i poletanjem, letenjem i sletanjem.

Skraćenica iz podnaslova je naravno engleskog porekla i dolazi od izraza: Vertical Takeoff and Landing. Prevodom ovog izraza dobijamo najvažniju: Harierova osobina koja ga i izdvaja od ostalih aviona iste namene, a to je - vertikalno poletanje i sletanje.

U igri možete izvesti tri vrste poletanja: vertikalno, kratko za juriti na kopnene ciljeve i kratko za juriti na vazdušne ciljeve. Ova poslednja dva spadaju u V/STOL (Vertical/Short Takeoff and Landing) osobine Hariera a mogu se izvesti običnim rulanjem ili „kata-pult“ tehnikom. Razlika između pojedinih postupaka poletanja je samo u položaju mlaznica.

Počecemo sa vertikalnim poletanjem: postavite mlaznike normalno na zemlju, spustite flapsove i zakobite točkove. Ovdje jedna napomena: BK i FL markeri jesu zelene boje, ali to treba potvrditi pristikom na odgovarajuće taster. Tek sada su ovi delovi aviona u položaju koji pokazuju marketi. Sada opteretite motore sa više od 70% snage i Harier će početi da se diže od zemlje. Dva „hladna“ (sa napajanjem iz kompresora niskog pritiska u prednjem delu motora) i dva „vruća“ mlaznika (sa napajanjem iz vrućeg izduvnika iza turbine) i vreli mlazevi koji kuljaju iz njih predstavljaju jedini odnosac na zemlju. Ili prostije rečeno - dogodilo se lebdjenje, 70% opterećen Pegaz će osmotonošnog Hariera podići na visinu od 200 ft (61 m), što predstavlja minimalnu visinu za lebdjenje. Ako se pak Pegaz „na-

pne“ sa 97% svoje snage, Harier će odlebdeti čak na 1736 ft (529 m) visine. „Lebdeći plafon“ se nalazi na 1992 ft (607,16 m) ali da bi se „dolebdelo“ do njega treba propisno zadramati Hariera. I šta sad? Pa ništa, tu možete da lebdite dok imate goriva, il' da se bacite na umrtavanje neprijateljskih oružanih snaga. Ko glasa za prvi predlog? Niko. Za drugi? Svi!!! Odlično, ali samo još malčice strpljenja.

Poletanje za uštanjavanje neprijateljskih kopnenih snaga ide sledećim redom: postavite mlaznike na 45°, pritisnite kočnice i spustite flapsove. Pojačajte potisak do nekih 60-63% snage i otpustite kočnice. Harier će zaurlati, i čim ASI pokaže brzinu od 240 mph (390 km/h) povucite palicu ka sebi. Kada se odlepete od zemlje uvucite točkove i podignite zakrilca (avion će se malo propeti, ali ga lako možete vratiti u horizontalni let). Sada podestite visinu po želji; kada se malo istrenirate na ovaj način ćete moći prilično brzo da pređete u horizontalni let, dok je visina aviona relativno mala (za ovakav tip akcije najpogodnije su visine do 100 ft = 30 m).

Kod brzog poletanja za vazdušne borbe sve je isto samo Pegaza treba opteretiti sa 97% (a može i

celih 100%) snage, pa tek onda otpustiti kočnice. Ponovo navucite palicu na sebe, brzo uvucite stajni trap i podigne flapsove. Proponite avion do jedno 35°, sabekajte sekund-dve, pa opet povucite palicu; držite je tako sve dok se ne budete propeli pod uglom od 90°. Na ovaj način ćete odjurići u oblaku a da vas SAM-ovi neće gotovo ni primetiti. Za ceo postupak će vam trebati oko 60% više vremena nego pravim pilotima, ali ruku na srce - utisak o brzini je i dalje pristan.

VISINSKE PROMENE

A kada smo se već obreli u vazduhu da proučimo još i ponašanja Hariera prilikom promene položaja mlaznika, kao i kod najčešće korišćenih položaja.

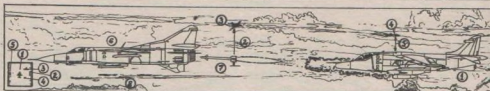
Promena položaja mlaznika sa 45° - 0°, 90° - 45° i 90° - 0° će za posledicu imati propadanje nosa aviona, bez obzira da li su zakrilca spuštena ili ne. Suprotna promena u položaju mlaznika ima i suprotan efekat - propinjanje nosa aviona. Ako vam te promene nisu po volji (želite i dalje da letite u horizontalni) u prvom slučaju otvarite kratkotrajnu promenu jačine potiska (bilo u kom „pravcu“) i navucite palicu na sebe. U drugom slučaju dovoljno je samo da palicu gurnete napred.

Najčešće korišćen viraj je horizontalno oblaženje protivnika sa malom ili nikakvom promenom visine. Izvodi se naglim skretanjem u stranu, a ugao skretanja treba da zavisi od udaljenosti protivnika. Najbolje skretanje se izvodi pri napadnim uglom od 90°, a prečnik kruga se reguliše jačinom potiska motora. Najbolje će biti da prvo smanjite potisak na, jedno, 50% snage, napravite nagli zakret, i čim vam neprijatelj ide u drugi prostor upravite se na njega, pojačajte potisak i oborite ga.

Vertikalna petlja nagore će za



Slika 3. Sigurnost (pravog) G. 5-a



Šlika 4. Raspored objekata u prostoru i njihov odraz na radaru: 1. Harrier, 2. Visinska razlika Harrier/MiG-23, 3. MiG-23, 4. AA-5 "Aphid", 5. Visinska razlika Harrier/AA-5, 6. MiG-23 (koji nije zahvaćen radarom), 7. AIM-9L Sidewinder, 8. Topovska salva

posledicu imati promenu visinske razlike od jedno 10-12 hiljada fita (3-3,6 km) a za izvedbu će tražiti celih 25 sekundi realnog vremena (pod uslovom da ste Hariera propisno "zadrmali").

Ista takva petlja ali ka zemlji imaće još veću visinsku promenu (17-18 hiljada fita: 5-5,5 km), ali će zahvatiti i više vremena za izvedbu (oko 35 sek.). To je i razumljivo, jer treba imati u vidu i delovanje zemljinne teže. Ono o čemu ovoga puta treba voditi računa je potisak mlaznica. Ako mislite da vam od velikog opterećenja ne otpadnu krila (baš tako), onda negativnu vertikalnu petlju izvodite sa pola snage. Inače, ovakve akrobacije izvodite pod uslovom da vam je odelo koje ste obukli na početku teksta iz prošlog broja prilično dobro i savremene izrade, jer u suprotnom, stvari kao izliv krvi u mozak, pucanje kapilara, creva u nosu i slično, mogu se smatrati za signise u vašoj letачkoj karijeri.

Ostale "pitomije" akrobacije mogu biti kombinacije od sada navedenih, kao i nekih drugih (razni valjci, poluzaokreti, stepenice, zvoza i ostali trikovi o kojima smo govorili u ranijim izdanjima "Sveta simulacija").

U "pareru" su izvodljiva (ili bolje rečeno preporučljiva) samo horizontalna oblaženja i to ne baš u mnogim napadnim uglovima i sa prevelikim potiscima; u suprotnom biće suviše sigurnost i preciznost biće svedeni na minimum.

Ostalo je još sletanje. Zbog površine G.S. a kao i karakteristika koje poseduje Harier, svako razmatranje "običnog" sletanja apsurdno je. Ono "neobično", odnosno vertikalno spuštanje, od sada nije izvodilo u simulacijama letenja, pa je razumljivo što iziskuje još malo upoznavanja sa Harierovim osobinama, kada su mlaznice u vertikalnom položaju.

Šta u tom stanju Harier može? Kao prvo - da lebdi. To znamo. Kao drugo - da leti unapred kada je potisak veći od 70% i kada je nagib trupa u plusu - to je korisno. Kao treće - da leti unazad sa potiskom kao od malore i nagibom u minusu - to je već super.

A sada pretpostavimo da ste

odabrali željeni G.S. Sami izaberite da li ćete prema njemu leteti sa horizontalnim ili potiskom pod uglom od 45°. Bilo koju varijantu da izaberete, uvek letite sa opterećenjem većim od 70% (najbolje da je skala u ravni sa donjim delom slova "H" u oznaci THRUST). Izbacite flapove, a potom i točkove (stajni trap izbacite ako letite sa mlaznicama na 45%, u suprotnom nemojte još). Pratite kretanje signala za navođenje na G.S. i kada se budete obreli nad sletnim prostorom na EPP-u će se pojaviti poruka "OVER G.S.". Tada spustite mlaznike pod uglom od 90° (u oba prelaza avion će se preopteti), i brzo izrazavajte nagib trupa na 0°. Ako je potisak veći od 70% Harier će lebdi nad G.S.-om, a ako nije, počete sa vertikalnim spuštanjem. U tom slučaju morali biste brzo reagovati i izbaciti stajni trap (zbog toga se preporučuje "varijanta 45°" jer omogućava raniju pripremu sletne procedure).

Ako je stajni trap izbačen pri brzina manje od 490 km/h (300 mph) dobićete opomenu "TOO FAST", ali će Harier ipak ostati "živ i zdrav". To slobodno smatrajte poklonom Mirorovih programa.

Izbacivanjem flapova takođe ne možete otkloniti avion, već samo usporiti njegovo kretanje. U trenutku spuštanja flapova avion će pojačati inicijativu nagiba u onom smeru u kom se već nalazi. Ako letite u horizontalal, onda će spuštanje flapova dovesti do podizanja trupa aviona. Sve ove promene lako se subzajaju odgovarajućim komandama na palici.

Da se vratimo sletanju. Svi potisci manji od 70% (pri vertikalnom položaju mlaznica) spuštaju Hariera. Najbrže ćete aterirati sa potiskom od oko 35%, dok manje vrednosti od ove nisu zgodne jer mogu da dovedu do destabilizacije i rušenja aviona.

Kad sletite (kao potvrda čuće se i zvučni signal) ugastite motore pa će vam pomoćne jedinice dopuniti rezervoar gorivom. Sada isključite uređaj za navođenje na G.S. i zahvatite dopunu oružja. Posle toga nazad u borbu. Tu postoje i neki ekstremni slučajevi. Tako na pri-

mer, vodite vi lepo vazdušni rat i odjednom nastane neki problem. Povučete se iz borbe vertikalnim padom i ada Pegaz svojim mlazevima "zagrebe" po zemlji obavite rutinsko sletanje; formirate G.S., ali dopune goriva i naoružanja - nema.

Zašto? Da nisu izgubili tehnicari? Ne, oni su iveri i zdravi samo su sletni prostor formirali negde na nekom pristupačnijem mestu (najčešće iza vas ili sa strane). Nilta zato, postavite vertikalni mlaz, podignite se, odvezite Hariera u "river" (koristite i pretragu za formiranjem G.S.-om) i čim dobićete poruku "OVER G.S." sletite ponovo. Sada bi svi trebalo da bude u redu. Isti postupak примените u slučaju da sletite pored nekog od osnovnih G.S.-ova.

Ponekad će vam se desiti da dopuna oružja i goriva dobićete bez prethodne poruke "OVER G.S.". To znači da ste verovatno na ivici ili vrlo blizu sletnog terena. Tu postoji i jedna "čaka": ako ne dode do utovara opreme pritisnete slovo koje definiše taj G.S., ali sa "prazno" (bez prethodnog uključivanja uređaja za pretragu terena). Jedina je mana što ovo ne pali stalno.

Ako je sve ovo do sada bilo jasno, prelazimo na ono pravo - neprijateljske snage.

Rusi dolaze

A i ko bi drugi. Zna se od čijeg socijalizma Ameri najviše "cvikaju" to je doduše još jedna potvrda da za nas niko nije čuo, ali ako se oni "sa trulož Zapada" slučajno prevare, makar i u jednoj običnoj video igri... odma će doživeti softversku represaliju u vidu stotinak nastavaka izvršnih pučaćina pod nazivom "Little Big Horn", "Peri Harbour" i njima sličnih svetlih trenutaka američke ratne istorije (onu kosovsku zemlju na "V" i da ne pominjemo).

Dakle, da vidimo time to neprijatelj misli da ratuje protiv mautske vojne sile od jednog Hariera, u kom, irogm slučaju, mi sedimo. Za početak uvodi tri vrste oružja tenkovske snage i lovcе-пресретаће za napad, kao i rakete

lansere za protivvazdušnu odbranu.

Tenkovi (verovatno T-80 ili T-84) imaju zadatak da forsiraju napad prema vašem polaznom G.S.-u. Njihove posade će lagano ali sigurno napredovati i sa određenog rastojanja otvoriti vatru iz svojih 100 mm topova na vaš G.S. Često će i vi samo biti na udruvu ovog oružja. Očelju li vas protivničke granate pet puta od vašeg Hariera će ostati samo prošlost. Zato pazite na visinu preleta kao i na mesta gde sletate.

Taktika za uništavanje tenkova (i SAM-ova) sastoji se u sledećem: vrisite brzo poletanje za napad na kopnene ciljeve, popnite se na željenu visinu (što niže to bolje) i oborite nos aviona na -3°. Sada možete vojevati topom. Ako želite napad bombama onda je potrebno samo da nos aviona prebacite na +3°. Gornje stranice za napad topovskim vatrom i bombama su mnogo više nego što je prikazano na slici 5, ali bi na njima bilo izloženo jakom dejstvu razne PVO. Zbog toga je i bolje da se držite niskog, brišućeg leta. Moжда će vam najveći problem predstavljati uočavanje ciljeva (u igri tenkovi i SAM-ovi izgledaju isto), ali će se vremenom vaše oko izoštriti tako da će primećivati i najmanji blesak metala na stincu. Napadajte taktičkim, racionalnim redosledom, najbolje po zatvorenoj putanji.

SAM-ovi dejstvuju u sastavu PVO Ciljeve otkrivaju i zahtevaju uz pomoć radarskih snopova koje, na sreću, Harier lako otkriva. Kada se na EPP-u pojavi poruka "ENEMY RADAR" očekujete udar raketom zemlja-vazduh, pa se brže bolje povucite na manju visinu ili se pripremite za izbacivanje radarskih mamaca.

Bilo kako bilo i tenkovi i SAM-ovi su, u principu, nedostojni protivnici. Pravi međan čete za podenuti tek nad oblacima. Protivnik koji vas tamo čeka je mnogo brojniji i jak, dolazi iz radionica sovjetskih konstruktora Mikojana i Gureviča i zove se MiG-23. Opišite se kao presaetač za sve atmosferske uslove (a mi pošto smo bili da se igramo rata u daljem tek-

stu MiG-23S oslovljavamo NATO bifron „Flogger B“ - „Šibač“ B). Pohvaljan je trud Mirrozovih programera koji su se istinski potrudili da Šibač B dobro izgleda. Kada se ovaj avion propne biće naglašena njegova promenljiva geometrija krila, a iscrtane su čak i kamuflažne šare!

Šibač B je približno istih dimenzija kao i Harrier, jedino što ima skoro dvaput veći raspon krila i prilično je teži (13600 kg u lovačkoj misiji). U igri Šibački nemaju dodatne rezervoare, što znači da ih motor Tumanski R-29B pokreće suvim potiskom od 8000 kg. Igra sve to odslikava prilično verno, što opet znači da im molette umaci ali i ne morate - sve zavisi od pilota. Stvarne performanse MiG-a 23 su zaista imponzantne (ali kada je propisno napunjen), jer dostiže brzine i do 2,3 puta veće od brzine zvuka. Zato nemajte misliti da će „dogfajt“ biti mačji kačalj, naprotiv.

Šibač B u igri napadaju u dvema formacijama: delta i linijski (ova druga je dušu dala za obranu više neprijatelja u jednom netu, pod uslovom da je napad silovit, da dolazi iz „6 sati“ ida protivnik ne razbije formaciju na vreme). Plofon borbenog dejstva mišova ne prelazi 32000 ft (9750 m), dok je u stvarnosti duplo veći (ogledno se radi o „taktičkom“ ptafonu). HI-LO-HI radijus MiG-a 23 je verno podržan u igri, što znači - gde vi, tu i oni.

Ovi presrećati pored svoje brzine i odličnih manevarskih sposobnosti imaju dobo nooružanje. 23 mm top GS-23 se, doduše, neće oglasiti u igri, ali ćete zato često biti raketirani. Postupak za lansiranje rakete je sličan kao kod vas, samo što je oružje različito. Šibač B za dogfajt koriste rakete kratkog dometa AA-8. Upornost koju pokazuju ove rakete u gonjenju cilja najbolje opisuje njihov nadimak „Apild“ koji su im nadenuli američki piloti (čita se „eflid“ a predstavlja nativ za jednu vrstu biljnih varjanti). „Valkice“ se izrađuju u dve varijante: kao IC i kao radarski navodene rakete. U tome je i najveći problem: kako razlikovati tip rakete kad su im sve spoljne karakteristike iste? Harrierov letacki kompjuter ovoga puta nije u stanju da pomogne, pa ćemo mamac birati po vrlo efikasnom - eci, peci, pec... sistemu. Da bismo se uspešno počeli samo gde nas svrbi, u pomoć zovemo iskustvo koje kaže da je češće zastupljena radarska verzija rakete AA-8, pa zato prvo izbacite radarski mamac. Ako alarmi i dalje zavija znači da je u pitanju ona drugi tip rakete. Ako ni bljeskalica nije pomogla, probajte sa još jednim izba-

čajem radarskog mamca (pod uslovom da imate vremena). Ponekad će vam se desiti da vas raketiraju u savbi - rakete za raketom. U tom slučaju obe su rakete istog tipa i lako ih je zavarati.

Od protivraketnih manevara jedini efikasan ostaje „beg u oblak“. Da biste ga izveli potrebno je da letite nad samim oblacima i punom snagom. Čim vas neprijatelj zapraši „vaškom“ (kalkve li ironije) spustite mlaznice i podignite nos aviona što više možete. Ovaj manevar je poznat iz Harjerovog VFF-a (Vectoring in Forward Flight), a za posledicu ima letenje unazad uz, takoreći, slobodan pad. Čim upadnete u oblake, raketa više neće biti u stanju da vas prati, pa će umesto vas stradati odojaci na oblaku ili koje jato divljih gusaka. Kad se oslobodite protivnelja prebacite mlaznice u ravan sa trupom aviona (nagib je već u velikom plusu) i eto vas ponovo nad oblacima. Svaki Šibač B je naoružan sa po dve AA-8 rakete sa različitim ili istim tipom navođenja, pa će se svi njegovi manevri sastojati u tome da se postavi u povoljan položaj za zahvat raketom. Najkritičnije je ako vam uđe u rep jer onda ne možete da izvršite protiv udar bilo koje vrste, pažljivo osmatrajte razvoj događaja oko sebe. Obratite pažnju i da ne upadnete u makaze koje formacijska grupa migova spretno izvodi. Šibač u igri nema nikakav vid mamac zaštitite tako da svaka ispaljena Sajdvajderka znači jedan MiG-23 manje. Zbog toga njih koristite samo kad prilično „zagusti“.

Iz borbe se povlačite kada vam broj radarskih mamaca u kontejneru opadne na dva, odnosno kad vam ostane jedna bljeskalica. One će vam predstavljati sugurnu odstupicu najpre od migova, a potom i od SAM-ova.

Poslednji rafal za kraj

Taktika ratovanja je prosta: čisti se polako blok za blokom, počevši od AA pa sve do P. Da biste kompletirali misiju aviona povrh toga, tada će se „Strike Force Harrier“ naći u vitrini za kompletnarne simulacije letenja. Ako očekujete neku olakšicu u vidu statusa, odmah ćemo vas razičarati. S.F.H. je igra koja se igra u jednom dahu, pred „prijemni“ za TOP GUN, razume se.

Salu na stranu S.F.H. je sada do najbolja igra svog žanra na Commodoreu. Svojim osobinama nadmašila je čuvanog „Tomahawk“ a bez obzora na njegovo visoko korišćenje i reputaciju kod nas. Valjda je to još jedan razlog da se probate u ovoj simulaciji, kojom Mirrosoft potvrđuje svoj kvalitet. ◊

BIĆE, BIĆE... SPECTRUM

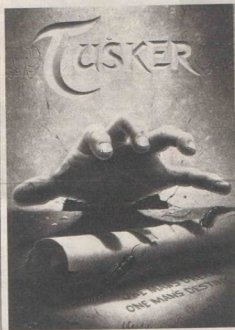
Poznato je da softverske firme pred Božić izdaju najbolje igre, jer se tada i potražnja najveća. Sudeći po najavama, ovaj Božić će biti u znaku simulacije vožnje.

1. POWERDRIFT (Activision)
2. STUNT CAR RACER (Microprose)
3. HARD DRIVIN' (Domark)
4. CHASE HQ (Ocean)
5. TURBO OUT RUN (U. S. Gold)
6. CONTINENTAL CIRCUS (Virgin)

Uređuje Aleksandar Petrović

TUSKER

Nelto zaista originalno! TUSKER vas umesta u neku zabit, među kosture, pečine i bube. Izvođenje je u Barbarian 2 stilu, grafika je odlična, a ocene o ukupnom kvalitetu su više nego dobre. TUSKER je delo firme System 3.



TURBO OUT RUN

Šta da vam pričamo kad sve znate. Prvi deo je bio jedna od najprodavanijih igara, pa što ne bi nastavljali u nedogled? Inače, i ovaj deo je konverzija sa automata.

CONTINENTAL CIRCUS

CONTINENTAL CIRCUS nije ni prvi, ni poslednja, ni najbolja, ni najbolja simulacija trika Formula 1, ali vredi je videti. Vozikate se vi tako sa ciku 400 km/h kad ono - burud na pto. Vi ni pet, ni šest, već pravo u njih. Bolid vam se zapali, spasioi dostravajva, gase požar itd. Virgin se stvarno nije potrudio oko ideje za ovu igru, ali trika k'o trika, uvek je zanimljiva.

DR. DOOM'S REVENGE

Spiderman i Captain America zajedno u jednoj strip-igri. Nije loše, ha? Firma Empire Software je okupila prava od Marvel Comics-a i eto, već unapred, hita. Videli smo samo kako izgleda verzija za Amigu, iskreno se nadamo da će nas i Spectrumova verzija tako obradovati.

MYTH

Vitezi visoki 3-4 m, trogljave aždaje, ostale spodobne i makaze za opipati kosti u novoj igri firme System 3. Istražujete metamjive hodnike i pečine, uz put ispitujete čvrstinu lobanje vaših neprijatelja.



CABAL

Oceas se sigurno ne može pohvaliti dobnim idejama za svoje igre, ali se može dičiti prvoklasnim izvođenjem. Takav slučaj je i sa njihovim novim hitom - CABAL. Ulićete u džunglu prepuna vojsika, pucaete na sve što se mrda i uz put sakupljate dodatna oružja. Sve je to već poznato, ali kvalitet konverzije sa Tad automata će vas sigurno dugo zadržati uz CABAL.

DRAGON SPIRIT

Dobree pucaćine u Terra Crest-a stilu su uvek odlično prolezele na tržištu. Ako je igra još i konverzija sa automata - uspeh je zagarantovan. Ovog pravila se pridržavao Doemak, prepravljajući DRAGON SPIRIT na Spectru. Reč je o konverziji sa Tengen arkadne mašine. Naš savet je: pripremite džepik sa auto-fireom.



BIĆE, BIĆE... C-64 Uređuje Nenad Vasović



PEANUTS 1: SNOOPY AND THE CASE OF THE LOST BLANKET

Firma „The Edge“ koja se slavila igrom GARFIELD, sprema novo ostvarenje. I ovog puta je u pitanju jedan od najpopularnijih crtaih-junaka danas - Snupi. U ovoj grafičkoj avanturi, najveći filozof među kućima naći će se u ulozi detektiva koji treba da istraži misteriozni nestanak Linusovog ćebenceta.

COUNT DUCKULA

Glavni lik u ovoj igri (tj.je bismo ime mogli prevesti kao „Grof Patkula“) je vampir-vegeterijanac (što objašnjava njegovu zelenu boju). Naime, greškom dadilje, kroz grofove vene ne teče krv, već kečap! To je osnovni zaplet ovog popularnog crtača, koji se sa uspehom prikazuje na engleskoj TV. Inače, glas mu pozajmljuje Dejvid Džejson, koji je nakon publici poznatiji kao Deč u „Mučkama“.



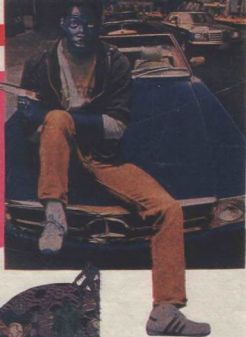


IRON LORD

Reč je o nečemu što, barem po zapletu, podseća na stari, dobri DEFENDER OF THE CROWN. Igrač se nalazi u ulozu povratnika iz inostranstva, tačnije iz Svete zemlje, koji planira da otvori kafić u glavnoj ulici pa mu je potrebna dokumentacija... kladim se da ne verujete u ovu priču. Tačno, stvari stoje mnogo crnje. Naime, zločesti striko je bacio vašeg oca, kralja, u tamnicu i zaseo na presto. Da biste povratili pravo dato rođenjem predstoji vam duga borba sa strikinim slugama, u kojoj ima i mačevanja, obaranja ruku, streljstva; i još puno lipih stvari.

SILVER SURFER

Srebrni Letac (što je svakako bolji prevod nego "srebrni skijaš na talasima", kojih u kosmosu i nema) je motak koji se žrtvovao da spasi svoje rođine planete. Sklopio je ugovor sa moćnim galaktičkom, koji se hrani planetama, po kojem će mu pronaći nove planete da pada, a ovaj zauzvrat neće pokukati njegovu. E, onda je jednog dana cikno našu Zemlju, i pošto je video kako smo zaostali, odlučio je da nam pruži šansu, pa se usprotivio svom gospodaru. Zato je osim da ostane ovdje. Sta će od svega ovog biti u novoj "Nirga"-ovoj igri, videćemo. Onako iz puti, nisi protivodati priprema i DAN DARE III.



BEVERLY HILLS COP

Koliko vam se sjećate, imamo i tu igru. Beverly Hills Cop, u kojoj imate na raspolaganju likove iz filma. Igrač se nalazi u ulozu povratnika iz inostranstva, tačnije iz Svete zemlje, koji planira da otvori kafić u glavnoj ulici pa mu je potrebna dokumentacija... kladim se da ne verujete u ovu priču. Tačno, stvari stoje mnogo crnje. Naime, zločesti striko je bacio vašeg oca, kralja, u tamnicu i zaseo na presto. Da biste povratili pravo dato rođenjem predstoji vam duga borba sa strikinim slugama, u kojoj ima i mačevanja, obaranja ruku, streljstva; i još puno lipih stvari.

MAZE MANIA

Još jedan klas legendarnog PACMAN-a, tačnije njegove tridimenzionalne verzije zvane PACMANIA. Dotična loptica se zove Flipo, a krećući se kroz lavirint srećaće mnoge gmazove koje treba da izbegava, a tu je i gonila ikona za bonuse i ostale dodatne olakavajuće okolnosti.



DEŽURNI TELEFON

Svake srede od 10.30-14.30 časova možete se direktno obratiti Svetu kompjutera. A to vreme pored telefona (011)320-552 (direktan) i 324-191 (lokal 369) dežuraće naši stručni saradnici.

Sharp MZ-731

Jos uvek nisam uspeo da nađem nešto u vašem časopisu o mom kompjuteru Sharpu MZ-731. Potrebna mi je knjiga Slavka Dovedana „BASIC“, po vas molim da mi odgovorite gde mogu da je nađem i po kojoj ceni. Takođe su mi za kompjuter potrebni džojstik i specijalni za MZ-700, prevod priručnika za MZ-700 kao i crna pera za štampač 1P16. Posedujem dosta video igara za ovaj kompjuter kao i prilično veliki broj uslužnih programa. Ukoliko znate za korisnike ovog računara ili pitate, molim vas da mi ubažete na njih. Ako mi ne možete pomoći na taj način, molim vas da objasite i moju adresu kako bi mi možda neko od čitalaca pomogao.

Šaša Stojković
Moše Pijade, lam. 4, st. 6
35250 Paraćin

Zastupnik firme Sharp za Jugoslaviju je mercator-Contal. Ljubljana, Titova 66, telefon 061/328-441. Obrati im se za sve informacije. Nadamo se da će se i čitaoci koji imaju podatke o tvojim kompjuteru javiti i pomoći.

Čišćenje glave

Imam Amigu 500 i zanima me gde bih mogao da nabavim (naravno u Jugoslaviji) disketu i tačnost za čišćenje glave ugrađene disk-drajva? Pored toga želio bih da znam koji se džojstik mogu koristiti na mom kompjuteru (koje biste mi vi preporučili) i da li među njih spada i „Kvikdžoj“?

Osim toga, mislim (sa čime će se i drugi čitaoci složiti) da bi trebalo malo više prostora (čitaj: strana) odvojiti za 16-bitne mašine kao što su Atari ST i Amiga.

Nikola Stojković
Beograd

„Tvrda“ Amiga

Posedujem računar Amiga 2000 pa bih vam postavio nekoliko pitanja:

1. Sta je sve potrebno da bi se na Amiga 2000 priključio hard-disk?

2. Interesuje me cena hard-diska od 32 MB sa vremenom pristupa ispod 40 ms i kontrolerom?

3. Da li mogu smestiti hard-disk u unutrašnjost Amige ali da mi ne zauzima prostor za dodatne disk jedinice?

To je sve što se tiče pitanja. Drago mi je da se u „Svet kompjutera“ može uvek naći dobar članak za Amigu. Pokrenite akciju Amiga - Intro servis.

Dario Sribić
Sarajevo

VT 100 - šta je to

Dobitku kompjuter kome znam samo ime: Digital VT 100 sa monogramatskim monitorom. Na žalost, to je sve što znam o ovom kompjuteru. Pošto cu ga dobiti relativno jeftino (600 DM), molim vas da mi date podatke:

1. Da li je ovo zastareo kompjuter.
2. Da li je kompatibilan sa PC AT/XT i ako nije da li se kod nas mogu nabaviti programi?
3. Navedite mi pogodan disk jedinica i štampaču i potrebne interfejse.
4. Ako je ovo PC preporučite mi pogodnu literaturu za njega.

Robert Hrgić
Sarajevo

Na sva tvoja pitanja postoji jedinstven i jednostavan odgovor: to što si kupio kompjuter nego terminal koji se priključuje na velike sisteme kao što je VAX ili CRAY... Znači, sa tim „kompjuterom“ možeš samo da se sklidaš za uspomenu i dugo sećanje na jednu promašenu investiciju. Ipak, pokušaj da svoj terminal ponudiš nekom računskom centru, možda će hteti da ga otkupe.

Odgovore na tvoja pitanja potražili smo od našeg renomiranog stručnjaka za Amigu, Sedana Radivoje, i evo njegovih odgovora:

1. Hard i kontroler
2. 1200 DEM
3. Da

Pogrešne fore i fazoni

Imam Amigu 500 i pišem u ozi sa člankom „Fore i fazoni“ iz broja 3/89. Možda sam malo i zakasnio, ali se nisam mogao ranije javiti zbog toga što sam računar kupio nedavno. Naime pokušao sam promeniti sadržaj start-up-sequenca uz pomoć naredbe

ed s/startup-sequence + i pošto se učitala naredba ed sa WORKBENCH disketu računar je pričeka da izadim iz-disketu i stavim disketu na kojoj želim promeniti start-up-sequencu. Kada sam stavio disketu i pritisnuo taster, sistem je ponovo tražio da stavim u draju dfo sistemsku disketu (iub) i kada sam to uradio učitala se start-up-sequenca sa ub-diskete pa tako mi na koji način ne mogu da radim sa drugim disketama.

Ivan iz Cavtata

Komanda koju si koristio nije kompletna. Trebalo je da otkučaš

ed dfo s/startup-sequence + inače računar smatra da želiš da edituješ „start-up sequencu“ sa WORKBENCH diskete.





Tata, kupuj mi „User“

Hteo bih da se pretplatim na neki strani časopis, pa vas molim da objavite adresu, godišnje pretplatne cene i kako se može iz Jugoslavije pretplatiti na časopise „64'er“ i „Commodore User“?

Tomislav Tomašević
Vrlic

Nemamo adresu časopisa „64'er“, a za ovaj drugi se za sve informacije obrati za sledeću adresu (inače, godišnja pretplata za Evropu je 29 funti):

Commodore User
EMAP Frontline Limited,
Park House, 117 Park Road
Peterborough PE1 2TR
Great Britain

Ispravite LISP

U broju 9/89, u poslednjem nastavku serije o LISP-u, treba izvršiti neke ispravke u listingu da bi cela stvar ispravno radila. Linija 1160 treba da glasi
1160 CP 20
a linija 1290
1290 ORG 28718

Linkovanje

Vlasnik sam Atarija 520STM i želeo bih da postavim nekoliko pitanja:

1. Znao li gde u Minhenu mogu naći knjige u vezi sa GEM-om, C, ASSEMBLER-om, ali ne na nemačkom, već na engleskom jeziku?

2. Kako mogu određeni program sa nastavkom *.PRG,

prebaciti u *.ACC fajl? Čuo sam da *.ACC fajlovi imaju određenu strukturu koja je različita od drugih, ali ja mislim da je u pitanju promena neke sistemske varijable. Da li postoji neki program koji rešava ovaj problem?

3. Sta znači rec „linkovanje“. Već sam video da postoji u menijima Megamaxovog lasera C i u STAC-u gde treba da se prvo linkuje ovanura (ADV) a tek onda može se kompajlirati.

Aleksandar Misovski
Skopje

1. U Minhenu ćeš veoma teško naći literaturu na engleskom jeziku, jer Nemci (logično) mnogo vole svoj jezik.

2. Pogrešno misliš, nije u pitanju nikakva sistemska promenljiva, već se program piše na potpuno drugi način. Prestaje ti da malo „petljaš“ po mašinici ili C-u (ako imaš dovoljno znanja) i sam rešiš taj problem.

3. Linkovanje je proces koji se vrši posle prevodenja (kompajliranja) programa pisanog u višem programskom jeziku i podrazumeva povezivanje sa potrebnim rutinama iz operativnog sistema računara i/ili biblioteke programa.

Ispravka!

U jednom od prošlih brojeva, u okviru teksta „Otvorena Pecom klub“, objavljen je pogrešan broj telefona Pecom kluba. Ovom prilikom ispravljamo grešku i objavljujemo tačan broj: 034/541-5330. Izvinjavamo se sadašnjim i budućim članovima Pecom kluba na ovoj nezgodi koja je nastala iz tehničkih razloga, kao i nesrećnom vlasniku prethodno objavljenog telefona zbog nepotrebnog uznemiravanja.

Stari brojevi

Imamo sledeće brojeve:

9/88

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7-8, 9 i 10/89

Imamo, takođe, i „Svet igara“ broj 2, 4 i 5.

Nemamo nijedan primerak iz 1984-87. godine niti „Svet igara“ broj 1 i 3.

UŠTEDITE 15%

Pretplatom štedite 15%. Uplatu možete izvršiti na žiro-račun broj 60801-601 29728 uz obaveznu naznaku: NO „Politika“, OOUR Prodaja, pretplata na „Svet kompjutera“. Da biste bili sigurni da će vam broj stizati, popunite pretplatni listić i pošaljite ga zajedno sa primerkom (ili fotokopijom) uplatnice na našu adresu: Svet kompjutera, Makedonska 31, 11000 Beograd. Uz kupon o pretplati obavezno poslati uplatnicu ili njenu kopiju.

Pretplaćujem se na list SVET KOMPJUTERA

Ime i prezime _____

Adresa _____

Potpis _____

NARUĐBENICA

Ovim nepozivo naručujem sledeće brojeve „Sveta kompjutera“

Ime i prezime _____

Adresa _____

Potpis _____

Primerke će platiti pouzećem poštaru.

AMIGIN KUTAK

BEAST

Program koji smo još davno najavili u rubrici "Bice, bitići" sada nam je stigao. Ppygnosis je ovom akcionom avaturnom definitivno povertio svoj renomirane firme koja predvodi u tehničkoj perfekciji programa. U igri nema ničeg zaista novog, ali je ono do sada poznato dovedeno do takvog stupnja perfekcije, da se već postavlja pitanje može li na Amigi bolje. Verovatno može, jer je na manjim kompjuterima do sada bezbroj puta prevazlaziš domotom. Medutim, u poređenju sa drugim firmama, Ppygnosis je verovatno 2 godine ispred, kao što je svojevremeno bio Ultimate za Spectrum.

Posle opširnog uvoda, red je i da otkrijete nešto konkretnije o ovoj vanserijskoj igri. Priču znate od ranije: u fantastičnom svetu u kome se prepliću prošlost, budućnost, i noćne more, stavljeni ste u ulogu čovekolikog monstrauma ogromne moći, koji se kroz šumu, podzemlje, i pretriju probija do zamka, gde treba da izmamiš neprijatelja, ga ubiješ i obračuna se sa njim. Priča je već odavno istrošena i neodoljivo podseća na poznati SWORD OF SODAN, koji je ovom igrom u svakom pogledu ozbiljno ugrožen.

Autor grafičke u BEAST-u mora da je neki "otkazani" genije, jer je jedino takav možak mogao da smisli onoliko raspon odvratnih i zapanjujućih bicna i predmeta, do sada neviđenih u kompjuterskim igrama. Videćete davole u svim mogućim oblicima, koji skaču, lete i gmižu, lobanje desetostruko veće od figure vašeg junaka kojima više višenastričke klljove na sve strane, kočnice ruke sa kardičama, koje već ranije otkrvaljive, nose, posežu iz dubina pakla, ogromne oči (sa kompletnom mrežom krvnih sudova) čiji je dodir smrtonosan, i još bezbroj nezamislivih bića iz unutarnjih i spoljnih "svetova". Kad bi se delila Nobelova nagrada za softversku grafiku, autor ovog programa bi je svakako dobio.

Profesionalni kvalitet muzike i zvučnih efekata već je postao zahtevni znak svih Ppygnosis-ovih programa, pa ni BEAST nije izuzetak. Nekoliko različitih muzika usklađenih sa predelima kroz koje prolazite i situacijom, i efekti koji savršeno odgovaraju predmetu ili liku koji ih stvara, značajnu ovoj programsko remek-delo.

PAPERBOY

Ova igra, odranje poznata sa manjih kompjutera, uspešno je promovisana i na Amigi. Priča je vezana za zapadnu tradiciju u kojoj je ubacivanje da klicni zaraduju džeparac raznositi novine. Dečak u igri, uz to, verovatno bio bicikl, i to svoje umeće koristi da bi svoj

dnevnu rutu što brže obavio. Medutim, u vratolomnoj vožnji vrebaju ga mnoge opasnosti, a za neudobne prozračike i on sam predstavlja opasnost. Ništa lakše nego biciklom uleteti pod kola ili tresnuti svom sangom u matorca koji kroz travu ne sluteći ništa. Da bi čitava ova vratolomija imala smisla, mali "novinarci" treba u punoj brzini da zameni najnovije izdanje lokalnog lista u sanduče, ali je mnogo verovatnije da će pomenutom foliosom razbiti prozor multirij, ili, ako je ovaj izalao pred kuću na frikav vazduh, glavu. Ua put ču je naravno, moguće izigravati malog huligana i rušiti nadgrobne ploče ili razbijati vitraže na crkvi, ali sve će vam biti oprošteno ako svežanjem novina pogodite u glavu i nekog pankera na motociklu.

Igra je tehnički besprekorna, sa sočnim SD grafikom, a samo igranje će vam sigurno neko vreme predstavljati zadovoljstvo. Posle nekoliko sati igre (a možda i pre) shvatilićete da se događaji ponavljaju, i vrlo je verovatno da će vam igra dosaditi. Nije bitno, svakako je smislite, ništa lakše nego zamisliti je drugom kad vam dosadi.

STORMLORD

STORMLORD je platforma igra sa mitološkim prethom, kakve su inače omiljene onima koji, igrajući se, žele da pognu u svet snova. Magija i Čarobnjaci, svakom lokalu, postavljajući pred vas lakše ili teže probleme, koji, verujem, neće biti nerešivi za iskusanje igranje. Cilj igre i nije tako komplikovan iako se na prvi pogled čini: na svakom nivou treba osloboditi 5 dohkih vila koje je vrhovni Čarobnjak zarobio. Kada ovladate nekim osnovnim "pomagalima", ovo će postati samo stvar rutine i uporne vešte. Nekoliko saveta: verovatno će vas u prvom trenutku zbuniti saravsko kamenje sa mrtvačkom glavom, i bićete ubeđeni da na njih ne treba stati. Pogrešno. Kada stanete na neki od njih, doći će vaš saveznik, orao, koji će vam učiniti neprocenjivu uslugu time što će vas odneti do drugog identičnog kamena. Utrvdiće vezu bar 3 rena kamenova, i već ste na pragu rešenja prvog nivoa. Vrlo brzo nakon početka igre, naići ćete na mesto gde vam roj pčela potpuno blokira put do jedne od dobrih vila. Ne puzite uludo šivotu, uzimate med, i zamislite ga sa ključem koji je pčelama u vidnom polju: one će juriti na med, a vama će put biti slobodan.

U kvalitet grafičke vrlo brzo ćete se uveriti, jer je ovo jedna od retkih igara u kojoj su se autori trudili da prevaziđu mogućnosti koje su joj oslobodili imali. Za one koji vole programe u kojima se trči kroz nepoznate svetove, izbegavaju prepreke i uz put obavlja nešto konkretno, igra je pun pogodak.

XENON 2

U pucačima igrama verovatno nije moguće reći ništa novo, pošto su sve teme do sada Hvarirane u više stotina verzija. Danas je ovom vrstom igre moguće postići uspeh samo ako ste grafikom i zvukom nadmašili prethodnika, a XENON 2 je svakako dobar pokušaj da se to učini. Neke komplikacije koje su krasile XENON otklonjene su, i ova igra je mnogo bliža klasičnijem "pucačlju" od svog prethodnika.

HARD/SOFT SCENA

Kompjuter otkucava kucace

Još otkako je izmisljena pisaca mašina, 1917. god. većina kucanja se ispituje na isti način - pomoću Štoperice. Medutim, pošto se umesto pisaca mašine u poslednje vreme sve više koristi kompjuter, razvijeni je odgovarajući softver koji automatski testira kandidate.

Softverski paket Screen Test, firme Abacus Recruitment, izračunava brzinu kucanja i ukazuje na greške u spelovanju i interpunkciji. Program je pravljen za IBM PC i kompanijne mašine i sadrži nekoliko standardnih testova. Osim toga, postoji mogućnost da korisnik sam kreira testove koji bi se odnosili na neke oblasti u kojima se koristi specifičan žargon, kao što su medicina ili pravo, na primer.

Ako vam je naročito stalo do ovog programa, tj ako želite pažljivo da odaberete osobu koja će raditi za vas kao sekretar(ica) ili daktilograf(ica), spremite se na izdatak od 299 GBP, koliko košta Screen Test.

◇ J. R. & B. D.

Spectre GCR

Ako ste i vi jedan od mnogih atarista kojima je potrebna emulacija Apple Macintosh računara, verovatno znate da od emulatora kao što su Aladin i Magic Sac Plus nećete imati puno koristi. Problem nije u tome što su gore navedeni emulatori spor ili loši, već u tome da će svi noviji programi, kojima "Mek" i duguje svoju slavu, raditi samo uz nove, 128K "Mekove" ROM-ove. I dok ste do skoro mogli samo da očajavate, sada postoji emulator koji će rešiti sve vaše probleme: Spectre GCR.

Preuzeta su iskustva iz HYBRIS-a i BLOOD MONEY-a, tako što imate na raspolaganju obilje dodatka koje treba samo upucati i pokupiti, a možete ih i kupiti u "radnjici" koja se nalazi na sredini svakog nivoa.

O ovoj igri ne može se ispričati ništa novo. Ipak, bez obzira što je reč samo o varijaciji na poznatu temu, zbog svojih tehničkih kvaliteta ova "pucačlja" vredi svoje 2 diskete.

Ovaj emulator je poboljšana verzija Spectra 128 emulacija i sa njim će raditi svi noviji Mek programi kao što su Adobe Illustrator, MacDraw 2, Studio'11, VideoWorks 2 ili Hypercard. Osim što je 20% brži od Meka Plus i ima 30% veći ekran, ova verzija Spectra podržava "Mekov" zvuk i ima mogućnost priključenja original Apple hard/softi disk jedinica. Kao da to nije bilo dovoljno, pa se tvorca Spectre-a, Dejvid Smol pobrinuo i za atariste koji nemaju namernu (bitaj: novca) da kupe originalni Apple-ov flopi disk. Najveći problem kod emulacije "Meka" je prenosivost programa, jer kao što je poznato, dva računara koriste potpuno različiti format flopija. I dok "Mekovi" dravjovni rade u čudnom GCR (Group Coded Recording) formatu i nemaju konstantnu brzinu okretanja (između 300 i 600 obrtaja u minutu), ST-ovi dravjovni rade u IBM kompatibilnom MFM formatu, sa stalnom brzinom okretanja od 300 o/min. Spectre GCR uspešno rešava problem različitih formata flopija, tako da će, od sada, ataristi moći da čitaju i pišu diskete u "Mekovom" formatu!

Vaš ST možete konfigurirati kao 128, 256, 512K, 1, 2 ili 3 megabajt Memintost, s tim što bi se ostatak memorije (ako je uopšte ima) koristio kao RAM-disk. Ipak, budite upozoreni - najslabija konfiguracija sa kojom je moguće normalno raditi sa Meku je 1MB RAM-a, 2 flopija i/ili hard disk!

U Velikoj Britaniji Spectre GCR distribuira firma Hi:Soft, The Old School, Greenfield, Bedford MK 45 5DE. Telefon: 9941/525-718-181. Cena samog programa je 379 GBP, ali vam neće mnogo vredeti bez diskete sa dravjovnicom za razne štampače (70 GBP) i kablova za vezu sa Memintostom i njegovom disketnom jedinicom (20 GBP).

◇ D. L.

Specijalisti za računare

Jeretova 12/58000 SPLIT 058/589-987



RADNO VRIJEME : 8 - 20 subotom 8 - 12

PREDSTAVNIŠTVA

koji mogu pomoći dobiti informacije, pogledati naše proizvode i izvršiti narudžbu

- ZAGREB - 10411 533-133 od 8-19
- BEograd - 10113 624-070 od 16-20
- LJUBLJANA - 10611 320-029 od 9-12 i 16-19
- NIS - 10181 328-488 od 15-20
- BANJA LUKA - 10781 22-550 od 8-20

ATARI ST 260/320/1040

POVOLNO - HARD DISK 32/65 Mb 30m5 autoboot

DVOSTRANI DISK DRIVE - 80L2 I 80T102 OD ORIGINALNOG TOS I GEM U PROMIMA - ENGLISKI, NEMENSKOJEZIKITIS NA TV MODULATOR, GFA BASIC NA MODULU, BATERIJSKI SAT, PROŠIROK MEMORIE, EPROM PROGRAMATOR, KABEL ZA ŠTAMPIC LITERATURA, SERVIS, AERIALAN KATALOG I...



COMMODORE AMIGA

VANJSKI DODATNI DISK - 80L2 I 80T102 OD ORIGINALNOG, KOLOR MODULATOR ZA TELEIZJEL, PROŠIROK MEMORIE I MB - SAT, LITERATURA.

SPECTRUM

EMPISTON JOYSTIC INTERFACE
DVOSTRANI JOYSTIC INTERFACE
CENTRONSIC PRINTER INTERFACE
MEGAROM EPROM MODEL

COMMODORE

EPROM MODULI DO 65 MB (4 KAJ
VYVRETLONIA OLOVKA
AUDIO/VIDEO KABL ZA MONITOR
VIDEO KABL 80 KOLONA ZA CDS

PAČICE ZA IGRU - JOYSTICI

KOMPLETAN IZBOR REZERVNIH DIJELOVA
folija (memembrane) za Spectrum, ULA, 4116 itd.
C64/128/AMIGA imamo sve dijelova na lageru.



EPROM MODULI ZA COMMODORE 64/128

VRIJEDNOKA KVALITETA UGRADENI KASJET GABANCIJA I GODINE ISPORUKA ZA 24 MJA.
PO ŽELJE MODULE IZAVLJAMO U PLASTIČNE KUTIĆICE I
MI SMO DIZAJNERALI I PROGRAMIRALI MODULE, DRUGI SU IH KOPIRALI OD NAS.
ORIGINAL JE IPAK ORIGINAL!



I.B.M. PC XT/AT & CO.

ŽELITE KUPITI PC ? JAVITE NAM SE !
ISKORISTITE NAŠE VIŠEGODIŠNJE ISKUSTVO,
ZNAMO GDJE SU NAJBOLJE UVJETI NABAVE,
MOGUĆNOST NABAVKE I U JUGOSLAVIJI,
BESPLATNI KATALOZI SA CIJENAMA,
DAJEMO GARANCIJE I SERVIS U ZEMLJI.
POVOLNO - MEK DISK, HARD DISKOV, FLOPPY DISKOV, RAZNE KARTICE
YU KARAKTERI ZA ŠTAMPICE I VIDEO KARTICE - IGA, CGA, VGA, LITERATURA.

1. TURBO 25LD + TURBO 2002 + PODEŠAVANJE GLAVE KASJETOPONA
2. 6 NAJBOLJE TURBO PROGRAMA + PODEŠAVANJE GLAVE KASJETOPONA
3. FINAL CARTRIDGE II I YSM II - još uvijek najbolji odnos cijena/kvaliteta
4. PROFIT ASS/MON + TURBO 25LD + TURBO 2002 + BDO5 + PODEŠ. GLAVE KASJETOPONA
10. EPYX (najbolji i najkompletniji) modul za red sa diskom
12. SIMON'S BASIC II + TURBO 25LD + BDO5 + PODEŠAVANJE GLAVE KASJETOPONA
14. DOCTOR 64 + COM700 + PROFIT A/M + TURBO 25LD + TURBO 2002 + POD GLAVE KASJET.
16. EASYCOM YU + TURBO 25LD + BDO5 + CHIP ASS/MON + PODEŠ. GLAVE KASJETOPONA.
17. DISKCOM + COM-IN 64 (modul za radionastave RTTY - SSTV - PACKET modni)
18. OXFORD PASCAL (verzija za kasjetofon)
19. SIMON'S II + EASYCTU + PROFIT A/M + TURBO 25LD + 2505 + BDO5 + POD GLAVE KASJET.
20. ACTION REPLAY MI III (modul sličan FINAL-u II ali je bolji za radovanje sa diskom)
21. FINAL CARTRIDGE III (izvrsno najbolji modul koji postoji - ima sve što vam treba)

Ovo je samo dio modula koje imamo na lageru
Spisak svih modula u našem besplatnom katalogu
ili starim brojevima Sveta komputera.

**DOBRA RJEŠENJA SU UVIJEK PLOD
STVARALAŠTVA, ALI VRIJEME KOJE
POTROŠIMO ZA TO OVISI OD MNOGO
ČEGA.**



Kadna organizacija za penezvedbo malih poljovskih
sistema Maribor. Glavni trg 17b,
telefon: (062) 23-771

BIROSTROJ

Ogledalo sadašnjosti . . . vizija budućnosti.