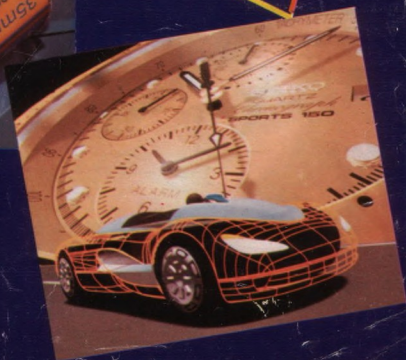


KOMPJUTERA



NAŠ TEST: ATARI TT
JAPAN: CARSTVO LAPTOPA
TRŽIŠTE: CRV U „JABUCI“?

ŠTENFORD: RAČUNARSKA MEKA
DWW KOMPJUTERSKI INŽENJERING



JEROVŠEK COMPUTERS

JEROVŠEK - širok izbor konfiguracija

JEROVŠEK - izuzetno povoljne cene

JEROVŠEK - pomoć i saveti pri izboru konfiguracije i softvera

JEROVŠEK - garancija do 18 meseci

JEROVŠEK - odličan servis:

JEROVŠEK COMPUTERS Medvode, 061/621-066;

Libljana DIGIT SERVIS 061/559-859; Split ONOFON ELEKTRONIK 058/45-819;

Jerovšek computers - firma u ekspanziji

Naše kompjutere možete naručiti i nabaviti u Servis-birou u:

- Domžalama
- Medvodama
- Klagenfurtu

Ovlašćeni servisi:

- Split
- Beograd
- Zagreb
- Zrenjanin

Posebno vam ukazujemo na mogućnost isporuke kompjutera u svim gradovima u kojima postoje naši servisi.




COMPUTER

ELEKTRONIK GmbH

A-9020 KLAGENFURT Villacher Ring 59,

Tel: (0463) 51 45 49, 51 50 93, Fax: 51 19 65



GAMA Electronics Beograd

Mišarska 11

Tel: 011/332-275; Fax: 011/335-902

Radno vreme: pon.-petak 9-17

GAMA Electronics Zagreb -

Balotin prilaz 2, Tel. + Fax: 041/685-402

GAMA Electronics Trade Handels GmbH

Tel: 99/49/89/577-209,

Fax: 99/49/89/570-4379

GAMA

GAMA - KOMPJUTERI VELIKE POUZHANOSTI I BRZINE

- * Pouzdanost je praktično zaštitni znak Gaminih konfiguracija. To potvrđuje i standardna garancija od 18 meseci za privatna lica i 24 meseca za radne organizacije
- * Sve veća brzina je odlika nove generacije Gama kompjutera. Od sada naša standardna ponuda obuhvata i inteligentne hard diskove (od 40 do 180 MB) sa vremenom pristupa ispod 20 milisekundi!

BRZINA I POUZHANOST MOGU ZAJEDNO - **GAMA**

Mali dobošar

Vinsent Zan-Vinsent autor je softverskog paketa „Mandella“. Međutim, njegov projekat nema nikakve veze sa crnačkim lide-

rom iz Južnoafričke Republike. Korisnik staje ispred video kamere, nasuprot hromaki ekrana. Slika se iz video kamere šalje kompjuteru, u ovom slučaju Amigi, koja dodaje na sliku određene elemente kompjuterske grafike. Osoba gleda miksovano sliku, i pravi pokrete po želji. Kompjuter registruje pokrete, i u odnosu na njih proizvodi određene efekte. Na konkretnom primeru sa slike, pokret rukom ka bubnju imaće za posledicu zvuk bubnja iz kompjutera. Međutim, već je napravljeno nekoliko igara, koje su najzahvalnije za komercijalizaciju ovakvog proizvođa. Tako se igrac može naci u ulož hokejaškog golmana, vešto rukama odbijajući kompjuterski generisane pakove koji strovoljno lete ka njemu. Ili, naći se „licem u lice“ sa velikim balonom koji se sve više i više naduvara. Taknete li ga prstom, pući će i pretvoriti se u pticu koja vam kruži oko glave. Ceo sistem je izložen na Smithsonian Institute u Vašingtonu. (NV)



Uređuje Tihomir STANČEVIĆ



Pejsaži na monitoru

Idealna stvar za razbijanje monotonije – program Dawn (sva-nuće) ne radi ništa preterano korisno, ali će „osvežiti“ vaš monitor (PC sa EGA ili jačom grafičkom karticom) generišući uvek različite „pejsaže“. Program se aktivira kada određeno vreme računar „ostavite na miru“ i zaista je osveženje posle sličnih programa koji samo zacrne ekran ili, u boljem slučaju, „crkaju“ nešto što treba da liči na vatromet ili kretanje zvezdanim nebom. (TS)

Ulazak na TV

Svi vi koji ste se ovih dana divili spotu engleske grupe London Beat radenom za njihovu pesmu „Can't stop thinking about you“ sigurno i ne sumnjate da je čitav taj spot napravljen uz pomoć jednog Macintosha.

Spot je napravila mala produkcijska firma WKBC-TV koristeći Macintosh IIx opremljen specijalnom NuVista grafičkom karticom kompanije TrueVision. Kartica je zasnovana na grafičkom procesoru TMS34010 kompanije Texas Instruments koji radi na 50 MHz, i trenutno je hit u svetu kompjuterske obrade video signala.

NuVista kartica, ne samo što omogućuje veoma kvalitetan izlaz koji se može koristiti u profesionalne svrhe (kao što se ustalom i vidi u pomenutom spotu), već može i da preuzima sliku sa profesionalnih video kamera. (JR/BD)

Ručni skener sa 800 tpi

Mars 800 Plus je naziv novog ručnog skenera koji omogućava da bilo koju sliku (dosta ograničene veličine) prenesete u vaš računari i to sa rezolucijom od max. 800 tačaka po inču, korišćenjem 64 sive nijanse. Na raspolaganju su PC (400 dolara) i Macintosh (550 dolara) verzije sa odgovarajućim softverom. (TS)



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

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

SVET KOMPJUTERA

Broj 77, februar 1991.
Izlazi prve subote u mesecu
Cena 30 dinara

Izdaje i štampa NIP „Politika“
 Beograd, Makedonska 31

Telefoni redakcije:
 011/320-552 (direktan)
 324-191 (lok. 369)
 Fax: 329-148 (10-15h)
 BBS: 329-148 (15-10h)

Direktor NIP „Politika“:
 dr Zivorad Minović

Glavni i odgovorni urednik, v.d.:
 Zoran Mošorinski

Stalni stručni urednici:
 Vojislav Mihailović i Tihomir Stančević

Urednici rubrika:
 Predrag Bečirić, Nenad Vasović,
 Vojislav Gasić, Aleksandar Petrović i Emin Smajić

Likovno-grafička oprema:
 Božidar Dorkin, Rina Marjanović, Brankica Rakić

Ilustracije:
 Predrag Miličević

Dopisnik:
 mr Zorica Jelić (Francuska)

Marketing:
 Sergej Marčenko

Novinari-reporteri:
 Jelena Rupnik, Branko Đaković

Stručni saradnici:
 Aleksandar Veljković, Dušan Dimitrijević, Vladimir Kostić, Ranko Lazić, Dominik Lenardo, Goran Milovanović, Vladimir Orović, Vladimir Peević, Aleksandar Radovanović, Samir Ribić, Predrag Stojanović, Dušan Stojičević, Dario Sušanj, Dragana Timotić, Branislav Tomić, Nenad Crnko

Lektor:
 Dušica Milanović

Sekretar redakcije:
 Nataša Uskoković

Tehnički saradnici redakcije:
 Goran Krstanović, Srđan Bukvić

Sve informacije o preplati na telefone 011/328-776 (direktan) i 324-191 (lok. 749); žiro račun za preplatu i male oglase: 60801-603-24575

Rukopise, crteže i fotografije ne vraćamo



Iz pošte na tron

Sa početkom ove godine obelodanjene su mnogobrojne ankete koje na kraju prošle godine radene da bi se snimilo stanje kompjuterskog tržišta. Jedna od najpoznatijih takvih (naravno, pored one časopisa CHIP u kojoj učestvuje i Svet kompjutera) je anketa koju sproveli časopis Personal Computer World.

Čitava anketa će još biti detaljno analizirana, ali da pome-

nemo samo dve ključne kategorije. U kategoriji poslovnih sistema, najviše glasova i prvo mesto osvojio je kompjuter Dell 333 kompanije Dell dok je u kategoriji Moćnih sistema pobedio kompjuter CompuAdd 425 kompanije CompuAdd.

Ono što je interesantno je da su obe ove kompanije počele sa radom kao poslovni autsajderi, tako što su svoje kompjutere prodavale vanježe, dostavljajući kupcima katalog iz kojeg je mo-

gao biti izabran neki (u početku sasvim prosečan) sistem, ali po veoma povoljnim cenama pošto su eliminisani trgovci i njihov procentualni udeo u konačnoj ceni. Kada su nakupile dovoljno akumulacije i jedna i druga firma počele su sa pravljemjem daleko ozbiljnijih i kvalitetnijih mašina što je ove godine i krunisamo zauzimanjem prvih mesta u PCW anketi. Šta više, ove firme su bacile oko i na naše tržište istočne Evrope. (JR/BD)



Turbo Pascal za Windows

Borland nam priprema lepo iznenađenje. Verovatno najpopularnija verzija programskog jezika Pascal na PC kompatibilnim uskoro će izići i u verziji koja u potpunosti podržava (grafički standard) Windows, prema obećanjima odgovornih u Borlandu, uz pomoć ovog paketa stvaraćemo prave Windows aplikacije uz korišćenje svih potencijala opteprivačenog Windows okruženja.

Biće zanimljivo pratiti rad jedne verzije vašeg programa dok se u susjednom prozoru kompajlira nova verzijama na primer. Zvanično pojavljivanje Turbo Pascala u Windows verziji očekuje se tokom prve polovine ove godine. (TS)

Putem trickla

Sve pohvale koje je Z88 dobio poslednjih godinu dana bile su veliko iznenađenje za kritičare Ser Klajva. Ispostavilo se da je Z88 veoma koristan kao neka vrsta putajuće sveske pošto je daleko jeftiniji od velike većine laptopova, a prenošenje podataka sa njega na PC ili Macintosh nije preterano komplikovano.

Pokazalo se da Ser Klajv zais-ta ne može dugo da bude asoci-ran sa nekim uspešnim proizvo-dom. Z88 prodat je kompaniji SCI koja je i inače proizvođa-taj kompjuter za Ser Klajva. Možda to samo znači da su Sinkleru bila potrebna dodatna sredstva za dovršenje „čudnovatog“ PCG čipa (vidi intervju sa „ujka Klajvom“ u prošlom broju).

U svakom slučaju, Z88 više ni-je Sinklerov i ako se ne pojavi obećana nova verzija računara i razna proširenja... on neće biti kriv. (JR/BD)

Prvi laser sa PostScript Level 2

Level 2 je nova verzija PostScripta, programskog jezika za opis grafičke stranice na laserskim (i drugim) štampaćima. Jedna od glavnih novina ove verzije PostScripta je kompresija i dekompresija podataka pre i posle transfera, što bi trebalo da znatno ubrza komunikaciju računara i štampača.

I pored toga što veoma mali broj programskih paketa koristi novi standard, za mart se hrabro najavljuje prvi laserski štampak koji će ga podržavati - Dataproducts LZR 660. Štampač je zasnovan na Waitek-ovom RISC procesoru i radi brzinom od 6 strana u minuti. Američki Dataproducts predvideo je cenu od 3.000 dolara. (TS)

Voli me, ne voli me

Svako se od nas ponekad našao u potpuno novom društvu, ne poznajući nikoga osim, možda, onoga s kim je došao. Prilično mučna situacija: pokušavate da zapodenete razgovor o nekoj temi, ponarate se „cool“ i trudite se da opet ne ispadnete glupi u društvu; pri tom, uopšte ne znate sa kim od svih tih faca biste razgovarali.

Jedna američka kompanija ima rešenje za takav problem. Na ulazu u diskoteke, noćne klubove, i slična mesta, postavlja se kompjuter, u koji svako od gostiju unese svoje podatke - šta voli, šta ne voli, i sl. Uz to, video kamera napravi snimak koji se skenira u kompjuter. Ubrzo, iz laserskog štampača izlaze podaci nekolicine ostalih gostiju, za koje je kompjuter izračunao da se slažu sa pridošlicom. Tu su njihove slike i procenat „slaganja“ sa svojim gostom, tako da može lakše da se uklopi u nepoznato društvo. (NV)



ChainLink vs. LapLink

Čuveni program LapLink (u verziji sa Windows zove se WinConnect) dobio je, čini se, dostojnog konkurenta. ChainLink se pored kablova i odgovarajućeg softvera sastoji i od malog uređaja preko kojeg se pomoću standardnih (američkih) telefonskih kablova povezuje do 16 računara ili do 48 štampača. Time se stvara neka vrsta mreže računara i periferija za hardverskom brzinom prenosa od 115.000 bauda (što je u praksi, i dalje dobrih, 77.000).

Od najznačajnijih mogućnosti ChainLink-a izdvajamo: prenos datoteka sa jednog na drugi računar, deljenje periferija (isti štampač na više računara i više štampača na jedan računar, na primer), prenos poruka među korisnicima sistema (elektronska pošta), "spooling" (eliminisanje "ćekanja" računara da štampač završi operaciju), itd. ChainLink program je rezidentan pa se pritiskom na taster može pozvati i tokom korišćenja drugih programa.

U zavisnosti od verzije (za 4, 8 ili 16 korisnika), ChainLink staja je 400, 600 i 800 dolara. Adresa: ConnectWorks Co., 110 Causeway Dr., P.O. Box 497; Wrightsville Beach, NC 28480; USA. Tel. (919) 256-2366. (TS) ↵

Uskoro nova Hercules kartica

Hercules Computer Technology, američka firma poznata po (originalnoj) monohromatskoj grafičkoj kartici kakvu većina nas još uvek koristi, najavljuje novu grafičku karticu zasnovanu na Intelovom i860 RISC procesoru. Razvoj novog proizvoda odvija se u saradnji sa firmom AQuest. (TS) ↵

Fax/modem kartica za Toshiba laptope

MaxFax 9624LT-T u sebi sadrži oba uređaja, često vrlo neophodna vincičnicima prenosnih računara. Namenjena je vlasnicima onih verzija Toshiba'skih laptop računara u kojima postoji prostor za karticu za proširenje. Fax deo kartice prenosi podatke brzinom od 9600, a modemski 2400 bauda. Najznačajnija mogućnost je automatsko prepoznavanje dolaznog signala kako bi se aktivirao odgovarajući deo kartice (fax ili modem). Cena: 600 dolara. Adresa: Macronix, Inc.; 1348 Ridder Park Dr.; San Jose; CA 95131; USA. Tel. (408) 453-8088. (TS) ↵



Na istoku sve novo

Da li se plašite virusa? Naravno da se plašite. Isto važi za vlasnike komputera širom sveta. A ko pravi viruse? Vlasnici komputera širom sveta? Da, ali ne svi.

Kako saznajemo, vlasnike komputera u Britaniji upozoravaju da budu veoma pažljivi sa softverom proizvedenim u istočnoj Evropi pošto se za njega pretpostavlja da predstavlja jedan od glavnih izvora virusa. Ne, Jugoslavija nije direktno apostrofirana, ali je zato u posebnom crnom svetlu odslikana Bugarska, a pored nje i Rusija.

Pretpostavlja se da se u Bugarskoj pojavi jedan virus mesečno. Među autorima je posebno zloglasan izvesni "Tamil osvettik" ili "Dark Avenger" autor velikog broja virusa od kojih je nama verovatno najpoznatiji onaj po imenu "Nomenklatura".

Smatra se da je ovo velika opasnost za Bugarsku softversku industriju koja je u povelju. Kompiuterski softver je jedna od retkih stvari koje se mogu stvarati i izvoziti bez nekih većih investicija, a sad i on na zapadu Evrope (a i na domaćem tržištu) može biti nepoželjan. U Rusiji je situacija veoma slična, s tim što se pretpostavlja da tamo pojedini proizvođači (neki kažu većina) softvera aktivno koriste viruse da bi sprečili neovlašćena kopiranja svog softvera, što samo neodgovorno ugrožava tržište na kojem opstaju.

Situacija nije ni malo ružičasta, a prema prognozama engleskih stručnjaka mogla bi se veoma brzo proširiti na teritoriju čitave istočne Evrope, ako se ne preduzmu prave mere koje bi se verovatno sastojale iz paketa mera sličnih onima koji su u Engleskoj prošle godine usvojeni pod zajedničkim imenom Data Protection Act. (JR/BD) ↵

BATTLETECH u 3D

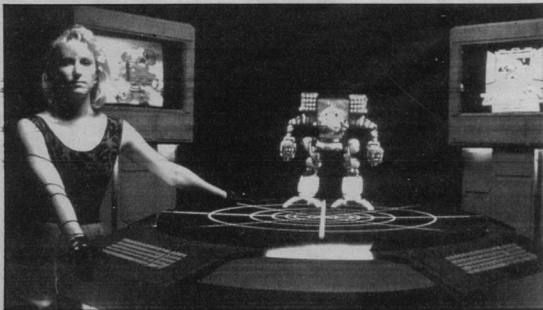
Udobno zavaljen u sedištu, "Millenium Falcon"-a, Luk Skajvoker posmatra kako R2-D2 sa lakomskom pobeđuje Cubaku u trodimenzionalnoj borilačkoj igri, nalik šahu. Posle Cubakinog negodovanja, i pretnje Hana Solosa da Vukiji umeju da rastrgnu protivnika koji ih pobeđi, R2-D2 nevoljno kapitulira.

Naravno, prepoznali ste scenu iz filma "Star Wars", u kojoj je glavni efekat za gledaoce bila fantastična hologramska igra, kao nešto što će jednog dana biti uobitajeno". Taj dan je, izgleda, stigao. Igrači, podeljeni u dva tima po četvoru, upravljaju svaki za sebe ogromnim robotom, kompiuterski projektovanim na centralnu tablu. Tu su još dva dodatna ekrana – jedan

Animatronics u Diznilendu

Verovatno ste već čuli da će se do 1992. godine otvoriti filijala Diznilenda u Parizu, što je bio još jedan od bezuspešnih aduta Pariza za Olimpijadu te godine. Prilikom formiranja novog zabavnog parka, jasno je da su njegovi tvorci oduševili da iskoriste najnoviju tehnologiju. Deo njihovih planova podrazumeva i Animatronics robote, o kojima smo u više navrata pisali u "Svetu kompiutera".

Ovog puta, robote će obuci kostime galerije najpoznatijih Diznijevih likova, ali i mnoge druge, jer kao što znamo, u Diznilendu možete sresti i ajkule, krokodile, i ostale najgroznije kreature iz sveta strave i užasa. (NV) ↵



MULTIGUARD

ČUVAJTE ZDRAVLJE:

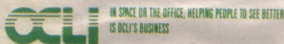
**poboljšajte svoje
uslove rada!**

**Izbegnite neprijatne
glavobolje i umor.**



Zaštitni filteri MULTIGUARD su pravo rešenje za vaše probleme. MULTIGUARD filteri, koje proizvodi poznata engleska firma OCLI, najnovije su dostignuće tehnike.

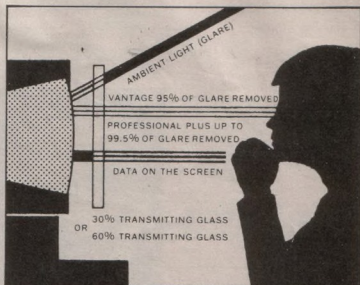
Filter je napravljen od šest međusobno slepljenih slojeva, a na prednjoj i zadnjoj strani filtera nalepljeno je specijalno aluminijumsko kaljeno staklo, koje štiti filter od mehaničkih oštećenja, a istovremeno odlično odvodi statički elektricitet.



**EKSKLUZIVNI PREDSTAVNIK
ZA JUGOSLAVIJU:**

SIITE

Rožna dolina V/23
61000 LJUBLJANA
Tel. 061/261-300



**MULTIGUARD™ filteri su sastavni deo stakala i ekrana na kontrolnim
instrumentima vasijskog taksija SPACE SHUTTLE**

Za kolena i džep

Sposobnosti japanskih proizvođača da elektroniku smestaju u sve manja pakovanja pokazuju se i na kompjuterskom polju: maksimum mogućnosti sve češće je smešten u minimumu gabarita



Piše Milan MIŠIĆ

ompjuteri su prvo bili „portabl“: prenosni ali su jake ruke i snažna leđa bili između poželjnog i obaveznog. Onda su došli „lap-top“ – „na koljenima“ (ili „u krilu“) – moglo je da se izdrži neko vreme, da bi se sve ipak završilo „desktop“: na astalu.

Zatim su, naravno, na scenu stupili Japanci. „Toshiba 1100“ je bio prvi pravi „laptop“ koji je doneo prihvatljivu kompromis između prenosivosti i funkcionalnosti. Gledano iz današnje perspektive, ovaj model, premijerno predstavljen Evropi sada već daleke 1985, imao je mnogo nedostataka (od kojih je teško čitljiv ekran verovatno najveći), ali je ipak nagovestio da je željeno ipak moguće: maksimum mogućnosti u minimumu gabarita.

Dimenzije željenog i mogućeg su, naravno, promenljive, pa su jučešnja čuda danas već izumrli dinosauri. Sposobnosti japanskih proizvođača da moćnu elektroniku smestaju u malom pakovanju pokazuju se (i dokazuju) konačno i na polju kompjutera (ne samo kad je reč o PC klasi). Čini se međutim da je trend ipak najvidljiviji ovde. PC su sa kolena počeli da silaze – u džep.

Kraljevstvo laptopa

Na prestolu „laptop“-a u Japanu (pa i šire) je bez sumnje „Tošiba“. Sa debijem „dinabook“ kompjutera – prvog koji je zaista mogao da stane u tašnu, a da ne odvali ručku, i prvog koji je ovde u Japanu probio barijeru od 200.000 jena (1500 dolara) – „Toshiba“ je (u junu 1989) svetu ponudila prvi zaista kompaktni 16-bitni kompjuter koji je omogućavao punu kompatibilnost sa IBM PC/XT standardom.

Za razliku od starijih modela, „dynabook“ (1000 \$ na tržištima izvan Japana), donela

„Toshiba“: reklamna slika za cestovno laptopa

je zaista kristalno jasan ekran, sa pozadinskim osvetljenjem i proporcijama visine i širine koje su odgovarale monitorskim standardima.

Za kratko vreme, „dynabook“ je postao najprodavaniji laptop u Japanu, što je kompaniji podstaklo da ponudi nove, još moćnije modele. Danas je tako na repertoaru i AT „dynabook“ sa 286 procesorom, radnom memorijom od 1,5 megabajta (proširivom do osam) disketom od 3,5 inča, hard-diskom od 20 MB, i baterijom koja omogućava do pet sati rada. A sve to u pakovanju od 2500 grama.

Sve ovo je „Toshibi“ omogućilo da zauzme presto laptopa: 43 odsto udela na japanskom tržištu, 20 odsto u SAD i 34 odsto u Evropi. A da su nova (prijetna) iznenađenja ne samo moguća, već i neizbežna, svedoči i činjenica da je od oko 4000 zaposlenih u fabrici Ome na periferiji Tokija, njih 70 odsto u sektoru istraživanja i razvoja.

Računarske beležnice

Da li to znači da je „kralj“ siguran na prestolu? Ne znači: u Japanu je domaća konkurencija jedan od ključeva uspeha na stranim tržištima. To znači da konkurenti ne miruju.

Najveći japanski proizvođač kompjutera (pokriva više od 50 odsto domaćeg tržišta) je NEC. Njegovi desk-top personalci serije 9800 (nekompatibilni sa MS DOS standardom) dominiraju u Japanu, pa nije čudo što je NEC rešio da se okuša i na laptop kategoriji. Nije čudo iz sasvim razumljivih profinitnih motiva: trenutno je 45 odsto (dakle praktično svaki drugi) od svih PC kompjutera koji se prodaju u Japanu u portabl katebtoriji. Eksperti procenjuju da će do 1993, taj postotak narasti na preko 60.

NEC je, naravno, morao da odmah krene sa jakim adutom. To je bio prvi personalac

Specijalno
za „Svet kompjutera“
od dopisnika
„Politike“ iz Tokija



(približnih) A-4 dimenzija (to je zapravo standard za „notebook“ kategoriju) opremljen sa 32-bitnim procesorom. Model „98Note SX“ predstavljen u maju prošle godine, debitovao je u pakovanju od 31,6 puta 25,4 santimetara, debljine 5,3 cm, a težine 2,95 kilograma. U sve to, pored „386“ procesora, stao je pored standardne konfiguracije, još i hard disk od 20 MB.

Tehnologije kolora je osvojena, problem je cena: moćni portabl „Mitsubishi“-a



Hibrid računara i „vokmena“: Data diskman



Na drugom kraju, NEC je međutim povuкао još originalniji potez: jesenas je predstavio prvi „diary“ (dnevnik) PC, koji je doneo novi rekord minijaturizacije. Po spojašnjim dimenzijama i funkcionalnosti, to je nešto između „elektronske beležnice“ i prvog personala.

„PC-98HA“, pri čemu dva poslednja slova znače „handy“ (prilučak, zgodan) ima dimenzije 23,4 sa 14,8 santimetara i debljinu od samo 36 milimetara. Još impresivnija je težina: samo 1,1 kilogram. Više nego zgodan za koleru, a isto tako praktičan i za džep.

Zgodno bez sumnje, ali koliko upotrebljivo? Sudeći po karakteristikama, prilično: procesor Nec V50 (16-bitni), 640 KB korisničke memorije, 1,25 MB za smeštaj podataka i priključak za RAM kartice.

RAM kartice su zapravo jedini način punjenja ovog računara programima u osnovnoj varijanti. U momentu debija, „handy“ je isporučivan sa „Microsoft Works“ paketom (integrirana obrada teksta, baza podataka, komunikacije, unakrsna izračunavanja i poslova grafika). Sve se pak očitava na ekranu od sedam inča po dijagonalni (impresivno jasnom) sa rezolucijom od 600x400 tačaka.

Za one kojima je ova mini varijanta dovoljna dok su na putu, ali kod kuće traže više, ponuđena je i dodatna stanica sa disk drajvom od 3,5 inča, kojem je na raspolaganju ovde oko 500 programa prevedenih na japanski jezik.

Diskete ili kartice

NEC međutim nije jedin koji je umesto diska, kao spojnju memoriju ponudio RAM kartice: to je učinio i Fujitsu, čiji je laptop „notebook“ dimenzija, izbacivanjem disketnog mehanizma, dramatično skresao i težinu, sveži je na samo 990 grama. Za razliku od NEC-ovog „handy“-ja, FMR-CARD ima međutim standardnu tastaturu.

Da li su međutim kartice budućnost, koja će disketama obezbediti mesto u muzeju? Teško je reći, premda obćavaju. Prema standardu koji se ovde pomalno, one su zaista pramljiva alternativa. Liče na kreditne kartice, lišene svih pokretnih delova, troše mnogo manje struje i upis ih čitanje podataka sa njih je sto puta brže nego sa diska. To, zasad, ima međutim i cenu, neuporedivo veću od one za diskete, što je po svoti prilično razlog da „Fujitsu“ na ostalim FM modelima kombinuje sadašnjost (diskete) i budućnost (kartice) medija za skladištenje podataka.

Laptop scena je dakle više nego zanimljiva: pored nabrojanih, akteri u tehnološkoj i tržišnoj utakmici su još i Epson, Hitachi, Sharp i drugi. Na zaista veću pažnju je već nekoliko 386SX modela u zaustavljenom pakovanju (i ovde pristupačnoj ceni), a pored još neresebene bitke oko spoljne memorije (disk ili kartica), na pomolu je i dilema između mono i kolora. Prvi LCD ekrani u boji su naime već debitovali, pokazavši da tehnologija nije neosvojiva, ali prepreka je zasad cena. Zadovoljstvo držanja na kolenima i to još u boji ovde se zasad plaća više od miliona jena, što će reći da je red



Zgodan i za džep: „Handy 98“ iz NEC-a

veličina oko deset hiljada dolara. Pa ko voli nek izvoli.

„Soni“ na dlanu

Pored glavne struje koja se orijentise na PC standard (u japanskoj verziji za domaće tržište i MS DOS za izvoz), ovde je primetna i „dizidentska“ spremnost da se krće novi putevi. U tome je isprednjačio „Soni“ (ko bi drugi), izvešni na kompjutersku pijacu dva zanimljiva proizvoda, koji, zasad bar, nisu namenjena izvozu.

Prvi je „palm-top“ – kompjuter za „dian“. To je zaista nesvakidašnji računar A-5 dimenzija (205x105x65 milimetara), ugodne lakooe (895 grama), i originalnog interfejsa. Prvo što se na njemu uočava to je – da nema tastaturu. Unosenje podataka, ali biranje programa sa menija, vrši se specijalnom olovkom. Zasnovan na „fuzzy“ logici – glavnom hitu japanske elektronske industrije poslednjih meseci – „palmtop“ ima program za prepoznavanje znakova japanskih pisama (jedno slikovno i dva fonetska) napisanih rukom. To, prema proceni „Sonijevih“ eksperata, treba da računarima približi i one dosad apokne i nepoznate piseme, pa da doprinese i upolašene od tastature.

„Palmtop“, koji je zasnovan na jednoj verziji „Motoroling“ 68000 procesora, isporučuje se sa 2 MB ROM-a i 320 KB RAM-a. Kažu da se dobro prodaje.

Novitet iz „Sonija“ je i „Data Diskman“ –

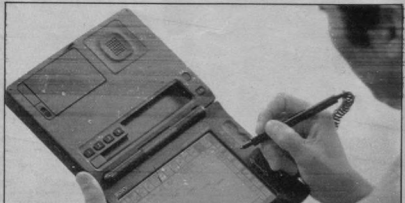
neka vrsta kompjuterskog „vokmena“ (u stvari je i jedno i drugo). Poblize ga opisuje kao „elektronsku knjigu“. Dimenzija poštanske dopisnice, težak 550 grama, on ima minijaturni ekran, isto tako patuljastu tastaturu – i CD ROM drajv za kompakt disk od osam santimetara. Na tom disku može da bude muzika koja se sluša uz pomoć slušalice (broj naslova se već meri hiljadama), ali i enciklopedije. Kapacitet CD-a je naime 200 megabajta i trenutno je na raspolaganju 27 naslova: od rečnika, enciklopedija, od raznih pričućna.

„Data diskman“ košta ovde oko 400 dolara. Disk sa programom oko 20, pa nije čudo da se nova igračka odve prodaje kao alva. Posebna pogodnost je izlaz za priključivanje na televizor: pa se elektronska knjiga može čitati i sa velikog ekrana.

I najzad, pravu pravcaću beležnicu-računar, ponudila je „Kyocera“ (izvan Japana poznatija po proizvodima sa markom „Yashica“). Sklopljena, alva sprava koja se zove „Refalo“, liči na „agendu“ – kalendar. Unutra su čak i listovi za zapisivanje. Računar je u korinama: sa leve strane ekran, a sa desne dva tačaka RAM kartica. Sistem je uz to 16-bitni, sa PC-arhitekturom, proširiv i sposoban za komunikaciju sa drugim računarima. Cena ove beležnice – oko hiljadu dolara. Siniši za Japance.

„Sony palmtop“: računar za one koji se glase tastature

„Refalo“ nastao ukrštanjem sveske i kompjutera



Ponovo biramo najbolje

Domaća kompjuterska javnost u određenoj meri mora biti upoznata za najboljim kompjuterskim proizvodima prisutnim na domaćem tržištu. Iz tog razloga svojevremeno smo i pokrenuli akciju „Kompjuterski Grand Prix“. Ove godine, zajedno sa vama, po treći put biramo najbolje. I nagradujemo glasače, naravno.

Kao što znaju oni koji redovnije prate naš list, „Kompjuterski Grand-prix“ je akcija u kojoj čitaoci biraju najbolje (ili bar najpopularnije) kompjuterske proizvode.

Iako u početku zamišljen kao izbor domaćeg proizvoda godine, „Kompjuterski Grand Prix“ je iz razumljivih razloga, u suštini izbor „najboljeg proizvoda godine na domaćem tržištu“.

„Kompjuterski Grand Prix“ je, dakle, izbor najboljih kompjuterskih proizvoda koji su u protekloj godini mogli naći na jugoslovenskom tržištu.

I ovoga puta izbor se odvija u nekoliko kategorija:

- kompjuter,
- hardverski dodatak,
- periferni uređaj,
- igra,
- korisnički program,
- knjiga,
- novinar, i
- kompjuterski događaj godine.

Evo i nekoliko objašnjenja vezanih za pojedine kategorije.

Titulu „Kompjuter godine“ poneće računar koji je, po mišljenju čitalaca „Sveta kompjutera“, najbolji na domaćem tržištu. Izbor je zaista veliki, na vama je da odlučite za koji ćete glasati. Uzmite u obzir kvalitet samog računara, ali i odnos cene i mogućnosti, kvalitet usluge proizvođača (ili, češće, zastupnika), a posebno treba dati prednost proizvodu koji se koliko-toliko može smatrati „domaćim“.

O kategoriji „Hardverski dodatak godine“ sve je jasno – u obzir dolaze razna proširenja, kartice, moduli i svi drugi hardverski dodaci. I ovde prednost imaju uređaji koji se proizvode u Jugoslaviji, naročito ako su plod domaćih konstruktora.

Periferijskih uređaja ima zaista mnogo, i verujemo da vam neće biti lako da se odlučite. U svakom slučaju, monitor,

štampač, ploter, miš, skener... itd. za koji se odlučite, treba da ispunjava iste uslove koji važe za prethodne dve kategorije.

Iako legalna produkcija igara na našem tržištu praktično ne postoji, za „Kompjuterski Grand Prix“ u kategoriji „Igre godine“ do sada je bilo i te kakve konkurencije. Ne zaboravite – glasamo samo za kompjuterske igre nastale u Jugoslaviji, dakle koje su delo domaćih autora, bez obzira da li su objavljene u inostranstvu ili kod nas. Ovo „kod nas“ obično podrazumeva da je autor igre primoran da se bavi i prodajom, al' šta da se radi. U pripremama za ovogodišnju akciju ustanovili smo da je domaća produkcija igara u prošloj godini bila čak slabija nego u prethodnoj. U svakom slučaju, autori domaćih programa zaslužuju priznanje i zato što u ovakvoj situaciji uopšte uspevaju da stvaraju.

U kategoriji „Korisnički program godine“ u konkurenciji je komercijalni softver prisutan na domaćem tržištu. Napokon se se oformili zvanični zastupnici većine značajnih softverskih kuća, pa se izbor ne svodi samo na domaće programe iz „kućne radinosti“. Međutim, domaćim autorima i ovde treba dati prednost.

Možda se ne bavimo dovoljno proizvodnjom računara i izradom komercijalnog softvera, ali zato pišemo knjige. U 1990-oj godini pojavio se priličan broj naslova kompjuterske literature. To je rezultat objavljivanja i nekoliko novih izdavača, i izbor je zaista veliki. Autori literature uglavnom se bave prevodnjem, na šta ne treba gledati popreko, naročito ako čitaocu upravo to treba. Čini nam se, ipak, da nekolicina autora originalne literature ozbiljno može da uđe u konkurenciju za „Kompjuterski Grand-Prix“ u kategoriji „Kompjuterska knjiga godine“.

KOMPJUTERSKI GRAND PRIX '90.

Najboljem novinaru koji se bavi kompjuterskom tematikom, a koji dobije najviše vaših glasova, pripisuje se specialna nagrada „Milan Vjestica“. Priznanje nosi ime našeg prerano preminulog saradnika. Od naših čitalaca očekujemo da pri glasanju budu fer i da ne izgube iz vida i novinare drugih kompjuterskih časopisa, pa i drugih, nespecializovanih medija.

I, na kraju, nagradu za „Kompjuterski događaj godine“ osvojice odgovarajuća firma, osoba ili grupa ljudi, na osnovu glasova za događaj koji je, po vašem mišljenju, bio značajan za razvoj računarstva Jugoslaviji. Pored sajmovata i drugih zanimljivih skupova, kompjuterski događaj godine može predstavljati i pojava nekog značajnog proizvoda, nečiji poslovni potez u ovoj oblasti i slično.

Pravila igre veoma su jednostavna. Kupon koji objavujemo popunite, isecite (možete i da ga fotokopirate ili prepisete) i (najkasnije do 5. 3. 1991.) pošaljite na adresu:

NIP Politika,
Svet kompjutera
„Kompjuterski Grand Prix“
Makedonska 31
11000 Beograd

Dodatnih informacija biće i sledećem broju, što je naročito važno za one koji odluču da pošalju popunjenu kupon. Na kraju akcije, kuponi učesnika „Kompjuterskog Grand Prix“ – a poslužiće i za izvlačenje specijalnih, vrednih nagrada. Zbog toga ne zaboravite da na razglednici ili dopisnici sa kuponom napišete svoju punu adresu.

Od sledećeg meseca
u svakom broju
poklanjamo
kompjuter
Commodore Amiga!

1. kompjuter godine

2. hardverski dodatak

3. periferni uređaj

4. igra godine

5. korisnički program

6. kompjuterska knjiga

7. novinar

8. događaj godine

Podaci o glasaču:

ime i prezime:

adresa:

mesto:

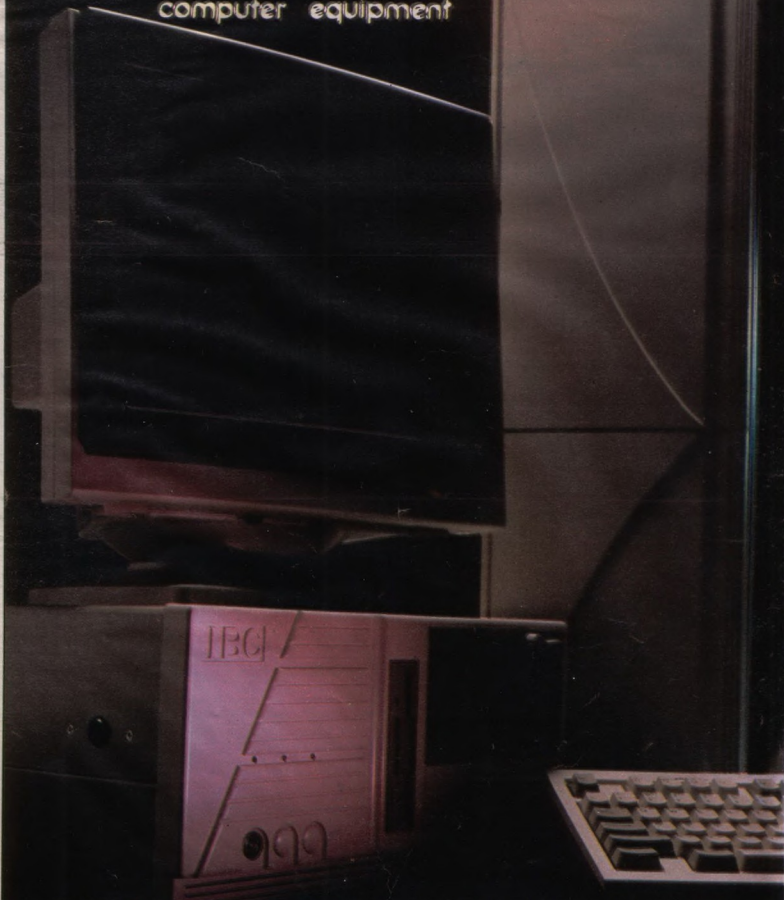
starost:

post. broj:

Kompjuterski Grand-prix '90



computer equipment



TRIESTE (Italy) - Via Caboto 19 - Tel. (040) 82. 34. 21 - Fax (040) 82. 34. 25.



COMPUTER EQUIPMENT

ELECTRONIC INDUSTRY
ITALY

OBAVEŠTAVAMO VAS O NEVEROVATNOJ NOVOSTI NA TRŽIŠTU ŠTAMPAČA:
ROĐEN JE

MANNESMANN *TALLY* MT82

(160 cps, 80 col, 24 pins, automatic, sheet feeder)

I NUDIMO GA PO POVOLJNOJ CENI

8.999,00 DIN.

Gde ga možete rezervisati? Vrlo jednostavno, kod naših **Ovlašćenih Distributera**:

ARBOR
tel 051-213083
fax 051-35203
Rijeka

D.D. ESKOD
tel 034-45241
fax 034-47174
Kragujevac

GRAD
tel 052-42960
fax 052-551721
Pula

INFOSLADIS
tel 051-516980
fax 051-515733
Rijeka

LAMBDA
tel 061-559387
fax 061-559387
Ljubljana

MICROTRI
tel 071-215983
fax 071-215983

PEKOM
tel 092-32659
fax 092-33970
Štip

MASTER-ELECTRONIC
tel 055-239353
fax 055-239353
Slavonski Brod

SECOM
tel 067-72816
fax 067-73011
Sežana

Za velike količine, minimalno 30 komada, svi O.E.M. mogu neposredno telefonirati i dobiti posebno određivanje cena.

I NE ZABORAVITE:

MANNESMANN *TALLY* MT81

(130 c.p.s., 80 col, 9 pins)

PO POVOLJNOJ CENI

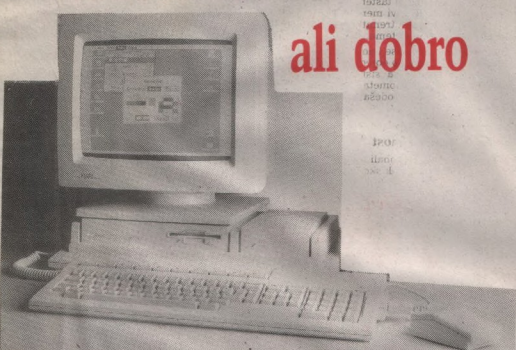
4.029,00 DIN.

I ovaj štampač rezervišite kod naših **Ovlašćenih Distributera**
TRST-Italija, via Caboto 19, Zona Industriale, tel. 9939-40-823421, fax 9939-40-823425

ATARI TT

Na brzinu

ali dobro



Dugo smo morali da čekamo da Sem Tremijel, šef Atarija, održi obećanje i preseli Atari sa sajмова i prikaza u časopisima i na evropsko tržište kao i u ruke potencijalnih korisnika. Prvo pitanje koje postavlja je koliko je softverski i hardverski kompatibilan kao i koje su njegove mogućnosti, odnosno odnos cena-kvalitet.



Piše Predrag STOJANOVIC

Atari TT je spakovan u, rekli bismo, ne baš preterano lepu kutiju svetlosmeđe boje (bolje da su se držali dizajna Mega serije). Kutija se sastoji iz dva dela, u prvom se nalazi centralna jedinica, a u drugoj hard disk. Svaki deo ima svoj ventilator, pa buka pomalo smeta (buka je ipak manja od kombinacije Atari Mega + hard disk MegaFile). Tastatura je po rasporedu tastera identična onoj sa ST-u, ali je osećaj pri kucanju znatno bolji (čvrst udarac, sa tačno definisanim pritisokom). Monitor je VGA kompatibilan i ima relativno ostru sliku, ali mu nedostaje kontrola jacinne zvuka. Miš je standardan, kao na ST-u.

Pogled na računar

Otvaranje računara je veoma komplikovano. Posle skidanja desetak šrafova deokuje se nekoliko limova koji kao da su projektovani da znatlično korisniku zagorčaju život. Utisak je da bi prosečan korisnik, umesto egzotičnog dizajna, više voleo najobitnijiu plehanu kutiju (kao na PC-ju) koja bi se otvarala bez većih problema.

Na suprot tome, pristup hard disku je veoma jednostavan – privršen je samo jednim zavrtnjem sa donje strane. Kada se zavrtnj skinu, deo sa diskom jednostavno se izdigne i jedinica, po želji, promeni.

U unutrašnjosti Atarija TT kriju se osnovna ploča i dve manje ploče koje se izdižu iz nje. Na prvom od te dve štampane ploče smešten je Motorola procesor 68030 koji radi na 32 MHz i podnožje za matematički koproce-

sor. Ova ploča 'ubodena' na mesto gde se u razvojnoj verziji TT-a nalazio samo mikroproc. U toj starijoj verziji, mikroprocesor je radio na 16 MHz, što dovodi do zaključka da osnovni hardver i dalje radi na ovoj frekvenciji. To praktično znači da procesor radi na 32 MHz samo kada radi interne operacije, a kada komunicira sa ostalim delovima računara mora da 'uopori' na 16 MHz. Tačno tako rade i hardverski ubrzivači za ST seriju, recimo Hypercache, Turbo-16 ST i slični. Mislimo da bi većina atarijevaca ipak više volela 'pravi' 32 MHz računar.

Procesor je tridesetdobitni i ima ugrađenu keš memoriju od 8 KB za instrukcije i isto toliko za podatke. Koprocesor može biti samo 68882 (68881 radi samo do frekvencija od 25 MHz). Veza matematičkog koprocesora sa osnovnim procesorom tako je dobro izvedena tako da u mnogome podseća na 80486 sisteme.

Na drugoj ploči smeštena je memorija, podeljena u dva dela. Prvi deo je takozvana ST memorija kapaciteta do 4 MB, a druga TT memorija-kapaciteta do 18 MB. ST memorija je sponja i u njoj se drži slika; procesor 'deli' ovaj deo memorije sa video cipom. Pristup TT memoriji je brz. Poznavaoca računara ovaj dizajn neće začuditi – koncepcija je poznata sa Amige (a sve vodi poreklo još od Spectruma) gde je memorija iz istih razloga podeljena na 'chip' i 'fast'.

Slot za proširenje je po VME standardu i prima jednu karticu euro-veličine. Služi za dodavanje grafičkih kartica, AD/DA konvertora i slično.

Na osnovnoj ploči primćujemo litijumsku bateriju koja najačaj sat i pomoćno memoriju

od 50 bajtova (pretpostavljamo da se u tu ćuvaju podaci o konfiguraciji sistema).

Grafika i zvuk

Pored postojećih rezolucija koje poseduje i ST (320x200 sa 16 boja, 640x200 sa 4 boje, 640x400 mono) Atari TT omogućava i tri nove. Prva je 320x480 sa 256 boja, 640x480 sa 16 boja i 1280x960 monohromatski. 'Srednja' TT-rezolucija odgovara VGA grafičkom standardu sa PC-ja. Sve rezolucije sem monohromatske je moguće prikazati na monitoru koji se standardno isporučuje uz računar. Za najvišu rezoluciju potrebno je nabaviti poseban 19-inčni (51 cm) monohromatski monitor TTM 194; slično je bilo i na ST-u.

Maksimalni broj boja je 4096 (kao kod Atarija STE) a postoji i mogućnost da se umesto boja prikazuju nijanse sive boje. Softver koji podržava grafiku je, u Atarijevom stilu, spor, što nije ni preterano čudno jer se veličina video-memorije znatno povećala (sa 32 KB, na ST-u, na celih 150 KB). TT nema bliter čip ni ti grafički procesor, ali je na osnovnoj ploči ostavljeno prazno mesto, u budućnosti može očekivati nešto od toga.

Zvuk je, kao kod STE serije četvorokanalni, digitalno modulisan, naravno, u stereo tehnici, slično Amigi. Sistem generisanja zvuka nazvan je PCM (Pulse Code Modulation) i poznat je sa Casio sintisajzera. Zbog kompatibilnosti sa ST serijom, na TT-u postoji i stari zvučni čip AY-6210.

Jedinice masovnih medija

Hard disk koji se standardno ugrađuje u TT-a kapaciteta je 49 MB. Ugrađen je drav tipa Seagate serije SM15, što je solidan izbor, jer je kvalitetan i pouzdan. Moguć je jednostavno promeniti hard disk i staviti jedinicu većeg kapaciteta.

Razočarao nas je nedostatak disketne jedinice kapaciteta 1.44 MB koji je najavljivan. Stiče se utisak da je ugrađen kontroler koji podržava ovaj format, ali se zbog usteđice ili zalaha koristi jedinica kapaciteta 720 KB.

Interfejsi

Pored interfejsa koji postoje i na ST-u (paralelni, serijski, DMA, midi in/out i ROM port) na TT-u su dodati i još i sledeći:

- SCSI interfejs, za povezivanje masovne memorije (hard diskovi, strimeri...). Malo ko zna da se na ovaj interfejs mogu vezivati i skeneri ili laserski printeri. Brzina prenosa podataka zaista visoka: do osam megabajta u sekundi.

- LAN interfejs za povezivanje u mrežu koji je, bar sudeći po konektoru, AppleTalk kompatibilan. Ovo bi trebalo da TT-u pruži mogućnost vezivanja u mrežu sa Macintosh računarima.

- Dva posebna serijska interfejsa koja bi trebalo, sa pojavom UNIX-a u ovom mašinu, da omoguće TT-u rad kao mainfrim računar sa nekoliko terminala.

Novi desktop

Desktop je, konačno, dobio novi izgled i nove funkcije. Moguće je svakom programu dodeliti posebnu ikonu; to nije tako fleksibilno rešeno kao kod Mekintosa ili Amige, već u sistemu postoji jedan RCS fajl u kojem se nalaze definicije za sve ikone koje u delu bi prikazane. Tako je za svaki novi program koji instaliramo potrebno dati novi ikonu. Ikone je moguće delimitati pomoću bilo kog RCS editora (bez potrebe rade sa ST-u). Moguće je menjati izgled rastery kao i koju pozadine desktopa i prozora prema sopstvenom ukusu.

Uvedene su i novine u prikazivanju direktorija u prozoru. Spisak datoteka sada može biti i nesortiran, a ikone u prozoru poredane u onoliko kolona koliko staju na trenutnu širinu prozora. Moguće je izvući neku ikonu

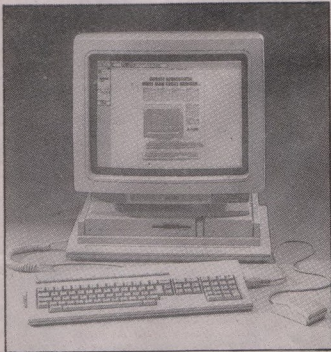
ATARI TT

Hvalimo:

- Veliki izbor interfejsa
- Usavršena tastatura
- Novi TOS
- Solidan kolor monitor

Kritikujemo:

- Loše dizajnirano kućište
- Ploča sa 16 MHz dizajnom i spora memorija koji usporavaju procesor
- Disk jedinica kapaciteta 720 KB



iz prozora na desk i tako resiti problem stalnog prolaska kroz direktorije u potrazi za datim programom. Ako se prilikom otvaranja direktorijuma drži pritisnut taster <ALT>, prozor sa sadržajem tog direktorijuma neće biti ispisan i istom zoro, već će biti otvoren novi prozor, slično kao kod Macintosha.

Sve funkcije desktopa dostupne su i sa tastature pritisnom na po jedan taster, što znatno ubrzava rad. Dodaj te novi meni - HELP (pomoc) - koji će u svakom trenutku pružiti informacije o funkcijama sistema.

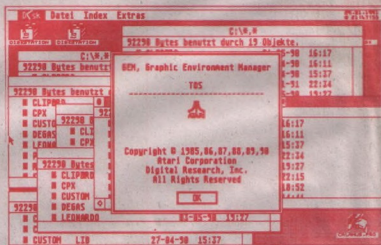
Sa novim desktopom pojavio se i novi kontrol-panel aksesorij koji konačno objedinjuje sve potrebne funkcije vezane za sistem. Kako TT-ov monitor nema potpomiometer za jačinu tona, jedini način za njeno podavašanje je iz ovog aksesorija.

Softverska kompatibilnost

Od programa koje smo isprobali većina bez problema radi u ST modu, dok skoro nijedan

ne radi u TT modu. Glavni problem kod kompatibilnosti predstavljaju novi grafički modovi. Problem je i tridesetdvo bitna širina adresnog busa procesora 68030. Kod procesora 68000 adresni registar ima 32 bita, ali je sam adresni bus širok samo 24 bita i preostalih 8 bita vešti programeri kao pomoćne registre radi postizanja veće brzine (npr. u Tempus editoru). Kada se takav program startuje na TT-u dolazi do kolizije pri adresiranju i kraha programa.

Programi sa ST-a na TT-u rade osetno brže, recimo, Calamus je i do pet puta brži nego na ST-u. Inače, većina uslužnih programa u ST modu rade bez većih problema. Retki su programi koji uopšte ne rade, kao Tempus i Megapaint V3.0. Od programa koje su radili u TT modu izdvajamo Calamus SL, Tehnobox Drafter, Retusha profesional, Turbo C V2.0, Leonardo i PK5 Edit. Većina navedenih programa u ovom modu radi relativno brzo, mada u nekim slučajevima utiče kvare loše spore sistemske rutine za obraćanje ekranskoj memoriji.



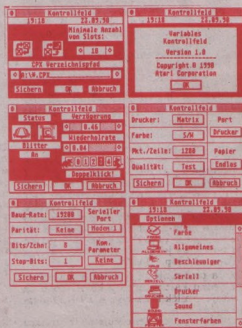
Desktop Info...	Info	Info	Extras
Kontrollfeld	offnen... (O)	als Daten (D)	Daten anmelde...
	zeige Info... (I)	als Text (T)	Anmelde anmelde...
	suchen... (S)	Leuchtbild anmelde...	Daten entfernen (E)
	löschen... (L)	ordnen Namen (N)	Daten entfernen (E)
	neuer Ordner... (F)	ordnen Datum (D)	Voreinstellungen...
	schließen (S)	ordnen Größe (G)	1MB-Daten löschen...
	Fenster schließen (F)	ordnen Art (A)	Desktop Konfiguration... (DK)
	Nächstes-Fenster (N)	unsortiert (U)	Arbeit sichern (W)
	Alles auswählen (A)	einpassen (E)	Hardcopy (H)
	Bestimmte setzen (B)	Hintergrund... (BG)	Cache
	Formatieren... (F)		

Prateća oprema

Uz Atari TT dobijaju se dve diskete i uputstvo za korišćenje. Na disketama je program za formatiranje hard diska i niz programa za demonstraciju grafičkih i zvučnih mogućnosti računara.

Uputstvo za upotrebu je veoma loše - ima samo tridesetak strana i sadrži jedino opis novog desktopa. Napisano je šturo i nedoređeno, a nedostaju i bitni tehnički podaci o interfejsima i njihovim priključcima. Ako su se Atarijevi stručnjaci potrudili oko hardvera nove mašine, rec bi bio da uz njega daju i pristojnu dokumentaciju.

ATARI TT



Što se tiče igara, tu stvari stoje loše: skoro da ni jedna igra ne radi na TT-u, a bez obzira na mod. Radili su jedino Test Drive i Leisure Suit Lary 2.

Kupiti ili ne

Naš utisak je da je Atari TT oprema, ali nedoređena mašina. Kao da je Atari, pojavom Amige 3000, bio primoran da pod hitno izbac masinu sličnih mogućnosti i za nijansu brzu. Napravljen je kompromis između jeftinog 16 MHz dizajna i procesora sa taktom 32 MHz. TT će verovatno doživeti još par izmena u dizajnu hardvera, a skoro sigurno će se pojaviti varijanta koja u potpunosti radi na 32 MHz. Kada se na tržištu pojavi običani operativni sistem UNIX V2, Atari TT će postati najjeftinija UNIX mašina na tržištu bazirana na procesoru iz familije 68000.

Za razliku od Amige 3000 koja nije donela ništa revolucionarno, TT donosi mnoge novine - naročito u pogledu grafičkih modova koji su odabrani tako da pogoduju raznim primenama kao što je stono izdavaštvo, MIDI i CAD-u. Cena od 4.200 DEM za verziju sa 4 Mb je sasvim u skladu sa Atarijevom filozofijom "Power without price" ("Moćno, a jeftino").

Crv u jabuci?

Šta se događa sa kompanijom Apple? To je verovatno jedno od najpopularnijih kompjuterskih pitanja u poslednjih pola decenije. Ono što se dogodalo sa Appleom predstavljalo je najzanimljiviji deo dešavanja na kompjuterskom tržištu. Takođe, pojave u Appleu uvek su nagoveštavale značajne trendove na čitavom kompjuterskom tržištu.

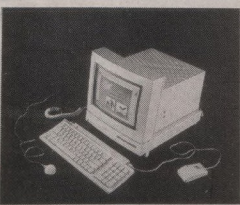
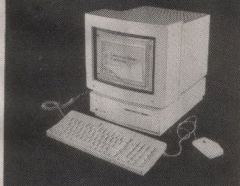
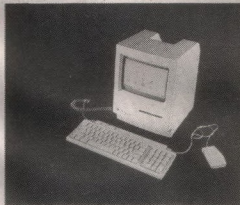


Piše Branko ĐAKOVIĆ

edna od najsvežijih promena unutar kompanije je dolazak novog čoveka na sam vrh kompanije. Novi predsednik Applea je Majk Spindler (Mike Spindler) poznat kao predstavnik novih strujanja unutar firme. To automatski znači izvesno udaljšavanje sa centra zivanja za Džona Skalija (John Sculley) koji je sada „samo“ predsedavajući odbora kompanije i CEO (Chief Executive Officer). Majk Spindler započeo je godinu kao šef Appleovog evropskog dela, ali se brzo pokazalo da ga njegova prodornost i inovativnost (odavno je predlagao uvođenje hiper-jeftinijih modela Macintosha) predodređuju za značajniju funkciju. Izgleda da je odlazak Žan Pol Gasea iz Applea bio samo predigra čisteke „starijih“ kadrova. Naravno, to još nije poraz Skalijeve „tvrde“ linije profesionalizacije firme, ali ostale promene unutar Applea ukazuju na drastičnu promenu tržišne orijentacije, marketinga i, na kraju krajeva, i imidža firme. Odmah nakon Spindlerovog dolaska na čelo firme, najavljeno je još desetak promena na ključnim pozicijama kompanije. Sve se to događa posle čitavog niza alarmantnih glasina o budućoj sudbini Applea. Jedno vreme je čak bilo intenzivnih vesti o tome da japanski Sony namerava da kupi Apple, ali ova reorganizacija bi trebala da signalizira da Appleu takvi potezi za sada ne padaju napamet.

Rasprodaja?

Nerešeno pitanje za Apple je i organizacija prodaje. Čini se da je prodajna mreža sasvim neprilagodna prodaji jeftinijih mašina i da se na njih sa mnogo većim čuđenjem gleda unutar regionalnih Appleova nego među kupcima. Sa druge strane, sa ili bez spremnosti u prodaji, čini se da su novi Macintoshi pravi način da se sačuva tradicionalno „siromašna“ tržišta, kao što je istočna Evropa, gde je Apple uvek imao kult poklonike, ali cene Mekintosha... znamo tu priču zar ne? Najjeftiniji, Macintosh Classic, prodaje se za samo 900 funti pa se već sada primećuje da ga velike ustanove širom Britanije i SAD kupuju „na veliko“ kao savršenu zamenu za „radne“ ter-



minale. Zaista, za 600 funti dobija se računar opremljen AppleTalk mrežnim izlazom, izvanrednog kvaliteta monitora, dok kvalitetni terminali koštaju daleko više (i to bez mogućnosti samostalnog rada).

Gde su prednosti?

Oblast u kojoj je Macintosh bez premca je DTP. Nešto slično događa se i sa multimedija

pristupom korišćenju računara, ali se čini da se ta oblast razvija presporo i ima prilično uzak krug korisnika da bi bila tako dobra lokomotiva za Macintosh kao što je bio DTP. Naravno, to isto se prvih par godina tvrdilo i za DTP, ali ta nepredvidivost predstavlja značajan faktor u dinamičnosti čitavog kompjuterskog tržišta.

Takođe se primećuje da se primena CD-ROM-a najviše praktikuje upravo uz Macintosh kao i da je najveći broj CD-ROM-ova pravljen isključivo sa Mac-om u vidu. Najobiljniji tržišni analitičari smatraju da su CD-ROM-ovi ključan oblik beleženja velikih količina informacija u bliskoj budućnosti i to daje Macintoshima značajnu prednost. Možemo očekivati veći broj CD uređaja, mnogo više CD softvera i značajnu ulogu Mekintoshu u njihovoj upotrebi. Značajno je primetiti da već danas Apple predstavlja kompaniju koja najviše koristi CD-ROM u svom poslovanju (pored ostalog i za snabdevanje svojih dilera neophodnim informacijama), što je dobar znak. Uostalom, samo za poslednja dva meseca pojavilo se desetak novih CD-ROM uređaja namenjenih Macintosh računarima. Kao i svi drugi ključni trendovi začetih na Macintoshu očekuje se slična pojava i na tržištu PC-orijentisanog hardvera.

Claris se vraća kući?

Zatvaranje Applea je nagovešteno i povlačenjem Clarisa nazad u krilo matične kompanije. Snažno nezadovoljstvo unutar Clarisa nije sprečilo Apple da ga ponovo uzme pod svoje i da odmah nagovesti kompletnu reorganizaciju u paketu Clarisovih softverskih paketa. Analitičari smatraju da bi Claris unutar Applea trebalo da ima ulogu pružanja softverske pomoći proizvođačima za koje ostatak softverskih kuća ne počne dovoljno brzo da pravi programe. To bi sprečilo „suve“ periode unutar kojih po izlasku nekog Appleovog kompjutera niko ne nudi programe namenjene specifično tom računaru.

Clarisu je namenjena proizvodnja Hypercard-a 2.0, ingenioznog programa koji omogućuje pravljenje čitavih enciklopedija povezanih podataka unutar kompjutera. Naravno, tu su iskrili izvesni problemi. Apple je svojevremeno nameravao da Hypercard 2.0 naplaćuje, i iako je verzija 1.0 dobijala uz kompjutere. Tada je i napravljen dogovor sa Clarisom da Claris radi Hypercard. Međutim, pod pritiskom tržišta popustilo je i pristao da se Hypercard 2.0 ipak dobija uz kompjutere ostavši Claris u prilično neprijatnoj poziciji. Danas je taj „nesporazum“ izgledan serijom koncesija koje je Apple napravio Clarisu.

Clarisov posao neće biti teži pošto je tržište Mekintosh programa upravo procvetalo u poslednjih pola godine. Pored obilja novih programa i aplikacija pojavile su se čak i nove verzije programa za koje je decidirano objavljeno da sigurno neće imati novih verzija pošto su i bez njih standardi. Dok ovo čitate



izvesno je da je Claris uradio MacDraw Pro, a Microsoft verziju 3.0 programa Excel.

Par godina zakašnjenja

Najveća enigma unutar firme posljednjih par godina jeste taj misteriozni System 7.0 koji je najavljen tako davno da su svi i zaboravili kada je po prvi put najavljen. System 7.0 je famozni čudotvorni operativni sistem koji će, navodno, Appleov hardver pomeriti za deset koraka ispred bilo kojeg PC-ja... „Možda i hoće, ali da li će uopšte postojati PC kada se zaista pojavi System 7.0?“, pitaju se neki kompjuterski novinari. Pojavljivanje Systema 7.0 je do sada zvanično odlagano desetak puta pod raznoraznim izgovorima od koji je jedini objektivno bio kalifornijski zemljotres krajem 1989. koji je u potpunosti uništio laboratoriju u kojoj se obavljao ključni rad na razvoju tog operativnog sistema.

Obećanja o tome šta će sve System 7.0 moći, potpuno blede pred činjenicom da ga jednostavno nema. Najnovije prognoze kažu da će se pojaviti do ovog leta, što bi bilo bukvalno poslednji čas.

Sudovi naše mladosti

Jedna od aktivnosti kojima se Apple intenzivno bavio čitav niz godina je serija sudjenja i sporova sa raznoraznim firmama kao što su Adobe, Hewlett-Packard, Rank Xerox... i mnoge druge, uključujući čak i legendarnu firmu Bitlisa, Apple koja je u čitavom nizu sporova sa kompjuterskim Appleom, od kojih se najnoviji tiče najnovijih Macintosha. Izgleda da je nakon dužih razgovora na samom početku rada kompjuterskog Applea sklopljen ugovor sa muzičkim Appleom da Džobs, Vozniak i kompanija mogu da koriste ime sa- mo dok se ne bave muzikom. U najnovije Macintoshes ugrađen je moćan muzički čip koji bi i te kako mogao da se koristi za muziku što „muzički“ Apple smatra kršenjem originalnog ugovora. Sudenje je u toku.

Mišljenje je poznavalaca prilika na kompjuterskom tržištu da bi Apple, da je uložio energiju i sredstva koja je inače bacao na sudjenja u brzu realizaciju svojih obećanja, danas imao daleko veći udeo na tržištu. Čak i nešto pozitivnih efekata koji su postignuti po- jedinim strateškim sudjenjima je poništeno dugotrajnim parničnjima koja od početka nisu vodile nikud.

Da laser imam ja

Vlasnici PC-ja oduvek su zavideali šačici vlasnika Macintosha na laserskim printerima i skanerima, a ponajviše na PostScript-u koji je omogućavao pravi rad sa laserskim printerima, nešto što većina vlasnika PC-pokretanih lasera ni danas nema. Naravno Apple ne bi bio Apple da nije raskinuo sa firmom ADO-



be koja je autor PostScript-a i nagovestio da će sa Microsoftom razvijati TrueType standard koji bi trebalo da zameni PostScript. To kao da je ulilo snagu Adobeu koji je proizveo nekoliko sjajnih programa za kontrolu ispisa teksta dok je dogovor Applea i Microsofta ispao prilično nejasan. Danas još uvek na Ma-

cintoshima nije zaživela aktivna zamena za PostScript, mada se nešto slično očekuje za Windows. Ko je tu bolje prošao, Apple ili Microsoft, prosudite sami.

Obrazuj me jeftino

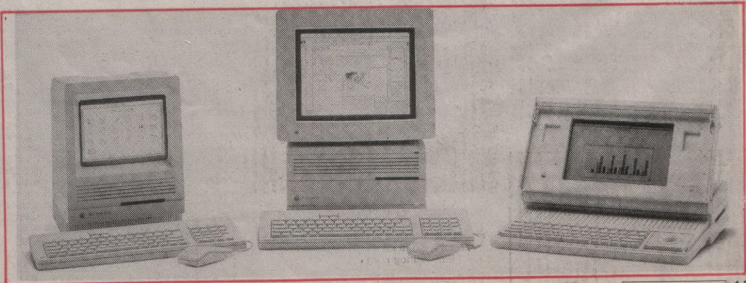
Apple je još od vremena Apple II računara imao sjajnu poziciju u školama. Nešto slično je vredilo i za prve Macove koji su, na osnovu sjajne ideje Stivena Džobsa i Majka Markule, davani obrazovnim ustanovama sa enormnim popustima tako da nije bilo škole koja nije nabavila bar po nekog Mekića. Međutim, ta vremena su prošla. Uvođenjem sve skupljih (mada i sve boljih) Macintosha i takvi popusti nisu bili dovoljni da škole mogu aktivno kupovati onoliko Macintosha koliko im je potrebno pa su u poslednjih nekoliko godina PC računari opasno ogrozili poziciju Applea u obrazovanju. Sa pojavom serije „jeftinijih“ Macintosha (mada se tu prvenstveno misli na Macintosh Classic i Macintosh LC) ponovo se povećava interesovanje obrazovnih ustanova i kako saznajemo, u V. Britaniji Appleovi prodajni centri samo od obrazovnih ustanova već imaju toliko narudžbi koliko njihove najavljenije isporuke ne mogu pokriti sve do leta. Renesansa obrazovnog Mac-a. Zašto da ne?

Budućnost i obećanja

Ukratko, u Appleu se poslednjih nekoliko godina dogodilo neverovatno puno promena. Neke od njih predstavljaju napredak, neke su diskutabilne. Zbirno, one će možda omogućiti kompaniji da ponovo zauzme pozicije koje je držao u vreme svog najvećeg uspeha. To će omogućiti svima nama, koji iskreno cenimo tu firmu i njene proizvode, da očekujemo ostvarenje bar dela sjajnih obećanja koje je Apple tokom godina pružio.



Apple Macintosh. The power to succeed.



*Ako imate računar mi vam garantovano možemo pomoći da ga uspešno, maksimalno, ekonomično i racionalno koristite!
Ako nemate računar mi ćemo vam pomoći da ga odaberete i instalirate optimalnu konfiguraciju.*

U organizaciji DWW Consulting-a i časopisa Svet kompjutera, počeo je sa radom

Computer informatički inženjering

Potpuna realizacija projekta po zahtevima korisnika po načelu
"Ključ u ruke"

DWW CONSULTING i SVET KOMPJUTERA obezbeđuju korisnicima i potencijalnim interesentima najkompletnije usluge:

- Uvođenje i održavanje računara, računarskih sistema i opreme
- Izrada idejnih projekata
- Instaliranje sistemskog i aplikativnog software-a
- Rešavanje problema na već instaliranoj računarskoj opremi
- Preporuka izbor i nabavka računarske opreme renomiranih svetskih firmi
- Uvođenje informatike u svakodnevno poslovanje, pružanje kontinuirane podrške i dalji razvoj
- Izrada rešenja, servisiranje i održavanje računarske opreme
- Uključivanje najstručnijih - kvalitetnih kadrova u skladu sa pojedinim projektima i zahtevima korisnika

poklonite nam poverenje - pozovite nas



Computer informatički inženjering

Ne propustite priliku da uštedite 50% novca i vremena

Kontakt adresa:

DWW Consulting
Bulevar revolucije 46/1
11000 Beograd

telefon: (011) 334-604, 335-898
telefax: (011) 622-232
telex: 12986 DWWCBG

SVAKI 11. KUPAC po sistemu ključ u ruke, na teritoriji Republike Srbije, biće besplatno opremljen na teret računara DWW Consulting u visini 500.000,00 DINARA, koji obuhvataju hardware i software.

Javno izvlačenje na 3. kanalu TV Beograd uz prisustvo svih predstavnika i zainteresovanih firmi

DA Zainteresovani smo za COMPUTER INFORMATIČKI INŽENJERING

(Preduzeće - Radnja)

(Ime i prezime)

(Adresa)

(Grad)

(Telefon)

(Telefax)

(Telex)

Želeli bismo da: (stavite znak u odgovarajuće kućiče)

nabavimo računar nabavimo sistem proširimo postojeći konsultacije projekat
(Radi efikasnije saradnje molimo vas da odgovorite na sledeća pitanja)

Naš računarski centar je opremljen:

pojedinačnim računarima računarskim mrežama mainframe sistemima nemamo ERC

Tip računara:

IBM PC XT/AT kompatibilan ostali _____

(Navedite tip, proizvođača i godinu nabavke)

Molimo vas da čitko popunjen listić isečete i pošaljete na gornju adresu
Ukoliko ne želite da isecanjem oštetite časopis, listić možete fotokopirati

STENFORD (2)

Računarska Meka

Odsek za računarske nauke Stenfordskog univerziteta jedan je od najboljih te vrste u SAD, a i u svetu. Zajedno sa isto tako čuvenim MIT-om u Bostonu i Ijutim suparnikom, a komšijom, Kalifornijskim univerzitetom u Berkliju, predstavlja kolevku većine značajnih dostignuća u ovoj oblasti.



Piše **Vladimir OROVIC**

Ije teško odgovoriti šta je to što ovaj univerzitet čini tako značajnim i moćnim centrom u svetu računarsva. Vrhunski profesori, iz kojih moraju stajati vrhunski rezultati u oblasti kojom se bave, jedan su od stubova ovog prestiža. Imena kao što su Knuth u oblasti algoritama, Floyd i Gupta u paralelizmu, Feigenbaum i Shortliffe u veštačkoj inteligenciji, Hennessy u arhitekturi mikroprocesora i računara, Ulman u jezicima i kompajlerima, Golub i Keller u numeričkoj analizi i primenjenoj matematici, kao i mnogi drugi ništa manje slavni profesori obezbeđuju vrhunsku nastavu ali i neprekidni priliv novih ideja i istraživačkih projekata koji predstavljaju drugi značajan činilac kvaliteta i uspeha ove škole. Bez kvalitetnih istraživačkih programa, od kojih je tek mali broj čisto teoretskih, a većina su više ili manje praktični, pa i komercijalni u kasnijoj fazi svoga postojanja, nemoguće je imati ni kvalitetnu nastavu ni značajnu naučni napredak. Fina interakcija i balans između ova dva navedena uslova s jedne strane i pažljivog izbora kvalitetnih studenata i posjedovanja izuzetne kompjuterske opreme sa druge strane obezbeđuju ne samo ovdje dostignuto nivo već i stalno napredovanje.

Carstvo Macintosha

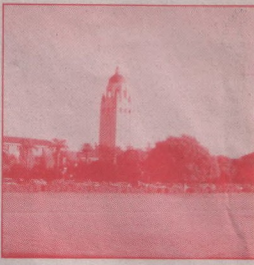
Ali podimo od kraja, tj. od računara koji se koriste. Radne stanice i Apple-ov Mac su osnovno sredstvo na kome rade studenti i profesori. Dok je Macintosh uglavno predviđen za studente na diplomskim studijama, kao i za obradu teksta i podataka, dotle se većina stručnijeg rada obavlja na Sun 2 i 3, Decstation 3100 i 5000 i Sparcstation radnim stanicama. Mainframe računari su uglavnom predviđeni za administrativne poslove, a nije teško pronaći ni više INTEL-ovih Hypercube, računara za istraživanja u paralelizmu, kao i TI Lispmachines za istraživanja u veštačkoj inteligenciji. Naravno dominiraju Connection

Machine sa hiljadu paralelnih procesora (dole se još moćniji Masspar, massive parallel computer - masivno paralelni kompjuter obruče uskorio), i NEC-ov superkompjuter. Broj svih ovih uređaja je impozantan da ne kažem nezamisliv za naše prilike, ali se mora priznati da su i maksimalno iskorišćeni. Ukoliko sve to nije dovoljno moguće je koristiti CRAY-ove iz Superkompjuterskog centra u San Dijegu, koji su povezani u mrežu sa Stenfordom.

Jasno je da su svi računari povezani u mrežu na nivou univerziteta i da je to ve povezano sire Bitnet mrežom sa celom zemljom. Međutim, neubičajeno je to da Macintosh računari nisu povezani u ovu mrežu, povezani su samo međusobno. Da li je to rezultat problema sa Apple Talk-om, ili posledica toga što su oni dostupni svima za najopštiji rad ne znam. Svaki student pri dolasku na univerzitet dobija svoju e-mail adresu i time mu je omogućena komunikacija sa celim svetom, i to besplatno. Ali mnogo značajnije od pukog razgovora putem e-maila je to što se tim istim putem šalju obaveštenja o predavanjima i drugim interesantnim događajima na drugim univerzitetima i istraživačkim institutima u okolini, kao i kompletna komunikacija sa nadležnim administracijom. Što se radnih stanica tiče one su više opremljene impozantnom količinom memorije (od 4-8 Mb nadalje) i većinom posebnim grafičkim kontrolerima, tako da je rad na njima pravo zadovoljstvo. Uz to figurira i nekoliko Silicon Graphics radnih stanica, ali na drugim tj. inženjerskim osecima.

Svi računari su povezani u klasterne prema odseku na kome se nalaze a klasterima su deljena žilvopisna imena poput Star, Ann, Cholesky, Porta (priпада baš odseku za računarsvo) i sl. Najveća dva klastera imaju po stotinak Macintosh računara i oni su predviđeni za svakodnevni rad studenata. Računari u njima su svima dostupni i izuzetno je teško doći do slobodnog mesta čak i u sred noći (otvoreni su 24 časa dnevno). Radne stanice su uglavnom locirane po osecima, i kodačnije profesorima i postdiplomcima u korišćenje. Retko kad više od 2 do 3 studenata koriste jednu radnu stanicu.

Naravno da se Macovi nalaze i u skoro svakom kabinetu ili radnoj prostoriji, tako da ih na celom univerzitetu ima više hiljada ne računajući one u vlasništvu studenata. A taj broj nikako ne treba zanemariti obzirom da se računari i originalni softver mogu kupiti preko univerzitetske biblioteke sa studentskim popustom većim od 60%. Nije lako poverovati da Apple poznat po svojoj skupoći ovako nešto dozvoljava, ali eto i to se događa. Terminala koji su priključeni na mrežu i sa kojih se može ulogovati na računari koji se želi, ima skoro na svakom koraku, a toliko još uskladištenih, preostalih i nekih ranijih vremena, da praktično svako može da dobije po jedan da nosi u svoju sobu. A tamo, naravno, već postoji sproveden priključak. Kada je u pitanju rad na samom odseku za računarsvo onda jedno od najinteresantnijih mesta postaje klaster sa 62 SPARCstation (radne sta-



nice sa SPARC RISC procesorima), na kojima se najčešće radi iz operativnih sistema, konkurentnog programiranja i kompajlera.

Pomalo nesrazmerno sa ovom silesijom hardvera, pogotovo nama Jugoslovenima, deluje naizgled siromašan izbor instaliranog softvera. Na Macintoshima se nalazi uglavnom MS Word, kompajleri za C, C++ i Pascal, programi za komunikaciju u mreži, i raznorazni simulatori. Ovo poslednje je zato što se veliki deo domaćih zadataka zadaje tako da se ispravljaju, doraduju ili analizira postojeći kod, ili posebno na SPARC radnim stanicama simuliraju simulirani procesi i operativni sistemi. Na ovaj način izbegnut je problem deljenja domaćih zadataka, oni se uglavnom instaliraju u odgovarajući folder na nekom od klastera. Naravno da se ovaj metod rada primenjuje i na drugim osecima, pogotovu inženjerskim.

Radne stanice skoro isključivo rade pod UNIX operativnim sistemom. Obzirom da Amerikanci nisu ljubitelji prompta, onda je i sa X Windows neizbežno pratilac ovih računara. Isto tako jasno je da na univerzitetu na kome predaje Donald Knuth ništa drugo do njegovog famoznog TeX-a ne može biti korišćeno za obradu teksta. Ostatok softvera varira od odseka do odseka, a na računarskom su naravno posebni interesantni kompajleri i softver za numerička izračunavanja, a tu prednjače MATHLab i Mathematica. Sve u svemu mora se ponoviti da za naše pojmove i naše (na sreću sve manje) divlje tržište softvera ima zađufućuće malo. Ali koristi se upravo onaj koji je potreban i dovoljan, a niko nije toliko bogat da baca pare na ono što nije neophodno, pogotovu što se svaki primerak specijalizovanog softvera za radne stanice ceni desetinama hiljada dolara.

Na žalost PC računari su praktično nepostojeća stvar. Ima ih u tragovima na nekim inženjerskim osecima, i kod inficiranih kao što je pisac ovog redova, što nije ni tužno obzirom odakle dolazi. U Americi je PC poslovnih računara i tu nema pomoći. A u krajnjoj liniji tako je i zamišljen i realizovan, pa nam niko nije kriv što je kod nas prihvaćen kao standard. A možda lični utisak posle dosta rada na toj silbi hardveru je da, u krajnjoj liniji, i nismo načinili pogrešan izbor, balansirajući između performansi, dalekoistočnih cena i kvaliteta.

„Otkaćeno“ je lepo

Računarski odsek Stenfordskog univerziteta oduvek je bio poznat po stvaralačnosti svojih istraživanja, a trudi se da tu svoju reputaciju zadrži i danas, iako se naizgled ništa senzacionalno trenutno ne događa. Ono što je dominantno u svakom pogledu je paralelizam. Istraživanja u ovoj oblasti daleko je najviše i to sa svih aspekata. Kako u pogledu arhitekture računara, tako i u pogledu adaptacije operativnih sistema, optimizacije kompajlera i op-



timizacije i kompiljerima obzirom na paralelnu arhitekturu, i propratnog softvera. Ovo poslednje je posebno izraženo u numeričkoj analizi gde se skoro isključivo radi na paralelizaciji metoda rešavanja problema sa jedne i proceni i minimalizaciji greške u toku proračunavanja sa druge strane.

Pored toga RISC arhitektura definitivno istiskuje CISC procesore i da tu nekih kompromisa neće biti, obzirom da su skoro sva istraživanja u ovoj oblasti okrenuta RISC-u. Ili je to možda utisak koji istavlja prisustvo i velika specifična težina Johna Henneseya koji je osnivač MIPS projekta i „otac“ integrisanog procesora koji se za SPARC-om bori za ovo tržište. Druga značajna oblast u arhitekturi mikroprocesora kojoj se posvećuje velika pažnja je pipelining (instrukcijski preplitanje), kao i memorijiska hijerarhija tj. unapređenje sistema keširanja.

Izgleda da veštačka inteligencija u klasičnom značenju te reči pomalo gubi pozicije i baci sa neuroračunarstvom, ili bolje rečeno čini se da neurokompjuteri predstavljaju novu igračku za stručnjake u AI. U svakom slučaju, i pored ogromnog ugleda koji ova oblast na Stenfordu s pravom uživa (uostalom ako mislite da je nemoguće dobiti nobelovu nagradu za rad u računarstvu varate se, dobio ju se E.Shordlife iz medicine baš sa Stenforda za ekspertni sistem za medicinsku dijagnostiku), čini se da ova oblast posle drugog bum-a koji je doživela sredinom i drugom polovinom osamdesetih, zauzima nešto realnije pozicije, sa manjim očekivanjima, ali još uvek za ogromnim mogućnostima za dalji rad. Ovo posebno važi za ekspertne sisteme.

Teško je na jednom tako živom mestu kao što je ovo detaljnije se udubljivati u svako od istraživanja koja se tu vode. Ipak vredni još pomenuti da objektno-orijentisano programiranje predstavlja nesumnjivo trenutno najakutelniji pravac u razvoju programskih jezika,

s tim da još nije doživelo svoj vrhunac. Interesantno bi bilo čuti šta o tome misli čuveni Dijkstra sa Teksaškog univerziteta u Austinu, veliki mag struktuiranog programiranja. A kao kompromis u ovom trenutku sluči C++ kojim se uglavnom programira uz nešto malo PASCAL-a i FORTRAN-a na inženjerskim odsecima. Isto tako i koncept objektno-orijentisanih programa tek sada dobija svoj puni smisao, a posebno integracija u višekorisnički i paralelni sistemima.

A šta misli o budućnosti računara moćni Bill Gejts, osnivač i vlasnik još moćnijeg Microsofta? Po njegovim rečima sa predavanja „Računarstvo pod vrhovima prstiju“ koje je održao na ovom univerzitetu razvoj softvera vidi u tri pravca: multimedija, sve širenje i jeftinije mreže sa sve više korisnike i intuitivno lak za korišćenje objektno-orijentisani softver. Naravno krajnji rezultat biće integracija ova tri pravca. U tom smislu najvino je novi Windows 4 koji će podržavati prepoznavanje rukopisa na čemu su u Microsoftu ozbiljno radili, kao i rad u mreži. Ostaje da se vidi šta će od ovoga biti, ali je jasno da Bill Gejts i njegova firma nameravaju da Windows nametnu kao standard u svetu PC-a. Zanimljivo je da multimedija nije baš preterano eksploatisana tema na Stenfordu, za razliku od MTI gde Marvin Minski vodi laboratoriju za multimediju.

Među ženkim svetom na računarskom odseku na Stenfordu posebno je bolno otključala vest da se slavni i prebogati Steve Jobs, vlasnik Apple-a, koji je slovio za jednu od najprivlačnijih parija oženio. I to kime? Suparnicom, studentkinjom sa biznis škole na Stenfordu koja je sa njim radila intervju za univerzitetski list. Molim da mi se način interpretacije ove vesti ne uzme za muški šovinizam, opis je veran.

Izlazak iz čaure univerziteta...

Računara ima bukvalno na svakom koraku u Americi, a posebno u Kaliforniji. Absolutno je nezamislivo raditi bilo šta bez računara. To naravno ima i svoje dobre i loše strane, ali to nije tema ovog napisa. Ono što jeste interesantno je prava poplava kompjuterskih firmi koje se bave računarstvom, kao i pratećeg aparata u vidu bezbrojnih varijanti softvera koje rade jedan te isti posao, prateće literature i časopisa. U skladu sa tim i cena opreme i usluga je za naše pojmove nezamislivo niska, tako da se PC računari od manjih firmi mogu kupiti upola cene koju mi plaćamo, obično u Nemačkoj i to za dalekoistočne računare. Ovo je daleko najjeftinije tržište i u Americi. Računarska prosvetnost je zaista velika ali je i razumljiva u poplavi informacija kojom su zapljusnuti svi koji se iole zanimaju za ovu oblast.

Poređenje sa nama je neizbežno. Na žalost, izgleda da je Maršal Mekluan u svom konceptu globalnog informacionog sela potpuno zaboravio da će još negde postojati zaseoci, kao što je što smo to mi i gde će informacije stizati sa zakašnjenjem. Ostavljajući na stranu materijalni momenat, iako je to skoro nemoguće, informacije su ono što nas sve više udaljava od sveta. A za to se mora priznati da snosimo i sami dobro deo krivice. Uzimajući za primer časopis koji upravo držite u rukama, stoji tvrdnja da je bolji od velike većine američkih, sličnog opšteg tipa. Rešenja koja moramo da nađemo da bi nadomestili hroničan nedostatak računarskih resursa daju nam komparativnu prednost u kvalitetu i efikasnosti korišćenja onoga čime raspolazemo, bar kad sa računari u planu. Međutim treni nedostatak svežih informacija, ali i nove opreme, preti da nas potpuno odvoji od razvijene sveta koji u stvari i nije tako daleko od nas kao što nam se ponekad čini.

Go for the magic of speed

The MG computer series is a high performance system, that is functionally compatible with the IBM AT and with the MS-DOS V3.3/V4.0, OS/2 V1.1 and SCO XENIX V2.3, UNIX system V/386, Novell SF 2.15, Novell 386 Auto CAD V2.6...etc.

MAGIC COMPUTER SYSTEM

- MIG 486E/33 EISA
- INTEL 80486-33 MHZ CPU
- SUPPORT CACHE MEMORY 64KB/128KB/256KB
- CPU BUILT-IN ENHANCE 80387, WEITEK 4167 SOCKET
- 16PCS SIMM SOCKET SUPPORT 1-64KB

- MIG 386/33-64K
- 80386-33 CPU W/64KB CACHE RAM
- MAIN BOARD W/8PCS SIMM SOCKETS
- WTL 3167-33 OR 80387-33 SOCKET
- CHIPSET 85C310/320/330

OPTIONAL MODEL:
MIG 386/33-CPU BOARD (C)
AND 25CH-CPU BOARD (D)

MIG 386-25/33 COMPUTER SYSTEM

MIG 286/16C WORKSTATION COMPUTER

MIG 486E/33 EISA COMPUTER SYSTEM
MIG 486-25C-33C COMPUTER SYSTEM



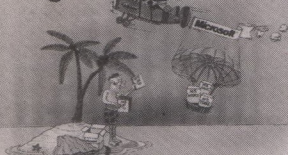
Hall: 6 Stand: H04
Tel. No: 89-50015

MACROTEK INTERNATIONAL CORP
1FL, NO.53, LANE 228, SEC. 5, NANKING E. ROAD, TAIPEI, TAIWAN R.O.C.
TEL: 886-2-7568260-2 TELEX: 27183 MACROTEK FAX: 886-2-7607436

All product names are registered trademarks of their respective owners. MACROTEK INTERNATIONAL CORP.

Programmer's Paradise® ...

Programmer's Paradise



My direct source for Microsoft products

Distribucija originalnog softvera američke firme LIFEBOAT – PROGRAMMER'S PARADISE po najnižim cenama!

Samo nekoliko paketa iza naše ponude od preko 1000 naslova:

BORLAND			
Eureka: The Solver	200	Magic PC	773
Paradox 3.5	365	NPL/R	963
Paradox Engine	456	Opus One	247
Paradox Network	1199	Q & A	395
Paradox 386	1125	R-BASE	881
Quattro	180	R-BASE Compiler	1161
Quattro Pro	567	Superbase 4	1151
Reflex 2.0	315	VP-Info	179
SideKick	101	Clipper 5.0	918
SideKick Plus	242	Cliffer Summer '87	827
Sprint	242	db Fast Plus	567
Superkey	121	Force	805
Turbo Basic	125	*FoxBASE Plus	449
T Turbo Debugger & Tools	189	Fox Pro	981
Turbo C	121	Front Runner	485
Turbo C ++	256	QuickAlign	711
Turbo C ++ Prof.	396	Genifer	467
Turbo Pascal 6.0	301	Quickcode III Plus	359
T Turbo Pascal 6.0 Prof.	301	R&R Code	233
T Pascal 6.0 Devel. Lib.	103	SoftCode	126
Turbo Prolog 2.0	180	Sycero	1204
Turbo Prolog Toolbox	121	UI Developer's Rel.	855
Turbo Lightning	125	UI 2 Touch & Go	567
		ClipNet	162
		Clipboard	162
		Clip2	297
		dClip 2.0	346
		FUNCX Library	323
		ProcClip	243
		dANALYST Clipper	485
		dANALYST dBASE III+	485
		dANALYST dBASE IV	485
		dANALYST FoxBASE Plus	485
		dMacro Assembler	177
		dPascal	393
		dPower	162
		db Prof. Devel. Lib	297
		Tom Rettig's Lib	144
		DTP	
		Adobe Illustrator	737
		Byline	323
		Finesse	215
		GEM/3 DTP	305
		PageMaker 4.0	917
		PubliSh II	234
		Springboard Publisher	144
		Ventura Publ. 3.0	989
		Ventura Prof. Ext.	719
		Ventura Network Serv.	1529
		XYWrite III Plus	539
		Freedom of Press	629
		Go Script	215
		Go Script Plus	413
		InSet	215
		InSet Plus	287
		Printplot 2.0	351
		GRAFIKA	
		Artline	503
		Corel Draw I	827
		Dr. HAL D III	161
		Draw Perfect	521
		Freelance Plus	538
		Graph Writer II	538
		Grasp	243
		Harvard Graphics	524
		Hiak Plus	287
		Micrograf Designer	510
		PC Paintbrush Plus	211
		Pixie	211



CARDEM d.o.o.
Na Prudu 38
62391 Prevalje
Slovenija
Tel. 0602/31-338
Fax. 0602/31-338, 31-288

Publisher's Paintbrush	279	TABELARNE KALKULACIJE	
Publ. Type Foundry	535	Framework III	855
Finnaly XGRAF	197	LOTUS 1-2-3 2.2	709
PCX Prog. Toolkit	315	LOTUS 1-2-3 3.0	179
		Lucid 3-D	593
		PlanPerfect 5.0	357
		Smart System 3.1	959
		Spher Calc 5	575
		Symphony 2.0 Plus	791

JEZICI			
APL/PLUS	899		
387 BASIC	413		
Bismarc Quick Basic	963		
LPI Basic	827		
NKR Basic	423		
PowerBasic	161		
True Basic	124		
Aztec C86-p Prof.	323		
C86PLUS	847		
High C	986		
High C 386/486	1629		
Lattice C 6.0	279		
Lattice C 286	711		
Lattice C 386	1205		
NDR-C 386	1439		
NDR-C 386SX	971		
NDR-C 486	1799		
Top Speed C	279		
Top Speed C Extended	567		
Watcom C 8.0 Prof.	755		
Watcom C/386 Prof.	1979		
Zortech C	143		
Zortech C ++ Prof.	359		
Zortech C ++ Compiler	297		
LPI-COBOL	1619		
RM/COBOL 85	1906		
80386 UR/Forth	567		
GIGA Fortran	485		
Lahey F77	963		
NDF Fortran 386	1439		
NDF Fortran 486	1799		
SVS Fortran 77/386	1169		
Watcom Fortran 77 8.0	629		
LaLISP	654		
LispC	531		
mulISP-87	523		
Logitech Modula Comp.	629		
TopSpeed Modula-2 Co.	279		
LPI-Pascal 386	1133		
NDF Pascal 386	1439		
NDF Pascal 486	1799		
PC Pascal 386	1529		
SVS Pascal/386	1186		
TopSpeed Pascal	279		
Anty Prolog Comp.	989		
Cogent Prolog	323		
Smalltalk-80/386	2313		
Lattice RPG 3.0 Dev.	2421		
LPI-PL/386 II	4319		
LPI-RPG II			

TEKST PROCESORI			
Ami	233		
Display Write IV	57		
Grammatik IV	99		
Manuscript	575		
Multimate Adv. II	539		
Office Writer 6.0	580		
Professional Write	261		
Sarma Word IV	569		
Total Word	515		
VolksWriter 4	197		
WordPerfect 5.1	485		
WordPerfect Executive	287		
WordPerfect Library	125		
WordPerfect Office	521		
Wordstar 2000 Plus	578		
Wordstar 6.0	57		

UTILITIES			
Norton Adv. 5.0	153		
Norton Commander 3.0	179		
PC TOOLS 6.0	161		
MAZE 1990	189		
Blast II	431		
Brooklyn Bridge	179		
Carbon Copy Plus	233		
Lapink III	179		
Mirror III	125		
Prococom Plus	114		
Cop II PC	83		
Fastback Plus 2.1	215		
DIR Plus	107		
Q-DOS	107		
SpeedStar	161		
Magellan 2.0	179		
Vtools	172		
XTree Pro Gold	137		
Disk Optimizer 4.05	74		

OSTALI SOFTVER			
UNIX, XENIX, NOVELL			
Programi za XENIX/UNIX			
Mrežni softver, komunikacije			
OS/2 i aplikacije			
Specijalni programi			
Programi za SUN radne stanice			
Programi za Macintosh			
HARDOVER			
PC računari i oprema			
Štampači, mreže			
Profesionalne radne stanice SUN			
SUN kompatibilne radne stanice SOL-BOURNE			
Oprema za SUN i SOLBOURNE			

OPERATIVNI SISTEMI			
Conc. DOS 386	305		
DESQview 386 & QEMM	305		
PD DOS 386	323		
SCD 386 XENIX Sys V	2285		
Wendin DOS	197		
PROJEKTOVANJE			
OPERATIVNI PLANIRANJE			
Harvard Total P. Man.	791		
Superproject Plus	459		
Time Line 4.0	837		

ZOVITE, TRAŽITE KATALOG!			
Cene su maloprodajne, bez poreza na promet. Date su u AMERIČKIIM DOLARIMA. Plaćanje u dinarskoj protivrednosti po srednjem kursu.			

Novosti u trećem prozoru

Pojava programa Windows 3.0 veliki je hit na kompjuterskom tržištu i snažan podstrek poziciji PC-kompatibilaca. Sve kompanije koje se bave pravljenjem i izdavanjem kompjuterskih programa veoma su brzo reagovala i tako se već za prvih nekoliko nedelja nakon pojave Windows-a 3.0 na tržištu pojavilo nekoliko zanimljivih programa namenjenih tom programskom okruženju. Izdavačka pomama se nastavila, pa se tako svake nedelje pojavljuje na desetine Windows programa.



zabrali smo nekoliko najnovijih i najzanimljivijih za grupno predstavljanje, uvereni da je Windows okruženje i kod domaćih korisnika kompjutera veliki hit.

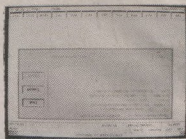
Pošto je Windows zamišljen kao široka baza za povezivanje aplikacija koje koristite, nije nimalo čudno što se unutar njega velika pažnja posvećuje i povezivanju sa drugim računarima. Najvežija ponuda programa sadrži čak četiri potpuno sveža paketa za komuniciranje: Talking Windows, Crosstalk, Wincomm i Windows Terminal. Ono što ih sve karakteriše jeste lakoća rukovanja što nije oduvek bio slučaj sa programima za komuniciranje. Od ova četiri programa odskoče Wincomm (po ceni od samo 150 dolara), komunikacioni program.

Novost na Windows tržištu je i Win Connect. To je u stvari specijalna Windows-verzija poznatog programa LapLink (dobio je ovogodišnju nagradu časopisa Personal Computer World kao najbolji korisnički program). Služi za brzo prebacivanje podataka iz laptopa u stoni računar i obrnuto, a sadrži i izuzetno korisnu opciju koja omogućava pristup nekom udaljenom hard disku drugog računara kao da se on nalazi unutar sistema.

Windows-orijentisane baze podataka imaju mnogo više grafičkih mogućnosti nego ostale baze, pa je zato sasvim normalno što su se za jednu od najpoznatijih takvih baza, Superbase 4, pojavile čak dve alateke za crtanje: ChartBuilder i Graphics Server.

Jedna od novosti u svetu Windows-sofтвера jeste novi Dynamic Data Exchange (DDE) standard, koji će omogućiti bržu i jednostavniju razmenu podataka unutar Windows okruženja. Za sada je taj novi DDE (po imenu ECDA - Embeded Compound Document Architecture) implementiran samo u Microsoftovom programu Power Point, ali se uskoro očekuje njegova masovna primena u najnovijoj produkciji najpoznatijih softverskih kuća.

Za one koji razvijaju programe namenjene Windows okruženju prilično je značajno pitanje podrške pri izgradnji grafičkog korisničkog interfejsa koji će raditi pod Windows-om. Za to je razvijen specijalni paket alatički sa čudnim imenom CASE-W. CASE-W je softverski alat za generisanje C programa koji čine osnovu grafičkog korisničkog interfejsa za neki program. Paket nije jeftin, košta čitavih 780 funti, ali je namenjen profesionalnim programerima kojima značajno štedi vreme i



trud pri ukapljanju njihovog programa u Windows okruženje.

Nešto slično radi i program Windows Marker ali je nešto jeftiniji - 680 funti.

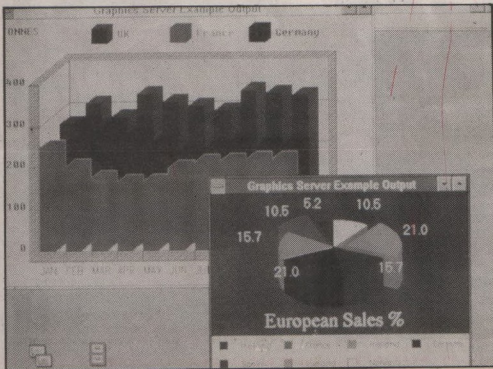
Suška se o uključivanju Adobe-ovog programa ATM (Adobe Type Manager) u novu verziju Windows-a sa oznakom 3.1, koja bi možda mogla da se pojavi do polovine ove godine. ATM je veliki hit ove sezone jer omogućava upotrebu Post Script fontova vlasnicima, praktično, bilo kog printera, pa tako možete imati Post Script kontrolu ispisa teksta čak i ako ste korisnik najjeftinijeg desetipinca na svetu.

Zanimljivo je da je paket od dve igre koji je standardno „upakovan“ u paket Windows 3.0, a koji se sastoji samo od dobrog starog reverzija i kompjuterske verzije pasijansa pod imenom „Solitaire“ doživelo veliku popularnost kod korisnika Windows-a 3.0. Popularnost je tolika da se već organizuju takmičenja u pasijansu. Inspirisan time, Microsoft je napravio paket igara koji se može koristiti uz Windows 3.0, predstavljen prošlog meseca - Windows Entertainment Pack. Paket sadrži varijante Tetrisa, Tic-Tac-Toe, Taipei (u boji), Mine Sweeper, dve verzije pasijansa pod imenima Cruel i Golf i još poneke igrice. mnogo više detalja o ovom paketu možete pročitati u sekciji „Svet igara“ našeg sledećeg broja. U svakom slučaju, igre su zarazne, i po ceni od 35 dolara za čitav paket veoma isplative. Saznajemo da Microsoft ima u planu i dalje forsiranje ovog tržišta, a suška se čak i o verziji Flight Simulatora za Windows!

Osim ovog paketa, Microsoft je na tržište izbacio i paket namenjen učenju rada sa Windows programom. Ovaj paket košta 60 dolara i sastoji se od tri dela, uputstva za rad sa Windows-om, priručnik za rešavanje problema i deo koji savetuje kako raditi bolje i produktivnije sa Windows-om. S obzirom da je Windows u većini slučajeva i namenjen ljudima koji nisu imali preteranih iskustava u radu sa računarom ovaj paket može samo da pomogne pri upoznavanju ovog sistema.

▽ ▽ ▽

Ukratko, programa za Windows je sve više, i praktično nema programске oblasti u kojoj se nisu pojavili. To je snažna podrška korisnicima Windows-a koji, po nekim procenama, već zahvataju 35 odsto broja vlasnika PC-ja u Evropi.



EUROBITOVE PREDNOSTI

Visoki kvalitet, konkurentne cene
i mnoge dodatne povoljnosti

EUROBIT PS 200

Osnovna ploča AT 286/12 MHz - 1 Mb RAM memorije
Tvrđi disk (HD) 40 Mb
Disketna jedinica (FD) 5.25" 1.2 Mb
Dupli kom. 2 HD + 2 FD kontroler
102 dirke AT tast sa YU setom
Hercules graf. k. HGC 720 x 348
Monohrom. monitor 14" (flat)
2 x RS-232 (ser.) + 1 x Centronics - (paral.) priključak
Mini baby kućište i uređaj za napajanje
Literatura i priručnici

CENA 22.000,00 DINARA

EUROBIT PS 300

Osnovna ploča AT 286/16 MHz - 1 Mb RAM memorije
Tvrđi disk (HD) 40 Mb
Disketna jedinica (FD) 5.25" 1.2 Mb
Dupli kom. 2 HD + 2 FD kontroler
102 dirke AT tast sa YU setom
Hercules graf. k. HGC 720 x 348
Monohrom. monitor 14" (flat)
2 x RS-232 (ser.) + 1 x Centronics - (paral.) priključak
Mini baby kućište i uređaj za napajanje
Literatura i priručnici

CENA 24.900,00 DINARA

Pouzdanost opreme

Kratki rokovi isporuke

Tražite više informacija

DODATNE POGODNOSTI:

- Isporuka opreme na kuću
- ugradnja dodatne opreme
- u garantnom roku mudimo STAND BY režim održavanja sa odzivom od 8 do 24 časa
- po isteku garancije preuzimamo servisiranje
- mogućnost kasnije dogradnje sistema

EUROBIT

Računalniška oprema · Razvoj · Svetovanje

65270 Ajdovščina - Goriška c. 25c · Tel. 065 62 455, 62 477 · Fax.: 065 62 733



EUROBIT PS 350

Osnovna ploča AT 386SX/16 MHz - 1 Mb RAM memorije
Tvrđi disk (HD) 40 Mb
Disketna jedinica (FD) 5.25" 1.2 Mb
Dupli kom. 2 HD + 2 FD kontroler
102 dirke AT tast sa YU setom
Hercules graf. k. HGC 720 x 348
Monohrom. monitor 14" (flat)
2 x RS-232 (ser.) + 1 x Centronics - (paral.) priključak
Mini baby kućište i uređaj za napajanje
Literatura i priručnici

CENA 27.900,00 DINARA

EUROBIT PS 450

Osnovna ploča AT 386/20 MHz - 2 Mb RAM memorije
Tvrđi disk (HD) 40 Mb
Disketna jedinica (FD) 5.25" 1.2 Mb
Dupli kom. 2 HD + 2 FD kontroler
102 dirke AT tast sa YU setom
Hercules graf. k. HGC 720 x 348
Monohrom. monitor 14" (flat)
2 x RS-232 (ser.) + 1 x Centronics - (paral.) priključak
Mini baby kućište i uređaj za napajanje
Literatura i priručnici

CENA 38.300,00 DINARA

MOŽETE IZABRATI I:

- ▲ sastavljanje računarske opreme, prema vašim potrebama
- ▲ svu dodatnu opremu (memoriju, diskove većih kapaciteta i brzne, disketne jedinice, strimer, koprocese, mišev, emulacijske kartice, opremu za mreže, itd.)
- ▲ original IBM PS/2 sisteme
- ▲ UNISTS sisteme
- ▲ VAXE i MICROVAXE
- ▲ štampače iz naše bogate ponude
- ▲ programsku opremu

PROFESSIONAL WRITE 2.2

Processor za procesore

Novi produkt SPC (Software Publishing Corporation) lišava vas dileme: koji je tekst procesor najpraktičniji? I, rešava probleme koje ni mnogo poznatiji programi za obradu teksta do sada nisu, ili bar nisu tako uspešno, rešili. Najzbudljiviji novitet zove se – engleska gramatika!

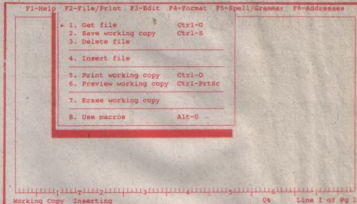
Piše Stevan NIKSIC

ma svojevrstne ironije u tome što danas, na samom kraju XX veka, u našem podneblju ima, čini se, procentualno manje pismenih ljudi nego što ih je bilo u vreme kada je Vuk Karadžić započeo svoju lingvističku reformu (pismo, gramatika), želeći da pisani oblik komunikacije među ljudima učini jednostavnijim i, prema tome, dostupnijim običnim smrtnicima. Naravno, pod pretpostavkom da se u pismene ljude, u modernom smislu reči, računaju samo oni koji su u stanju da se bez teškoća koriste kompjuterom i nekim od programa za obradu teksta.

Dodatni paradoks je u tome što se i mnogi domaći kompjuterski eksperti, koliko znam, ne snalaze baš najbolje u brojnim finisama sve složenijih programa za obradu teksta, iako na hard diskovima svojih računara obično drže gomile ovakvih programa. Razlog je, verovatno, u tome što se, bar ovde kod nas,

oni kojima je posao da pišu i barataju tekstovima (pisци, novinari, pravnici...) još nerado i nedovoljno služe kompjuterom. A, oni za koje u kompjuterskoj tehnologiji nema nikakvih tajni retko su u prilici da pišu članke ili knjige, još ređe da operišu i manipulišu dugim tekstovima... Što, opet, deluje kao svejestvan apsurd ako se zna da, sudeći prema rezultatima brojnih istraživanja u Americi i drugim visoko kompjuterizovanim zemljama, PC računari danas pre svega služe za – obradu teksto!

Bedan nivo (kompjuterske) pismenosti je, po svemu sudeći, osnovni razlog što tipičan domaći korisnik tekst procesora pre svega ne ume da odabere program koji će odgovarati njegovim potrebama. Tako je kod nas i dalje najviše onih „kompjuterizovanih pisaca“ koji se služe nekim starijim verzijama WordStar-a, koji za pisanje standardnih tekstova koriste neke specijalizovane programe kao što



su ChiWriter itd. Ili, onih koji se, istina, koriste novijim verzijama MS Word-a ili WordPerfect-a i drugih sličnih moćnih programa, ali zato nisu u stanju da upotrebe većinu opcija koje nude ovakve alate za pisanje.

Pre neki dan me je jedan ugledni beogradski novinar, jedan od onih retkih koji se u pisanju već godinama služi kompjuterom (pri tome koristi jednu pretpostavku verziju „MultiMate“), zamolio da mu pokažem kako da svoj fajl – snimi na disketu!

Skok u visoko društvo

Za one malobrojne pismene, poznavaoce i poklonike tekst procesora, koji su svesni druge vrste problema – da i najbolji programi ovog tipa nisu bez specifičnih mana i zackoljica – dobra vest: novi, značajan, proizvod na tržištu. Software Publishing Corporation (SPC), čije su

dosadašnje verzije programa (PFS: Write i PFS: First Choice) sličile kao sasvim osrednje, odlučila se na skok u – visoko društvo! Ambicioznom marketinškom kampanjom, uoči Božića i Nove godine, na evropskom tržištu lansiran je novitet pod nazivom „Professional Write“ 2.2 (radikalno poboljšana i inovirana verzija postojećeg programa), proizvod zaista vredan pažnje, pre svega, zato što pruža gotovo sve one mogućnosti kao i

većina najpoznatijih i najrasprostranjenijih savremenih programa za obradu teksta, samo što to čini – daleko jednostavnije, pa je utoliko i jednostavniji za rukovanje. A, sem toga, nudi i neke mogućnosti koje drugi poznatiji programi nemaju.

Kod ovog programa najviše mi se dopada to što on sada, mnogo efektnije nego prethodne verzije, omogućava automatsku konverziju fajla u bilo koji (i obratno) karakteristični format ili dosadašnju verziju formata: WordPerfect, Microsoft Word, WordStar, MultiMate, DisplayWrite (DCA), PFS: First Choice, Wang PC...

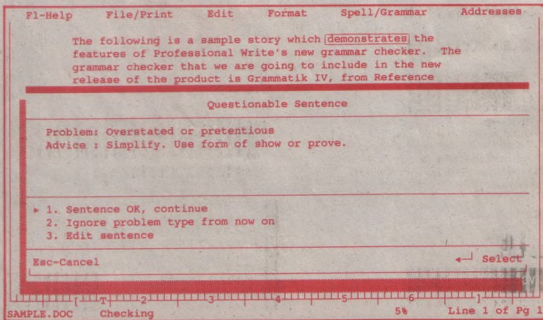
Nešto od toga, ali u daleko više truda, bilo je do sada moguće postići samo uz pomoć Convert-a i WordPerfect-a. Oni koji su pokušavali naučiti najbolje kako je to išlo. Značito ako su se, po pravilu, koristili nekim drugim programom (na primer, Wordom) pa je trebalo da preduzmu dodatnu radnju da bi uz pomoć Convert-a „preveli“ fajl iz nekog trećeg programa u format koji je njihov program u stanju da „pročit“a. Tad su, verovatno, shvatili da najpoznatiji (američki) proizvođači softvera ove vrste, zbog tržišnih razloga, namerno ignorisu jedni druge i ograđuju se a ponekad čak pokušavaju i da potpuno onemoguće korišćenje fajla zapisanog u formatu glavnih konkurenata...

Ova opcija mi se čini dragocenu za neku novinsku redakciju, kancelariju ili štampariju u koju stižu tekstovi različitog formata, pisani na različitim tekstprocesorima. Ili, za nekog profesionalca koji šalje svoje tekstove različitim redakcijama, kancelarijama ili štamparijama...

Zatim, Professional Write 2.2 omogućava jednostavno i automatsko integrisanje („meržovanje“) fajlova iz brojnih spreadsheet (spreadsheet) programa: Lotus 1-2-3 (i ostalih verzija Lotusa), Harvard Graphics-a, itd. Ili, različitih baza podataka, ASCII fajlova, posebnih adresa i slično. Vrlo korisno, naročito za profesionalce.

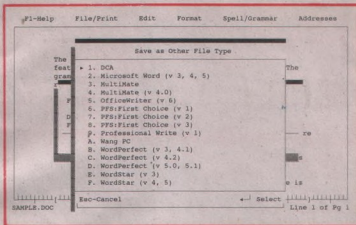
Gramatika za nepismene

U materijalu pripremljenom za tržišnu prezentaciju i reklamnoj verziji (probnom programu na tri diskete), koji proizvodač veliko-



dušno poklanja svakom potencijalnom kupcu, ističu se i hvalje kako je to već ređ - moćne novine i zaista raskošne performanse ovog programa. Uglavnom, reč je o naporu da se ne zaostane za konkurencijom u prvij ligi i da sve ono bitno što imaju i drugi uvrsti u sopstveni proizvod. Na primer: ogromna lista (preko 150) štampača, uključujući i sve najsavremenije verzije laserskih štampača, koji su automatski podržani, s tim što se, naravno, registrovanim kupcima mogu ispuniti i neke ekstravagantne želje; različite mogućnosti značajne za desktop-publishing, kao automatski prelom teksta i slično, mogućnosti za rad sa velikim dokumentima (knjižarnama od više hiljada stranica, u zavisnosti od kapaciteta hard diska), preview opcija sa zoom-om, uz mogućnost automatske zamene (velikog broja) fontova, automatsko pretrazivanje i zamena (search and replace) reči i rečenica, praktično i jednostavno stvaranje i korišćenje makroa itd.

Medutim, daleko najimpressivniji novitet, najičai „adut“ tvorca ovog programa i ono što bi od njega zaista moglo da napravi tržišni „hit“, jeste - engleska gramatika. Uglavnom sve savremene verzije tekst procesora imaju, manje ili više uspešan, spelling-checker (rečnik) ili thesaurus (rečnik sinonima). Uz odgovarajućeg engleski rečnik velikog kapaciteta ove opcije omogućavale su da se proveru pravilno pisanje (speloavanje) reči ili da se neka reč zameni drugom rečju. Postoje, naravno, spelling-checker



programi i za neke druge jezike, pa su činjenji pokušaji da se napravi takav program i za srpskohrvatski jezik, što se bar meni čini - prilično besmisleno. Medutim, onima koji ne znaju (dobro) engleski, spelling checker pružao je sasvim skromnu pomoć. Jer je (to dobro znaju svi koji su probali da se njime koriste) bilo moguće da svaka pojedina reč bude tačno napisana, ali da tekst i dalje bude - nepismen.

Spelling checker nije mogao da pomogne da se upotrebi pravilni gramatički oblik reči (imene, prideva, zamenice, glagolice...), da se pravilno upotrebi gramatičko vreme (sadašnje, prošlo ili buduće), jednina i množina, da se pravilno postupi pri slaganju vremena u engleskom jeziku, zatim da se postupi po svim pravilima sintakse (pravilna kompozicija rečenice), da se ispravno piše veliko i malo slovo, interpunkcija...

Grammar Checker opcija (provera gramatike) podrazumeva da najpre, u setup meniju, odaberete vrstu (engleskog) jezika koji vas zanima: standardni, tehnički, poslovni, konvencionalni... Program će u vašem tekstu izdvojiti sporan deo (reč, rečenicu, pasus...) i konstatovati problem. Poručuje, na primer, da „iza prideva obično ne stoji glagol“. Podučuje pisca kako da neke reči i rečenici postavi na pravilno mesto i kako da komponuje oblik imenice, gde da stavi zamenicu, pridev... Upozoruje ga da treba da stavi veliko umesto malog slova na početku rečenice... U nekim slučajevima će se čak upustiti u analizu lista: reči će da nije logično da se čitav pasus sastoji samo od jedne rečenice. Ili, da je rečenica „duga i konfuzna“...

Čitava stvar je beskrajno zabavna, čini mi se čak uzbudljivo i od bilo kakve igre. Naročito ako date računaru da analizira

neki standardni engleski tekst. Ja sam mu, recimo, „podmetnuo“ manual proizvođača i „read.me“ poruke iz samog programa i dobio iznenađujući rezultat: upozorio je na brojne greške i nedoslednosti u pisanju...

Onima koji žele da se igraju predlažem da počnu od - Sekspira. Zatim, da probaju, recimo, Vilijama Blejka. Ili da se upuste u analizu savremenije, američke, literature, budući da je ipak reč o američkom proizvodu. Bilo bi, tako, zanimljivo videti kako reaguje na Foknera ili Hemingveja...

Sve u svemu ova opcija (baš kao i čitav program) očito nije savršena - ako je „savršenstvo“ uopšte moguće, ako je uopšte moguće celokupan pravopis jednog jezika preći u kompjuterski program. Ali, tim pokušajem se ipak otvara jedino zaista novo i nadavse uzbudljivo područje u i razvoju savremenih tekst procesora.

Od sledećeg meseca
u svakom broju
poklanjamo
kompjuter
Commodore Amiga!

profesional

Ljubljana d.o.o.

1. AT 286/16N/45 samo 22.504 din

Main board 286/16, NEAT, OK - VIP; RAM 1 MB (44256-08, 41256-08); MGP - Monochrom card + Printer port; 14" Mono monitor - Aua amber/paper white; Seagate ST-157A, 45 MB, 25 ms, 3.5"; AT-bus HD/FD Controller w. cables - VIP; Floppy TEAC 1.2 MB, 5.25"; Baby AT case + 200 W PS; 102 Keyboard, click - VIP

2. AT 386SX/16/45 28.203 din

Main board 386SX/16, NEAT, OK - VIP; RAM 1 MB (44256-08, 41256-08); MGP - Monochrom card + Printer port; 14" Mono monitor - Aua amber/paper white; Seagate ST-157A, 45 MB, 25 ms, 3.5"; AT-bus HD/FD Controller w. cables - VIP; Floppy TEAC 1.2 MB, 5.25"; Baby AT case + 200 W PS; 102 Keyboard, click - VIP

3. AT 386/25C/124 VGA samo 59.991 din

Main board 386/25, 32K (84K) Cache; OK - VIP; RAM 2 MB (256K SIMM/SIP Modul - 07); 14" VGA Monitor Color - Aua, VGA 1024x768; VGA (1024x768, 16 Bit, 512K, 16 color, TSENG) - V; Seagate ST-1144 A, 124 MB, 19 ms, 3.5"; AT, AT-bus HD/FD Controller w. 2s/1p + cables - VIP; Floppy TEAC 1.2 MB, 5.25"; Mini Tower Case + 200W PS; 102 Keyboard, click - VIP; Genius Mouse GM6 Plus

4. AT 486/25C-338E samo 113.658 din

MB - ISA, 486/25, 128K Cache; Coproc. OK - SP; RAM 4 MB (256K SIMM/SIP Modul - 07); MGP - Monochrom card + printer port; 14" Mono monitor - Aua amber/paper white; ESDI; HD/FD Controller Adaptec 2322 D, w. cables; Maxtor XT 4390 E, 338 MB, 16ms, 5.25"; ESDI; Floppy 1.2 MB, 5.25"; Tower Case + 220W PS; 102 Keyboard, click

TELEFON: 061/558-071
TELEFAX: 556-595
CELOVŠKA 166
61000 LJUBLJANA

POZOVITE!!!

DILERSKI POPUSTI

Miševi Genius od 350 din navise
Skeneri Genius od 3.683 din navise
Digitalizeri Genius od 6.905 din navise
Svi EPSON printeri
i ostala kompjuterska oprema.

Sve cene vezane su za kurs marke na dan dostave robe.

ROK ISPORUKE DO 14 DANA
GARANCIJA 18 MESECI,
ZA POJEDINE DELOVE I PRINTERE 12 MESECI

LEGACY

Znaci promena

Prilično popularan stav među poznavacima kompjuterskih programa jeste da je nemoguće napraviti novi tekst procesor koji bi bio veliki hit a da nije kopija ili proširenje nekog postojećeg. Primer jednog od najnovijih tekst procesora na tržištu, softverskog paketa Legacy kompanije NBI, dokazuje da ljudi greše.

Legacy je jedan od prvih tekst procesora namenjenih okruženju Windows 3.0 (naravno, nikako se ne sme zaboraviti Word for Windows). Od te početne pozicije potiču sve njegove vrline kao i sve njegove slabosti.

Novijija koji preti

Na Business Computing 90. sajmu održanom u Londonu program Legacy, koji je tada prvi put predstavljen evropskoj javnosti, je bio veliko i prijatno iznenađenje. Svi su bili oduševljeni činjenicom da se praktično nikuda pojavio tekst procesor koji po mnogim karakteristikama daleko prevazilazi vodeće tekst procesore na tržištu. Naravno, to je uzimano kao neka vrsta kuriozitet a jer se ni jednog trenutka nije razmišljalo o ozbiljnom ugrožavanju vodećih programa. Sada, nekoliko meseci kasnije, situacija je sasvim drugačija. Program Legacy je tako dobro primljen na tržištu da je neophodno pažljivije osmotriti tog "dodoša".

Nešto malo drugačije

Kod formiranja ovog programa, kreatori su pokušali da ga u potpunosti upute na standard koji se koristi kod drugih Windows programa – a to je stan-

dardni grafički interfejs, laka upotrebljivost i naglašena grafičnost. Ovo poslednje je tim naglašenije što je u ovaj program ugrađen čitav jedan deo koji se bavi mogućim ilustrovanjem i/ili DTP-om. Autori programa eksplicitno objašnjavaju da smatraju to pravcem u kojem će se razvijati svi tekst procesori. Naravno, ovde se ne radi o braku Venture i programa Word for Windows. Pre bi se moglo reći da je u pitanju tekst procesor za obogaćenim načinima za manipulisane oblikom stranice.

Detalji, detalji

Legacy ima tri moda u kojima je moguće unositi i obradivati tekst. U najjednostavnijem se vide svi markeri koji nose informaciju o nekom delu teksta i to će biti blisko ljudima koji su koristili tekst procesore Majkrosofta. Prof mod je specifičan po proporcionalnom razmicanju slova na ekranu tako da će slova na ekranu izgledati nešto drugačija nego na papiru, ali to samo pomaže onima koji žele da im dokumenti izgledaju lepo.

Program barata sa četiri vrste okvira: tekstualnim, tabličnim, EPS i grafičkim. Dok je u grafičkim fajlovima nemoguće vršiti izmene, osim menjanja veličine, u EPS okviru je moguće u program unositi fajlove zabeležene



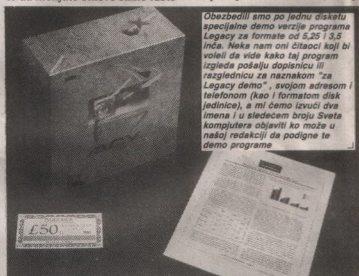
u Encapsulated PostScript formatu i delimično ih doradivati. To je prilično velika novost za ovakve programe.

Tok teksta oko neke ilustracije ili oko drugog dela teksta moguće je izvršiti jednostavnim stavljanjem okvira u okvir. Ako ste očekivali da se okvir pune tekstom kao kod Venture, jednostavnim prelijanjem teksta iz nekog fajla u okvir, prevallirali ste se. Ovo je ipak tekst procesor i to ne ide tako lako. Uostalom, tekst procesor si prethodja za pisanje teksta pa se i supostavlja da će neki okvir napuniti tako što ćete u njemu kucati neki tekst. Uz okvire su prikazane markice koje govore o pojedinačnom stilu pasusno, to jest o tipu silva i sličnim informacijama. Ako želite da menjate stilove samo idete

naih" tekstualnih fajlova. Tako se dokoli do paradoksa – ovo je tekst procesor a ne grafički program, a opet je podržavanje tuđih formata bolje u grafič nego u tekstu.

Postoje neki interesantni aspekti rada sa programom Legacy koje primete svi oni koji program makar i uključe: Moguće je izvršiti stranicu u daljinu i videti kako bi izgledala štitava složena stranica, kucanja miša ne stoji dak se kucanjem unosi tekst, moguće je nastaviti sa kucanjem dok program automatski sačuvava tekst i tome slično. Sve su to sitnice, ali prijatno je videti ih sve u jednom programu.

Program je smešten na 5 disketa, a u vašem kompjuteru se raspakuje i zauzme 5MB, dok je



Obezbedili smo po jednu disketu specijalne demo verzije programa Legacy za formate od 5.25 i 3.5 inča. Neka nam oni čitajući koji bi voleli da vide kako taj program izgleda pošalju dopisnicu ili razglednicu za naslovom "Za Legacy demo", svojom adresom i telefonom (kao i formatom disk jedinice), a mi ćemo izvoli sve imena i u sledenem broju sveta kompjutera objaviti ko može u našoj redakciji da podigne te demo programe

od markice do markice i menjate oznake u njima.

Još detalja

Ono što je velika novost u Legacy-u je upotreba boje. Koliko tekst procesora znate koji aktivno kontriraju boju teksta ili nekih efekata u njemu? Legacy to radi sasvim zadovoljavajuće mada je samim programom nemoguće doći do separacije boja, što je neophodno za profesionalnu upotrebu u štamparstvu.

Još jedna veoma dobra strana programa Legacy je što u njega moguće "uvoziti" fajlove zabeležene u bilo kojem značajnijem grafičkom formatu, što često nije bio slučaj sa novijijama na tržištu.

Osim ovih dobrih strana Legacy ima i mana. Kao prvo, veoma je spor. To je razumljivo kod njegovih opcija koje se tiču DTP-a ali on je i inače spor. Druga mana mu je što ne podržava baš mnogo formata "uvoz-

rad poželjno imati bar 1.5 Mb, što je i normalno za program njegovih mogućnosti.

Podvlačenje crte

Mogućnosti koje će vam pružiti možda vas neće odvući od tekst procesora koji inače imate, ali će mnoge ljude koji nameravaju da u svom radu ne toliko puno pišu ili puno slažu, već pomalo pišu i pomalo slažu, svakako privući pozitivni efekti rada sa Legacy-je. Osim toga, tu je i Windows, koji svakog dana dobija sve više korisnika. Biće logično da se ti korisnici odluče izmedu nekog od tekst procesora namenjenih Windows okruženju. Ako je Word for Windows definisan kao ozbiljan i kvalitetan tekst procesor za Windows, onda se Legacy može definisati kao odličan tekst procesor za one kojima izvanredan tekst procesor nije neophodan.

Igor VUJAKLIJA

File	Edit	View	Create	Insert	Format	Utilities	Help
Legacy B-KITE.CHP							
Table BodyText Tms Item							
Search & Replace... Shift+Ctrl+F							
Check Spelling... Shift+Ctrl+S							
Spell Exceptions...							
Thesaurus... Ctrl+T							
Hyphen Exceptions...							
File	Price	Qty					
EuteFlite	£80	Exc 12/20					
Phoenix	£26	A beginner's light wind kite. Flies slowly easily. Can also be used single line.					
Pop of The Line Spin Off	£99.95	Competition winner. 8Mph to 20Mph					
Flexifold 10ft	£110.00	Power kite capable of 100mph plus across the sky. Will fly in a wide range of winds from 5mph to whatever you dare hang on in.					



dw consulting — računari

**Samo mi Vam nudimo tehnologiju za '91. godinu po ovim cenama.
Kupujte tamo gde svi kupuju.**



100 % IBM Kompatibilni računari

**Bulevar revolucije 46/1
11000 Beograd
tel:(011) 334-604 ; 335-898
fax: (011) 622-232
telex 12986 DWWCBG**

**INTELL procesor
Ram 1 MB,0 w/s
1,2 MB 5,25" Floppy disk
Odgovarajući hard disk
IDE AT BUS sa 2s/1p/1g port
Kontroler za 2 Floppy drajva
Podnožje za koprocesor
Neprekidni kalendar i sat
Odgovarajuće kućište sa 200W PS
Herkules grafička karta
Monohromatski monitor 14"
Tastatura 101 USA**

SVI SISTEMI 386 SU SA 64 K CACHE, A SISTEMI 486 SU SA 256 K CACHE

U cenu je uracunat transport,osiguranje,carina i špediterski troškovi

Cene su za pravna lica , za fizička lica +40% porez na promet

Uplate	do 20. 02. 1991.	od 30. 01. 1991.
Isporuka	do 31. 01. 1991.	svakih 30 dana

**Način plaćanja avansom 100%.
Garancija 12 meseci . Servis obezbedjen na teritoriji SFRJ.**

NAZIV OPREME	MONITOR	ZA PRAVNA	ZA FIZICKA
286/12 - 1 MB - 44 MB HD - 1,2 MB FD	MONO	1.395,00 US\$	1.953,00 US\$
286/16 - 1 MB - 44 MB HD - 1,2 MB FD	MONO	1.495,00 US\$	
386SX/16 - 1 MB - 44 MB HD - 1,2 MB FD	MONO	1.895,00 US\$	
386/25 - 64K - 4 MB - 90 MB HD - 1,2 MB FD	MONO	3.295,00 US\$	
386/25 - 64K - 4 MB - 180 MB HD - 1,2 MB FD	MONO	3.895,00 US\$	
386/25 - 64K - 4 MB - 332 MB HD - 1,2 MB FD	MONO	5.195,00 US\$	+40%
386/33 - 64K - 4 MB - 90 MB HD - 1,2 MB FD	MONO	4.195,00 US\$	
386/33 - 64K - 4 MB - 180 MB HD - 1,2 MB FD	MONO	5.395,00 US\$	FOREZ
386/33 - 64K - 4 MB - 332 MB HD - 1,2 MB FD	MONO	6.495,00 US\$	NA
486/25 - 256K - 4 MB - 180 MB HD - 1,2 MB FD	MONO	6.395,00 US\$	PROMET
486/25 - 256K - 4 MB - 332 MB HD - 1,2 MB FD	MONO	7.695,00 US\$	
286/12 - 1 MB - 44 MB HD - 1,2 MB FD	VGA	1.895,00 US\$	2.653,00 US\$
286/16 - 1 MB - 44 MB HD - 1,2 MB FD	VGA	1.995,00 US\$	
386SX/16 - 1 MB - 44 MB HD - 1,2 MB FD	VGA	2.395,00 US\$	
386/25 - 64K - 4 MB - 90 MB HD - 1,2 MB FD	VGA	3.795,00 US\$	
386/25 - 64K - 4 MB - 180 MB HD - 1,2 MB FD	VGA	4.395,00 US\$	
386/25 - 64K - 4 MB - 332 MB HD - 1,2 MB FD	VGA	5.695,00 US\$	+40%
386/33 - 64K - 4 MB - 90 MB HD - 1,2 MB FD	VGA	4.695,00 US\$	
386/33 - 64K - 4 MB - 180 MB HD - 1,2 MB FD	VGA	5.895,00 US\$	FOREZ
386/33 - 64K - 4 MB - 332 MB HD - 1,2 MB FD	VGA	6.995,00 US\$	NA
486/25 - 256K - 4 MB - 180 MB HD - 1,2 MB FD	VGA	6.895,00 US\$	PROMET
486/25 - 256K - 4 MB - 332 MB HD - 1,2 MB FD	VGA	8.195,00 US\$	
286/12 - 1 MB - 44 MB HD - 1,2 MB FD	VGA800	1.995,00 US\$	2.793,00 US\$
286/16 - 1 MB - 44 MB HD - 1,2 MB FD	VGA800	2.095,00 US\$	
386SX/16 - 1 MB - 44 MB HD - 1,2 MB FD	VGA800	2.495,00 US\$	
386/25 - 64K - 4 MB - 90 MB HD - 1,2 MB FD	VGA800	3.895,00 US\$	
386/25 - 64K - 4 MB - 180 MB HD - 1,2 MB FD	VGA800	4.495,00 US\$	
386/25 - 64K - 4 MB - 332 MB HD - 1,2 MB FD	VGA800	5.795,00 US\$	+40%
386/33 - 64K - 4 MB - 90 MB HD - 1,2 MB FD	VGA800	4.795,00 US\$	
386/33 - 64K - 4 MB - 180 MB HD - 1,2 MB FD	VGA800	5.995,00 US\$	FOREZ
386/33 - 64K - 4 MB - 332 MB HD - 1,2 MB FD	VGA800	7.095,00 US\$	NA
486/25 - 256K - 4 MB - 180 MB HD - 1,2 MB FD	VGA800	6.995,00 US\$	PROMET
486/25 - 256K - 4 MB - 332 MB HD - 1,2 MB FD	VGA800	8.295,00 US\$	
286/12 - 1 MB - 44 MB HD - 1,2 MB FD	VGA1024	2.195,00 US\$	3.073,00 US\$
286/16 - 1 MB - 44 MB HD - 1,2 MB FD	VGA1024	2.295,00 US\$	
386SX/16 - 1 MB - 44 MB HD - 1,2 MB FD	VGA1024	2.695,00 US\$	
386/25 - 64K - 4 MB - 90 MB HD - 1,2 MB FD	VGA1024	4.095,00 US\$	
386/25 - 64K - 4 MB - 180 MB HD - 1,2 MB FD	VGA1024	4.695,00 US\$	
386/25 - 64K - 4 MB - 332 MB HD - 1,2 MB FD	VGA1024	5.995,00 US\$	+40%
386/33 - 64K - 4 MB - 90 MB HD - 1,2 MB FD	VGA1024	4.995,00 US\$	
386/33 - 64K - 4 MB - 180 MB HD - 1,2 MB FD	VGA1024	6.195,00 US\$	FOREZ
386/33 - 64K - 4 MB - 332 MB HD - 1,2 MB FD	VGA1024	7.295,00 US\$	NA
486/25 - 256K - 4 MB - 180 MB HD - 1,2 MB FD	VGA1024	7.195,00 US\$	PROMET
486/25 - 256K - 4 MB - 332 MB HD - 1,2 MB FD	VGA1024	8.495,00 US\$	
DOPLATA ZA 19" KOLOR VGA 1024X768 MONITOR		1.300,00 US\$	1.820,00 US\$
STRIMER TAPE 60 MB INTERNI		845,00 US\$	1.183,00 US\$
STRIMER TAPE 60 MB EKSTERNI		1.005,00 US\$	1.407,00 US\$
STRIMER TAPE 150 MB INTERNI		1.105,00 US\$	1.547,00 US\$
STRIMER TAPE 150 MB EKSTERNI		1.395,00 US\$	1.953,00 US\$
MODEM 1200 BAUDA INTERNI		110,00 US\$	154,00 US\$
MODEM 2400 BAUDA INTERNI		150,00 US\$	210,00 US\$
MODEM 2400 BAUDA EKSTERNI		170,00 US\$	238,00 US\$
287DX		POZVATI	
387SX		POZVATI	
387/25		POZVATI	
387/33		POZVATI	

NAČIN PLAĆANJA 100% AVANSON U DINARIMA PO SREDNJEM DEVIZNOM KURSU NA DAN UPŁATE

dw consulting
g

tel. 334-604, 335-898
telefax: 011-622-232
telex: 12986 DWWCBG

BEST COMPUTERS



011 320-103

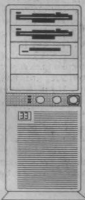


MI PRODAJEMO KOMPJUTERE,
KOJI POSTAJU VAŠI PRIJATELJI



286 - 12 Mhz	22950.-
286 - 16 Mhz	24950.-
386SX 16 Mhz	29950.-
386 - 25 Mhz	39950.-
386 - 33 Mhz	47950.-
486 - 25 Mhz	68950.-

64K CACHE



Standardna konfiguracija sadrži: 2 ili 4 Mb RAM,
AT BUS HD 44 Mb, FD 1.2 Mb, Hercules.
Doplata za VGA adapter i monitor: 9950.-

577 0200 00/4789355

ASEM
PERSONAL COMPUTER

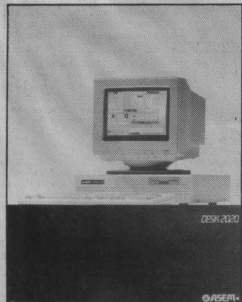
**ASEM EXTENDED
PLATFORM 486/33**

sa EISA magistralom

TRAŽIMO
LOKALNE
DISTRIBUTERE

**ASEM SYSTEM
PLATFORM 386/33**

Omogućavaju besprekidan
rad sa XENIX, UNIX,
NOVELL, LANTASTIC,
DOS ili drugim
operacionim sistemom



**ASEM DESK
2020**

Osnovni je element
modernog
kompjuterizovanog
radnog mesta.
Sa Cherry tastaturom
i VGA monitorom
cijena samo 32.000 din.



Zastupnik:

GAMBIT

Titova 118
61000 Ljubljana
Tel. 061/341-390
Fax. 061/343-938

Novo grafičko doba

U beogradskom hotelu Interkontinental je 28. i 29. januara održana prezentacija hardvera i softvera namenjenog vizuelnom procesiranju. Prezentaciju je organizovao Ei Bull HN koji je i distributer poznate firme Silicon Graphics, proizvođača niza grafički orijentisanih kompjuterskih proizvoda od kojih su verovatno najpoznatije grafičke radne stanice.



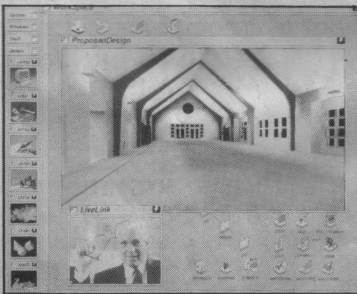
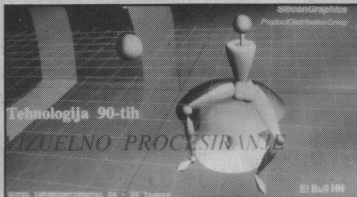
redstavljeno je i de- set softverskih kuća koje se distribuiraju preko Silicon Graphics-a (a sada i preko Ei Bull HN-a) i koje proizvode softverske paketet namenjene računarskoj animaciji, industrijskom dizajnu, kompjuterskoj umetnosti kao i CAD-u, CAM-u i CAE-u.

Ei Bull HN je postao distributer SG-a u novembru 1990. i već na samom startu ove sezone je, organizujući ovu prezentaciju, pokazao da su im ambicije velike.

Gosti

Specijalnost nemačke firme Biosym su grafičke simulacije u hemiji i biologiji; iz Francuske su učestvovala kuće TDI - koja se bavi animacijom i CISGRAPH koja se bavi klasičnim CAD/CAM softverom; kanadska softverska kuća Softimage predstavila je svoje programe i radove iz oblasti animacije i simulacije; CAD-om i CAM-om su se bavile i kuće SRDC i Deltaeam iz Engleske kao i MSC iz SAD; naravno, bila su tu i poznata imena, Oracle i CADCenter.

Sve te softverske kuće imale su svoje demonstratore koji su, na zajedničkoj osnovi - grafičkoj radnoj stanici firme Silicon Graphics - predstavljali softverske pakete firme izlagača. U izložbenoj sali je bilo devet grafičkih radnih stanica PI W-4D/25 TG.RISC koje su zasnovane na specijalnom RISC tipu razvijenom namenski za grafičke manipulacije. One rade na kloku od 20 MHz i predstavljaju moćnu alatku za grafički rad na kompjuteru.



Biznis centar u Novom Sadu

Posle Beograda, Zagreba i Ljubljane uskoro će i Novi Sad dobiti „Biznis centar“. Osnivači su Privredna komora Vojvodine i „Tehnološka galerija“. Zadatak centra će biti povezivanje resursa, novca i projekata male i velike privrede i nauke.

Berza poslovnih informacija i inovacija omogućuje bržu realizaciju svih poslova na liniji ideja - proizvod. „Biznis centar“ će biti i klub privrednika koji će organizovati i olakšati život poslovnih ljudi. Među prvim zadacima „Biznis centra“ je pokretanje inicijative za zapošljavanje tehnoloških viškova, prestrukturiranje postojećih tehnoloških resursa, osnivanje mešovitih preduzeća i profinitnih centara.

Promociju „Biznis centra“ predstavljaju poslovne manifestacije: „Komunikacija znanja“ (25-28. 2. 91.), „Medicinski projekti“ (23-25. 4.), „Salon umetnosti“ (19-21. 3.), „Sajam cvetca“ (5-8. 3.) i „Ideje, inovacije, novi proizvodni programi, najuspešniji biznis-meni“ (10-12. 4.).

Bliže informacije o „Biznis centru“ i navednim manifestacijama možete dobiti na telefone: 021/624-117 i 360-971.

Prezentacija, a i seminar

Pokazalo se da ova prezentacija ima i ulogu seminara. Okupljenima u sali do one u kojoj su predstavljena gotova rešenja, tokom dva dana, detaljno su izloženi principi rada na pokazanoj opremi sa datim programima, kao i praktični koraci u razvoju konkretnih zadataka. Demonstratori su pažljivo i konkretno odgovarali na sva pitanja zainteresovanih slušalaca, kojih je bilo iznenađujuće mnogo.

Interesantno je primetiti da je ovo jedna od retkih sličnih prezentacija na kojoj je drugog dana bilo više prisutnih nego prvog. To, kao i obilje veoma konkretnih pitanja demonstratorima opreme svedeci o rastućem interesovanju domaćih kompjuterskih stručnjaka za ove oblasti.

Veće grupe posmatrača mogle su se naći oko svih demonstracionih mesta, osim za vreme predavanja i Workshop-a kada je većina prisutnih bila u velikoj sali. Iskristili smo jedno takvo zatišje da obiđemo nesmetano sve radne stanice. Najviše interesovanju privlačili su grafički najzanimljiviji paketi, među kojima bi svakako trebalo izdvojiti Biosym-ov paket za simuliranje bioloških procesa sa sjajnim dinamičkim simulacijama molekula i molekularnih interakcija, kao i Plant Design Management System firme CADCentre. Radna stanica oko koje je uvek bila gužva demonstrirala je animacije koje je kreirala francuska firma TDI, mada joj je veliki konkurent bilo i demonstraciono mesto kanadske kompanije Softimage.

Što se domaćina tiče, on je u svemu zadovoljio, osim u najnovnijim stvarima po pitanju kontakta sa javnošću. Pri tom mislimo na neverovatnu štednju u pogledu deljenja prezentacionih materijala.

Najzad

Činjenica da se i kod nas polako javlja potreba za korišćenjem računara u CAD-u, CAM-u i grafici, gde su im mogućnosti veoma velike, znači korak napred od najne faze korišćenja kompjutera koja je tako dugo vladala u Jugoslaviji. Nadajmo se da će pokušaji Bull-a i drugih firmi na formulisanoj i ovakvog tržišta kod nas uroditi plodom.

Jelena RUPNIK
Branko ĐAKOVIĆ

COMMODORE

GREMLIN SOFT 011/424-744
- THE LEGEND
CONTINUE -

Commodore 64: GREMLIN SOFT poseduje APSOLUTNO SVE (1981-1991) kasetne i disketne programe, uključujući i najnovije superhitove! Dakle, preko 8000 programa vam stoje na raspolaganju! Sve programe prodajemo isključivo POJEDINAČNO - po vašem izboru. Snimanje se vrši memorijski na originalni azimut! Profesionalna usluga - vrhunski kvalitet! We are cool, we are tough, we're never get enough! GREMLIN SOFT, Milana Rakića 28, Beograd, tel. 011/424-744.

COMMODORE - Najjeftiniji i najveći izbor kasetnih kompleta za Commodore 64/128. Garantuemo kvalitet. Isporuka odmah po naručivanju, katalog besplatan, radno vrijeme: 10-14 i 17-20. Computer Club, Nenad Matković, M. Dolovi 7, 89101 Trebinje, tel. 089/21-420.

PRODAJEM za C-64/128: reset i EP-ROM-module, elektronske i Quick-Shot palice, svetlosno olovku za crtanje i skeniranje, T-izglednik za presnimavanje, svetlosni podešivač glave kasetofona, izviđač za podešavanje, bušač za diskete, kabeļ TV-komputer, navlake - zaštita od prašine, ispravljač za C-64, priključak TV-antena-komputer, programe... + poštarna... Zdenko Simunić, Pantovčak 61, 41000 Zagreb, tel. 041/227-679.

VLASTA M SOFT

Najbolje stare i najnovije kasetne-disketne igre i uslužni programi, kompleti i pojedinačno za Komodor 64/128. Specijalni katalog besplatno. Prodajem kasetofon i 2 džojstika. 11080 Zemun, Garibaldijeva 4/26, tel. 011/704-938.

BIONIC SOFT COMPANY! Najkvalitetnija ponuda softvera na kaseti i disketi. Nudimo: stare, nove i najnovije pojedinačne igre, tematske i mesečne komplete, hit originale, korisničke programe. Katalog samo 5 dinara (poslati u pismu). Provierite, nećete žaliti! Igor Tomšić, Vladimira Nazora 105, 41320 Kutina, tel. 045/23-420.

Nove cene malih oglasa

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

Samo oglasi primljeni do 15. u mesecu dolaze u obzir za objavljivanje u broju od narednog meseca.

Adresa: „Svet komputera“, mali oglasi, Makedonska 31, 11000 Beograd.

Novac uplatiti na žiro-račun broj
60801-603-24875

sa naznakom "Mali oglas u Svetu komputera".

CENE OGLASA

Obični:	prvih 10 reči	160,00 din
	svaka sledeća reč	10,00 din
Uokvireni:	1 cm na 1 stupcu	260,00 din
	1 cm na 2 stupca	520,00 din

Najmanja moguća visina oglasa je 2 cm.

POVOLJNO prodajem Commodore disk drive 1541-II, tel. 021/741-585.

PRODAJEM: C-64, Flopy disk 1541-II, programe, literaturu. Tel. 011/8250-167, Goran.

A COMMODORE 64/128 A PLUS CLUB

Mi u A PLUSU se trudimo da izademo u susret svim vašim željama. Ne želimo Vam samo prodati programe, već nudimo i sve potrebne informacije vezane za računare. Posedujemo veliki broj starih i novih programa. Pružajući ove usluge držimo se naše stare parole:

ZAŠTO KUPOVATI KO PRODAVACA KOJI UOBIČAJEN KVALITET PRODAJE SKUPO?!

Šta mi nudimo? - Realnu cenu programa, svu potrebnu literaturu (katalog, uputstva, spisakove programa), programe snimamo i verifikujemo direktno iz računara. Za sve naše usluge dajemo garanciju i mogućnost reklamacije. Rok isporuke programa je 24 časa!

SIMULACIJE LETENJA	F-16 Hornet, Project Stealth Fighter, Ace, Spitfire 40, Skyfox Super Hornet, Top Gun, Acrobat, Tomahawk
BESMRTNE IGRE	Bethylon, Super Hero, Laminax, Mega Bih, Scorpion 2, Cheap Clash, Mega Dragonus, Jockal, Tail Blazer.
BORILAČKE VEŠTINE	Technik Knock Out, Gledator, Shinobi 1-6, Starcrush, Rongegade II, Dragon Ninja 1-3, Sword Slayr, Berberian II
SVEVIMRSKE IGRE	Delta Force, Sigma 7, Super Ulickon, Silk War, Thunder Hawk, Omega Force, Last Survivor 99, Arcad Classics.
AUTO-MOTO TRKE	Test Drive II & Crazy Cars, Pole Position, Super Hang On, Motor Head, Grand Prix Circuit, Rally Cross, Super
FILMSKI HITOVI	Ghostbusters II, Die Hard, The Untouchables 1-4, Batman, Indiana Jones 3, Karate Kid 2, Beverly Hills
LUNA PARK	Dragon Ninja, Space Pilot, Arkadoid, Bomb Jack, Exterminator, Gun Smoke, Tiger Bond 1-3, Soldier of
AVANTURISTIČKI	Operation Gaidz, Might day Squad, Joe Nebraska, Operation Mike Dick, Pac Land, Operation Loch Ness.
DUEL (za 2 igrača)	Battle Field, Ninja Master, Tabilio Soccer, Last Duel 1-6, Purple Heart, Jet Bike Simulator, Silent Shadow, Speed
ARKADNE IGRE	Wonderboy, Park Patrol, Jet Set Willy, Knick Out, Magic Mirror, F-Strike Back, Dorothy Kong, Pac Mania,
AKCIONE IGRE	Navy Mission, Technocrat 1-4, Wingsign 1-3, Action Fighter, Spy Hunter 2, Hostages 2, Hooper Cooper.
SPORTSKE IGRE	Waterpolo, Footballer of Year, Pro tennis Simulator, Delay Thompson, Pro Ski Simulator, Jockey Wilson

PROGRAM, JEZ + uput.

MAŠINSKI JEZIK + uputstva

USLUŽNI + uputstvo

BAZE I TEKST PROCESORI

OLIMPIJADA	Calgary Games, Summer Games 3, Winter Games, Decathlon, Winter Olympiad
MENADŽERSKI KVIZ	Sport Triangle, Pro Soccer Kick 1-3, W.C. Football Manager, Pub Trivia 1, Soccer, Kary Daughth, Rock
CRTANI FILM	Batman The Movie, Mickey, Procy, Donald Duck, Donald Duck, Road Runner, Scooby Doo, Garfield, Tom & Jerry,
AVANTURE	Demon of Dracula 1-3, Hecker, Eric The Walking, Castle Of Toror, Run Way, Spideeman, Vampire, Amnesia
TIMSKI	Micro Soccer, Test Foot-Futball,Staleto, odbojka, Eniko Butrageno, Euro Soccer, Match Day II, Piller Shikon Hot
ŠAHOVI	Colossus 4.0, Chessmaster 2100, Battle Chess, Grand Master Chess, My Chess 3.0, Procy Chess
SEX	Sensative Fox, Strip Poker, Porno Movie, Sex Disc Show, Swedish Erotica, Dig! Fuck Apple, Porno Show.
STRATEGIJA	Cossen Conquest, Up Portico, Legions Of Dead, War in the Middle Earth, Annals Of Rome, Road Warrior.
DRUŠTVENE IGRE	3D Pool, Teirts, Monopoly, Domino, Jack Pot, Flipper Set, Africa Teirts, Master Chess, Hollywood Poker
RATNE IGRE	Operation Wolf, War Eagleer 1-6, Purple Heart, Navy Mission, 9400-9403, Rogue Trooper, Barry Wartons.
NAJBOLJE IGRE	Itale 90 1-2, Test Drive I-Europe, Addies Football, Die Hard, The Break, City & Lissa
GRAFIČKO-MUZIČKI	Art Studio, Music Machine, Music 64, Coate Painter 2, Scratch Paint, Kawasaki Rittam Rock

MATEMATIKA

ENGLSKI

HITOVI JANUARA 1 i 2

HITOVI FEBRUARA 1 i 2

Uz kasetu dobijate turbo 250 + program za stelovanje glave, spisak igara sa brojanikom, katalog sa uputstvom

Cena jednog kompleta sa kasetom sa iznosom 65 din

2 kompleta sa kasetom 90 din

4 kompleta sa kasetom 170 din + PTT

Ustanička 140/53
11000 Beograd
Tel. 011/4887-656

Sve Vaše porudžbine primamo putem pošte ili telefona. Radno vreme od 07 do 22h. Mogućnost dolaska uz predhodnu najavu!

B. Atanackovića 5
11000 Beograd
Tel. 011/429-741

NOVO! 1+1 CAAKOV

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

Akcioni 1 Buffalo Bill, Running Man, Indiana Jones, Storm Lord, Muncher, Gun Runner, Liv. Daylights...	Avanturistički Mercenary, Total Eclipse 1 i 2, Postman Path, Joe Blade 2, Andy Capp, Dynamic Duo...	Crtni film Popej, Asterix, Roger Rabbit, Batman, Tom & Jerry, Scooby Doo, Mickey Mouse, Garfield...	Strava i užas The Muncher, Temple of Terror, Ghost n Goblins
Akcioni 2 North Sea Inferno, Ninja Spirit, Crack Down, Hammerfist, Cowboy Kidz, Black Tiger, Road Burner	Besmrtni Ball, Jackal, Game Over, Shadow Force, Hard & Heavy, Ninja Commando, Jr. Pacman...	DUEL Rocket Ball, Pitstop 2, One on One, Yie Air Kung Fu, War Play, Barbarian, New Basket, Top Gun.	Monte Karlo Pinball Power, Arcanoid 2, Jumping Cubes, Cash & Grab, Tetris, Rack'em, Dame, Risk...
Auto-moto 1 ZRI Ferrari 540, Rally Cross, California Test Drive...	B O K S Fight Night, Ring Side, Knockout, That Boxing, Bruno Boxing...	Filmski 1 Return of Jeky, Rambo, Robocop, Star Trek, Predator, Platoon, Superman, Death Wish...	Logički Rick Dangerous, Tres & Dizzy, Dan Dare 3, Game of Harmony, Tusker, Postman Pat 2, Key Finder...
Auto-moto 2 Chase HQ, Turbo Out Run, F-40 Pursuit, Power Drift, Stunt Car Racers, Test Drive 2...	Karate & Kung Fu Street Boxing, Kung Fu Master, Barbarian 2, Box Professional, Ring Side, Slate Smash.	Filmski 2 Ghostbusters 2, The Untouchables, Beverly Hills Cop, Moonwalker, Die Hard, Batman, Karate Kid 2	Svemirski 1 Dread Nought, Dna Warrior, Canals of Mars, Pogotran, Arcade Classic, Silk Worm, Mega Nova, Uridium...
Avanture Spiderman, Eric The Wiking, Hobit, Vera Cruz, Dracula	Borilački Street Boxing, Kung Fu Master, Barbarian 2, Box Professional, Ring Side, Slate Smash.	Luna-park Dragon Ninja, Tiger Road, Flying Shark, Super Illa Wars, Led Storm, Out Run, Penetrator...	Svemirski 2 Cybernoid, Excaleron, SDI, Typhoon, Terrafighter, Last Mission, Mega Apocalypse, Black Thunder...
Menažerski World Cup 90, Basket Manager, Sim City, Rock Star, End Zone, Football Manager...	Pucački P-47, Scramble Spirit, Cabal, Dragon Spirit, Afterburner New, No Mercy, MIG 29, Target...	Timski Magic Jonson Basketball, World Trophy Soccer, Penalty Soccer, Italy 90, Kick Off, Team Sport...	Univerzalni Circus Games, Run for Geantini, Postman Path, New Cars, Xenon, Wonderboy, Incr. Shr. Sphere

Edukativni softver	Matematika 1. 60 programa za srednjoškolu 2. aritmetika	Hemija periodni sistem, izračunje elemenata, prov. znanja, kviz.	Francuski rečnik 4000 reči + kurs	Engleski 1 1. 30 programa za učenje	Engleski 2 2. rečnik 4000 reči + kurs	Engleski 3 3. programi za govor kompjuter vas učini izgovoriti i naglasiti
---------------------------	--	--	---	---	---	--

Najbolji disketni korisnički prog. Jedan program na disketi sa uputstvom - 70 din.

COMMODORE 128 CP/1+: Microsoft Basic, Profi Pascal, Wordstar dBASE II, Nevada Cobol, Turbo Pascal, Fortran 80...
COMMODORE 128: MEGA-GEOS (YU slova, GeoWrite 2.1, GeoPaint 2.1, GeoCalc, ZO YU fontova, 4 diskete + uputstva 200 din), Geos 128 (tekst procesor, grafika 640x200, Basic Compiler, Word Writer I Data Manager i Superbasic, SuperScript (tekstprocesor), Protext (YU tekst procesor), Superbase (baza podataka), 128K), Top Ass (mon/ass).
COMMODORE 64: Rhapsody (baza podataka), Demo Demon, Video Fox (kud sa videom, kućno novinarstvo), Certificate Makar (pozivnice, čestitke, kalendari...), Superwriter (izrade introa i demoa), Electronic Kit (stampaće pločice, biblioteke elektronskih elemenata), Game Maker (izrade video igra), Music Shop, Kawesaky Rhythm Racker, PD1+Muzik (muzički), Fast Load (ubrzanje diska 10x), Renegade Copy (najbrzi copy program), Hi Edi+ (CAD/CAM), 3 in 1, Disk Maintenance, Mini Office

Najbolji kasetni korisnički programi Jedan program na kaseti sa uputstvom je 40 din.
 Bior Ham, Atrasser 6.4 (najb. kaselna baza podataka za CG-4), EasyScript (tekst procesor), Hi-Ed+ (CAD/CAM), Picasso (grafika), Future Composer 2.0, Horoskop, Finapascal, TurboPascal, Datasette Digitizer (digitalizacija govora, pesme), Fortran 77 (program. jezik), Oxford Pascal, CAD 6.4 (CAD/CAM), Giga CAD+ (projektovanje), Home Video Producer I, V. Titles (rad sa videom: spice, katalogi), ChartPack (grafikoni i dijagrami), Graphic Adventure Creator (napravite avanturu), Giga Paint, Amica Paint, Vize-write YU (tekst procesor), Simon's Basic II il. Copie 202 (copy disk/traka/disk), Megataps (kopiranje zaštićenih programa), Profi Asembler, Monitor 49152, Stat (statistika), Multiplan, Practicale (spreadsheet), MAC II assembler, Geos YU, Mega-Geos GRAĐEVINSKI PROGRAMI: RAYOK-ram u ravni, P-DELTA-teorija 2. reda, BRANA-brnasti okvir, RAYPAL-ploča u ravni, RAYOK-S ravnevinski okvir, PROPAL-ploče u prostoru, CONT-kontinuirani nosači, ELAST-nosači na elastičnoj podlozi, NOSAC-nosač, STRESS

SKI '90

NOVO!

1+1

a adresu: Čajkovski '90, p.p.15, 11210 Beograd

1 komplet igara sa kasetom = 50 din drugi je besplatan (placate samo kasetu)

Porno igre

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

Olimpijade

Winter Olympiad, Summer Olymp., Vratilo, Bičik izim, Skokovi u vodu, Prepone.

Snimamo na novim BASF ili Omega C-60 kasetama Uz svaku kasetu dobijate spisak programa, turbo, stimač azimuta i uputstvo za apsolutne početnike. **KUPI JEDAN KOMPLET, DOBIJEŠ DVA**

Strategije

War in the Middle Earth, Rome And Barbarians, Bizmark, Up Periscope...

Fudbalski

Kenny Dalgligh Football, Emily Hughes Soccer, S A Side, Soccer Supremo, Soccer 4, EuroSoc.

Sportski

Expl.Fist 3, Soccer 3, Leader board Golf Power Play Hockey, Match Point, D T Super test...

Naj-igre '88

Tom & Jerry, Robocop, Jordan vs Bird, Test Drive 2, Renegade 3...

Ratne igre

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

Zimski i letnji sport

Klizanje, biatlon, ski, bob, atletika, mačevanje, gimnastika.

Svet igara 6

Najbolje igre opisane u "Svetu igara 6"

Naj-igre '89

Indiana Jones, Tetris, Shitnoy, Zabal, Emily Fudb., King of Beach, Tetris

Simulacije letenja

F-16, F18 Hornet, A.C.E., Project Stealth Fighter, Top Gun.

Košarke

One On One, Basketball II, Fast Break, Omni Play Basketball.

Svet igara 7

Najbolje igre opisane u "Svetu igara 7"

Naj-igre '90

The Break, Power Boat, Beach Volley, Rainbow Island, Rick D.

ŠAH

Battle Chess, Chess Champ, Chessmaster War Room, Chessmaster 2 100 2D 1 3D, Sargon III.

Početnički

Chuckie Egg, Bruce Lee, Phoenix, Miss Pacman, Lode Runner, Space Invaders, Commando.

Svet igara 8

Najbolje igre opisane u "Svetu igara 8"

Najbolje igre svih vremena

Fort Apocalypse, Pacman, Filippi, Skool Daze, Donkey Kong, Scrabble.

NOVOGODIŠNJI 1

Rick Dangerous II 1-2, Master Detective, Kamikaze, Hellhole, Monty Python C. 1-4, Thang, Subbuteo, Big Foot, B-Boobs, Creatures, Heat Seeker, Cup Football, Virus, Turn It, Julius Caesar, Djengo, Empire Strike Back, Phantasm 1-2, Itary, Warriors III 1-6, Aidan 1-4...

NOVOGODIŠNJI 2

Hard Drivin, Time Machine, Hong Kong Phooey, 1-5, Kenacky Racing, Star Glider 2 Skate Wars, Super Kid, Prisoner, Revolution, Vardan, Greg Normans III, Golf 1-2, Night Breed, MTV Rem. Control 1-2, Sly Spy Secret Agent 007 1-8, Midnight Resistance 1-5...

NOVOGODIŠNJI 3

Deliverance 1-3, Atom Ant, Back To Future II 1-5, Star Force, Motorcycle 500, Pall, Artillery, Puzzle Shuffle, Grey Stake 1-2, Reederel, Intruder, Keys To Maramon, Touch Light 1-5, Bonzried, Puffy Saga 1-8, Die Hard 2, Womblers, Tales of Boon, M. Coder, SMON 000...

NOVOGODIŠNJI 4

Drazen Petrovic Basket, Star Ace, Steel Eagle, Operation Hanoi, Para Academy, Double Dribble Basket 1-2, Out Law, T-Bird, Little Puff, Satan 1-2, Deadly Evil, Micro League Base ball 2, Shadow Warrior 1-4, Flimbo Quest 1-6, Logo 1-40, Lords Of Chaos 1-3, Escape...

NOVOGODIŠNJI 5

Kick Off 2, F. Bareti World C. Football, Esc.f.l. Planet of the Robot Monst., Super Stock Car Blood Wish, Klax, Ruff & Reddy, Dynamold, Canoe Race Simul., Hundial 90 sim., Wings of Fury Two To One, Galaxy Force 2 1-5, Spooky Castle, Dynasty Wars 1-8, Turrucane 8-13...

NOVOGODIŠNJI 6

Ski Or Die 1-5, Macheseter United, Top Cross, Kenny Dalgligh Football, Domination, Venetta 1-7, Gate Of Dawn, Elite Squad 2-3, Time Soldier 1-6, Fruit Machine 2, Ghost'n Goblins II 4-5, Sledge Hammer v2.0, Turrucane 1-7...

NOVOGODIŠNJI 7

Beach Volley, Rad Ramp Racer, Football Manager W.C. Edition, Gergjan Tomb 1-2, Dominion, Killing Machine, Block Out 1-2 3D Int., Tennis, Rastler Runner, GP Tennis Manager 1-2, Block Graph Edit., Roulette Simul., Tower Of Terror 1-4, Blood Money 1-5, Ball Mania 1-5...

NOVOGODIŠNJI 8

Yogi's Great Escape, Oli&Lisa, Head The Ball, Space Bike Sim, Cyber Dyme, Miss. Imposabuble, Blades Of Steel 1-3, Insects no Space, Super Gally, Die Hard, Italy 90 1-2, Tie Break 1-2, F-16 Combat Pilot 1-5, Super Spy, Chessmaster 2100 1-3, Test Drive 2 1-5, Pipe Mania...

Paketi uslužnih programa

Paket + kaset + stampana uputstva = 90 din.

Demo i intro makeri i writers

Demo designer, Demo creator, Crazy Writer, RealWriter 1 17 Intro Makera.

Napravite svoju video igru! Game-Makeri

Graph Adv. Creator, Shoot em Up Construction Kit, Game Maker, Game Graphics Designer...

Grafički progr.

1 Char (pack, Beys YU, Beys V1.3, MegaSees, GigaPaint, Amica Paint, Home Video Producer,

Maštinski jezik

Profi Assembler, Monitor 49152, MAE 2 assembler, CHIP Mon., Mon. 64, Assembler, Disassembler

Muzički programi

MusicShow, Kawasaki R.R., RomiMuzik + 40 programa

Programski jez.

FORTTRAN77, TurboPascal, Forth, Oct. Pascal, Pascal64, Mikroprolog, SimonsBasic I, II, Graphic Basic,

Grafički progr.

2 Picasso, Art Studio, Graphic Studio2 3, Hi-Edi+ , Koala Painter, Video Tiles, CAD64

Korisnički progr.

40+ak programa, Easypicnt, YUtext 64, A. Intro Designer, Kompressor, Assembler...

po najvećem broju glasova
N°.1
 "Svet Komputera"
 "Mozak Commodore"

Beosoft

Poštovani,

Zahvaljujemo Vam se što ste se pri kupovini računarskih programa obratili upravo nama. Nastojemo da Vam izademo u susret i ispunimo sve vaše želje. Da ćemo u tome uspeti garantujemo nam preko 6.000 zadovoljnih članova iz cele Jugoslavije. Šta Vam Beosoft nudi:

1. Kvalitetnu uslugu i fer odnos prema musterijama. Najveći izbor programa u Jugoslaviji: igara, uslužnih, korisničkih, obrazovnih. Isporuku na Vašu kućnu adresu najkasnije za 7 dana od dana kada ste naručili programe.

2. Na svaka dva naručena kompleta trećite dobijate besplatno po Vašoj želji (plaćate samo praznu kasetu). Molimo Vas da nam naglasite kada naručujete programe da li želite i treći sa poburom.

3. Svaka naša pošiljka je brizljivo zapakovana i sadrži: uputstvo za učitavanje, uputstvo za rukovanje, katalog na 16 strana, turbo 250, program za štelovanje glave, spisak programa na kaseti sa brojem obrtaja svakog programa.

4. Mi smo tu ne samo da bi smo prodavali programe, već i da Vam pomognemo. Ukoliko imate neko pitanje, slobodno nazovite i naš programer će pokušati da resi Vaš, a samim tim i naš problem.

5. Članovi Beosoft kluba postaju svi oni koji jednom kupe programe kod nas. Koje su pogodnosti naših članova: nagradne igre koje se organizuju samo za članove kluba, popusti pri popravci računara, kasetofona, džostjista, veliki izbor hardware-a ... dobijanje svakog meseca spiska sa novim programima ... snimanje programa na novim TDK ili SONY kasetama ...

6. Garantacija za sve naše usluge je 1 godina. Ukoliko neki od gore navedenih uslova ne ispostujuju Beosoft garantuje povraćaj novca.

RAZMISLITE: Zar se ne isplati dati malo više para za dobru kasetu i kvalitetnu uslugu i biti sigurni da programi rade i da će te ih dobiti najkasnije za sedam dana uz garantciju od godinu dana, nego kupovati jeftinije (????) kod sumljivih prodavaca loše kasete koje ćete čekati mesec dana i na kraju ih dobiti u pocepanoj koverti, bez uputstva, spiska i sa programima koje nećete moći da učitate jer su cele snimljeni. Zašto tek onda da shvatite da ste odmah trebali naručiti programe kod nas, jer smo mi jedini pravi izvor svih kompleta. Zapamtite, original je ipak original !!!

korisnički kompleti

GRAFIČKI I GAME MAKERI

Art Studio Izvrsan program omogućuje kompletnu kontrolu i manipulaciju slikom. Veoma lak za upotrebu.
Amica Paint Odličan program za crtanje. Omogućava crtanje u boji i u visokoj rezoluciji u poseduje i ritmičke specijalne efekte.
Keala Painter, Sketch & Paint, Picture Clay, Sinus v 4.0, Shoot em Up, Block Graphic Designer, Intro Maker, Quil ...

CAD 64 Omogućava rotaciju predmeta u 3D grafici. Izvrsan program za projektovanje.
Intro Designer 3 Najbolji program za pravljenje intros. Preporučujemo ga svim hakerima. Ima tri intros, više specijalnih efekata.
Kawasaki Ritem Rocker Najkompletniji program napravljen za stvaranje. Više bubnjeva, basova, kladnjara, grafički efekti.
Mega Sound Pack Dober muzički program koji poseduje dosta posebnih efekata.

Graph 64 Program za matematičke izpitaje i crta graf. funkcije. Nalazi određene integrale, maksimume.
Graphic Adventure Creator Napravite sami svoju avanturu.
Guiter 64 [gitara] Odličan program za učenje sviranja na gitaru i za nastupanje. Omogućava izvođenje svih harmonika na gitaru.
Smooth Criminal Od sada i Vas C-64 svira odlično digitalizovanu istomenu posudu električne džekove.

MUZIČKI KOMPLET

Funky Drumer Bubnjar! i Kompanovanje kompletne ritam dronice, a uz upotrebu sekvenci možete komponovati svoje muziku.
Synth 64 [sintisajzer] Pravi program za izvođenje elektronske muzike. Sve što morate pravi sintisajzer moći i Vas C-64.
Music Machine, Sound Kit, Sound Master, Music Hecker, Multi Music, Sound Relocator ...

Sinon s Basic Najbolji basic za C-64. Veliki broj novih komandi koji se odnose na grafiku, muziku, obradu teksta i na Programiranje ga.
Sinon s Compiler Najbolji kompajler za najbolji basic. Programi su veštački brzo izvršavaju. Kompajler i naredbe Sinonisa.
Graphic Basic, Pascal, Comel, Grafic Pascal, Ex Basic Level 2, Grafic Basic v 1.07 ...

Guiter 64 [gitara] Odličan program za učenje sviranja na gitaru i za nastupanje. Omogućava izvođenje svih harmonika na gitaru.
Smooth Criminal Od sada i Vas C-64 svira odlično digitalizovanu istomenu posudu električne džekove.
Oxford Pascal v 1.0 Najbolji dosad napravljen Pascal na C-64. Preporučujemo ga svim hakerima koji programiraju u njemu.
Ex basic Još jedno vrlo dobro proširenje Commodoreovih basic naredbi. Poseduje oko 40 novih naredbi.

PROGRAMSKI JEZICI

Data Manager Odlično jezikovno bazu podataka. Njihovo lako pristupažnje, itd ...
Disk Wizard v 2.0 Program za rad sa diskom. Omogućava menjajući se direktorijume, menjanje imena disketa, zaštitu ...
Monitor 64, Assembler, Supermonitor, Reassembler ...

Ram Optimizer Odlično jezikovno bazu podataka. Njihovo lako pristupažnje, itd ...
Disk Wizard v 2.0 Program za rad sa diskom. Omogućava menjajući se direktorijume, menjanje imena disketa, zaštitu ...
Monitor 64, Assembler, Supermonitor, Reassembler ...

TT-Copy All Najbolji program za kopiranje sa trake na traku. Kopira i one programe koje drugi programi ne mogu da kopiraju na traku.
Dr. 64 Ako mislite da Vam je neki dio računarske opreme nekupovan probajte ovaj program. Ispituje sve, od džostjista do monitora.

USLUŽNI KOMPLET

Easy Script Dober program za obradu teksta. Omogućava rad do 240 karaktera u liniji. Poseduje "dnevnik" za više štampača.
Read Writer Odličan program za pisanje poruka i odnosa. Dobra osobina je što poruku odmah odmah koristi i bori se poruku.
Omega Writer, Speed Script, Praty Tax 2, Letter Writer ...

Vize Write Pobožnija verzija E-Scripta koju karakteriše lak sistem unošenja komandi, prosto labuženje, uvid u parametre štampa ...
Letter Writer Izvrsni program za pisanje pisama i ostavljanje u programima.

Disassembler Za one koji vole da isprkaju do dubini programima i pokušavaju li nauku pokrove za besmrtnost.
Profel Assembler Za one koji vole da programiraju u objektnom kodu.

TEXT PROCESORI

Disassembler Za one koji vole da isprkaju do dubini programima i pokušavaju li nauku pokrove za besmrtnost.
Profel Assembler Za one koji vole da programiraju u objektnom kodu.

Disassembler Za one koji vole da isprkaju do dubini programima i pokušavaju li nauku pokrove za besmrtnost.
Profel Assembler Za one koji vole da programiraju u objektnom kodu.

Disassembler Za one koji vole da isprkaju do dubini programima i pokušavaju li nauku pokrove za besmrtnost.
Profel Assembler Za one koji vole da programiraju u objektnom kodu.

PROGRAMI ZA RAD U MAŠINSKOM JEZIKU

MAE 2 Izvrsan program za prave hakere. Posjeduje sve što jednom programeru u mašinskom jeziku treba. Assembler i vrši u **Chips Monitor**. Odličan monitor za disassembling. Poseduje sve naredbe koje su izvan izvan odnosa bajtova i teksta pa dio **Kartelka, Creeker 64, Compressor, Sprite Magic, Intro Creeker, Time Cruncher, Intro Designer, Veda, Kalkulator ...**

Bioritam je program koji do Vam donosi puno znanja. Određuje omotivni, intelektualni i fizički ciklus.

Bioritam je program koji do Vam donosi puno znanja. Određuje omotivni, intelektualni i fizički ciklus.

Cena jednog kompleta sa TDK ili SONY kasetom i štampanim uputstvom za svaki komplet iznosi ~~100~~ 70 dinara. PTT troškove snosi kupac.

obrazovni kompleti

ENGLJSKI I FRANCUSKI

Odlični programi za učenje i usavršavanje znanja iz ove dve jezika. Poseduju rječnik i kurs.

MATEMATIKA

Puno programa za učenje vežbanje i usavršavanje znanja iz matematike.

Cena jednog kompleta sa TDK ili SONY kasetom iznosi ~~100~~ 70 dinara. PTT troškove snosi kupac.

Beosoft, Rade Vranješević 3
 Radno vreme od 08 do 21 svakog

commodore 64/128 igre

po najb. časopisa "Svet Komputera"
N°.1
na Commodore

AKCIONI 1

Tiger Road, TechnoCop, Danger Freak, Bravo Star, Navy Moves, Last Ninja 2, Hostages, Vigilante, Tiger Road, Butcher Hill...

AKCIONI 2

Nort Sea Inferno, Ninja Spirit, Crack Down, Hammerfist, Cowboy Kidz, Black Tiger Road, Burner, Fallen Angel, Wild Street, Champ...

AUTO-MOTO TAKE 1

Test Drive 2, Super Truck, Gran Prix Circuit, Wild Le Mans, 4x4 off Road Racing, Crazy Cars 2, Out Run, Pole Position 2...

AUTO-MOTO TAKE 2

Chase HQ Turbo Out Run, F-40 Pursuit, Power Drift, Continental Circus, Ferrari Stunt Car Racers, California Drives, Test Drive 2...

AVANTURE

Hobbit, Vera Cruz, Vahalla, Tempel of Terror, Wolfman, Spideermen, Side Walk, Run Away Porno Adventure, Oracle, Erik Viking...

AVANTURISTIČKI

Mercenary Total Eclipse 1 & 2, Postman Path, Joe Blade 2, Andy Capp, Dynamic Duo, Joe Hebranska, Pac Land, Dean Dare 2...

BESMRTNI

Ball Jackal, Game Over, Shadow Force, Hard & Heavy Ninja Commando, J. Pacman, Skate Board Simulator, Trail Blazer, Fat...

BORILAČKI

Renegade 3, Ring Side, Dragon Ninja, Smerol Cresto Box, Shinobi, Tectonic Knockout, Barbarian 2, Human Killing Machine, Hercules...

CRTANI FILM

Garfield 2, Yogi & Great Escape, Tom 1, Jerry, Asterix, Poppy, Stanio 1, Oki, Miki, Zeka, Roder, Scooby Do, Mestral, Filmstons, Atom Mew...

DRUŠTVENE

Pinball Power, Arcanoid 2, Jumping Dukes, Cash & Grab, Tennis, Rack em, Dame, Risk, Pub Games, Monopol, Domino, Pinball Simulator...

DUEL

Protecter, Iron Doors, Bellatrix, Circus Attraction, Last Duel, Jet Bike Simulator, Ninja Masacr, Ring Side, Serve & Volley, Space Killer...

FILMSKI HITOVI 1

RoboCop, Superman, Predator, Shindad, Platoon, Red Heat, 007 Return of James Spitting Person, Rambo II, BMX Kidz, Psycho...

FILMSKI HITOVI 2

Ghoulashblers 2, The Untouchables, Beverly Hills Cop, Moon Walker, Die Hard 2, Batman, Karate Kid 2, Indiana Jones 3, Monty Python...

LOGIČKI

Rick Dangerous, Tres & Dizzy, Dan Dare 3, Game of Harmony, Tasker Postman Pat 2, Key Finder, Head the Ball, Beyond Dark Castle, Blood W...

LUNA PARK

Dragon Ninja, Tiger Road, Led Storm, Double Dragon, Out Run, Prohibition, Hovious, Penetrator, Rytac, Pac Man, Arcanoid...

MENADŽERSKI - KVIZ

World Cup 90, Basket Manager, Pop Rock Quiz, San City Rock Star, End Zone, Football Champion, WC, Football Manager, Franco B...

NAJBOLJE IGRE 88.

Tetris, Tom & Jerry, RoboCop, Jordan vs Bird, Total Drive 2, Renegade 3, Waterpolo, Operation Wolf, Rack em, After Burner...

NAJBOLJE IGRE 89.

Kick Off, Buffalo Bill, Crazy Cars 2, Indiana Jones 3, Passing Shoot, Tonnis, Shinobi, Time Scanner, Rick Dangerous, Garfield...

NAJBOLJE IGRE 90.

Tie Break, Power Boat, Beach Volley, Rainbow Island, Rick Dangerous, Pipo Dream, Pinball Power, Cowboy Kidz...

NAJBOLJE IGRE ZA C-64

Elite, Boulder Dash, Saboteur, Match Day 2, West Bank, Super Test, Match Point, BMX, Skateboard, Spy Hunter, Kano, Rambo, Team Sport...

OLIMPIJSKE IGRE

Ausslan Games, Ceveman Olympic, Alternativ World Games, Olimpijski Seuf 88, Zimska olimpijska...

POČETNIČKI

PORNO

PUGAČKI

RATNI

SIMULACIJE LETA

SPORTSKI

STRATEGIJE

SVMIRSKI

TIMSKI

UNIVERZALNI

ŠAH

AVGUST

SEPTEMBAR 1

SEPTEMBAR 2

OKTOBAR 1

NOVEMBAR 1

NOVEMBAR 2

DECEMBAR 1

DECEMBAR 2

JANUAR 1

FEBRUAR 1

Chuckie Egg, Bruce Lee, Phoenix, Miss Pacman, Lode Runner, Commando, Boulder Dash 2, Space Invaders, Stop Express, Moon Crestle...

Puno digitalizovanih slika, igranja pokera u svlačenje, švedska erotika, seks šou, Samantha Fox...

F-47, Scramble Spirit, Cabal, Dragon Spirit, Afterburner, New, No Mercy, MG 29, Target, Super Tank, Killing Machine...

Operation Wolf, Arcade Flight Simulator, Fernandes, Mist Die, Typhoon, Stealing, Star War, Bringer, Sky Shark...

F - 16 B dolava, F - 16 Hornet, ACE, Project Stealth Fighter, Top Gun, A1E Flight Simulator 2, Spitfire 4G.F - 14 Tom Cat...

The Break, Blades of Steel, Super Hero, Hardfist, Golf, Great Court Tennis, Passing Shoot, King of Beach, Mini Golf, Waterpolo...

Carrier Command, USS J Young, Red Oktober War in Middle of the Earth, Up Portcop, Johnny Reb 2, Rome Barbarian, Assault...

Dread Nought, Dra Warrior, Canals of Mars, Phantasy, Arcade Classic, SB, Worm, Mega Hero, Urzikum...

Magic, Jordan Basketball, World Trophy Soccer, Penalty Soccer, Italy '90, Adidas Champ, Football Kick Off, Jordan vs Bird, Team Sport...

Circus Games, Run for Gauntlet, Postman Pat, New Cars, Incredible Striking Ship, Wander Boy, Xenon...

Billie Chess, Chess Shams, Chessmaster War Room, Chessmaster 2100 2D 1 3D, Colossus Chess, Cyrus 2, Dragon 3 Chessmaster 2000...

SM or Die, Domination, Venetians, Gate of Dawn, Atom/Tie, Sockler, Ghosht, n Gobline 2, Terricans, Slodge Hammer W 2 0...

Kick off 2, Escape From the Robot Menest, Spaghetti Western, Two on One, Canoe Race Sm, Blood Wich, Ruff & Ready...

Outlaw, Logo, Dražen Petrović Basketball, T-Bird, Little Fitty, Dragon 3 of Flame, Film 29, Operation Hamel, Para Academy...

Back to Future 2, Deliverance, Atom Ant, Motor Cycle 500, Artillery, Tales of Boom, Guardian Angel, Puzzle Shuffle, Bonzelect, Touch Light...

MTV Remote Control, Sly Spy, Hard Drives, Starfighter II, Super Kid, Hong Kong Phooey, Prison Rolt, Starway II, Acro J. Sankelov...

Rick Dangerous 2, Julius Cezar, Akion, Apocalypse, Monty Python FC, Bary Warriors 3, Empire Strike Back, Spy, Hell Hole...

Spy Who Loved Me, Golden Axe, Atom Road, Kick Course of Ra, The Blob, Side Winder & Iron Man 100X, Cyrus, Badlands...

UM Squadron, E Swat, TILT, Summer Camp, Dragon Breed, Strider & Puzzenok, Persian Golf Inferno, Gazza & Puzzenok...

Days of Thunder, Puzizion, Saint Dragon, The Beast, Total Recal, ARC Trivia, NARC, Fire & Forget & Sarekon Go Kart Race 8...

RoboCop & Dick Tracy, Neverending Story & Western Connect, Basket Manager Chase HQ & Kick Box...

Cena jednog kompleta sa TDK ili SONY kasetom iznosi 70 dinara. PTT troškove snosi kupac.

11050 Beograd 22 ☎ **011/421-355**

dana i subotom i nedeljom i praznicima

Allo-Allo



COMMODORE 64/128

* FANTASTIČNO - PROVERITE!!!

Samo mi nudimo komplete po sistemu:

Kupite jedan komplet a dobijete dva
(za drugi komplet plaćate samo kasetu)

1+1



**NOVE
114**

GAZZA SOCCER 2, MAGIC WORLD DIZZY, PERSIAN GULF INFERNO, TURRICAN 2, T.I.L.T., E-SWAT 1-5, BLAZING THUNDER, EUROPIAN CHAMPS, SCOTY'S FUN, SUMM. CAMP 1-4, UN SQUADR. 1-7, STRIDER 2...

**NOVE
115**

DAYS OF THUNDER, WRATH DEMON, TOTAL RECALL 1, LETRIX, TURBO RACING, ST. DRAGON 1-5, FIRE&FORGET 2, SHADOW OF THE BEAST 1-8, N.A.R.C. 1-7, PUZNIC, ARC. TRIVIA QUIZ 1-4, SAKAKIN 1-2, ...

**NOVE
116**

ROBOCOP II 1-6, CHASE H.Q. II 1-3, WEST. CONNECT 1-3, NEVERENDING STORY II 1-5, TOP CAT, KICK BOX, WELLTRIS, 3D SOCCER, CREATURES, BASKET MANAGER 1-2, TIT & BIT, TURBO RACER, TOTAL RECALL 2...

Istorija igara za C-64

Naj C-64 1

Naj C-64 2

Legenda 1

Legenda 2

Legenda 3

Igre iz Sveta Igara 8

Najbolje '87.

Najbolje '88.

Najbolje '89.

Najbolje '90.

igre koje obavezno treba imati

IGROMETAR

Sve igre koje su u Svetu kompjutera i Svetu Igara u 1990. dobile ocenu veću od 70%.

DETEKTIVSKI

&
JAMES BOND

MUNDIJAL

Maradona, Butragenjo, Lineker, Sanchez, Barezi, Silton, Italia '90, Kick Off, penalti...

VRHUNSKA KOŠARKA:

NBA

D. Petrović, M. Jordan, L. Bird, M. Johnson, trice, zakucavanja...

NOVO

TETRIS

BLACKOUT i još niz atraktivnih igara izvedenih iz ove igre.

HELIKOPTER SIMULACIJE

Od čuvenog Tiger Mission, Plavog Groma do najnovijih...

NINJA

Otkrijte tajanstveni NINJA svet! Last Ninja I, II, III, Saboteur...

SPORTOVI

NA VODI

Surfing, skijanje, jedrenje, skokovi i... bežanje od ajkula!!!

- Svaka naša kasetna sadrži Turbo250, program za štelovanje glave, spisak programa i štampano osnovno uputstvo
- Naši sortirani kompleti potpuno se razlikuju od drugih i uz svaki poklanjamo
- Možete i lično preuzeti kasete, najbolje uz prethodnu rezervaciju telefonom
- U slučaju kad vam se javi telefonska sekretarica molimo vas da ostavite vaš pozivni broj i broj telefona

BIORITAM I ADRESAR

EKSKLUZIVNO: snimamo na TDK, SONY i EMS (JVC) kasete!!!

Allo-Allo, Majke Jevrosime 20, ulaz II, 3. sprat, stan 14,
11000 Beograd. Tel. (011) 33-44-68

Prva grupa koja je zvanično proglašena za najbolju

Allo-

COMMODORE 64/128



Allo-Allo

ZANROVSKI KOMPLETI

AKCIONI

WESTERN

RATNE IGRE

Sa automata

SVENIR

FILM

HORROR

DUEL za 2 igrača

Logičke igre

Kviskoteka

CRITANI

Društveni

Menadžerski

ŠAH

EROTSKI

SIMULACIJE

BORILAČKI

Kung Fu, karate, kečeri, boks, sumo, Bruce Lee

ZA POČETNIKE

komplet za lak start

SKJET

SKATE OR DIE, 720°, SKATIN USA...

CIRCUS

CIRCUS GAMES, CIRCUS ATTRACTIONS...

SPORTSKE IGRE

Auto-moto 1

Auto-moto 2

Matematika

Korisnički 1

SPORT

Čak 40 različitih sportskih disciplina!

TIMSKE igre

Košarka, fudbal, bejzbol, vaterpolo, ragbi, hokej...

ENGLJSKI

+ gramatika + rečnik pogodno za sve uzraste

Korisnički 2

Graf.-muzički

USLUŽNI KOMPLETI

SNEŽNE CAROLJE

Deda-Mraz, grudvanje, sankanje, klizanje, skijanje, planinarenje...

LAS VEGAS

Hazarderi! Okusajte sreću u kazino: Jackpot, rulet, karte, slotiz...

LIKOVI IZ SERIJOVA

Mastersi, Batman, Superman, Flash Gordon, Spiderman, Fantom, Tarzan...

FLIPER & BILIJAR



TENIS & GOLF

najneverovatnije
najneobičnije
najsmešnije

IGRE BEZ GRANICA

igre koje će vas sigurno dobro zabaviti i zasmejati

PAŽNJA!

GARANTUJEMO:

PAŽNJA!

Svi navedeni kompleti nastali su u klubu Allo-Allo. Njihova pojava na nekom drugom mestu znak je da se radi o krađi ideja, kompleta, veoma lošim kopijama, kao i pokušaju da se bez truda dode do kupca!!!

Allo-Allo = **ORIGINAL**

PIRATSKI

Komplet za pirata koji mnogo voli da krađe tuđe komplete

Jedan komplet 70 d.

PTT troškove snosi kupac

Allo jedini originalni izvor ovih kompleta za C-64/128



POSETITE NAS NA "VIDEO SHOW"-u OD 19. DO 23. II 91.

S.T.U.R. TRIM - COMMODORE

POŠTOVANE KUPCE MOLIMO DA IMAJU U VIDU DA SU SVE CENE VEZANE ZA TEKUĆI KURS "DM"

S. MIHAJLOVIĆ 13. OKTOBRA 40.11260 UMKA TEL: 011/155-294 od 12-14h. i 16-20h.
žiro račun broj: 60811.623.16.330.50.34184

COMMODORE

software RASPRODAJA KOMPLETA SAMO 45 DIN. DO 40 PROGRAMA NA JEDNOJ KASETI OD K-90 -
TEMATSKI KOMPLETI: NAJBOLJE IGRE 1988, NAJBOLJE IGRE 1989, AUTO MOTO KOMPLET, DO K-108
SIMULACIJE LETENJA, BORILAČKI KOMPLET, DUEL KOMPLET, PORNO KOMPLET. CENA KOMPLETA 50 DIN.

HARDWER

AMIGA 500 komplet	13900
COMMODORE 64 kom.	5900
COMMODORE 64	3900
COMMODORE 128 kom.	6900
DISK C64/128 1541	4900
DISK C64/128 1571	5900
DISK 3,5" AMIGA	2600
MEMORIJA AMIGA 1M	2900
MODULATOR AMIGA	1290
COLOR MONITOR 1084	9900
ŠTAMP. EPSON LK-400	7900
KUTIJE ZA	za 80kom 249
DISKETE SA	za 100kom 299
KLJUČEM	za 150kom 359
DISKETE 5,25" kom.	19
ES - COM 3,5" kom.	25
POPUST NA VIŠE 10š	
KASETOFON C64/128	750
1. QUICKSHOT-II	325
2. TURBO JOY II	325
3. TURBO MIKRO	325
4. JOYS. YUNIOR	280



JOYSTICKS

NEPOGREŠIV
I NEUNIŠTIV
JOYSTICK
OSAM
PRAVACA
325 din

NOVO

NOVO **EXPANDER PORT** - AMIGU
POŠTEĐITE AMIGU STALNOG ŠOKTRANJA
JEDNOSTAVNO SE UKLJUČI POZADI U
PORTOVE JOY 1.12. A ZATIM SE MOGU
JEDNOSTAVNO PRIKLJUČITI MAUS I 2
JOYSTICK - A PREKLOPNIKOM BIRATI
VRSTA RADA cena: 350 dinRAZDELNIK C64/128
KONFORAN RAD SA
DVA KASETOFONA
6. REŽIMA RADA
DETALJNO UPUTST.
100% kopira sve
275 dinISPRAVLJAČ ZA C64/128 BOLJI OD
ORIGINALNOG, SA PREKLOPNIKOM LED
INDIKATOROM I OSIGURACEM, 2x2, 2A
cena: 900 dinREŠET TASTER-MODUL SAČUVAJTE VEK
RAČUNARA, JEDNOSTAVNO SE PRIKLJUČI
NA EX-PORT cena: 99 din

UDRUŽIVAČ ZA TV-C64/128

POVEZUJE TV SA
ANTENOM I C64
PA SU STALNO
POVEZANI
150 dinEPROM MODULI SA RESETOM C64/128
OLAKŠAJTE SEBI RAD SVE ŠTO VAM
TREBA OD KOPI KAO I TURBO PROGRAMA
BIRA SE FUNKCIJSKIM TASTERIMA F1-7
cena: 349 din

KABL TV-C64 2metra dužine 130 din.

CENTRONIKS ŠTAMPAČ KABL 310 din.

USLOVI PRODAJE: ISPORUKA - ODMAH, PTT
ZA VEĆE PORUČBINETROŠKOVE SNOŠI KUPAC, SVU ROBU PRODAJEMO I NA ČEKOVE,
MOGUĆA KUPOVINA NA VIŠE MESEČNIH RATAC-64 + disk 1571 + kasetofon + 3
EPROM modula + 1000 programa +
5 knjiga + vredan poklon + 2 quick
shot dizajna = protiv vrednosti od
1000 DEM. Furjan Davor, Miokoviće-
vo 39, 43532 Miokovićevo, tel.
011/154-559.Nudimo igre i uslužne programe za
C-64, C-128, CP/M i Amigu. Imamo
sve, pa je jedino potrebno da nas
pozovete i naručite željeni program,
na telefon: 041/439-789. Ceko-
kamo vas!KOMODOR 64. Amiga 500, disk dray
3,5", 5,25", monitor, kasetofon, palice,
proširenje memorije, kablovi, kutija za
diskete, diskete 3,5", 5,25"; novo ocar-
njenje, može pojedinačno. C.
021/334-808.COMMODORE 116, 16, +4! Najveći izbor
programa. Tražite besplatn katalog
Darko Celovce, 7. maja bb, 43260
Križevci, tel. 043/842-170.KASETNI originalni C-64: T.M. Ninja
Turtles, Robocop 2, Gremlins 2, Gol-
den Axe, Vendetta, Ninja reniks i još
mnogo čitih originalna nudi varu Spider
Soft. Cijena je 45 d. sa kasetom. Po-
suedujemo i tematske komplete i disk
igre: Shadow Warrior, Ikary Warriors,
Rick Danger 2, 3ki or Die I, i dr. Proda-
jemo pojedinačne igre po cjeni od 2d.
Snimamo na kasetama Sony i Maxwell.
Adria: Braće i sestara Kapor 26, 78000
Banja Luka. Tel. 078/63-105, 67-246,
66-731.Niš. Soft
COMMODORE-SPECTRUMNAJNOVIJI I STARI HITOVI U VELIKOM
IZBORU MESEČNIH I TEMATSKIH KOMPETA!

KOMPLET + KASETA 70.-

KOMPLETI SU VEĆ SNIMLJENI, TAKO
DA IH DOBIJATE ODMAH!!!!!!Disketni PROGRAMI:
PORED NAJNOVIJIH IGARA, IMAMO VELIKI
IZBOR USLUŽNIH PROGRAMA SA UPUTSTVOM!OBOSTRANO SNIMLJENA
DISKETA 32.-

TRAŽITE BESPLATAN SPISAK PROGRAMA!

NOVO! Obnavljamo stare pisace trake za sve vrste štampača! NOVO.

NON-STOP tel: 01847967
01821959
KNJIZARA "EVROPA" LJUBIČKA 4, 18000 NIŠCOMMODORE 64. Veliki izbor progra-
ma na kaseti i disku. Pojedinačna
prodaja. Pokloni. Naručite besplatn
katalog sa preko 2.700 naslova.
DCZ-Soft, Slobodna Penzija 3,
11260 Smederavska Palanka, tel.
016/33-647.COMMODORE 64 - popravci, rezervi-
ni dijelovi, ugradnja rešet tipke, AV-
kabl, digitalni voltmetar i frekven-
cmetar, senzorska palica, tv-midi i is-
pravljač. Tel. 072/414-243.COMMODORE plus 4: Najbolja ponu-
da igara i uslužnih programa. Kvalitet
zagarantovani Proverite. Tražite bes-
platn katalog. Peter Bakota, Sabo
Mikloša 21, 24000 Subotica, tel.
024/32-289.

FANATIC GROUP

- najnoviji kompleti
- najbolji originali
- izrada - Intro i Demo
Telefon: 011/160-833, Prije, ili
011/165-398, Goxy.GOLDSTAR C64-128: Veliki izbor naj-
traženijih disketnih igara i programa sa
konkurentnim cijenama. Igor Pavešić,
Titova P+4-M, 72240 Kakani, tel.
072/750-889.COMMODORE 16, 116, plus 4. Veliki
izbor, povoljna cena, katalog bespla-
tno. Jugoslav Maksimović, 11321 La-
gavčina, tel. 026/76-188.COMMODORE 64 - T.N.T. Soft vam
nudi igre u kompletima. Akcioni, Film-
ski hitovi, Porno, Najbolje igre 88, 89,
90, Društveni, Westerni, Početnici, Ki-
universalni, Sportski, Cirkus, Auto-
moto, Olimpijski, Novembar, April,
Snimamo na Sony, Maxwell, Samsung
kazetama. Komplet + kaset = 65 di-
nara. Tel. 041/688-364. Prvih deset ku-
pacu očekuje nagrada.



1943.	IBM-Harvard Mark I.
Albena	
1942.	ABC kompjuter - A. N. Samsell & Berry
1930.	diferencijalni analizator - Bush
1890.	obrada popisa pomoću Hollerith-ovih mašina
1854.	Boole objavljuje rad "The Mathematical Analysis of Logic"
1834.	analitička mašina - Babbage
1823.	diferencijalni mašina - Babbage
1801.	biskupa karikatura - Jacquard
1673.	Lajbnicov kalkulator

uobitajna i zahtevna. Obradom podataka zasnovanom na matematičkim metodama planiranja i upravljanja dolazi se do informacija koje su bitne za donošenje odluka. Stoga možemo reći da su kompjuteri sposobni da oslove upravljanje odluke.

Kompjuteri mogu da vode dijalog sa svojim korisnicima i komuniciraju sa drugim kompjuterima i mašinama. Zahvaljujući telekomunikacionim uređajima, oni primaju informacije od raznih drugih uređaja i biljdnama, klijenturama i na osnovu tih informacija upravljavu zasnovanim procesima. Dlake, kompjuterizirani su i mnoge karakteristične osobine kompjutera.

Ukratko rečeno, automatski rad, velika brzina i tačnost, sposobnost pamtjenja velike količine podataka, mogućnost donošenja odluka i komuniciranja sa drugim kompjuterima koje ti daju razdijelom od drugih mašina i pogotvina na primenu u različitim oblastima ljudske delatnosti.

Mašina sa većim izražajni računarskom moći da su Babbage i Deane Kebley izumili najprvi diferencijalni analizator u 1823. godini. Prvi diferencijalni analizator izumio je Charles Babbage, poznat i pod imenom "Mašina". To predviđeno mašinu da radi digitalno i osposobljen kompjuteri koje bio ENIAC, već izumio je John V. Neumann (Neumannov kompjuter - Alan Turingov kompjuter) izumio je u oktobru 1942. godine.

OBLASTI PRIMENE KOMPJUTERA

Kompjuter skoro pada vea koriste svi oni koji moraju da rade komplikovana izračunavanja i koriste velika količina podataka. Problem koji su karakteristični za primenu kompjutera u naredi i trenutno izračunavanja pmo izračunavanja za koja bi bez primene kompjutera bile potrebne godine. S druge strane, u poslovanju sistemima neophodno je obezbediti relativno jednostavna izračunavanja, ali nad ogromnim brojem podataka. I ne samo izračunavanja, već i druge veće obrade kao što su uređivanje i pretraživanje podataka. Ove nematerijalne obrade primenjuju se u informacionim sistemima. Ako kompjuter koristimo za prikupljanje, čuvanje, obradu i prikazivanje informacija, kažemo da imamo kompjuteriziranu podatku informacionog sistema. Njome poznato da u bilo kom trenutku sa bilo kog mesta možemo dobiti informaciju o trenutnom stanju podataka i sve izmenice registrujemo na mestu nastan-

ka. Kompjuterizirana podatku informacionog sistema obezbeđuje automatsko prekege raznih statističkih pokazatelja kao i nam omogućuje da donosimo dugoročne upravljačke odluke. Zahvaljujući kompjuterima jako se pojednostavljuje praćenje i kontrola i smanjuje se obim dokumentacije.

Kompjuteri se koriste i u kontrolni proizvodnih procesa. Oni upravljaju radnom učivošću, čuvaju i vrtila i automatskih sistema, a većina tih podalova obavljaju obični inžinjerki kompjuteri.

Zahvaljujući izrazajnim i oblastnevestake i tehnološke, kompjuteri su sa manje ili više uspeha počeli da se penolaju kao inteligentni sistemi sposobni da prevode zadatke. I tako kompjuteri mogu da rade kao ekspertni sistemi, komunicirajući u pridonim jezicima, igraju sa i rade mnoge druge podalove za koje je potrebno snalaženje u novim situacijama. Najpitanje su mnoge knjige o svako, od navedenih

IV Upišite izostavljene reči

1. Pakator kalkulator mogao je da vrši _____ a Lajbnicov podloga i da _____
2. Čarls Babbage je još 1843. godine predložio projekat _____ koja je predstavljala preteču savremenih elektronskih računara.
3. Jezik programiranja ADA dobio je ime u čast _____
4. Zahvaljujući mašini koju je konstruisao _____ rezultati popisa iz 1890. godine u SAD dobijeni su za manje od tri godine.
5. ENIAC je bio razradan za potrebe _____
6. EDSAC je bio prvi računar sa mogućnošću čuvanja _____
7. Računari sa elektronskim lampama pedesetih godina ovog veka predstavljali su _____ generacije računara.
8. Familije računara IBM 360 i IBM 370 pripadaju _____ generaciji računara.
9. Marsijan Hof tvornak je prvog _____
10. Prvi personalni računari pojavili su se _____ godine.



Prvi diferencijalni i analitički računski mašine, i prve mašine, razvijene su u 1823. godini. Prvi diferencijalni analizator izumio je Charles Babbage, poznat i pod imenom "Mašina". To predviđeno mašinu da radi digitalno i osposobljen kompjuteri koje bio ENIAC, već izumio je John V. Neumann (Neumannov kompjuter - Alan Turingov kompjuter) izumio je u oktobru 1942. godine.

V Projekti

1. Podite u svoju školu ili gradsku biblioteku i uverite kako su označene knjige koje govore o kompjuterima. Pregledajte one koje se odnose na primenu kompjutera u raznim oblastima. Izdvojite i izdvojite te knjige koje se odnose na doprinos kompjutera i pokušajte da odgovorite na pitanje: ko su kompjuterski projekti.

2. Da li želite šta je to IBM i čemu služi? Odgovor na ovo pitanje možete naći u knjigama sa tehničkom literaturom, a kad ne već tako, uverite koje su knjige posvećene osnovnim pojmovima računara, da biste znali šta da poručite u biblioteci kada budete radili prvi projekat.

III Povezivanje - Svakom imenu ili pojmu iz leve kolone pridružite odgovarajući broj objašnjenja iz desne kolone

1

- UNIVAC
- abakus
- Mark-1
- diferencijalni računar zasnovan na korišćenju bučnih papirnih kartica za unos podataka
- analitička mašina

- CAT scanner
- napredni digitalni računsko sredstvo
- mehanički uređaj kojim upravljaju računari
- vrsta nastave koja se može izvoditi i bez kompjutera
- programirana 4 postupak zamenjevanja jednog objekta u drugom koji mu je sličan
- računarska podrška ko animiranje pomoću računara informacionog sistema

2

- Howard Aiken
- George Boole
- Prepper Eckert
- Alan Turing
- John Von Neuman

- Atlas računara
- Allair računara
- Univac I računara
- ABC računara
- IBM 360 računara

3

- VLSI ekspert
- LSI
- transzator
- ekspertni sistem "misl"
- veštačka inteligencija

- primena transistora
- maksimalna brzina rada 20-50 hiljada operacija u sekundi
- pojava mikroprocesora i mikroračunara
- tehnologija integralnih kola
- ekspertni sistemi, inteligentni roboti, veštačka inteligencija



Digitalni kompjuteri rade u koracima ili brojevima. Analogni opisuju brojne veličine u kontinuiranim prelazima pomoću analogije.



Kompjuteri u medicini

Zahvaljujući napretku tehnologije i organizacije sada sve je prisutnija primena kompjutera u medicini. Obučavanje za upotrebu kompjutera uloženo je u nastave programe medicinskih fakulteta i postalo je obavezno lekarima, farmaceutima i svih ostalih koji trinu našem zdravlju. Kako ne bi kad u pomoć kompjutera mnogo bolje mogli da se postavljaju dijagnoze i leče razne bolesti. Nije problem kada se lekar obračunava pacijent za jasnim simptomima nese poznate bolesti, jer lekar tada sa sigurnošću zna šta je najbolje za pacijenta. Postoje međutim različitije bolesti sa sličnim ili čak isovetnim simptomima, bolesti koje se retko javljaju, a zahvaljujući broju rečenicu. U takvoj situaciji kompjuter može da pomogne lekaru, jer u svojoj memoriji čuva znatno više informacija nego bilo koji ekspert i stajao je da te informacije veoma brzo pretražuje. Kada se unesu rezultati ispitivanja pacijenta, kompjuter vrlo brzo može da ispiše kod kojih analiza je došlo do odsustvanja od uobičajenih vrednosti, da ukazuje na bolesti za koje su takva odstupanja karakteristična i predložiti spasak lekova koji se obično koriste za njihovo lečenje. Dakle, čak i lekar bez iskustva i daleko od istraživačkog centra podaljuju kompjutera sa odgovarajućom bankom podataka može brzo da dijagnostičira i najprele bolesti. Uz to, pomoću kompjuterizovanih aparata mogu da se izvrše i najkompliciraniji dijagnostički pregledi. Na primer, uređaj koji se zove CAT skener precizno prikazuje unutrašnje organe čoveka i omogućava da se uvide i najtanje promene koje su na njima nastale. Strazinske CAT dolazi od reči Computer Aided Tomography i označava odnasko rendgensko snimanje pomoću kompjutera, odnosno kompjuterizovanu tomografiju. Tehnologiji razvoj računara omogućavao je bolje karakteristike aparata koji se koriste u medicinskoj dijagnostici. Tako postoje četiri generacije aparata za kompjuterizovanu tomografiju i intenzitet rendgenskog zračenja kome je podvrgavan pacijent i poboljšavala kvaliteta snimaka.

Kompjuter može neprekidno da nadzire teške bolesti. Zamislite čoveka koji je dobio srčani udar i dovezen je u bolnicu. On se trenutno ne oseća loše, ali se jed uvek nalazi u odeljenju intenzivne nege. Tu je "prilepljen" na kompjuter koji neprekidno kontroliše njegov pritisak i rad srca. U slučaju bilo kakve alarmantne promene, računari automatski

obaveštava dežurnog lekara i bez čekanja preključava uobičajene postupke.

Pažljivo razmatraju i sledede situacije. Ako takva osoba ima kompjuterski sistem u kome se čuvaju istorije bolesti svih klijenata i u apoteke, može se pružiti savet o tome i u postojanje vreme primati lekove koji su kontraindicirani sa propisanim i razume se sprečni neprijateljima. Možda vam ovo izgleda kao naučna fantastika, naročito u našim utovima, ali to kao danas zanima radi u svetu i nije pitanje da li će, već kada će se i kod nas tako raditi.

Mada se u većini istraživanja računavao treba da DNY (Centralni Digitalni Nervni Sistem) za pomoć u lečenju bolesti. Primenom MABRK (Moj za difernencijalno računanje) u ovom smislu nema slična drugo zajedništvo) bio je na prvu u februaru 1951. godine, daleko pre meseci pre UNIVAC-a kome se nezavisno pripisuje prvenstvo.

Kada se zna da na jednoj kartici zdravstvenog osiguranja (veličine kartice lekovog računara) može da se upiše oko milijardu znakova i da se sve informacije značajne za zdravlje pacijenta mogu dobiti za tren oka u ustanovama koje imaju kompjuter sa odgovarajućim uređajem za čitanje, onda čitava zaprimna dokumentacija koja se vodi u našim zdravstvenim organizacijama deluje kao gulojfove vremenski, nova i zdravja. No ovo se tek primen za ilustraciju kako mogu biti iskorisceni kompjuter pri lečenju. Postoje i kod nas koriste i mnogi drugi načini za primenu kompjutera u medicini. Oni igraju važnu ulogu u medicinskim istraživanjima. Banke medicinskih podataka omogućavaju lekarima da budu u toku najnovijih naučnih i praktičnih dostignuća u svetu. Kompjuterske mreže koriste se za prenos informacija o donatorima organa za pacijente koji čekaju na transplantaciju. Kompjuterski sistemi vrlo su pogodni za obučavanje budućih lekara. Kompjuter saopštava simptome i od budućeg lekara očekuje dijagnozu. Na terapiji, a zatim sročavaju efekte lečenja. Na greškama se uči, a greške pri ovakvom obučavanju nemaju posledica po pacijenta. Končno, obučavanje medicinske administracije pomoću kompjutera bitno smanjuje dokumentacione poslove i otvara vreme i sredstva kojima se bavi pacijentima i usvetsvanjem u struci.

Kompjuteri u obrazovanju

Kompjuter su postali neizbežno sredstvo u savremenom obučavanju. Dovoljno je da kažemo da kompjuter omogućava:

• trogledinji deci da nauče da razliju pred-
met po obliku;

• kategetifikacija da daju, piju i rade; u;
• serijalizacijama da se pripremaju za prijemne
ispite;

• studentima da izvede eksperimente koji bi bez
upotrebe kompjutera bili svede skopi ili opasni.

Zato su kompjuter postali toliko popularno
sredstvo za obnavljanje?

Kompjuter ima "beskrajno srpljenje" i pon-
avlja oboljavanja ako treba i stotinu puta. Osim to-
ga dozvoljava da se odahne onaj tempo obnavljanja
koji odgovara upravo vama a onaj učenika koji
obnavlja gradivo brže ili sporije od vas. Koštoje. Ka-
da se odleže pred kompjuterom, on se uvek ponavlja
Uz to, mnogi odobreni programi su ne samo kori-
sni već i vesna zabava.

Za razliku od jedinstva mikrokompjuterima i sve
boljanim obranom softvera više od tri četvrtine
državnih škola u SAD koristi kompjutere za podršku
nastave sasvim desetak godina ranije ovo monito-
nirano se radno sredstvo je svega 10 odsto škola. Pri
tome je u prvo vreme kompjuter korišćen preva-
šobno u tzv. programiranoj nastavi, dok se danas
sve više koristi za modeliranje i simulaciju.

Od svoje pojave pedesetih godina do danas, pro-
gramirana nastava je doživela značajan uspeh i
podstakala razvoj i proizvodnju raznih tehničkih
sredstava, programiranih udžbenika i softvera. Pro-
gramirana nastava je vrsta nastave u kojoj se sadržaji
na poseban način logički strukturiraju i daju učeni-
cima u manjoj i većjoj pripremljenoj delovima. Ove
celine su uvek samostalno i postupno, ali daju korak po
korak uspevanosti u timom, uz stalno proveravanje ste-
pena savremenosti izloženih sadržaja. Kompjuteri, bez
obzira da li su to veliki lajanjeći sistemi ili jedini
mikroelektronični, predstavljaju idealno sredstvo za
realizaciju programirane nastave.

Poštoji više vrsta programirane nastave, a pro-
grami koji na ovaj način podržavaju učeće sadržeće
od obično iz četiri dela. Na početku se nalazi jedno-
stavno i jasno napisan udžbenik materijal koji ob-
jašnjava o čemu se radi. Zatim se nalazi primanja koja
zahvataju određeni radnik. Kompjuter analizira od-
govor. Ako je odgovor tačan dobija se potvrda, a ako
nije ukazuje na probleme na koje treba obratiti
pažnju. Uvek su predviđeni i alternativni tekstovi na
zauzimanje koje obično piju razni profesori, tako da
se vratanje nauke učinak i neki pristup problemu koji
odgovara naivke odgovara. Na kraju se vrši analiza
upreka koja pokazuje kako je tema savladana, daje

procenat tačnih odgovora i sve druge pokazatelje
koji su interesantni za nastavnika.

Medjutim, mnogim nastavnicima da programirana na-
stava uigranom pomaže poboljšati uspeha učenika
učenika omogućavajući im da pristupaju svoje vršnja-
ke, ali da inače malo utiču na razvijanje kreativ-
nih sposobnosti. To ne znači da su mnogi odno-
programe nastave nane. One se inače narodu u
militaristički pristoičin, i tehnički milibus. Prine-
na programirane nastave daje dobre rezultate i pri
učuju gramatike i elementarne primenosti. Uvek
kada se radi o samostalnoj aktivnosti u procesu
učnja, programirana nastava može da doprinese
postavljanje etičnosti, naročito ako se i preko
učnja svoje problemi koji zahvataju stvaralačko
rešavanje.

*Pro pitanje niste odgovorili indačijim uspehom prvo-
stade drugo pitanje. Da se automatski radnik nauči
izdati im odgovor, automatski Rad Rad. Im dazna kosto-
2.75\$1 radnik bi 0.1 cent. Vrednost na 100\$ kas.*

Modeliranje i simulacija na računaru u nastavi
dobijaju na značaju upravo zato što ne podržavaju
mehanizmo učenje, već podstiču aktivni misaoi nad-
Modeliranje je postupak zamene jednog objekta
trajanja, koji mu je u manjoj ili većoj meri sličan. Ma-
tematički model omogućava prilaže simulacionog
programa kojim se prikazuje ponašanje ili osobine
modela, te model može da se posmatra i analizira
ponovo. računara. U analogijama, kada treba
predstaviti kompleksne sisteme sa komplikovano
strukturno i fizičkim ponašanjem, pristup preko si-
mulacije predstavlja najbolji način za prikaz ovih
sadržaja. Specijalno, kada se radi o dinamičnim si-
stema sa kojima se najčešće susrećemo u fizici,
biologiji i drugim nauka koje zahvataju eksperi-
ment i laboratorijske veće. računara sa uprekom
može da simulira rad u realnoj situaciji. Time se di-
minuše problemi nepodnošljive odgovarajuće opre-
me, velike dužina ili kratkog vremena trajanja real-
nih eksperimenata, kao i njihovo oštano zavođenje
zbog opasnosti po zdravlje ili nekih drugih razloga.

Dodajmo osim da upotreba kompjutera u
vredniju predajeke administracije, slično njegov
primeni za vođenje medicinske dokumentacije, obo-
bada nastavneke dugotrajnih, dosadnih i teških
studenca omogućuju im više vremena za učenje i
srednjo usavršavanje. Medjutim, za razliku od učeća
sadržaja, za učenje jedinstvenih sadržaja mogu da
se upotrebe i tačni kompjuteri. Poštoji manje za-
minijih obranom, programa pomoću koji deca
kroz igru mogu da usvoju nove pojmove i veštine.

Proverite svoje znanje

IDANE pitalice - Odgovorite sa
da ili ne

II Višestruki izbor - Zaokružite
tačan odgovor

1. Prvi pojmovi elektronski kompjuter
zvalo se ENIAC.

1. Lajbnic je projektovao mašinu koja
je trebalo da pruži pomoć:

2. Poslovno primenu računara karak-
terise velika količina podataka koje
treba obraditi.

a) naučnicima,
b) rogovcima,
c) znanstvenicima,
d) svima navedenima od a do c.

3. Analogni kompjuteri rade tačnije od
dijitalnih.

a) tipovi,
b) termna jezgra,
c) elektronske lampe,
d) veslane keramice.

4. KRAY-1 je liptkan računar za po-
sluvno primenu.

2. U diferencijalnom analizatoru za
čuvanje informacija korišćen su:

5. UNIVAC-1 je prvi komercijalni
računar.

3. Mašina Mark I bila je prvi:

6. Otkriće tranzistora uslovljlo je poja-
vu treće generacije računara.

a) analogni kompjuter,
b) dijitalni kompjuter,
c) kalkulator,
d) tranzistor.

7. Primenu kompjutera u nauci i teh-
nici karakterisu mali broj ulazno/izlaz-
nih podataka i složena obrada.

4. Centralni elementi savremenih
kompjutera je:

8. U informacionim sistemima koriste
se hibridni računari.

a) visoko dioptri,
b) laseraura,
c) hard disk,
d) VLSI čip.

9. Mada su personalni kompjuteri
znatno jeftiniji i manji od prvih elek-
tronskih kompjutera, njihove mo-
gućnosti su veće.

5. Čip predstavlja komad:

10. Primena kompjutera ne povećala ukli-
danje radnih mesta već njihovu tran-
sformaciju od manualnih ka intelek-
tualnim.

a) silicijuma koji sadrži elektronske kole,
b) mečala sa gibanstvom elementima,
c) gubavice u kojju su utisnuta provodnici,
d) dimenzije sa elektronskim.

Da dezimiramo...

- Sve više pretećija vezano je za proizvodnju i obradu informacija što utvrdjava mnoge probleme u poslovima i metodama rada koje se ogledaju u prethvaćanju uopće masne računske obrade u manućini prema intelektualnim.
- Savremeni računari ne mora da zna kako se konkretno problem rešava niti kako se programira, već samo kako se komunicira sa kompjuterom.
- Automatski rad, velika brzina i tačnost, sposobnost pamćenja velike količine podataka, mogućnost donošenja odluka i komunikativnost su drugih mašina i pogodnost u priručenju u raznim oblastima ljudske delatnosti.
- Rad analitičkih računskih sredstava zasniva se na merenju i digitalnih na brojanju. Dakle, tačnost rada analitičkih kompjutera zavisi od tačnosti rada analognih kompjutera zavisi od zavisnosti merenja i preciznosti izrade i za ovaki zavisnost komponente ne moraju povezati tako da odgovaraju matematičkim modelima, odnosno jednadžbama koje opisuju problem. Za razliku od njih, kod digitalnih kompjutera se kompletna obrada zasniva na radu sa ciframa, pa preciznost izrade ne utiče na tačnost računskih sredstava, za razliku od analognih računskih sredstava, kod kojih složenost problema ne utiče na brzinu dobijanja rezultata, kod diskretnih sredstava postoji proces računavanja i uotoliko je duži što je problem složeniji.
- Kompjuteri se koriste u nauci i tehnici, poslovnim i informacionim sistemima, za upravljanje proizvodnim procesima i u oblasti vешtačke inteligencije.
- Kompjuteri u medicini mogu da se koriste i za vršenje dijagnostičkih pregleda, stalni nadzor testnih beskontaktna, vođenje medicinske dokumentacije i propisivanju metode lečenja.
- Kompjuter u obrazovanju mogu da se koriste za modeliranje i simulaciju, kao podrška programiranju nastavi i za vođenje pedagoške dokumentacije.
- Danas mikrokompjuter omogućava sve što je pružio mini kompjuter sedamdesetih ili makro

Ni odrasli nisu zapostavljeni jer za većinu kućnih kompjutera postoje programi za obradu teksta, rad sa bazama podataka i mnoge druge primene za koje u ranijim godinama bili neophodni veliki i skupi računari.

Mikrokompiuterska revolucija

Danas mikrokompjuter omogućava sve što je pružio mini kompjuter sedamdesetih ili makro kompjuter četrdesetih. Prvi kućni kompjuter pojavio se 1975. godine, a već 1982. samo u SAD je korišćeno više od milion personalnih kompjutera i njihov broj je nastavio da raste u svim razvijenim zemljama sveta. To je omogućilo demokratizaciju korišćenja kompjutera iz čega nije proisteklo samo povećanje produktivnosti rada već i otvaranje praktičnijeg

novih mogućnosti čoveka, novih rešima rada, drugodij načinu mišljenja, revolucija.

Na prvom "velikom" kompjuterskom naučnici su počeli da rešavaju globalne zadatke, ali takvih zadataka nema mnogo. Neoporedivo je više jedinstvenosti zadataka za koje nisu neophodne masine velikih mogućnosti. Međutim, nedostajala je informatička kultura da se iz zadatke točje i precizno formuluju kako bi se mogli rešavati pomoću kompjutera. Radni se o tome da se informatička kultura stide postepeno, od jednostavnijih problema ka složenim, od malih kompjutera ka velikim, a ne obrnuto. Zato je upravo pojava jeftinih mikročračunara, a ne korišćenje velikih kompjuterskih sredstava, omogućila prodor kompjutera u sve oblasti ljudske delatnosti - mikrokompjutersku i informatičku revoluciju.

KOMPJUTERI JUČE, DANAS, SUTRA

Sve do početka sedamdesetog veka, računska sredstva koja su korišćena u Evropi nisu bila zasnovana na složenijem principu od onog na kome je radilo milenijunima staro abakus. Međutim, prodorom hindu-arapske matematike koja je imala ključnu ulogu u razvoju evropske nauke, fizičari i astronomi usreli su se problemima koji su zahvalno obimna i komplikovana izračunavanja. Potreba za savršenijim računskim sredstvima postajala je sve oštrijem. Nedostajale su mašine koje bi mogle da izračunaju obimna izračunavanja sa velikom tačnošću i za kratko vreme. Drugim rečima, to je trebalo da budu mašine koje pojednostavljuju proces računavanja i štede vreme.

Prve računске mašine

Prvi mehanički mašinu za računanje konstruisao je francuski matematičar Blaz Paskal (Blaise Pascal) kada mu je bilo svega 16 godina. Paskal je izradio da odobodi svog oca, koji je bio poruznik, bestrajnih makroprvih računara i 1642. konstruisao je mašinu koja je mogla da sabira i oduzima. Ova mašina pozvana je pođ nazivom Paskalov kalkulator ili "paskalinac". Mada je živio svega 39 godina, Paskal je usao u istoriju kao prvom matematičar, fizičar, pisar i filozof. U njegovu čast poznatom programskom jeziku dano je ime PASCAL.

Prva mašina koja je rešavala i oduzimanja omogućavala i množenje i deljenje bila je konstruisana tridesetak godina kasnije u Nemačkoj. Njen

Da li možete da odgovorite na pitanje ko je izmislio kompjuter? Jednostavno pitanje, ali čezak odgovor, jer je to proizvod koji je zasnovan na idejama tehničkih rešenjima mnogih naučnika i inženjera koji ne samo da su živeli na različitim mestima već i različito vreme. Razvoj računске tehnike stimulisan je potrebom za brzim i tačnim proračunima i njegovu ulogu u utrošene godine. Tokom ovog razvoja kompjuterske tehnike je postajala sve savršenija i ovaj proces traje do današnjih dana. Današnji kompjuteri su samo otajna na putu ka savršenim inteligentnim mašinama.

Prvi mikroprecesor 4004 razvijen je firma Intel 1970. godine po projektu inženjera Mortimera Hofera (Mortimer Hofer), koji je tada bio član kompanije Intel koja je bila osnovana na osnovu preporuke velikih naučnika. To je bio prvi vешtački precesor koji je obradivao podatke u blokovima od po 4 bitevine cifre. Sa 2250 tranzistora mogao je da obradjuje 60.000 operacija u sekundi.

Protećala za bržim i tačnijim računanjem dovela je promalaska abakusa - prvog računskog sredstva. Do današnjih dana nije sa sigurnošću utvrđeno vreme i mesto nastanka abakusa. Istoričari smatraju da se pojavio pre 2000 do 5000 godina na dalekom istoku ili u drvenom Egipatu ili Vanilijom. No bez obzira otkad i odakud da je stigao, abakus se i danas koristi kao sredstvo za brzo i tačno računanje sa višecifrim brojevima.

kompjuter četrdesetih. Pojava jeftinih mikročračunara omogućila je prodor kompjutera u sve oblasti ljudske delatnosti - mikrokompjutersku i informatičku revoluciju.

Prve mehaničke mašine za računanje pojavile se u XVII veku, a konstruisani su ih Blaz Paskal i Gottfried Vilhelm Leibniz.

Sledeći važan period u razvoju računске tehnike nastupio je u XIX veku kada su, zbog izumonos dali Carls Babbage, Augusta Ada, i Džordž Bul i Herman Holeri.

Elektronski kompjuteri pojavili su se u prvom polovini XX veka. Vanovar Bus je 1931. godine završio prvi elektronski analogni računar, Džon Atanasov 1942. binarni elektronski računar ABC, Hauard Ejken elektronskohabinski digitalni računar Mark I i Presper Ekert i Džon Moudri 1945. elektronski digitalni računar ENIAC.

Sledeći pomak u razvoju kompjutera omogućio je Džon fon Nejman svojim konceptom unutrašnjeg programa. Prvi takav računar, EDSAC upotrebi se od 1951. godine.

Od pojave prvih komercijalnih računara kompjuteri klasifikovani u generacije koje se razlikuju između razvoja tehnološke i imaju sledeće karakteristike:

1. Primena elektronskih cevi i elektro-mehaničkih prekladača pedesetih godina ovog veka.
2. Primena tranzistora početkom i sredinom četrdesetih godina.
3. Primena integriranih kola (IC) krajem četrdesetih i početkom sedamdesetih godina.
4. Period visokointegriranih kola na osnovu kojih se konstruisale mašine četrine i pete generacije kompjutera od kraja sedamdesetih godina.
- Prvi radni kompjuterom treba obezbediti da ekran bude udaljen najmanje 30 cm od oči, pa da se pri dugotrajnom radu pravde česte pauze i da se koristi sredstva za zaštitu od zračenja.
- Treba se čuvati zloporabe kompjutera uoči visokim pristupom tankama podataka, kompjuterskim programima i računarskim virusima.

OPASNOSTI OD UPOTREBE I ZLOUPOTREBE KOMPJUTERA

Kao i svaka druga pojava, upotreba računara uz nesumnjive prednosti koje nam pruža, donosi i niz opasnosti. Među upotreba kompjutera nisu mnogo poznate opasnosti po zdravlje nego upotreba većine drugih aparata, treba imati na umu sledeće činjenice. Dokazano je da je dugi sedenje pred ekranom televizora štetno zbog toga što se na taj način lože izlaže zračenju. Kada se uzme u obzir da oni koji obavljaju posao poznati računara sede pred ekranom monitora znatno duže i da je izvor zračenja znatno bliže nego pri gledanju televizije, onda opasnosti od rada sa kompjuterima nisu zanemarive. Radi se o više faktora rizika, ali svega o X zračenju i elektromagnetskom zračenju niskih frekvencija. Stoga se savetuje da ekran bude udaljen najmanje 30 cm od očila, da se pri dugotrajnom radu pravilno i često pauzira i da se koriste sredstva za zaštitu od zračenja kao što su naočari ili zaštitni filteri za naočare.

Uz sve upotreben kompjutera, uz strah od reálnih opasnosti, postoje i negovršeni strahovi i predraske. Tako vlada pogrešno uverenje da je za korišćenje kompjutera neophodno poznavanje matematičke, programirane i elektroničke. Psiholozi kažu da bojazni od kompjutera ima korene u potrebi čoveka da se oseća kontrolisanim i da ne gubi slobodu. Njegova situacija može biti ozbiljno poremećena dovoljenjem u situaciji da koristi nasa i nepoznanje naprava što, razume se, ne može odati sa uspehom do čini. Nije tačno ni da zbog kompjutera može nastati bez posla ili da zalivaljnjak bankama podataka kompjuteri mogu da se unesu u svaki račun. Ovo poslednje dodaje i nije bez osnova, mada se u prošvo žao ne mogu uneti kompjuteri već ljudi koji zloupotrebljavaju informacije dobijene posredstvom računara.

Sve veća primena kompjutera u raznim oblastima ljudske delatnosti, istovremeno povećavaju standardnu linjama veze i pristupa bankama, podacima, omogućavaju razne zloupotrebe. Tako je, na primer, grupa nemačkih banaka utrudena u klub "Haoz" štojuno upućena da se uključi u kompjutersku mrežu poslovne administracije. Upozorniti su administraciju da njihov metod zaštite podataka nije dobar, ali kako postea nije ozbiljno obavljala upozorenje, odlučili su da javno ukažu na propuste u obezbeđenju ovog informacionog sistema. Televizijskim gledaocima emisije

Herman Holert upamćen je u istoriji računarsva i kao osnivač danas najpoznatije kompanije za proizvodnju kompjutera - IBM-a.

Prvi elektronski kompjuteri

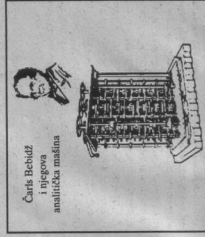
Elektronski kompjuteri pojavili su se u prvoo polovini dvadesetog veka. To su bile mašine koje su svojim mogućnostima znatno prevazile sve prethodno konstruisane mašine za računanje. Njihova radnja odigrala se u iher postipuno nove mogućnosti - mogli su da automatski izvršavaju niz instrukcija po prethodno zadatom programu i bili su u stanju da čuvaju informacije u memoriji.

*Prigranica tehnologija omogućava izradu vrlo složenih elektronskih uređaja u vrlo malim elektronskim kompjuterima. Oni pomažu pri inženjeringu, istraživanju i razvoju. Ovo je prva izjava iz oblasti računarsva i logičke koja upućuje na tip i prama koji se odnosi kompjuteri u sledećim novim izjavama: **MSI (Small Scale Integration)** - do 100 elementa, **MSI (Medium Scale Integration)** - do 1.000 elementa, **LSI (Large Scale Integration)** - do 10.000 elementa, **VLSI (Very Large Scale Integration)** - do 100.000 elementa.*

Mnogi smatraju da je **Vannevar Bush** (Vannevar Bush) otac kompjutera. Bud je naime 1931. godine konstruisao diferencijalni analizator. To je bila prva mašina sposobna da rešava složene diferencijalne jednačine koje su omogućavale da se predviđa ponašanje takvih pokretnih objekata kao što su avioni ili delovanje polja sila, na primer gravitacionog polja. Za rešeno rešavanje odgovarajućih jednačina potrebna je bilo potrebno i više meseci, pa je Bushova mašina bila od neprocenljive pomoći. Međutim, diferencijalni analizator imao je i ozbiljne nedostatke, a najveći od njih bio je analogni princip rada. Rad mnogih računskih sredstava zasnovao se na merenju, a digitalnih - na brojanju. Dakle, tačnost rada analognih kompjutera zavisi od tačnosti merenja i preciznosti izrade i za svaki zadatka komponente se moraju povezati tako da odgovaraju matematičkom modelu, odnosno jednačinama koje opisuju problem. Tako je za samu pripremu diferencijalnog analizatora za rešavanje konkretnog problema bilo potrebno dva do tri dana. Za razliku od njih, kod digitalnih kompjutera se kompletna obrada zasniva na radu sa ciframa, pa preciznost izrade ne utiče na tačnost računavanja. Ovakva vrsta računavanja omogućene je uistinu svoje potpore i uplaćenom novcu, ali kad se sa nekoliko miliona uplatnih mesta završavaju centri

brojnom sistemu. Međutim, za razliku od analognih računskih sredstava kod kojih složenost problema ne utiče na brzinu dobijanja rezultata (razume se treba "nalož napraviti" sredstvo i oni je matematički model analognog problema), kod diskretnih sredstava postoji proces računanja i oni je utoliko duži što je problem složeniji.

Potreba za brzim i tačnim računanjem osobito je porasla za vreme drugog svetkog rata. Trebalo je sve rešavati zadatke iz oblasti balistike. **Harvard Ejen** (Howard Alken), profesor Harvardovog univerziteta tvorac je prvog na svetu digitalnog kompjutera kome je dat naziv Mark I. Ejen je povezo tehničke mogućnosti i znanja XX veka sa Holertovom metodom buđenih kornisa. Kao rezultat dobili su automatsku računsku mašinu koja mogla da prima ulazne podatke sa buđene papirne karte ili trake. U ovaj projekat investirao 500.000 dolara kancelarije opreme IBM je postavio proizvodnja računara. Čujenica da je ovaj računara koji je imao sve osnovne blokove analitičke mašine - uređaje za ulaz i izlaz, memoriju i upravljački i aritmetički organ, ostvario mašila Čarlsa Babižda, jako je podigla ugled IBM-a u akademskim krugovima. Ali kompjuter Mark I nije bio u potpunosti funkcionalan. U početku mehanički delovi kao što uređaji, pa se može reći sa je predstavljao veoma skupu vezbu u zastaretoj tehnologiji.



Čarls Babiž i njegova analitička mašina

U isto vreme kada je Ejen konstruisao kompjuter Mark I, američki profesor bugarskog porekla **Džon Atanasof** (John Atanasoff), ukoliko je radimo na konstrukciji mašine za računanje, ali na savremenim principima. Istina, taj računara nije bio poznat kao Mark I, ali većina ideja koja je u njega ugrađena bila je potom iskoristena u projektovanju prvog post-

1+1+1: Na jedan naručen komplet dobijate BESPLATNO komplet sa preko 75 korisničkih programa, među najnoviji broj našeg MEGA-KATALOGA. Obezbeđujemo naglaske ako želite uzlazni komplet i posebnom kasetu C45 ili sve na dužoj C90.

KASETNI ORIGINALI!

Iz naše bogate ponude izdajimo najbolje originale, koje smo pažljivo odabrali za Vas: TOTAL RECALL (Totlani opoziv), SPIDERMAN (po filmu), LAST NINJA REMIX (System 3, list 90), SPY WHO LOVED ME 007, STORMLORD 2 (Deverance), FLIMBO'S QUEST (System 3), VENNETTA (System 3), HARD-DRIVING (prva 3D auto simulacija), BACK TO THE FUTURE 2, DYNASTY WARS (U. S. GOLD), LASER SQUAD 2 (strateška simulacija), LORDS OF CHAOS 2, TIMES OF LORE (mapa i mapa i se specijal 8), FIGHTER BOMBER (sim. let), TURRICAN, TUSKER (System 3, F-19 (sim. let)), DRAGON'S OF FLEAM (Heroes of the Lance II), PIRATES, SILENT SERVICE, BATMAN THE MOVIE, OF THUNDERBOLT, UNTOUCHABLE, MYTH (System 3), Spišak ostalih (200) originala se nalazi u našem KATALOGU!

KASETNI

HIT KOMPLETI

(30 igara + turbo/icom + spišak + štimac zavrta)

Komplet 113. L.N.R.Kem (7p), Spy who loved Pat, India Conar (2p), Big ezercize, Big-floq, Thangran, SWIS (skivaj 4), Course of R.A. (2p), Valentin, Zyr, Miasse comat, Arom (1p), (1p), Bedas, Skaten us.

Komplet 114. Spideman, Kevkaxan, Yop i Gino, Tardan, Conneta, Road to Shipat, Soccer (1p), Vardov, Nac (2p), Bat (2p), Grawak, Summer Camp (5p), Cyberball, Warp.

Komplet 115. U.N.Squadron (1p), Stundran, Spišak Down us, Ines (5p), Puzzle, Day of thunder, Inver, Strider 2 (7p), Dragons King, Magic Land, Zyr, Turrican 2, Ed Duk, Saint Dragon, Kick box vigilante.

Komplet 116. Total Recall (5p), Wrath of Deomon, Latetra 2, Turbo kart, Superated, T.L.T., De-mo War (2p), Euro champs, Blaze Thunder, Microgame football, Dick Tracy (7p), Poppe 2 (2p), Puzzlemod, Fire & Forget (2p), Scum...

Komplet 117 i 118 (Najnovije igre što su stigle iz naših izvora broj 60 Kompletora)

Za starije komplete tražite nas katalog.

TEMATSKI KASETNI KOMPLETI

Najnoviji su A ŠTA DA RADIM... KOMPLICA 1, 2, 3, 4 (idealan komplet za vas ako volite igrati sa koje su pronašle i koje se izjavu sve caka, igre su snimane iznimno redovno kao u specijalnoj 8). GROMETAR (igre koje su dobile veliku ocenu od 80%). LEGENDA C64 ZVI 1, 2, 3, 4, SVET IGARA 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, AMIGA HITOV 1, 2, 3, ARKANE AVANTURE 1, 2, 3, 4, SPOK 1, 2, 3, 4, RACING 1, 2, 3, KARATE 1, 2, 3, KOMANDOS 1, 2, 3, SVEVICAR 1, 2, 3, MIAMI VICE 1, 2, 3, AMIGA HITOV 1, 2, 3, FUDBAL, KOŠARKA, UNIVERZALNE SIMULACIJE 1, 2.

Naruđite naš besplatni KASETNI KORISNIČKI komplet prilikom bilo koje preuzeti neki program. Zališke tek onda da svuđite da ste igrate se programima koji dobijate besplatno KORISNIČKI komplet sadrži: CIOS 1, 2, CHARITAC, FUTURIO, COMPUSER V2.0, RO-MUZAK V63, VIDEO HOME PRODUCER, VIDEO TTLES, PROFTEXT II, TURBO 64 + UPUTSTVO, PC CLAU, SOU- PRELOCATOR, MEGA SOUNDPAZZ, SINUS V48, MAGIC EDITOR, PROSDIK II, LETTER WRITER, STARWRT, PIPZA TURBO, DOODLE, EDISON +, COLORPRINT, VIDEO FOX OK, EXERCISE SCRIPT 2, SIMONS BASIC 12, SIMONS COMPILER, FORTI 64, HELI 64, SAM RECITER, SA, T, LOGOS 64, SORTIRANJE, MATRIX PR, KEYPAD, VODA, CONVERTER, VOZAV-

RITE 64, SPECTRUM EMULATOR, AMICA PAINT, GRAPHIC BASIC, CALCULATOR, TONOR CRACKER 64, KOMPRESOR 250, KRUVEL, EASY CALC, FINANSIJSKA MATHEMATIKA, SHOTER, SIDEROR, RED EDITOR, DR. 64, CHANGEMASTER, CHRISSET GEM, MEMORY CHECK, SIM, B. WORLD PROCESSOR, TAPE-TRANSFER, KOALA PAINTER, TEXTPROCESSOR, ART STUDIO, STAT 64, ASSEMBLER, DISASSEMBLER, TC COPY ALL, KARTOTEKA, VU TEXT

Spišak svih tematskih kompleta imate u katalogu. CENA SVIH KASETNIH KOMPLETA I ORIGINALNA JESA KASETNO 40 DINARA. KOMPLET POJEDINAČNIH IGARA (NAJMANJE 20) I SA JE KASETNO 140 DINARA.

DISK IGRE

Na 6 naručenih strana dobijate 2 BESPLATNO

Sajmašige jedne strane je 25 dinara, disketa je 20 din
Hajsi ovog meseca su: SHADOW OF THE BEAST 2D, ROBOCOP 2 2D, LINE FIRE II, PPT II, ID, CRIATOR 3D, EXTERMINATOR II, PRO TENNIS II, WESTERN CONTEST II, MISSION PARAMIND II, SARACON II, CRIME TIME II, CHASE II, ID, STRIDER II, ID, TOTAL RECALL, ID, DINO WAR 2D, U. N. SQUADRON II, INVEST II, ESWAT II, NARC II, DICK TRAC II, ID, POPETE II, ID, FIRE & FORGET II, ID, SUMMER SAMP II, PANG II, NINJA TURTLE 4D, TANGLED TAILS 4D, GOLDEN AXE II, DRAGON BREED II.
Uporedite naše najnovije igre sa onima u drugim oglasima i biće vam jasno!

DISKETNI USLUŽNI PROGRAMI

Sve naše uslužne diskete zauzimaju jednu dvostranu disketu (A i B)

1. CIA DESIGN U.D.

A: Charset, monitor, Crypt processor, Spite editor, EX II editor, Manager, game assembler, Spirt, position marker.
B: PAGE Writer v1.3 sa 30 karakterizovana, 6 muzika

A i B: Razni krunozni, kompjutorski, kompresor, linkeri

2. DARLY U.D.

A: Note marker, Info maker, Organizer, Char-Turner, MD-statali, Spišta turner, FS-sound, Zapper249, Aceosion maker, Char-wander, Disk tool v5.6

B: RAW Writer v2.0 sa 30 muzika, 16 karakterizovana

4. MEMOSTAR U.D.

A i B: Najbolji uzlazni programi za početnike!

5. MIAMI VICE U.D.

A i B: Najbolji copy programi iz Venisa (Holand. dga)

6. 1001 CREW U.D.

A: Mali hakerski programi nekada poznate grupe.
B: Power assembler - za naprednije programere

7. BEASTIE BOYZ I.

A: Detaljno uputstvo za sve ove programe na disku uz nalaze se u jednom stranjen 75. Kompletora

B: ACID intro generator v2.0 sa muzika, silka, ma...

8. B. B. MEGA SAMPLER

A: Future-cv20, Ubit maum, W5-Composor, Sound Transfer, Mega drum, Graphic transfer, Graf. ed., Char. doubler, Picture & Char rpper, Zyr Level pack, Extract, Disk Maintenance, Pioneer Ploner, Tester, Color ed., Raster ed. to...

9. XANDOR & WEIRD U.D.

A i B: Najprevedeniji uzlazni disk u 1989-toj

10. RENEGADE COPY

A: Apolutno sve programe moćete kopirati.
B: FUNTEXT Writer sa muzikama i karakterizovanim

11. D.S. COMPWARE

A: Univerzalni uzlazni komplet - Sve za rad sa disk drškom
B: HACKER UTILITY KIT - Sve za rad sa disk drškom

12. B.B. POWER 3

A: Sjajna uzlazna disketa poznate nemačke grupe.
B: STRIKE FORCE Writer - Nešto fantastično!

13. UNIT 5 U. Comp.

A: Preporučljivo samo uz ostali komplet!
B: IMAGE Writer sa ogromnim karakterizacijama!

14. DEMON MAKER

A i B: Bitmap motor, Multi maker, silka, sprajkov, karakterizovani i naravno gajni prišak sa koji moćete napraviti demno bez poznavanja mašina.

15. VICTORY INTRO DISK

A i B: Naša dva najbolja intro i demno maker

16. WOD INTRO, demno disk

A i B: Dva odlična intro i jednog demno maker.

17 i 18. CRIME MEGA U.D.

A, B, C i D: Apolutno sve što vam je potrebno

19. INTRO DESIGNER V4.0

A i B: Najbolji intro maker ikad napravljen.

20. FAST HACK EM V9.0

A i B: Koji programi koji rade u 128. modu.

21. MAILBOX V1.0

A: Profiler, pic-dispoder, logo rpper, char-coder, char-spri writer, backdrop designer, in-fort, tea, writer, bit bliscider, id packer, plot edic...

B: CHAP, mega WRITER (sa muzikama, rasterima)

22. VICTORY UTILITY DISK

A: Hacker + uputava, M. Access v2, FLI designer + uputava, 158i de, FLI linker, ED delux, Virus killer, Siderborer logo editor, scanner disk, megacruncher...

23. H. VIDEO PRODUCER

A i B: Izrada video spicov, reklame

24. PRINTMASTER 03

A: Za štampanje silka, nalepnica, napisak, kartica
B: TASWORD tekstoprosesor, lak za korekiranje

25. ART STUDIO

A i B: Najbolji program za ertanje, preveden, sa svim opetama, prootima, fontovima, šloovima

26. TAU UTILITIES

A: Apolutno svi koji programi za jedan disk drške, za dva izvaja i više (ili mi koristimo više nego RENEGADE kopiji!)

B: ATG DESIGN (previ domaci intro maker)

27. TCOM PARTY DISK

A: Bonza writer, Bonza intro maker, Chaos se-processor, ST 64 v2 + uputava, logo shover, userpook, ualadajigiki.

B: 3D MESSAGE MAKER (digi. marketing)

28. BRAINS UTILITIES

A: Turboosx, xam, nibleri, del char. editor, spoo, scanner, Error char, bi converter, prospektori, prospekator, crnel v2, re-assembler...

B: sound edic, video generator, graph creator 3 disk zaliste, char designer v3.0.

29. FANTASY DESIGNER

A: Introvelno fantastno, fantastično!
B: RO-MUZAK (muzički edicij, napravite svoju)

30. TRANSCOM UTILITIES

A: pliscider, teiglight, master designer, vfo-editor, fi packer, logo converter v2, simple linker, zipper, ma logo, blow wr, editage basem, v5, dolabraba...

B: SUPRA 64 (silajno GEOS-a) + SUPPER!!!

31. WAG VIRUS MAKER

A: Napravite i u svoj virus koji uništava disketu, upotrebljuje igre itd.
B: CRIME WRITER (sa muzikama, rasterima)

32. GIGA CAD PLUS

(profesionalni grafički sistem CAD-CAM)

33. RHAPSODY

(Baza podataka)
B: MICRO PROLOG (Programski jezik)

34. VIDEO FOX

B: EDISON I PRINT FOX (Za rad sa videom, test procesor, preko 80 fontova za štampanje, 4 strane diska)

35. THE NEWS ROOM

(kompletno ljudno snimanje, 3D)
B: SUPERKIT/STAD (najbolji pakci)

36. TOP THE PRESS

test processor, sa silikama, fontovima za štampanje

37. GEOS

(Desktop, gproaint, gnotiv, calculator)

38. STARPAINTEER 64

(program za ertanje do sad samo sa C-128)
B: AMIGA GRAPHIC DESIGN (Izrada igre)

39. AMICA PAINT

(Kompletovan ali najbolji program za ertanje na C-64)

40. TRANSCOM #2:

DMCR-Converter (prebacuje silku u HRES 320x200x16boja), PLATINE editor, PROVOC 64 (rečnik, prevodilac), VOICETACKER, DREYNIK 64 (razno vi imate grupno podaci) TURBOCOM (najbolje kasetni tutori), SPASIAL-CA disketa, ARTKAPPER, SUPRADAT (baza podataka za super 64), DELUX V20 DESIGNER (za pravljenje reklama), HACKER + uputava...

41. TRANSCOM #3:

TURBO ASSEMBLER v4.1 + uputava (može biti anal za programere), OCTOSPREE, ABUZE CRUNCHER (kopi kompresor grupe), PARLIGHT, SPIRE WRITER (opština nika silka i naplate porotna; rezulati je fantastični), SOUND DRUMMER (dodaje 3 kama dng zvuka ma bilo koje muziku, instrumenti su u disketi), LOW CRUNCHER, MASTER-COMP.MIDI, DELUX DRIVER v3.0ših (25 muzika)

42. MAVERICK v4.01

(RENEGADE COPY 2, ubedljivo najbolji kopci pakci za C-64, data kope, koji, nibble kopci, sector map editor, format edic, gao toolziki, gauder menu, directory edic, upgradis & parer)

43. TRANSCOM #4

(izlazi početkom marta)

Jedan naš uslužni pakci (2D) je sa disketno 90 dinara.

Na tri naruđene diskete dobijate jednu BESPLATNO!

Zapamtite, mi smo jedini originalni izvor svih uslužnih paketa!

PTT TRŠKOVE SNOŠI KUPAC

Design: Pencicdy

DISKETTE - 64 & ALGA

001.NEIRO MANČER	4D	081.CHESSMASTER 2000	1D	161.PIRIE KING	2D	241.GARFIELD-WINTER	1D	321.F-16 COMBAT PILOT	1D
002.WINTER GAMES II	4D	082.S.TAR ICE HOKRY	1D	162.SPHERICAL	1D	242.TUNBER	1D	322.B. OF STEEL HOKRY	1D
003.WINTER GAMES I	2D	083.SUMMER GAMES I	1D	163.LINER SPACE	1D	243.ROVER COASTS R.	1D	323.BOXING MANAGER	1D
004.DEPENDER CROWN	2D	084.POLE POSITION II	2D	164.DEVORATOR	1D	244.LASER SQUAD II	1D	324.BLOCK MONEY	1D
005.SUMMER GAMES 2	2D	085.SPORT FOOTBALL 2D		165.HOCKEY STRIP FORER	1D	245.GHOULT'N GHOST	1D	325.BLOCK OUT TETRIS	1D
006.TEST DRIVE 7	2D	086.SUMMER GAMES 1D		166.CAR BATTLES	1D	246.PANZER	1D	326.08 DIE	1D
007.DELAY-TOMPSON	2D	087.SUPER SPORT 8E	2D	167.PHOBIA	1D	247.AMELIAN STREET	1D	327.BEACH VOLLEY	1D
008.PIRATES	2D	088.RAMBO III	2D	168.GJK + PIX	1D	248.SUP. WONDERBOY	2D	328.MONDIAL SIM '90	1D
009.BARBARIAN JI	1D	089.G.JORDAN VS BRID	2D	169.DOMINATOR	1D	249.DOUBLE PRAVON 2	1D	329.MANAGES UNTRIED	1D
010.TAM PAV	1D	090.G. PRICE CIRKVI	1D	170.SUN	1D	250.SAINT + GREAVASE	1D	330.08 DIE	1D
011.CUBH OUSE SPORT	2D	091.NICKEL AND GOELF	1D	171.WILANTE	1D	251.GHOUTS	1D	331.DYNASTY WARS	1D
012.SUMER OLIMPIC 8E	2D	092.THUNDER BLAZE	1D	172.TIME SCANNER	1D	252.BALSTIX	1D	332.SUMMER WARRIOR	1D
013.THE LAST NINI II	2D	093.AMINACE	1D	173.ROM MUZAK	1D	253.JOHN M. FOOTBALL	2D	333.FILMOU QUEST	1D
014.THE TRAIN	1D	094.SLEPPING MAN	3D	174.NICLAUS (Scenop)	2D	254.MOONWALKER	2D	334.D. DRUCK BASKET	1D
015.SALAMANDER	1D	095.AMBER, C.WIL WAR	1D	175.SPIDERMAN & C.A.	4D	255.TURBO OUT RUN	2D	335.DUCK TALES	4D
016.WORLD C. GOLF	2D	096.SUPERTM IMAGE	1D	176.C.CONCENTRATION	2D	256.ETOP OF HORUS	1D	336.BRICK TO FUTUR 2	1D
017.PROPI FOOTBALL	1D	097.ROGGER RABBIT	2D	177.AZURE BOND CURS	6D	257.DRAGON WARS	5D	337.BLOOD WOLF	1D
018.SUPER CYCLE	1D	098.ROCKET RANGER	4D	178.HEROES OF LANCE	2D	258.UNTOUCHABLES	1D	338.GR. NORMAN GOLF	1D
019.ROCK CAMP	1D	099.ATLANT BURNER	1D	179.HOSTAGES	1D	259.TIN TIN ON MOON	1D	339.MIDNIGHT RESIST.	1D
020.VINDICATOR	1D	100.SUN BASEBALL	1D	180.RALLY CROSS	1D	260.FALON ANGEL	1D	340.SLIPSY 007	2D
021.SCOTE OR DIE	2D	101.ACIANT PROPHEIS	1D	181.BUFFALO BILL	1D	261.THUD RIDER SIM	1D	341.RAILWAY EXPRESS	1D
022.CALIFORNIA GAMES	4D	102.X 4 ROAD RACE	2D	182.THUNDER BIRDS	2D	262.JONATHAN	1D	342.MICROBUN ZOO	1D
023.GUN SHIP	2D	103.GOLDEN BOKLEDER	1D	183.POCKET ROCKS	1D	263.NO MERCY	1D	343.JULIUS CESAR	1D
024.OUT RUN	1D	104.TORER ROAD	1D	184.INDIANA JONES III	1D	264.SNARKER	1D	344.KRATZ WARRIORS 3	1D
025.F. 19 STRALTH	1D	105.PROPI CHESS	1D	185.KINGS OF BEACH	2D	265.PANZER BATTLES	1D	345.ELKA KANGER	1D
026.THE 1ST SEMEL	1D	106.KOPOWER P. HOKRY	1D	186.NEW ZEALAND Story	1D	266.MYTH+++	1D	346.RICK DAUGEROUS 2	1D
027.ACE OF ACE SIM	1D	107.DRAGON SLAYER	1D	187.SANTA PARAVIA	1D	267.OPERAT. NEPTUN	1D	347.M. CYTHON CIRCUS	1D
028.STREET FIGHTER	1D	108.WEIX LE MANS	1D	188.MERCENARIES	1D	268.NINJA WARRIORS	1D	348.CYRUS	1D
029.SERVE & VOLLEY	1D	109.STAR BALL	2D	189.FIRED POWDER	1D	269.BITCOCKRAZE	2D	349.ATOMIC ROBO KID	1D
030.AVIAMAN OLIMPIC	4D	110.POL. OF PRADANCE	8D	190.FORGOTTIN WORLD	2D	270.NIGHTMARE on FILM	1D	350.MICRO 1. FOOTBALL	1D
031.SINBAD	2D	111.OPERATION WOLF	1D	191.OMBIGA	4D	271.WAJ STREET	1D	351.GOLDEN AXE	1D
032.TAKI DOWN	1D	112.REACH FOR STARS	1D	192.MTV R. CONTROL	2D	272.WASTH LAND	1D	352.CYBERBALL	1D
033.CALNETTES	1D	113.PROJECT R.START	1D	193.MOTOR HEAD	1D	273.SFNTHL. WORLD	1D	353.STRIKER II	1D
034.DIAD ZONE	1D	114.CIRCUIT GAMES	1D	194.CAPTAIN PIZZ	1D	274.CHASH HQ	1D	354.T. MUTANT NINJA 2	4D
035.SLAM DUNK BASKET	1D	115.PURPLE HURT	2D	195.SNOW STRIKES	2D	275.HOBO +++	1D	355.PIR. & FORGET	1D
036.RACKTM BILLAR	1D	116.WARLOCK QUEST	1D	196.THE MUNSTERS	2D	276.AHC FOOTBALL	1D	356.MEXTURNATOR	1D
037.WELLOW	4D	117.METAL WARS	1D	197.BATTEL TECH	2D	277.BALL ANZEL 09	2D	357.DRAGON STRIKE	2D
038.TWO TWO BASKET	1D	118.POWER UP	2D	198.CORNER BROWN	1D	278.TARGET	1D	358.WESTERN CONTACT	1D
039.F. BREAK BASKET	1D	119.STEALTHY TH FIGHTER	1D	199.CHIMNI KING	1D	279.MYSTERY OF MUMMY	1D	359.SHADOW OF BEAST	1D
040.HEAVY METAL	1D	120.TYPHOON OF STEEL	4D	200.STORM EUROPE	1D	280.KRICK'N ROLL	1D	360.BASKET MANAGER	1D
041.TYPHOON	1D	121.F. 14 TOM CAT	5D	201.WASTH LAND	4D	281.OMNI PLAY HORSE	1D	361.BIG TRACY	1D
042.THE LAST NINI I	1D	122.S.T. ANDREW GOELF	1D	202.FISH	2D	282.GALDRERCON DOM	1D	362.CHAMP HQ II	1D
043.TWO TWO PERBUL	1D	123.RIDER USA	1D	203.MERIN GART	1D	283.WOLF WOLF	1D	363.ROCKY	1D
044.WORLD GAME	1D	124.T. RINGING DASH III	1D	204.NORMANDIA	1D	284.THE CHAMP	1D	364.ROCKY 2	1D
045.TRANSPORTER	2D	125.H.KILL. MACHINE	1D	205.SHARSH TITANIC	2D	285.NAPOLION	1D	365.ROCKY 3	1D
046.INFLTRATOR	2D	126.RUN GAUNTLET	1D	206.MI. PIPER	7D	286.NYBRI Y HILLS COP	1D	366.ROCKY 4	1D
047.SLIPPER PUNCH OUT	1D	127.WORLD GEOGRAPH	1D	207.BAREL STALH II	4D	287.FIGHTER BOMBER	1D	367.ROCKY 5	1D
048.FIGHT NIGHT	1D	128.PLAY SEAL	1D	208.INDIAN GART	1D	288.ELAT.	1D	368.ROCKY COPY	1D
049.RID STORM RISING	2D	129.OV. RUN M.DAEST	1D	209.WINDWALKER	4D	289.L.OCAN	1D	369.ROCKY COPY	1D
050.SCHIZER ONE	1D	130.SAS COMBAT SIM	1D	210.SHL. '88	3D	290.USA CABAL. II	1D	370.ROCKY COPY	1D
051.IMPACT MISSION II	1D	131.BUTCHER HILL	1D	211.BAT MAN MOVIE II	1D	291.SPACX HARRIER 2	1D	371.ROCKY COPY	1D
052.KNOCK OUT GAMES	1D	132.AST DLRI	1D	212.SHINOBI	1D	292.CHAMPIONS KRNVN	6D	372.ROCKY COPY	1D
053.BULDER C.K.	1D	133.DARK PUNISH	1D	213.STEHL. THUNDER	1D	293.WAR OF LANCE	2D	373.ROCKY COPY	1D
054.HITZ	1D	134.FIRE ZION	1D	214.DUNGON MASTER	1D	294.CHAM. OF SHAOLIN	1D	374.ROCKY COPY	1D
055.BRACH HEAD II	1D	135.OMEGA RUN EUROPE	1D	215.RAINBOW WARRIOR	1D	295.MEGA TROPPER	1D	375.ROCKY COPY	1D
056.BLOOD'N CUTS	1D	136.MEGA RUSH	1D	216.OMNI PLAY BASKIT	2D	296.C.P.P. NET	3D	376.ROCKY COPY	1D
057.WINTER GAMES I	2D	137.SMILT. ATTON CITY	1D	217.FORM. 1 MANAGER	1D	297.X. MAN	1D	377.ROCKY COPY	1D
058.HIGHLANDER GAME	1D	138.SOCKER QUEST	1D	218.AL TRAD BEAST	1D	298.CORSEUR BABILON	1D	378.ROCKY COPY	1D
059.PANCIAN L. VEGAS	1D	139.TOM & JERRY	1D	219.SPORT TRIANGLE	2D	299.WIZARDY	6D	379.ROCKY COPY	1D
060.DISTROYER SHIP	1D	140.PARADIA COMPLEX	1D	220.RATHEL CHESS	2D	300.N.	1D	380.ROCKY COPY	1D
061.PIRATES OF BARRY	02D	141.SKY SHARK	1D	221.BHY. DARK CASTLE	2D	301.WHRED DREAMS	1D	381.ROCKY COPY	1D
062.MURDER MACHIN	1D	142.FIGHTER TRK III OK	2D	222.HACK HACK	2D	302.HAT WAVE	1D	382.ROCKY COPY	1D
063.SLIPPER SOCCER	1D	143.TEST DRIVE II - 144	2D	223.AFTERBURNER USA	2D	303.F. 47	1D	383.ROCKY COPY	1D
064.S.S. FOOTBALL	1D	144.CALIFORNIA	1D	224.SEA TH FIGHTER	2D	304.BULLE BOBLER 2	1D	384.ROCKY COPY	1D
065.C. SHIP FOOTBALL	1D	145.ZEMBYE	1D	225.KNOCK PHOBE	2D	305.TV SPORT FOOTBALL	1D	385.ROCKY COPY	1D
066.80 DAYS ABOVE W.	2D	146.WAR MEDLE EARTH	1D	226.WAGSON SPIRIT	1D	306.FINX PANTHER	1D	386.ROCKY COPY	1D
067.FUCKING PEOPLE	1D	147.GHOUTS BUSTERS 2	1D	227.GALDRERCON DOM	1D	307.X. OUT	1D	387.ROCKY COPY	1D
068.STREIT BASKET	1D	148.CIRCUIT ATTRACTION	2D	228.EMPIRE	2D	308.HOT ROD	2D	388.ROCKY COPY	1D
069.KATANKS	2D	149.RUNNING MAN	1D	229.SPACX ROUGHE	1D	309.P.INDISH PREDY	2D	389.ROCKY COPY	1D
070.DANGER BREAK	1D	150.DESTROY. ESCORT	1D	230.FIGHTING SOCCER	1D	310.HARD HARD	1D	390.ROCKY COPY	1D
071.E. SLIPPER 8E	1D	151.C. K. ANK MONSTER	1D	231.STRIKER	1D	311.JAROSSA KOLE	1D	391.ROCKY COPY	1D
072.ROY OF ROVERS	1D	152.NIGHT DAWN	1D	232.UNDUN GROUND	1D	312.SOC. BOOM	1D	392.ROCKY COPY	1D
073.KARATSKA	1D	153.SHADOW FORTH	1D	233.RUN LORD	2D	313.NINJA SPIRIT	1D	393.ROCKY COPY	1D
074.THE KNOCKOUT	1D	154.GO TO HEAD C.I.ASS	2D	234.AUSLAN GAMES	4D	314.CHESSMASTER 2100	1D	394.ROCKY COPY	1D
075.ARMAL. TR. BOND W.	1D	155.HOROR CITY	1D	235.WAGSON SPIRIT	1D	315.OF THUNDERBOLT	1D	395.ROCKY COPY	1D
076.CAPTAIN BLOOD	1D	156.081 SIDE BONDING	1D	236.TRI V. QUEST	1D	316.HAMBER PIET	1D	396.ROCKY COPY	1D
077.QUATER BACK	1D	157.BALL. +	1D	237.W. WAR WRESTLING	1D	317.DRIVE 2-HUROPO	1D	397.ROCKY COPY	1D
078.F. HORNET	1D	158.M.R. POP QUZ	1D	238.WIN-DRAW JUNGION	2D	318.TE BREAK TRHS	1D	398.ROCKY COPY	1D
079.DOUBLE DRAGON 2	1D	159.BATTLE PROJECT	2D	239.NIGHT OF LIGHND	8D	319.NORTH & SOUTH	1D	399.ROCKY COPY	1D
080.ARBORN RANGER	1D	160.ROCK STAR HAMST.	2D	240.CARAL.	1D	320.ITALY '90	1D	400.ROCKY COPY	1D

CENA SNIMANIA PROGRAMA PO STRANI DISKA (XLT) = 15 din. CENA PRAZNE DISKETE = 15 din. Možnost da se priklon narudžbine pozovete na redne pozivne diska.

**COMPUTER CLUB - ZAPLANJSKA I 43/4
BEOGRAD Tel. 111-49 - 59 84 od 10 - 19h**

Novo!

AMIGA

software & hardware

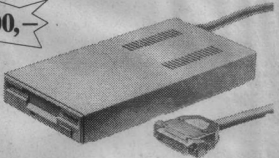
Novo!

Prvi puta na našem tržištu kompletna softverska i hardverska podrška za računar No. 1 *Amiga*

Posedujemo najveći izbor u Jugoslaviji od preko **2000** kvalitetnih programa: igre, uslužni, korisnički... Programe možete naručiti u kompletu ili pojedinačno iz kompleta ili iz našeg kataloga koji Vam na zahtev šaljemo besplatno. Svi programi su snimljeni na kvalitetnim disketama. Uz doplatu snimamo po Vašoj želji na profesionalnim **FUJI, KODAK, SONY, MAXEL** disketama. Cena jednog kompleta (10 disketa + 10 programa) samo 350 dinara. Cena pojedinačnih programa po disketi:

igre 15 dinara uslužni i korisnički 20 din.

3600,-



Dodatni disk za A-500 kapaciteta 880 Kb

SPORTSKI

- Tennis Cup
- Double Dribble
- Back Volley
- Kick Off II
- Jack Nicklaus Golf I
- Jack Nicklaus Golf II
- Football Manager II
- Futube Basketball
- Manchester United I
- Manchester United II

AUTO-MOTO TRKE

- Highway Patrol 2
- Super Hang On
- Turbo Sprint Challenge
- Formula 1 Grand Prix
- Grid Start
- The Cycles
- Buggy Boy
- Crazy Cars II
- Super Off Road
- Continental Circus

360,-



Quikshot II sa prekidačem za automatsku paljbu

2600,-



Dodatna memorija sa samo 4 megabita čipa sa satom i prekidačem

PUCAČKI

- Cobat
- Sida Winder
- The Killing Game Show
- Thunder Blade
- Bloody Afternoon
- Pick Dangerous 2
- P-47
- Finisher
- Robocop
- Licence to Kill

RATNI

- M1 Tank Platoon
- Conflic Europe
- Fire Power
- Waterloo
- Balance of Power
- Into the Eagle Nest
- Floation
- F-16 Combat Pilot
- Battle Command
- Risk

SVEMIRSKI

- Elite
- S.T.U.N. Runner
- Silk Worm
- Galaxy
- Instant Fight
- Space Racers
- Final Command
- Tin Tin on the Moon
- Return of Jedi
- Federation of Free Trades

IGRE SA AUTOMATA

- UH Squadron
- H. S. Poker
- Golden Axe
- Pacman
- Double Dragon
- Pinball Wizard
- Renaissance
- Block Out
- Black Tiger
- Jumping Jack's on

FEBRUAR '91

- Robin Hood
- Bizzy Aicady Work
- Victim
- Power Monger
- 3D Soccer
- Pang
- Narco Police
- 1. Slawati Oil Road
- Chrono Quest 2
- Mig - 29

600,-



Kempston Competition Pro 5000 sa profi mikroprekidačima

AKCIONI

- The Spy Who Love's Me
- Wild Sirens
- Rambo 3
- Gun Smoke
- P.O.W.
- Redd Heat
- Joe Blade
- James Pond
- Hostages
- No Exit

BORILAČKI

- Dragon Ninja
- Karate Champ
- Oriental Games
- Barbarian
- International Karate
- Last Ninja
- Kick Boxing I
- Kick Boxing II
- Shadow Warriors I
- Shadow Warriors II

Svi kompleti su snimljeni na kvalitetnim disketama. Cena 1 kompleta samo 350 dinara.

DELTA D.O.O.

P. fah 134, 11080 Zemun
☎ 011/ 101-372

Radno vreme od 9 do 19h, subotom od 9 do 13
Nedeljom i praznicima neradimo.

Nudimo još i: TV tjuner sa 12 memorija i antenom **3600,-** ■ kutija za 80 disketa **400,-** ■ podloga za miša **200,-** ■ TV modulator ■ kabl za povezivanje Amigje i TV preko scarta ■ eprome 8,16,32,64K ■ ram čipove 514256 1Mbit

DA ovim neopozivo naručujem sledeće:

komada	artikal	cena
ime i prezime		
adresa		
br. lične karte	sup	poštas

Plaćanje pouzecom. PTT troškove snosi kupac!
design & made by D. Wolf

AMIGA

AMIGA: Najveći izbor igara i uslužnih programa za AMIGU! Mogućnost snimanja na 3.5 i 5.25 inča. Garancija od 7 dana za svaki snimljeni program! Fantastično brza isporuka. Cene: Igra + disketa = 35 dinara, uslužni program + disketa = 40 dinara. Snimanje na vašim disketama: igre = 15 dinara, uslužni = 20 dinara po snimljenju diske-tni. Popusti!!! Specijalna ponuda: Za sve one koji sa čežnjom gledaju intro i de-mo stranah grupa. Arcade Machine je pripremio VEELIKO iznadenje!!! Demo-IntroMaker koji su za vas pripre-mlili najveći strani pirati vam je na do-vođiv ruke. Fantastičan program za izra-du demo-a, intro-a i svih vrsta rekla-ma. Mogućnost unošenja do 3 scroll-texta, ubacivanje slike u IFF-formatu (nekoliko različitih efekata), razni efekti sa tekstom na ekranu, zoom efekti, rotacija i animacija objekata u 3D, učitavanje muzike u nekoliko for-mata koji su najpopularni, jednostavan za rukovanje. Program + disketa + uputstvo = 100 dinara!!! Pored ovog nudimo vam i upute za upotrebe pro-grame!!! Hardware: Proširenje memo-rije na 1MB za Amig 600 - 000 dina-ra!!! Filtri za monitor (zaštite i va-šnje oči od opasnog zračenja) - 900 dinara!!! Katalog je, naravno, bespla-atan. Adresa: Jatkovski Dori, Taško Ka-radžića 24, 91000 Skoplje, tel. 0917206-815 (9-21h)

Najpopularniji softver i hardver u Jugoslaviji
Katalog besplatan

amiga

Milčević Dejan-Majstera br.8

27. Martin Brijuni 26
Tel: 011 777-309 ili 332-875
PREKO 1000 KUPAGA SU
GARANCIJA KVALITETA

AMIGA KLUB
PROGRAMI, SAVETI, LITERATURA
Tel. 011/550-518
11030 Beograd, ul. Požeška 93/1

AMIGA - C64. B-S Soft nudi veliki iz-bor starih i novih disketnih i kasetnih igara, tematskih kompleta. Katalog bes-platan. Pohorska 11/21, 11070 Novi Beograd, tel. 011/602-193.

NOVOI Amiga World! Najnoviji pro-grami za Amiga direktno iz Engleske i Amerike, povoljne cene. Igra + disketa = 27,00 dinara! Za uslužni program 28,00 dinara! Za svakih 10 naručnih diske-tna dve besplatne! Saljemo besplat-ne kataloge. Informacije: Aleksandra Sogić, Fruškogorskog partizanskog od-reda 9, 21132 Petrovaradin, tel. 021/432-131 ili 021/368-616.

AMIGA CLUB 91 - Nudi najbolje stare i najnovije igre kao i uslužne programe po povoljnim cenama. Tel. 018/24-835, Krstić Srđan, Nova cel. kolonija 1/3, 18000 Niš.

MID SOFT - Novi i stari programi za vašu Amigu. Brzo i kvalitetno. Katalog besplatan. Tel. 071/643-372 (Mirza) ili 071/521-056 (Dragan).

MAD VIRGIN CLUB!

ZA VAŠU I VAŠU AMIGU, I OVOG MESECA NUDI NAJBOLE IGRE I USLUŽNE PROGRAME U YUI NEKA VAŠ IZBOR BUDE
011/871-887, DEJAN.



Delta Computers - AMIGA

HARDWARE & SOFTWARE

Hardware:

- Proširenje od 0,5MB, sa satom, precizna, test disketom, najjeftinije u YUI! Garancija: 6 meseci.
- proizvođač: SIEMENS! Po svim testovima stranih revija bolje i kompatibilnije od A-501 i ostalih tajvanskih i nemačkih!!!
- Disk drajvovi 3,5" i 5,25" NEC najsvaremniji.
- Proširenje od 4MB interno za A-500 i A-2000 iz USA!
- Izlazi disketi 30-200MB Seagate za A-500 i A-2000 iz USA!!!
- HP LASERJET IIp i III po ceni u Nemačkoj!!!
- Genlokovy MINIGEN (naj za A-500) modemi 2400-19600 iz USA!!!
- Printeri EPSON LQ-550, najbolji 24-iglični!!!
- Pozovite i uverite se u najpovoljnije cene na našem tržištu!!!

Software:

- Sve direktno sa glavnih svetskih izvora, pretpripljeni za dobovoljni.
- Imamo cca. 1500 disketa (igre, uslužni...), 40 novih nedeljno.
- Katalog 30 dinara, izrada video reklama i introa.
- TRADICIJA DUGA 2 GODINE, SPECIJALISTI ZA AMIGU
DELTA HQ, Kapetana Koće 14, 35000 Svetozarevo, tel/fax: 035/224-107.

FLIPSOFIT vam nudi sve najbolje programe po najpovoljnijim cenama. Disketa 3,5" sa markom - 25 dinara, snimanje igara 8 dinara, uslužni 15 dinara. FIT troškove snosi kupac. Mi ne delimo svašta, već samo najkvalitetnije programe za 512 KB i 1 M. Imena naših najnovijih hitova nećemo navoditi jer su do izlaska ovog broja oni već zasta-reli. Svi programi su ispravni i 100% bez virusa. Katalog igara i utility pro-grama je besplatan. Sve usluge kod Filipsofta su zagaranтовane! Goran Filip-pović, Dušana Vuksanova 57/34, 11070 Novi Beograd, tel. 011/175-858.

AMIGA: Nudimo velik izbor najnovijih i starijih programa, memorijalna prošire-nja po najprikladnijim cijenama. Hrvoje Bujanović, Stefančića 5, 41000 Zagreb, tel. 041/310-584.

AMIGA-C64, prodaja i razmena pro-grama, popravci hardvera. Katalog bes-platan. Dušan Jovanović, Ante Marasovića 16, 76300 Bijeljina, Tel. 076/42-898.

AMIGA SPECIAL! Najbolje i najnovije igre (Gremlins 2, Spy who loved me, Airport...) i programe (Disney animati-on studio...) za vašu Amigu. Snimanje 10 dinara, disketa 3,5" 20 dinara. Nudimo vam i hardver: Joystick-i, prošire-nja (vrlo ugodno), Aljosa Hancman, Trg 65, 62391 Prevalje, tel. 0602/32-833 i Marko Atžan, Dobja vas 100, 62390 Ravne na Koroskem, tel. 0602/23-075.

LIZARD SOFT - Igre i uslužni progra-mi, povoljne cijene (10 din.), profi uslu-gu. Saša Crnković, R. Končara 217/4, 41000 Zagreb, tel. 041/561-460.

AMIGA T.A.C.T. AMIGA

VAM I DALJE NUDI:

-OBIMAN IZBOR PROGRAMA, KOJI SE REDOV-NO DODUNUJE NOVIM HITOVIMA
-SNIMJENE DISKETE VERIFIKOVANE, SA ČARAN-SIJOM I 100% BEZ VIRUSA
-LITERATURA, DISKETE 3,5"
-NA VEĆE KUDOVINE PODUŠT
-SAVETI I INFORMACIJE POCETNICIMA
-BESPLATAN KATALOG

Bojan Kurt, Takovska 9, BGD, 011-322-030
T.A.C.T. - NAJBOLJA ODLUKA!

AMIGA - PHOTON CLUB

- DISKETE 3.5" (100% ERROR FREE) 23 DINARA
- IGRE I UTILITY PROGRAMI BEZ VIRUSA 10 DINARA
- KATALOG NAJNOVIJIH PROGRAMA I SAVJETI BESPLATNO
PHOTON CLUB, CELJSKA 18/3, 74000 DOBOJ, TEL. 074/23-407.

011 424-533
BeoAmiga
011 644-332
diskete, saveti, literatura
katalog je BESPLATAN!
Karadjordjeva 91, 11000 Beograd

**ARTUR
SOFT
-A-M-I-G-A-**

PREPORUCUJEMO: Obitus, Chaos Str. Back, Z-OUT, Wolf Pack, Total Recall, Wrath of Demon, RanXeros, BAT, Exterminator, Narc, Last Ninja Remix, Invest AMos 1.2, Red Sec. Demomak., Uga 12

Artiko Nebojsa
Vojvode Stepe 251
11000 BEOGRAD

011/237-11-01



Najnoviji programi, vrhunaka usluga, katalog besplatan, veliki izbor hardvera: joysticki, miš, tastature, dodatna memorija, nalepnice za diskete itd. Za savete i ostale informacije pozovite nas na Tel. 011-154-836 ili pišite na adresu ROBERT ZIVKOVIĆ D. Vukosavica 82/29 11070 NOVI BEOGRAD

AMIGA - B-S Soft - Veliki izbor programa na vašim i našim disketama. Katalog besplatan. Pohorska 11/21, 11070 Novi Beograd, tel. 011/602-193.

SINIMANJE + disketa = 25 din. Originalna literatura na engleskom. Katalog besplatan. Amiga Pirate, Cesta u Mesini Log 72, 61000 Ljubljana.

AMIGA BOOKS
11307 BOLEĆ BEOGRAD

Najveći izbor literature za Amigu u YU
Najveći izbor prevedene literature:
Uputstvo, Basic, DOS 1.2, 1.3, EPSON LQ500
Videoscape 3D, Director, DPaintIII, dBMAN, TV SHOW
PREPORUCUJEMO
POČETNICIMA: Amiga for Beginners, Amiga BASIC
Inside&Out, Machine Language, Amiga Tricks&Trips, C for
Beginners, More Amiga Tricks&Trips, DOS Quick Reference...
PROGRAMERIMA: 3D Graphic Programming, Amiga Graphics
Inside&Out, Amiga Disk Drives Inside&Out, Aztec C...
SISTEMSKIM PROGRAMERIMA: ROM Kernel, System
Programmers Guide, Amiga Advanced System Programmers
Guide, Amiga C for Advanced Programmers, Hardware
Ref. Manual, Programmer's Guide, Programi, HOROSKOPI NA SH.
KATALOG SA OPISOM SVAKE KNJIGE BESPLATAN
NOVE NIŽE CENE, POPUSTI

Highlight Crew

AMIGA

Sve na najnovije igre i uslužni programi za Amigu na jednom mjestu. Tjedno preko 50 disketa sa novim programima. Noviji programi (10.1.): Red sector demo maker, Tournament golf, Great courts II, Tom & ghost, Wrath of the demon, Wolfpack, Z-out, Pro tracker 1.1A, Narc, Amos V1.2, Hugo, Invest, Falcon II, Defender II... i još 1900 programa koje cete naci u besplatnom katalogu. Postanite jedan od nasih pretprikladno ste ce vam osigurati sve najnoviji software uz sigurno najpovoljnije uvjete u YU. Takođe nudimo i hardver za vasu Amigu - proširenje memorije na 1MB i 2.5 MB, dodatni disk 3.5", printeri STAR LK (nova serija), EPSON i NEC - 9 i 24 iglicni, TV modulator, kutije za diskete 3.5", mousepadovi, hard diskovi, ACTION REPLAY cartridge (od sada i Amiga 2000 - assembler/dissassembler, vadjenje slika, muzike, trainer maker... i još puno drugih mogućnosti), a sve to po najnižim cijenama. Takođe prodajemo i 5.25" diskete sa programima za Amigu, 5.25" disk drive te prazne diskete 3.5" i 5.25". Novo - izrada programa za obradu podataka po narudžbi (za Amigu i PC) - nazovite nas !!!

JERANKO BRANIMIR **TELEFON**
GREGORCIĆEVA 6 **(041) 155-199**
41000 ZAGREB **(traziti Borisa)**
(CRNOMEREC)

A.M.G.

AMIGA - Prodajem najnovije, starije igre i utility programe po povoljnim cenama. Programi su ispravni i 100% bez virusa. Besplatni saveti, informacije i pomoć početnicima. Naručite besplatni katalog sa objašnjenjima.
Tel. 021/715-928 & 021/715-464.
A.M.G. JE POJAM KVALITETA!!!

PROŠIRENJA memorije na 1MB za A500, nemačka, sa baterijskim satom, prekidačem i originalnim uputstvom, provrenog kvaliteta, prodajem super povoljno. Nabačljani razne programe po porudžbini. Nenad Samardžija, 8. marta 6, 21400 Bak Sarajeva, tel. 021/741-397.

TIGER SOFT

Programi (igre za Amigu 500.
Predrag Petronijević, Jovana Bjelečića 25/1, stan 9, tel. 011/476-985.

PRODAJEM memorijsko proširenje 0.5 MB sa satom, baterijom i prekidačem. Cijena 200 DM, ili 1.950 dinara. Tel. 071/610-417. Adresa: Nikola Jambrek, Orlovačka 8, 71000 Sarajevo.

AMIGA
3.5" Silicon 5.25"

Novi i stari programi po povoljnim cijenama.

32-095 BOR SOFT
32-995 3. OKTOBAR 1194
32-147 19210 BOR

PROŠIRENJE 512K za Amigu 500 sa satom. Tel. 533-724.

ASTROSOFT - Veliki izbor najnovijih i starijih probnih programa. Programi se verifikuju i 100% su bez virusa. Besplatan katalog. Naša usluga je brza i profesionalna! Uverite se! Astrosofti Zoran i Dragan Pudrija, Veselina Masleše 118/42, 21000 Novi Sad, tel. 021/314-994.

AMIGA FAST

Snižmane disketa 30 din, preko 10 disketa 27 din. Prazna disketa 20 din. Diskete BASIC, FUJII, palice, kutije za diskete. Besplatan katalog. Dejan Jurić, H. Veljkova 38, 14000 Valjevo, Tel. 014/22-162.

SPECTRUM

SPEKTRUMOVCI! Najnoviji programi: Star Dragon, Music Maestro, Chaos 3... Horvat Gabor, tel. 024/35-889.

* TURBO NA SPECTRUMU *

Ovo je do sad najcjelovitiji sistem, da i SPECTRUM, kao i COMMODORE može učtavati program ubrzano. Svi dosadašnji sistemi ostali su samo na pokuzanju u odnosu na ovaj. Do sada smo ovom sistemu prilagodili preko 1000 vaših najomiljenijih igara. Sve one se mogu dubro brže učtavati. Evo ukratko pogodnosti koje vam dovoljno govore da u izboru ne možete pogriješiti:

- Sistem je prilagođen apsolutno početnicima - Programe dobijete snimljene normalnom brzinom. - Isti programi se mogu učtavati normalno, kao i turbo brzinom (LOAD**). - Ušteda traka za 50% - U katalogu nema neispravnih programa. - Izbačene su cifre iz programa koji ih imaju - još po starim cijenama. - Komplet od 24 do 32 d (od 12 do 16 programa), pojedinačno 5d. - O drugim pogodnostima, šire i spisaku programa saznat ćete, ako pokaljete 5 d u pisma (sa svojom adresom - dečko iz Lovrana je za zaboravio!) na našu adresu: * HAKERSKA RADIONICA *, Josko Bilić, P. Toljatića 78, Sarajevo, telefon 071/649-786.

Sa nama jedino ne možete izgubiti, jer TURBO je ono pravo. Normalna brzina? Ma, zadržavao!!!

NEWS

Najnoviji disk časopis na YU tržištu: ovaj najnoviji igra i program, novosti, adrese evropskih krakera, razne korisne rutine, škole programiranja, humor, muzičke vesti. Ekskluzivna prodaja igra i programa.
Tel. 035/553-940
556-122

AMIGA 1.3 - Prodajem programe (9 din), Sloba, Tel. 011/340-229, Lole Ribara 4/14, od 17 do 20 čas.

Časopis na papiru za Amiga

COOL News

Puno zanimljivog i kvalitetnog sadržaja, 2 A4 strana, super nagradna igra... Naručite ovako: pošaljite u pismu 40 din za časopis i disketu na koju ćemo vam sniziti igru po želji!

Branislav Belić

Vojvode Brane 7 - 15000 Šabac - * 015/21 924

AMIGA

Najnoviji programi:
Mitrović Miloš, Braće Jerković 123, 11040 Beograd, tel. 011/463-741 (12-21h).

LIZARD SOFT. Igre i uslužni programi. Najpovoljnije cijene. Katalog besplatan. Josip Češković, Rade Končara 217/15, 41000 Zagreb, tel. 041/565-460.

DIGITAL DESIGN Inc. for Amiga - Mi nemamo sve programe, imamo samo odabrane, pa tako u izboru ne možete pogriješiti. Na svakih deset snimljenih disketa dve su BESPLATNE Uputstva, saveti. Tel. 011/321-762, Vlada.

AMIGA: Prodajem programe, PD programe, originale, uputstva, hardversku i drugu opremu. Za disketu-katalog poslati 20,00 din u pismu ili vlastitu disketu na adresu: RADOMIR RIBJEMER, Kraljevačka 44, 41000 Zagreb, tel. 041/572-355 i 041/174-514.

POVOLJNO prodajem Spectrum 128K sa monitorom. Informacije na telefon: 072/872-572.

SPEKTRUMOVCI! Veliki broj programa. Prodaja pojedinačno. Besplatan katalog. Niske cene. Polkoni. D2-SOFT, 11420 Smederevska Palanka, Pionirska 15, tel. 026/34-051.

SPECTRUM

MOMIRSOFT vam nudi najnovije programe za Spectrum po povoljnijim cenama. Tel. 019/25-691.

Pirat No1 SPECTRUMOVCI Pirat No1

Svi programi za vaš SPECTRUM na jednom mestu!!! Cena kompleta je 45 dinara (pojedinačno program je 9 dinara). Kvalitet je zagarantovan, rok isporuke je 24 časa!!!

Komplet 171-173: po 14 najnovijih iznenađenja!!! PROVERITE!!!

Komplet 170: HOSTAGES, SIM CITY, CASTLE MASTER 2, YEETI, ACTION FIGHTER...

Komplet 169: INDIANA JONES 3, STORMLORD 2, DOUBLE DASH...

Komplet 168: BLACK TIGER, PRO GO KART, SUPER TANK SIMULATOR...

Komplet 167: P-16, SPY WHO LOVES ME 007, STAR DRAGON, ZOMBI...

Komplet 166: SOVIET 1,2, TOKIO GANG, NIGHT BREED, FILM MAKER...

Komplet 165: BACK TO FUTURE 2, MYTHOS, INT. 3D TENNIS, HONG KONG...

Komplet 164: MUNDIAL 90, CONTIN. CIRCUS, GALLIPOOLI, LONE WOLF...

Komplet 163: NEW YORK WARRIORS, GARFIELD WINTERS TAIL, GUNHEI...

Sortirani kompleti: AUTO MOTO TRKE, BORILAČKE VEŠTINE, RATNE IGRE 1, 2, SPORTSKE SIMULACIJE 1, 2, SIMULACIJE LETENJA 1, 2, SAHOVI I DRUŠTVENE IGRE.

Komplet USLUŽNE 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 sa oko 200 odabranih programa!!!

PREDRAG DENADIĆ, D. Karalajkica 33, 14220 Lazarevac, tel. 011/8121-208.

Pirat No1 011-8121-208 Pirat No1

*** UVEK SA VAMA I VASIM SPECTRUMOM ***

DUGASOFT

POJEDINACNO I U KOMPLETIMA I

ONO STO DRUGI NEMAJU, TU ZMA I

BUĐITE CLAN KLUBA I NE BRINITE I

NA KASETAMA KOL, SONY, BASF, MAXELL

BESPLATAN KATALOG NOVIH PROGRAMA

--- 100 TEMATSKIH KOMPLETA ---

--- sly spy - secret agent, Mach 3,

Lords of chaos, Baggy reneger,

Time machine, African trail s.

Shadow of the best, City slic.

Fighter bomber-komplet igral

Oriental games, Lorna, Menanger

Dragons of flame, P Diaz box.

Midnight resistance-komplet i.

Snowstrike, Australian games...

Komplet. 231. Sim city, Castle Master 2,

Action fighter, Hostages.....

128K - KICK OFF 2, HOSTAGES, BLOODY PAWS,

MIDNIGHT RESISTAN, GRAN PRI CIRCUIT.

OP. WOLF, LED STORM, STRIDER, ROBOCOP

U FEBRUARU I RICK DANGEROUS 2, GOLDEN AXE,

--- DESKTOP PUBLISHING ---

***** I JOS PUNO TOGA U KOMPLETIMA ***

SVA OBAVESTENJA I INFORMACIJE NA TELEFON

021/330-237 ILI NA UVEK POZIVNI ADRRESU

ILIC NEBOJSA, STERIJINA 17, 21000 NOVI SAD

SPEKTRUMOVCI!!!

Najnoviji programi za vaš kompjuter, po najpovoljnijim uslovima. Cijena kompleta je 45 dinara + superkvalitetna kasetna (25 dinara) + PTT. Cijena pojedinačnog programa je 9 dinara, bez obzira na dužinu. Uz svaku našu pošiljku ide i kvalitetno odliđarni spisak igara na kaseti, list sa najboljim programima 90-tih godine i katalog na 8 strana sa preko 1300 programima raznih namjena. Rok isporuke 24 časa.

Za februar najavujemo - Midnight Resistance - cijela igra (Ocean) - Robocop 2 - original (Ocean) - Oriental Games itd.

K178, K177, K176: Programi koji će stići do izlaska ovog broja!

K175: Sim City (edición - sa Amiga), Castle Master 2, Action Fighter, Ocean

The Break, Yeti, Hostages (odlična grafika)...

K174: Black Tiger (sa automata), Pro Kart Simulator, Ruffus And Ready, Spiffi-

er, Atom Ant (po crtanom), The Chessmaster 2000...

K173: Stormlord 2 (jed bolji nastavak legendarne igre), Plotting (fantastična igra - sa TAITO automata), Double Dash...

K172: Night Breed (Ocean), Tokio Gang, Siefert 1-2...

K171: Spy Who Loved Me - 007, F-16 Fighter, Funhouse...

K170: New York Warrior, Garfield 2, Gunhead, Sir Wood 1-4...

K169: Back to the Future 2, International 3D Tennis (super - 9 pogleda na teren), Hong Kong Phoney, Stunt Car Racer 48K (fantastično)...

SUPER PONUDA: Izaberite bilo koja 3 kompleta koje ćete zajedno sa kasetama, PTT-om i ostalim što slijedi uz komplete, platiti samo 235 dinara.

Katalog 15 dinara + pišami. Javite se! Sve kombinacije su moguće.

Almir Osmanović, Trg P. Kosorića 8/113, 71000 Sarajevo, tel. 071/653-896.

ATARI

ATARI ST
AMSTRAD CPC

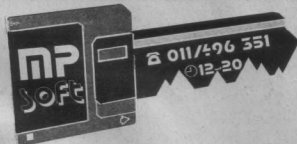
sve vrste programa
Micropower, A. Duniskog 17,
16000 Leskovac, tel. 016/46-567.

ATARI ST - HARDWARE I SOFTWARE

- veliki izbor softwara -
- ATARI 1040 STEF, STE, MEGA
- MONITOR SM 124, PRINTERI
- DSD 3.5" diskete
- BORIS GRUDEN, PALMOTICE
- VA 57, 41000 ZAGREB
tel. 011/676-228 ili 036-002 (16-21 sati).

ATARI ST

- AGENCIJA SA NAJVEĆIM IZBOROM SOFTVERA I HARDVERA U YU!
- NOVI KATALOG SA ILUSTROVANIM PREGLEDOM NAJAKTUELNIJEG SOFTWARE-a NA SVETSKOJ SCENI ZA 90/97god. (159 strana) 40 din!
- PREDENO UPUBSTVO ZA CALAMUS 300 strana, SKRIPT 2 YU,
- TECHNO CAD, PUBLI PARTNER MASTER, WRITER ST, VIDEO ED Sa...



PRODAJA KOMPLETNIH ATARI ST KONFIGURACIJA:
STFM, MEGA ST 1/2/4 Mb, HARD MEGAFIL 30/60 Mb,
MOUSEPAD, HYPERCACHE ST*, FILTERI ZA MONITORE!
dip.Ling.DUSAN BUCALOVIC, 11000 BEOGRAD, ul. PETRA GVOJICA 4
BUĐICE ZA KORAK I IPRAD OČALJANI NA MIP-ŠOJFOM

ATARI ST

Belgrade Software Service

Nudimo Vam najnovije i najbolje igre i uslužne programe još uvek po starim cenama. Garantujemo kvalitet i rok isporuke od 24 časa od narucivanja. Svaku disketu verifikujemo pre slanja što omogućnost greške svodi na minimum. U mogućnosti smo da Vam ponudimo naše originalan ilustrovani katalog na preko 32 strane (20 din.), a od ovog meseca i profesionalne MIDI programe:

Avalon v1.0, Band in Box, KAWAI K1-K5, Yamaha DX, Sound Designer v1.31, Realtime Sequencer, Symphony Orchestra, Power Synth, Cubase v1.5, ...

Navedeni programi su samo deo naše ponude. Imamo gotovo sve najbolje programe za crtanje, obradu teksta, stono izdavaštvo, programske jezike itd. Za sve informacije obratite se na:

Gledić Miloš Jagodić Nikola
Oml. Brigada 47 J. Bjelića 35
11070 Novi Bgd. 11000 Beograd
011/159-156 011/466-895

A T A R I N O V O !!!
V I D E O
K A T A L O G
U S L U G E
P R O G R A M I
I
H A R D W A R E
Z A
V A Š E
R A Č U N A R E

OCTOPUS
THE NAME YOU CAN TRUST

Za svega DVADESET dinara koje poslatite u pismu, dobićete naš kompletan katalog u kome ćete naći sve što Vam interesuje u vezi programa, uputstva, saveta i ostalih naših usluga.

ATARI ST ATARI XL
TEL. 011/512-170 TEL. 011/935-00
11000 Beograd 1180 Zemun

Jelković Branko Štrelac Slavoljub B. M.
11000 Beograd Štrelac E. & B. 11000 Zemun
ATARA ATARA
TEL. 011/935-00 TEL. 011/935-00

ATARI ST. Igre 9-27 dinara! Uslužni programi, literatura, diskete, sve najpovoljnije. Katalog 15 din. Bogdan Silaski, Save Kovačevića 7, 11080 Zemun. Tel. 011/191-730.

MIC SOFTWARE
ATARI ST

KOD NAS MOŽETE NABAVITI NAJNOVIJE IGRE I USLUŽNE PROGRAME.

DAS LEXANS - uputstvo (astologija)
MEGA PAINT V2.0 (grafika)
HEADLINE (tekst)

MIDI
TX 812
MASTER PICE V2.0
MIDI IVANS DITOR
CUBASI V2.0 - uputstvo

I TO NIJE SVT POZIVITI NAS I
MICE LUMBSA (030) 34-456
Goce Dekana 6/1 od 15 - 22h
8230 BOK

ATARI XL. XE: Novi programi! Super igre! Naručite besplatni katalog. Kompletan soft-trice, ratne, sim. letenja, sexy, sport, karate... Isporučka odmah! Marijan Bušetinčan, Vinogradska 104, 43405 Pitomača, tel. 046/782-417.

ST *OF* NIS * * * *

Najbolji programi za ATARI ST po naj-
povoljnijim cenama. Spisak besplatno.

- igra Prince of Persia, Madonka, 3D Drive
Carnival, Wizard of the West ...

- cas. Coborn's Olympic prog., GFA3.5 ...
odmesec cas.

ca. Milosavljević L4 (018) 85-808
18000 NIS od 18 do 19h

PRODAJEM Atarijev monitor u boji (SC 1224). Cena 6500 din. Knežević Budislav, 18. hrvatske brigade 70, 57000 Tuzla, tel. 827-334 (vikendom).

ST-DIVISION - 1 u 1991. sa vama. Najnovije igre, PD, demo programi na vsm-film i našim disketama. Na 5 naručenih igara 1 je besplatna po vašem izboru. Katalog 10 dinara. Otvorite nas bez razmišljanja. Tel. 041/315-878, 330-180.

ATARI ST - proširenja RAM-a na karticama. Cijene s ugradnjom, ovisno od komputera:

- na 1 Mb 150 DM
- na 2.5Mb 310-350 DM
- na 3 Mb 390 DM
- na 4 Mb 300-670 DM
- TOS 1.4 90 DM
- AT-SPEED 570 DM

C-hardware, Maročevića 3b, Zagreb, tel. 041/417-871.

ZA ATARI ST nudim najnovije programe po vrlo povoljnim cenama. Dušan Mladenović, tel. 019/29-824.

ATARI ST: najnovije igre, uslužni programi i literatura po pristupačnim cenama! Mi imamo sve što drugi imaju, proverite da li drugi imaju programe koje mi dobijamo direktno od vodećih evropskih grupa. Za katalog pošaljite 30 din. ŽELJKO AVARMOVIĆ, Pohorska 28, 11070 Beograd, tel. 011/670-683.

ATARI XLXE. Širok izbor literature i softvera. Tražite besplatni katalog. Tel. 072/415-274, Talić Sedad, Rogatička 29, Rajnovac, 71000 Sarajevo.

A&A SOFTWARE. Najveći izbor uslužnih programa i literature za Atari XL/XE. Besplatni katalog. NOVO! Specijalni kompleti: šahovski, borilački I-II, filmski hitovi I-IV, sportski, auto-moto I-II, simulatori I/II, izmjenjivački, simulacije, avanture. Uslužni programiranje I-II, edukativni, poslovni, grafički I-II, muzički, hakerski, copy. A&A Software, tel. 011/222-49-01 (od 20-23h).

ATARI ST

Najnoviji programi.
Mitrović Mirok, Braće Jerković
123, 11040 Beograd,
tel. 011/643-741 (12-21h).

PRODAJEM Atari 520 ST. Cena po do-
govoru. Tel. 034/60-798.

L.C.M.

LONELY CRACKER MAN
ZAJEČAR 019/21010

There is no mystery
L.C.M. make history
L.C.M. nabrli snabdevač programa za ATARI ST mesečno dobija 30 disketa uslužnih programa i 40 disketa za igrana za ATARI ST.
L.C.M. Vani nudu najpovoljnije uslužne programe: OUTLINE ART (last update version), CLIP ART 1-4 (400 novih fontova za Calamus), TECHNO CAD 2.0, DE MAN 5.20 (na četiri diskete), WORD FLAIR (najbolji text processor), DALI 3.10, DE LUXE PAINT (grafički program za Amigę) i ostale.

L.C.M. Vani nudu najnovije igre: TOTAL RECALL (najnoviji film Svarenegera), STUNT RUNNER, MIG 29, MATRIX MARAUDER, CAPTIVE, WAR HELI (super hit), BLITZKRIG, TAKE TWO, SPEEDBALL II, DICK TRACY, DEFENDER, THE HUNT FOR RED OCTOBER (lov na rusku podmornicu).
Adresa: ŠLOBODAN MILOŠEVIĆ, Naselje "AVNOJ" C-1 L/39, 19000 Zajecar, tel. 019/21-010 (od 18-23).

ATARI ST H A R D W A R E

ELEKTROBYTE

SOFTWARE

● NAJNOVIJE IGRE:

SVE NAJNOVIJE IGRE KOJE POSEDUJEMO OD SADA MOŽETE I VIDETI NA NASEM NOVOM VIDEO KATALOGU KOJI SNIMAMO NA VAŠIM LI NASIM VIDEO KASSETAMA.

● NAJNOVIJI USLUŽNI PROGRAMI:

TEHNOBOX CAD 1.51, MEGA PAINT 3.0, CUBASE 2.0, PREKO 500 CALAMUS FONTOVA, CLIP ART SLIKE, NOVI REPRO STUDIO, RETOUSH PROFESSIONAL, NOVI OUTLINE ART, PLATON ...

● PREVEDENA UPUTSTVA I PRIRUČNICI VELIKA KNJIGA O CALAMUSU, OUTLINE ART I MNOGE DRUGE

● VIŠE INFORMACIJA U NAŠEM ILUSTROVANOM KATALOGU (20 DIN.)

● MEMORIJSKA PROSIRENJA

EXTRA
POKLJNO

	1 Mb	2.5Mb	4 Mb
200			
250	200DM	450DM	900DM
100		450DM	900DM
100			450DM

● PC SPEED 498,- DEM

● AT SPEED 598,- DEM

● HYPERCASHE ST + 748,- DEM

● KOMPLETNE KONFIGURACIJE ATARI ST RAČUNARA: HARD DISKOVA:

● 1040 STFM

● MEGAFILE 30

● 1040 STE

● MEGAFILE 60

● MEGA 1/2/4

● VORTEX

● ATARI TT 030 2/4/8

● FLOPI DISKOVI, MODEMI, PODLOGE ZA MIŠA, MIŠEVI, DISKETE ITD.

✉ VLADISLAV ZORIĆ, 11090 BEOGRAD,
NOVA SKOJEVSKA 49 ☎ 011/563-441

Važno je time štampate
Posedujete laserski štampač ili foto
kopir uređaj vrhunskih karakteristika
Još je važnije na čemu štampate

LASER PRINT PAPIR

●maksimalna belina
●optimalna struktura papira
●optimalno držanje i upijanje tonera
●rezolucija do 1000 DPI
A4, 500 kom. 210. din
A3, 500 kom. 420. din
Za veće količine odobravamo popust
Cene su za pravna lica, bez
računalovalog preza na promet

K.A.M.E.N.K.O.
GORIČKA 1 deo 19
P. fab. 6, 11253 Srećnica
Tel. 01/864-309

PROFESIONALNI PREVOZI
KOMODOR-64: Priručnik (70) din.
Programmer's Reference Guide (90).
Mašinsko programiranje (70). Grafika
zvuk (60), Matematika (40), Disk-1541
(40), Uputstva za uslužne programe: Si-
mon's Basic, Praktikalni po (40), Multi-
tjplan, Vizawrite, Easy Script, MAE,
Help-64+, Paskal, Stat, Graf, Super-
graf po (20). U kompletu (370).
SPEKTRUM: Mašinar za početnike
(90). Napredni mašinar (70). Devpak-
3. U kompletu (140).
AMSTRAD/ŠNAJDER: Priručnik
CPC464 (knjiga) (120), Locomotiv Base
(75), Mašinsko programiranje (75).
Uputstva za uslužne programe: Maste-
riček, Devpak, Taxword, Multitjplan po
(30), Paskal (40). U kompletu (290).
Priručnik CPC6128 (knjiga) (120).
"KOMPIJUTER BIBLIOTEKA". Bate
Jankovića 79, 32000 Catak, tel.
032/230-34.

AMSTRADOVICH TNT Soft vam nudi
oblike noviteta, memorijalni snimak i
isporuku za 7 dana i najniže cijene. Na-
ručite besplatan katalog. Danko Bano-
vić, M. Marulića 1a, 71000 Sarajevo,
tel. 07/652-549, 071/651-609.

DR HOUSE za Amstrad CPC 464/6128:
Najveći izbor POSLOVNIH (baze pod-
ataka, tekst procesori, listovna grafi-
ka, finansije...) i OBRAZOVNIH pro-
grama (matematika, geografija, elek-
trotehnika, radioteografija, kvizovi,
crtanje, muzika, logičke igre...) sa kom-
pletnim UPUTSTVIMA... Katalog (12
str.) besplatan! Mirko Dražnerić,
Sarhova 22, 61000 Ljubljana, tel.
061/341-871.

PRODAJEM programe i literaturu za
Apple Macintosh. Tel. 071/641-671.
Maglen Štepićević, P. Toljatića 114,
71000 Sarajevo.

KOMPIJUTER DO ZARADE -
Kompijuterski poslovi u stanu, za bes-
platne informacije pošaljite adresirani
kovrat sa markom. Nenad Stojiljković,
21000 Novi Sad, Put partizanskih baza
8, tel. 021/397-743.

ŠTAMPAČ Epson LQ-550, kompjuteri
PCAT286,386SX, HP Laserjet IIP i III,
najpovoljnije u YU, tel. 035/224-107,
Branko.

KLUB POSLOVNIH KOMPIJUTERAŠA

iznaglavite svojije članovine da dođe

KOMPIJUTER DO ZARADE

OBRAZLOŽITE POSLOVE U STANU

- POMOĆ U PROMANALIZOVANJU POSLOVA
- POMOĆ U PROMANALIZOVANJU POSLA
- POMOĆ PRI MARIJACI OPREME I PROGRAMA
- POMOĆ U PROMANALIZOVANJU POSLOVA
- POMOĆ U PROMANALIZOVANJU POSLA
- POMOĆ PRI MARIJACI OPREME I PROGRAMA

Za INFORMATOR KLUBA uplatiti 30 din potpisano uplatnicom na adresu:
Stojiljković Nenad, 21000 Novi Sad, Put partizanskih baza 8, 021/397-743

FUTURE AMSTRAD SCHNEIDER
CPC 464, 664, 6128. - I ovaj mjesec sa
vama. Nudimo vam najnovije igre, sta-
re hitove, disketne igre i uslužne
programe na kaseti i disketi. Za katalog
pošaljite 70 dinara, koje vraćamo kod
prve narudžbe. Ako odmah naručite
programe, katalog je besplatan. Nudi-
mo vam izbor od 110 kaseti punih pro-
grama i 300 disketa. Najnoviji komplet
95: biće u prodaji kada dobijemo deset
narudžbi (prvih deset dobiva i uputstva
za 3D Tenisa besplatno): Dizzy 3 (ko-
načno), Mazemania (novi Hewsonov
hit), International 3D Tennis (najbolji
tenis sada i na kaseti), Garfield 2 (iz-
crtača), Footbaler of the Year 2, Iron-
man (Virgin), Puznicz (nova logička ig-
ra za sve one koji su voljeli Tetris)...
Već u prodaji: komplet 94: Stunt Car
Racer, Test Drive 2, Dizzy 2 (100%), P-
47 1-8, Altered Beast 1-5; Komplet
93: Puffy's Saga, Airbone Ranger, Bat-
man the Movie, Komplet 92: Chase
Hq, Myth (igra godine), Indiana Jones
3, Beverly Hills Cop 2, Jack the Rip-
per... Najnovije igre na disku: Fighter
Bomber (1D), Moonwalker (1/2), Shi-
nobi (1/2), Turbo Outrun (1D), Opera-
tion Thunderbolt (1D), Super Wonder-
boy (1D), Defender of the Crown (na
francuskom - 1/2). Komplet usluž-
nih programa na kaseti: Najbolji usluž-
ni programi na jednoj kaseti - nabavite
već danas. Pišite na: FUTURESOFT,
pp 23, 61104 Ljubljana, tel.
061/311-831.

INTERSOFT

Andrićev venac 2/1

Računari
PC AT
286,386,486

Telefax
Panasonic KXF 50
15.500,00 din.

štampači
HP LASER JET III
52.999,00 din.

FUJITSU DL3400
A3 / 24 pins
18.600,00 din.

—
011/331-374
340-408,339-104

ŠTAMPAČI Epson LQ/LX-400, mono-
kolor monitor, hard disk, miš, diskete
5,25/3,5". Tel. 011/331-753, 347-509.

AMSTRAD/SCHNEIDER kompleti
programa: K36: Puffy's Saga, Batman
Ranger, Batman the Movie (1-4)...
K35: Myth, Indiana Jones 3, Jack the
Ripper... K34: Amclit, Falcon F16, Opera-
tion Thunderbolt... Sportski komplet
(26 programa). Tražite kataloge: Alek-
sandar Lukić, Zmajevačka 36/21, 11132
Beograd, tel. 011/504-363.

YU KARAKTERI Crpska hieronim!
Hardverska ugradnja (štampači, grafič-
ke kartice). Tel. 011/347-509 i 403-265.



IPP Commerce Print

11070 N. BEOGRAD • SAVA CENTAR • M. POPOVICA 9
Tel: 011/147-832; 122-43/22/lok.487 i 158 (magoci)



SVOJIM ČITAOCIIMA ODOBRAVAMO

POPUST OD 20%

Sa Vama smo i u novim, demokratiziranim vremenima.
Pred Vama su novo izdanje iz oblasti informatike i elektronike,
izdanja su namenjena onima koji žele da uvećaju svoje znanje iz ovih oblasti,
ali i onima koji se prvi put susreću sa novim budućost.

- Mr Dragomir M. Pantić, dipl. inž. i Vladimir Čosić, dipl. mat.
PRIMENA PROGRAMA dBASE IV, II izdanje
330 strana cena 480,00 din
- Mr Dragomir M. Pantić, dipl. inž. i Nada J. Pantić
PRIMENA PROGRAMA WORDPERFECT 5.0, II izdanje
222 strane cena 315,00 din
- Mr Dragomir M. Pantić, dipl. inž.
APUKACIONI PROGRAMI, III izmenjeno i dopunjeno izdanje
366 strana cena 420,00 din
- Mr Dragomir M. Pantić, dipl. inž.
LOTUS 1 - 2 - 3, III izdanje
230 strana cena 325,00 din
- Mr Dragomir M. Pantić, dipl. inž. i Nada J. Pantić
WORDSTAR 4.0, II izdanje
204 strane cena 265,00 din
- Mr Dragomir M. Pantić, dipl. inž. i Momir Đukić
IZVORI NAPAJANJA, II izdanje
224 strane cena 270,00 din
- Mr Dragomir M. Pantić, dipl. inž. i Nada J. Pantić
MS WORD 5.0, za obradu teksta, I izdanje
239 strana cena 285,00 din
- Mr Dragomir M. Pantić, dipl. inž. i Janko S. Pešić, dipl. inž.
PRIMENA DIGITALNIH INTEGRISANIH KOLA, VI dopunjeno izdanje
284 strane cena 380,00 din

PORUŽBENICA

U kućicu ispod rednog broja knjige koju želite da naručite upišite znak X.

r. b. 1 2 3 4 5 6 7 8
kom.

Ime i prezime _____

Ulica i broj _____

Br. pošte _____ Mesto _____ Tel. _____

Isporuka odmah. Plaćanje pouzećem.

Porudžbinu pošaljite na adresu:

COMMERCE PRINT, 11070 Novi Beograd, SAVA CENTAR, M. Popovica 9

PRODAJEM revizunsku dokumentaciju
za kućne računare. Po podne
011/8120-193.

PRODAJEM Sega video igre + 4 igre
+ 2 jockeya + 4 sega revije. Tel.
062/34-221, pozovite Petra.

DISKETE - GARANCIJA:

5,25"-25/DD (360K) 10 din kom.
5,25"-25/HD (1.2MB) 20 din kom.
3,5"-25/DD (1MB) 18 din kom.
TEL. 061/267-632
Brza isporuka!

KVALITET
bilo za prepis, umnožavanje i fotokopiranje

- USLUGE FOTOKOPIRANJA
Uvećanje i umanjenje, na papiru u
boji, termu i samolepljivoj foliji.
Cena već od 0,45 din. Paus i
kurirski. Obrada teksta na
kompjuteru.
- PRODAJEM DISKETE SVIH
TIPOVA
- PLASTIFIRANJE
- KUCANJE
Čirilica, grčka slova, latinica
- UMNŽAVANJE
Geštetner matrice, izrada plakata
do A3 formata.
- BROŠURA "TVOJ VIDEO"

Sadržaj filmova, trajanje Zavr, dva
glumca i režiser za 1549 filmova.
Cena 109,00 dinara. Svako 5. u
mesecu novo izdanje. Zamena -
stara za novo.
● PRODAJEM DISKETE SVIH
TIPOVA
RADNO VREME: 8-12 i 16-20
subotom: 8-15
nedeljom: 9-16
ADRESA:
Žarkovačka 17, BEOGRAD
Tel: 557-063

AMSTRADOVCI! Cestabytes Software radi za vas. Od sada svakog meseca najnovije igre i uslužne programe tražite kod nas. Zašto? Zato što ćete dobiti kvalitetno snimljene programe po najnižim cenama. Programe, uključujući i najnovije igre možete dobiti pojedinačno i u kompletima na kasetama i 3" disketama. Naručite naš besplatni katalog na 16 strana sa opisima oko 300 uslužnih programa i oko 600 igrara. Andrej Hočevar, Partenie Zogrski 42, 91000 Skopje, tel. 091/218-748.

ZAMENA TRAKA za štampače i pisače mašine. Telefon 011/434-989, 435-915.

PRODAJEM četvorokrake segmentne zvijezde za palicu Quick Shot II. Ivan Blažinić, Zagrebačka 109A, 44272 Lekenik, tel. 044/772-034.

AMSTRAD CPC 464, 664, 6128

Igre i uslužni programi. Tražite katalog. Viktor Parčić, Takovska 1, 11000 Beograd, tel. 325-975, Branko Borčević, Ul. lipa 18, tel. 506-469.

SPECTRUMOVCI I AMSTRADOVCI! Veliki broj igara i uslužnih programa za vaše kompjutere po najnižim cenama. Takva prilika se ne propušta. Telefon: 015/41-153 (Časlav i Goran), "SAMURAI SOFT".

**PROGRAMI
ZA POSLOVNU
PRIMENU RAČUNARA
811/415-299**

LOTO za C-64/128 i PC XT/AT. Kreiranje islovnih i besislovnih sistema. Analiza prethodnih kola, statistika i verovatnoća. Štampanje loto listića. Inostrani sistemi posebno. Svetozar Džadžo, tel. 011/176-859.

AMSTRADOVCI, želite li da vaš CPC govori, proracunava transformatore, štampane pločice, loto sisteme... Želite li sami komponovati muziku, dvo i tro-dimenzionalnu grafiku, kalkulirati, koristiti datoteke... Komplet od 50 korisničkih programa samo 200 din. Erotski komplet 100 din. Solidan izbor igrara. Katalog besplatan. Zoran Čirić, Kozačka 149, 18300 Piroć, tel. 010/23-287.

ELBA s.p.o. SLAVONSKI BROD
A. Cesarca 15

Poslije veoma uspešne knjige:
POVEZIVANJE NA IBM PC
predstavljamo Vam novo izdanje:
**SISTEMSKO PROGRAMIRANJE ZA
IBM PC I PC/2**

Programski priručnik kojeg morate imati ako želite znati sve o Vašem PC-u. Priručnik je namijenjen onima koji žele proučiti u sve tajne programiranja PC-a. Osim objašnjenja koncepcije hardware-a i software-a prisutnog u PC-u, dani su detalji BIOS-a, video BIOS-a, interupti, DOS funkcije, način prepoznavanja tipa video adaptera, organizacija i tipovi disketa i čvrstih diskova, nedokumentirani interupti i funkcije. Podaci nužni za izradu TSR (terminate and stay resident) programa.

Osim podataka o originalnim IBM PC i PS/2 računalicama naći ćete i obilje podataka o Vašem kompatibilcu. Dani su primjeri u programskim jezicima C, BASIC i ASSEMBLER.

Knjiga je opsega 400 strana, na finom papiru i kvalitetne štampe, jer to je knjiga koju ćete dugo i često koristiti. Knjiga izlazi iz štampe sredinom listopada - oktobra 1990. i odmah se šalje pretplatnicima. Cijena u pretplati je 500,00 din., a poslije izlaska iz štampe bit će veća. Citko popunjenu narudžbenicu zajedno s primjerkom uplatnice na 500,00 din. poslati na našu adresu. Uplate se vrše na žiro račun „ELBA“ s.p.o. Slav. Brod 34300 - 601 - 4431.

„ELBA“ s.p.o. SLAVONSKI BROD, A. Cesarca 15
Tel.: (055) 241 - 448, 231 - 846, žiro račun 34300 - 601 - 4431

NARUDŽBENICA

Ovim neopozivo naručujem _____ primjeraka knjige „SISTEMSKO PROGRAMIRANJE ZA IBM PC I PS/2“ po cijeni od 500,00 din. U slučaju spora nadležan je sud u Sl. Brodu.

(prezime i ime)

(adresa, ulica, broj i mjesto)

(broj osobne karte, mjesto izdavanja i potpis)

**KNJIGOVODSTVENI PROGRAMI
ZA PC RAČUNARE
ZA KRAJNJE KORISNIKE
I DISTRIBUTERE**

**GLAVNA KNJIGA S KNJIGOVODSTVOM
TROŠKOVA**

**SALDA-KONTI KUPACA/DOBAVLJAČA S
IZVODOM OTVORENIH STAVAKA**

FAKTURIRANJE

ROBNO KNJIGOVODSTVO

SKLADIŠTE MATERIJALA

OSOBNİ DOHOTCI

OBRAČUN KAMATA

OSNOVNA SREDSTVA

SITNI INVENTAR

- jedno i višekorisnička verzija
- PUNI SOURCE CODE
- neograničeno pravo na distribuciju .exe verzija programa
- mogućnosti, a ne ograničenja
- moderan design
- jednostavna obuka i upotreba
- modularnost
- fleksibilnost
- svi izlazači i na ekranu i na štampaču
- svi standardni štampači + mogućnost specijalnih štampača
- detaljna uputstva za upotrebu (na disketama i štampaču)
- detaljna tehnička dokumentacija
- tehnička podrška

Detaljne informacije na tel. 041/535-920
041/535-922
fax. 041/535-920
041/535-920

G&G[®]
electronic

Od 01.12.1990. nalazimo se na novoj adresi - u poslovnom tornju Zagrepčanka, na XIX katu. Izvolite nas posjetiti od ponedjeljka do petka u vremenu od 08-12 sati i od 13-17 sati.

Svaka srijeda prijepodne rezervirana je za prezentacije za koje se nije potrebno najaviti.

Signum 2

Autor: Marko Kirić;
izdavač: Građevinska knjiga, Trg Marksa i Engelsa 7/II, Beograd;
obim: 130 strana;
cena u pretplati: 210 dinara; **cena u prodaji:** 300 dinara

Mnogobrojni vlasnici računara Atari ST godinama su očekivali knjigu o programu za obradu teksta „Signum 2“, poznatom po odličnom otisku na matricnim štampačima (iako ovaj program omogućava i štampanje na laserskim štampačima, malo ko ga za to koristi). Program omogućava većinu potrebnih mogućnosti u obradi teksta mnogim opcijama primerenim programima za DTP. Kod nas ga ima veliki broj korisnika (i obožavalaca). Mnogima od njih mnogo je glavo bolje zadržao nemački jezik na koje se u napisanim program i uputstvo. Knjiga Marka Kirića, koja će se u prodaji pojaviti sredinom februara predstavlja definitivno rešenje takvih problema.

Knjiga je namenjena korisnicima u rasponu od početnika do iskusnih. Međutim, potpuni početnici u korišćenju računara neće naći uvodnih stotinu strana na kojima se obično opisuje šta su računar i tastatura, ili gde se računar uključuje. Autor je, potpuno opravdano, odlučio da ovo poglavje ne uključuje u svoju knjigu.

Čitalac je postepeno „uvučeno“ u upotrebu programa. Kroz prva poglavja dobija opštu sliku, a zatim u svakom narednom saznanje sve više detalja i sve komplikovnije komande i mogućnosti programa. Pri tome su objašnjenja jasna i dobro povezana, tako da je put od prvih koraka do potpunog korišćenja mogućnosti programa bezbolan. Autor je koristio jasna i svima razumljiva, sa kratkim i efikasnim objašnjenjima termina koji zahtevaju veću pažnju ili nisu svima poznati. Tako knjiga odlično ispunjava dva osnovna zahteva: predstavlja potpuno uputstvo za rad i, istovremeno, referentni priručnik za napredniji korisnika.

Autor, očigledno, odlično poznaje program. Tekst je praćen brojnim praktičnim savetima i napomenama o detaljima koji često zadaju mnogo muka i izgubljenih sati. Nazivi opcija u menijima i komandi su u celom tekstu navedeni paralelno: na nemačkom i našem jeziku. Posebno praktični su saveti o preporučljivim vrednostima parametara za formatiranje strane, standardni DIN formati papira dati u incima, objašnjenja veza za merne jedinice, njihovo korišćenje i preračunavanje itd. Ovi saveti se u našoj literaturi o računarskoj obradi teksta dosta

retko sreću, a većina su važni svakom korisniku.

Pošto je obim relativno mali (130 strana) a naslovi poglavja su, po pravilu, istovremeno i nazivi komandi, sadržaj se može sasvim lepo koristiti umesto indeksa. Barem nam indeks nije nedostajao u čitanju. Malo broj strana je nadoknađen jasnoćom i preciznim objašnjenjima. I pored toga, poneki primer više bio bi dobrodošao, mada bi to sigurno uticalo na cenu knjige.

Knjiga očigledno ne spada u, kod nas, brojnu grupu polovičnih prevoda originalne dokumentacije urađene na brzinu samo da bi se iskoristila trenutna glad na tržištu. Autor je, detaljno i čitko, preneo svoje veliko iskustvo u korišćenju programa, ulažući mnogo truda da to uradi potpuno i da što više utoprebljivije sredstvo za rad. Pošto je u tome potpuno uspeo, njegovno delo možemo preporučiti bez ikakve rezerve, uz želju da bude više sličnih. J

J. BOŠNJAK

West Of Eden

Autor: Frank Rose;
izdavač: Arrow Books, London

Knjiga poznatog američkog novinarca Franka Rosea može se smatrati segmentom istorije legendarne kompanije Epl (Apple). Autor se ograničio na to da prati period razvoja Epla od dolaska Džona Skajlija (John Sculley) na čelo kompanije smatrajući da je sve iz prethodnog perioda već sasvim dovoljno poznato. Autorov osnovni stav može se lako videti iz podnaslova knjige – Kraj nevinosti u firmi Epl (The end of innocence at Apple computer). Da bi skupo građu za ovo knjigu razgovarao je sa oko 400 ljudi od kojih su neki imali zaista ključne uloge u razvoju Epla.

Štivo se čitaju kao uzbudljivi poslovnih triler pošto su sve ključne tačke u razvoju Epla u poslednjih sedam godina osvetljene dokumentaristički sa potpunim osvrtom na sva glavna lica firme. Očito je da autor ne gaji previše simpatija za metod rada koji je Džon Skali uveo u Epl mada se Roubice ne oduslavlja ni romantičnim osvrtima u rane i anarhične Eplove dane. Njegova osnovna preokupacija je pokušaj da se objasni sled događaja koji je doveo Epl tamo gde se on danas nalazi – i u pozitivnom i u negativnom smislu.

Knjigu sam čitao sa neskrivenim uživanjem. Preporučujem je svakom ko je imao zainteresovan za mehanički sistem koji kuca u sru korporacije zvane Epl. Knjiga krije mnogo iznenađenja i novih pogleda na opšte poznate stvari iz Eplove istorije. Samim tim biće poslasticom za sve ljubitelje ove teme. J

B. ĐAKOVIĆ

Pravo informacija

Autor: Dušan Ž. Nikolić; **izdavač:** Narodna tehnika Vojvodine

Knjiga „Pravo informacija“ u svojoj osnovi ima više veze sa onima koji se u Jugoslaviji bave kompjuterima nego bilo koji priručnik za pregledanje nekog programa.

Dušan Ž. Nikolić je asistent na Pravnom fakultetu u Novom Sadu. U svojoj knjizi pokušao je da na osnovu postojećih zakonskih normi i propisa izgradi pravni sistem kojim bi u potpunoj mogle da se regulišu sve aktivnosti i odnosi u oblasti kompjuterskog i informatičkog delanja. Prava vrednost knjige je u autorovom poznavanju prilika na domaćem tržištu. Iz rešenja koje knjiga sadrži očigledno je da je Dušan Nikolić posvetio puno truda unutar pisanja ove knjige rešavanju delikatnih oblasti (na primer – „kompjuterskih“ autorskih prava) koje su tako specifične za domaću područje.

Prilično je očigledno da je uloženo veliko trudu u to da ne ostane opštih mesta u tumačenjima, kao i da sve eksplicitacija budu pisane što jednostavnijim stilom. Knjiga je pristupačna ljudima koji se ranije nisu bavili pravnom stranom računarstva i komunikacija.

Predlažemo svima koji su aktivni u kompjuterskom biznisu da obrate pažnju na ovu knjigu i da pronađu bar one delove koji se odnose na njihovu oblast računarstva i informatike. Takođe, preporučujemo svima koji se bave programiranjem ili izdavačjem programa da obavezno nabave ovu knjigu.

Izdavač ove knjige zaslužuje specijalnu pohvalu za hrabrost da u ovakva – po knjigu nepopuljna – vremena izdaju neku koja je izuzetno vredna i izuzetno nekomercijalna. B. ĐAKOVIĆ



Nežni rat

Jedno je sigurno: Nitko ih nije dočekao raširenih ruku.

Piše Suzana MILASINOVIĆ

Dok su se jedni posvetili dobrobiti čovečanstva i sve svoje programerske sposobnosti usmerili ka stvaranju anti-virus programa, drugi su se pobrinuli da novo „kompjuterski doktori“ ne ostanu tako brzo bez posla. Mnogi od nas nisu ni svjesni pravog prvactvo softwar-a, ili programerskog rata, koji se dobarom rasplamsao u zadnjih nekoliko godina i čiji kraj ne da se ne vidi, nego teško da se može i naslutiti još mnogo godina naprijed.

Istrebljivici

Univerzalni lijek protiv kompjuterskih virusa još ne postoji, kao što ne postoji ni univerzalni lijek protiv bioloških virusa (još uvijek bolujemo od gripa, zar ne?).

A kakvi su nam lijekovi upućeni na raspolaganju?

Naravno, sad ste svi pomislili na šarolikule paletu raznoraznih programa privlačnih naziva koji traže i uklanjaju virusni kod iz zaraženih datoteka. Budući da se virusi i brataju često nazivaju programskom gamadi, nazivimo ove programe istrebljivcima. Dobri istrebljivci uspešno čiste datoteke od onih virusa koje je prepoznaju, ali kad susretnu kakav novu virusu za čije prepoznavanje nisu „obučeni“, potpuno zakažu. Datoteke ostanu zaražene, virusi se zadovoljno bavi svojim prikrivenom rabotom, a vi o njegovu postojanju ništa ne znate dok vas ne opeče. Ovakvi programi, također, ne mogu spriječiti širenje zaraze. Oni nisu nikakvo cijeplivo, već naprosto lijek za bolesne datoteke, no ikakva zaštita bolja je od nikakve, zar ne? Sve to u velikoj mjeri podseća na beskraju partiju šaha u kojoj je bijeli (u ovom slučaju su to „loši momci“) uvijek na potezu, bez obzira da li je crni igrao, ili ne. Ne možete napisati program za istrebljivanje određenog virusa dok se on ne pojavi, a da se pojavio najčešće ne možete znati sve dok nekom ne nanese štetu. Uspevi vs. savladati taj virus, ili ne, novi će se pojaviti za tjedan-dva, u to se možete kladiti. Uostalom, rešenje i nije u liječenju zaraženih programa, već u spriječavanju da do zaraze upće dođe.

Ovakvu zaštitu nude nam razni rezidentni anti-virus programi. Oni svoj rad temelje na prepoznavanju aktivnosti karakterističnih za većinu poznatih virusa, kao što je instaliranje u memoriju, preuzimanje interuptora vektora, pisanje po BOOT-sektoru i drugim dijelovima diska i sl. Zadatak im je da nadje

VIRUSI

pokrenete i da tragaju za prikrivenom virusnom djelatnošću, da je prestruže, zaustave i alarmiraju korisnika. Sve bi bilo lijepo i krasno kad i drugi programi, oni vrlo neuduzni i vrlo korisni ne bi radili iste stvari kao virusi. Na žalost, „psi čuvari“ uglavnom nisu u stanju razlikovati „dobre“ programe od „loših“, tako da njihovo neprestano „lajanje“ kada nema nikakve opasnosti i ometa-nje normalnog rada ubrzo iz-baci iz takta i najtolerantniji osobe. Ali, pristali bi ljudi na sve kad bi znali da su tako pot-puno sigurni od invazije virusa.

Nije on kriv

Naročito su spretni oni virusi koji za upad u sistem koriste razne igre i uslužne programe originalno namijenjene srednja-nju datoteka, pravljenuj raznih statistika i sličnih stvari. Nije da vam oni programi, koji su pozna-ti kao trojanski konji, neće sredi-ti datoteke, ili što već trebaju. Hoće, ali kako?! Ako vam se to dogodi, nemojte se ljutiti na va-šeg „čuvara“. Nije on kriv što su ga nadmudrili.

Na poslijetku, tu su i progra-mi poznati kao cijepiva ili vakci-ne. Ako ste sad pomislili da smo najzad stigli do onog „kako sprječiti inficiranje datoteka“, po-griješili ste. Nažalost, ni ovi pro-grami nisu to u stanju učiniti. Princip njihova rada mogli bi smo nazvati diferencijalnim di-gnosticiranjem. Oni „pamte“ određene karakteristike pojed-i-ne datoteke koje bivaju promije-njene ako se datoteka zarazila. Uspoređujući zapaženo stanje sa trenutnim, u stanju su otkriti da li je uko „brljao“ po datoteči i, ako jeste, uzburni korisnika. Za programe-cijepiva nije važno da li je virus star ili nov, sve dok mijenja prave stvari kada infici-ra datoteku. Ali, isto tako, za njih nije važno da li je datoteka zbilja uzurpirana od strane viru-sa, ili je po njoj „brljao“ kakav do-bri i korisni programčić, ili sam korisnik. I tako opet dolazi-mo do lažnih izvuna, ali i do onih virusa koji znaju kako pre-vari vas zaštići od virusa pot-puno i zauvijek. Prije ili kasnije neko od ovih spvala probit će vaše zaštiću i iznerediti vam podatke.

Pitanje koje se sada nameće jeste kako zaista zaustaviti i potpuno savladati viruse i da li je takvo što uopće moguće. Mislim da je jedino rješenje na neki način prisiliti one koji viruse pi-šu da prekinu svoju pravlju ra-botu i talentu upotrijebe u pa-metnije i humanije svrhe. A kako to učiniti? Uputiti im javni apel u stilu: „Nemojte to više ra-diti! Nema svrhe, nije smiješno, a nije ni pristojno!“ Ili na neki drugi način utjecati na njihova savijest? Sumnjam da bi to upa-tilo. Nekako ne vjerujem da tak-vi tipovi uopće imaju savijest, ili

bilo što slično. Vjerojatno se ra-da-ju bez nje, ili ju daju kirurški odstraniti. Njihov miran san mo-že poremetiti samo kakav bag zbog kojeg im virus ne radi baš najbolje. A ne polažem mnogi na na njihov osjećaj čovjekoljub-lja.

Ne, milom to svakako neće ići. A može li se silom?

Kompjuterski kriminal nije nova stvar. Ovdavno postoje za-koni protiv onih koji uzurpiraju kompjuterske sisteme, mijenja-ju, krađu, ili brišu podatke, trgu-ju ukradenim software-om i ra-de druge gadne stvari, a tu spa-đaju i kompjuterski virusi. Na-rede, zakon je na našoj strani! Preostaje nam samo da pohva-tamo zločeste hakere i dokaže-mo im krivicu, pa da ih kasnije posjećujemo u zatvorima. No big deal, ha?

Hakeri na „službenom putu“

Otkriveni iz kog je dijela svijeta vi-rus potekao već je dovoljno teško, a identifikirati osobu koja ga je napisala i proširila našom modro-zelenom planetom igla-da nemoguće. (Za one koji tvrde da nemoguće ne postoji: pljunite u kut okrugle sobe.) Bilo kako bilo, dosta je hakera koji su na „službenom putu“, a neki od njih su „otputovali“ baš zbog virusa. U SAD-u se u posljednje vrije-me rasplamsa pravi križarski rat. Organi pravosuđa prase na-koval svim nepoželjivim sred-stvima. Operacija nazvana Sun Devil koja je završena u svibnju (maju) 1990. rezultirala je broj-nim hapšenjima, te zaplijenom četrdeset kompjutera i 23.000 diskova s pohranjenim podaci-ma u četrnaest gradova.

Otkrivena je i zavjera s ciljem ubacivanja vrlo destruktivnog virusa u kompjuterski sistem Bell South Corporation, koja svojim hitnom telefonskom službom pokriva čitav dio države. Zamislite kako bi telefonska lu-dnica nastala da je zavjera pro-vedena u djelo. S druge strane, Mr. Mitchell Kapor, osnivač Lotus Development Corporation, pokrenuo je kampanju za zašti-ću ljudskih prava hakera, ističu-ći kako su mnogi od prognojenih tehnološki inovatori sutrašnje i zahtijevajući da se s njima po-stupa s posebnom pažnjom. Mnogi se slažu s njim i tvrde ka-ko u kompjuterima nema ničeg svetog ni mističnog što bi one koji ih koriste učinilo imunim na obične zakone koji kače osta-le smrtnice.

Ako otkrijete da vam susjed u radnoj sobi ima skrivenu tvornicu za proizvodnju kompjuterskih virusa, pokušajte ih otključavati da nešto poduzmete u vezi s tim samo zato što je on potencijalni inovator sutrašnjice. Pomislite na sve one koje je već obrado-vao svojim „inovacijama“, na same sebe, na primjer. A ako ste i sami jedan od takvih inovatora, zapitajte se što će vam sve to. I ako nadate odgovor, javite mi. Baš me zanima

GRADEVINSKA KNJIGA ZA ČITAOCE SVETA KOMPJUTERA U PRETLPLATI:

- SIGNUM 2
Marko Kirić
SIGNUM 2 je knjiga namenjena korisnicima istoimenog teksta procesora za računar ATARI ST. Knjiga predstavlja uspešan spoj detaljnog uputstva dobrog referentnog priručnika i zbirke praktičnih saveta koja omogućava sličniji rad. Pisana je rečnikom razumljivim i početniku u iskustvom korisniku, na 152 strane, u formatu 17 x 24 cm.
Pretplatna cena: 210 dinara - važi do kraja februara '91.

PREPORUČUJEMO I SLEDEĆA IZDANJA:

- METODIČKA ZBIRKA ZADATAKA IZ PROGRAMIRANJA
Sa rešenjima u PASCAL-u
Milan Čabarkapa, Nevenka Spaljević 350 din.
- OSNOVI PROGRAMIRANJA U PASCALU
Sa ekstenzijama TURBO-PASCAL-a
Milan Čabarkapa 260 din.
- ZBIRKA REŠENIH ZADATAKA IZ INFORMATIKE I RAČUNARSTVA
Stojanović, Aleksić 120 din.
- OSNOVI INFORMATIKE I RAČUNARSTVA
Priručnik za VII razred
Stojanović, Aleksić, Vasić 150 din.
- McGraw-Hill
TERMINOLOŠKI REČNIK - RAČUNARI, ELEKTRONIKA
Sybil Parker 450 din.
- FORTRAN 77
Popović, Grozdanić, Stajić 200 din.
- BASIC COMPILER I FORTRAN 77
Zbirka uporednih zadataka
Dr Dušana Grozdanić 190 din.
- PRIMEA RAČUNARA U HIDRAULICI
M. Radjoković, N. Klem 220 din.
- PRIMEA RAČUNARA U KOMUNALNOJ HIDROTEHNICI
Radjoković, Obradović, Maksimović 300 din.
- 100 REŠENIH ZADATAKA ZA MLADE MATEMATIČARE U OSNOVNIM I SREDNJIM SKOLAMA
C. Angelov, J. Branković 150 din.
- ZADACI IZ MATEMATIKE SA PRIJEMNIH ISPITA NA TEHNIČKIM FAKULTETIMA
Janić, Tošić 140 din.
- ZBIRKA ZADATAKA IZ FIZIKE B
Osnovni kurs
Dimić, Bošković, Tomić 160 din.
- ZBIRKA ZADATAKA IZ FIZIKE C
Srednji kurs
Dimić, Žegarac 290 din.
- METROLOGIJA U FIZICI
Viši kurs
G. Dimić, M. Mitrović 800 din.
- ZBIRKA ZADATAKA IZ ELEKTROTEHNIKE
Za srednje škole
Muhammed Hajro 130 din.
- PRIRUČNIK ZA ELEKTROMONTERE
Muhammed Hajro 200 din.

GRADEVINSKA KNJIGA, Beograd, Trg Marksa 5, Engelsa 8, tel. 011/347-662

NARUĐBENICA 83/0191 SVET KOMPJUTERA

Preplaćujem se na knjigu pod brojem 1 - SIGNUM 2, _____ komada. Uplatu ću izvršiti odmah po prijemu uplatnice Građevinske knjige. Naručujem knjige pod rednim brojem _____ u iznosu od _____ din. navedeni iznos uplatiti poštom prilikom prijema knjiga, odnosno po računu najdalje za 15 dana (za preduzeca). Za plaćanje po isteku valutnog roka obračunavamo zateznu kamatu u visini eskontne stope NBJ uvećane za 20%. U slučaju spora nadležan je Sud u Beogradu.

Kupac _____, tel. _____
Adresa _____
M.P. _____
Potpis kupca i br. l.k. _____



KNJIGE U OBLASTI PROGRAMIRANJA, PROGRAMSKIH JEZIKA I PRIMENE RAČUNARA

1. **AutoCAD (verzija 10.0)**
 konstruisanje i projektovanje pomoću personalnih računara
 (peto izmenjeno i dopunjeno izdanje, 1990.)
 Autori: Boris Damjanović i Petar Damjanović
 Latinita, 444 strane, format B-5, broširan povez, tiraž 1000
 YU ISBN 86-80055-02-6, status univerzitetskog udžbenika
 Cena: 495 dinara
2. **Uvod u C jezik**
 (treće izdanje, 1990.)
 Autor: Vladan Vujičić
 Latinita, 317 strana, format B-5, broširan povez, tiraž 1000
 YU ISBN 86-80055-04-2, status univerzitetskog udžbenika
 Cena: 360 dinara
3. **Primena programa SYMPHONY na personalnim računarima**
 (treće izdanje, 1990.)
 Autor: Dragan Pantić
 Latinita, 226 strana, format B-5, broširan povez, tiraž 1000
 YU ISBN 86-80055-01-8, status univerzitetskog udžbenika
 Cena: 297 dinara
4. **OS/2 - vodič za korisnike**
 (prvo izdanje, 1989.)
 Autor: Zorica Jelić
 Latinita, 253 strane, format B-5, broširan povez, tiraž 1000
 YU ISBN 86-80055-05-0, status univerzitetskog udžbenika
 Cena: 297 dinara
5. **VENTURA - računarsko izdavaštvo**
 (drugo izdanje, 1990.)
 Autor: Predrag Davidović
 Latinita, 253 strane, format B-5, broširan povez, tiraž 1000
 YU ISBN 86-80055-03-4
 Cena: 297 dinara
6. **FORTRAN 77**
 standard sa dopunama za personalne računare
 (drugo izdanje, 1990.)
 Autori: Vljako Kocić i Zoran Konstantinović
 Latinita, 422 strane, format B-5, broširan povez, tiraž 1000
 YU ISBN 86-80055-06-9, status univerzitetskog udžbenika
 Cena: 495 dinara
7. **UNIX - vodič za korisnike**
 (drugo izdanje, 1990.)
 Autor: Zorica Jelić
 Latinita, 422 strane, format B-5, broširan povez, tiraž 1000
 YU ISBN 86-80055-09-3
 Cena: 495 dinara
8. **Primena programa FRAMEWORK III na personalnim računarima**
 (prvo izdanje, 1990.)
 Autor: Dragan Pantić
 Latinita, 326 strana, format B-5, broširan povez, tiraž 1000
 YU ISBN 86-80055-08-5
 Cena: 378 dinara
9. **PROGRAMSKI ALATI U MATEMATICI**
 MathCAD, Grapher, Eureka
 (prvo izdanje, 1990.)
 Autor: Ante Ćurlin
 Latinita, 402 strane, format B-5, broširan povez, tiraž 1000
 YU ISBN 86-80055-07-7
 Cena: 468 dinara
10. **Primena programa QUATTRO na personalnim računarima**
 (prvo izdanje, 1990.)
 Autor: Dragan Pantić
 Latinita, 296 strana, format B-5, broširan povez, tiraž 1000
 YU ISBN 86-80055-10-7
 Cena: 387 dinara
11. **DOS ukratko**
 (prvo izdanje, 1990.)
 Autor: Dragan Pantić
 Latinita, 89 strana, format B-5, broširan povez, tiraž 1000
 YU ISBN 86-80055-12-3
 Cena: 171 dinar
12. **Vodič za VAX/VMS**
 (prvo izdanje, 1990.)
 Autori: Tamaš Kerepeš, Zvonko Oršolić, Saša Matijević
 Latinita, 512 strana, format B-5, broširan povez, tiraž 1000
 YU ISBN 86-80055-13-1
 Cena: 693 dinara

februar '91.

Poručujem (ispod rednog broja knjige upisati broj poručениh primeraka)

Redni broj knjige	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
Broj poručениh primeraka												

IME I PREZIME

(Naziv preduzeća) _____

ULICA I BROJ _____

BROJ POŠTE I MESTO _____

Telefon _____

Porudžbenicu poslati sa petim primerkom uplatnice na adresu:

Institut za nuklearne nauke "Boris Kidrič", Vinča
 Centar za permanentno obrazovanje, Beograd, Nemanjina 4/X.

Uplata se vrši na žiro račun:

INSTITUT ZA HEMIJSKU DINAMIKU I PERMANENTNO OBRAZOVANJE, broj: 60803-603-17361.

Troškove isporuke knjiga snosi poručilac i uplaćuje ih unapred zajedno sa knjigama.

PC I KOMPATIBILCI

Grafika na kompatibilcima (4)

Stigli smo i do posljednjeg nastavka male škole o grafici na PC računarima. Do sada smo objasnili veći dio funkcija koje pripadaju BGI rutinama tako da ste već u mogućnosti da pišete efekte programe koji podržavaju grafiku.



Piše Nenad CRANKO

O sada još nije bilo riječi o tome kako postići animaciju na vašem PC-u, a sigurno ste se mnogo puta i sami uvjerali da su "pokretne slike" mnogo zanimljivije od statičnih. Zato ćemo u ovom posljednjem nastavku naglasak staviti upravo na ovo područje. Osim toga, obradit ćemo još neke zanimljive "stvarciće", za koje do sada nije bilo vremena.

Prije prelaska na animaciju, obradit ćemo još jedno područje o kojem do sada nije bilo riječi: rad s dijelovima ekrana visoke rezolucije. Svi dosadašnji primjeri iz prethodnih nastavaka operirali su sa cijelim ekranom, ali BGI rutine, naravno, omogućavaju i nešto više.

Često se u programima javlja potreba da se ekran podijeli na više dijelova s različitim sadržajima, i to tako da budu potpuno neovisni jedan od drugoga, to jest da ne dolazi do njihovog međusobnog miješanja. Ovo je moguće postići i samo uz pomoć funkcija koje smo do sada obradili (uz nešto više pažnje u programiraju), ali zašto da se mučiti i pazite da vam, na primjer, kruzica iz jednog dijela ekrana ne prijedre u drugi, kada postoje posebne BGI funkcije koje biru u ovakvim stvarima.

U okviru ovog dijela objasnit ćemo slijedeće BGI funkcije:

- void far cleardevice (void);
- void far clearviewport (void);

- void far getviewsettings (struct viewporttype far viewport);

- void far graphdefaults (void);

Tabela 1

MOGUĆE VRIJEDNOSTI ZA OP	kôd	funkcija
0	COORD_PUT	
1	XOR_PUT	
2	OR_PUT	
3	AND_PUT	
4	NOT_PUT	

u paleti, uzorak za popunjavanje, oblik slova i način poravnanja.

setviewport – definiira određeni dio ekrana visoke rezolucije kao posebno područje. Prve četiri vrijednosti, slično funkciji getviewsettings, predstavljaju koordinate definirano područja, a clip određuje provjeru crtanja izvan područja na ranije opisani način.

Da bi vam rad ovih pet funkcija bio što jasniji, prevedite i startujte PRIMJER 1, koji demonstrira rad s dijelovima ekrana.

Napokon – animacija

Evo nas konačno i kod ovog tako dugog najavljivanog područja. Prvo ćemo, kao i obično, navesti odgovarajuće BGI funkcije:

- void far getimage (int left, int top, int right, int bottom, void far sbitmap);

- void far imagesize (int left, int top, int right, int bottom);

- void far putimage (int left, int top, void far sbitmap, int op);

getimage – sprema pravokutnu oblast ekrana visoke rezolucije u memoriju na mjesto označeno s sbitmap.

imagesize – vraća broj potrebnih bajtova za spremanje sadržaja područja definirano nevednim koordinatama.

putimage – obavlja suprotnu funkciju od getimage, to jest

MOGUĆE VRIJEDNOSTI ZA LIFESTYLE

kôd	vrsta linije
0	SOLID_LINE
1	DOTTED_LINE
2	CENTER_LINE
3	DASHED_LINE
4	USERBIT_LINE

Tabela 2

sadržaj memorije označen s sbitmap premješta na ekran visoke rezolucije. Vrijednost op određuje na koji način će se izvršiti preslikavanje, to jest koja će se logička operacija koristiti za "paljenje" piksela. (sve moguće vrijednosti nalaze se u TABELI 1).

Na primjer, odabirimo op = 2, slika koja će se pomoću putimage kopirati na ekran, izvršit će logički ILL sa sadržajem pozadine. Drugim riječima, novi sadržaj će se preslikati preko staroga, a da ga pri tome ne obriše.

Mnogi od vas će se zapitati: zar je moguće napraviti bilo kakvu animaciju pomoću samo tri funkcije? Naravno, će biti zažudeni sigurni vlasnici C-64, koji se bivšom sjećaju na koliko su sve načina mogli kontrolirati sprajtove na ovom računaru (pozicija, boja, veličina itd.). Vjerovali ili ne, mogu se postići, barem, slični rezultati.

Upravo zbog toga što broj dijelova ekrana kao ni njihova veličina nije hardverski određena, već sve manipulacije obavlja softver, moguće je postići zaista dobre efekte. Što je konkretno

- void far setviewport (int left, int top, int right, int bottom, int clip);

cleardevice – služi za brisanje čitavog ekrana visoke rezolucije i ponovo postavljanje CP-a (current position) na koordinate 0,0. Iako ne spada u funkcije koje manipuliraju s dijelovima ekrana, vrlo je korisna kada je potrebno odjednom očistiti čitav ekran od različitih likova ili prozora. U svakom slučaju, to je mnogo jednostavnije nego uklanjati dio po dio ekrana.

- clearviewport – briše samo određeni dio ekrana, prije definirani funkcijom setviewport, i postavlja CP na koordinate 0,0 unutar tog dijela ekrana. Naravno, ako je definirani dio jednak cijelom ekranu, onda ova funkcija ima jednako djelovanje kao i prethodna.

Za sada samo toliko o ovim funkcijama, sve će biti jasnije kada objasnimo i ostale te ih demonstriramo na odgovarajućem primjeru.

getviewsettings – daje informacije za definirani dio ekrana i kao strukturu definiranu na slijedeći način:

struct viewporttype

```
int left,
int top,
int right,
int bottom,
int clipflag;
```

Left, top, right i bottom predstavljaju koordinate definirano područja, a clipflag određuje da li se vrši provjera i ignoriranje kod crtanja van područja (clipflag <> 0). Ovo oslobađa programera brige oko preklapanja različitih područja jer to na sebe preuzimaju BGI funkcije.

graphdefaults – resetira sve grafičke strukture na inicijalne vrijednosti. Mijenjaju se slijedeće vrijednosti: veličina ekrana (na maksimalnu), CP (0,0), boja za crtanje, boje pozadine i boje

```
/* PRIMER 2. .... animacija nalog NLO-a */
#include <graphics.h>

main()
{
    int graphdriver = DETECT, graphmode;
    int x1, x2, y1, y2;
    unsigned int velicina_men;
    int *slika;

    initgraph (&graphdriver, &graphmode, "");

    line (0,200,200,300);
    moveto (200,300);
    lineto (300,310);
    lineto (400,80);
    lineto (450,350);
    setfillstyle (DWATCH_FILL, WHITE);
    floodfill (1,300,1);
    /* crtanje pozadine */

    ellipse (40,50,0,360,35,15);
    setfillstyle (SOLID_FILL, WHITE);
    bar (5,45,75,25);
    /* crtanje nalog NLO-a */

    velicina_men = imagesize (5,35,75,65);
    slika = malloc (velicina_men);
    /* rezerviranje memorije i spremanje slike */

    getimage (5,35,75,65,slika);
    /* spremanje slike u memoriju */

    getch();
    x1 = 5; y1 = 35;
    /* definiranje početnih koordinata */

    for (i=1; i<=350; i++) /* pokretanje */
    {
        putimage (x1,y1,slika,1);
        /* obrisi staru poziciju */
        x1 = 2;
        if (x1==0)
            y1++;
        /* nova pozicija */
        putimage (x1,y1,slika,2);
        /* postavi na novu poziciju */
        delay (20);
        /* sačekaj malo zbog boljeg efekta */
    }

    free (slika);
    /* oslobađanje memorije */

    getch();
    closegraph();
    return 0;
}
```

potrebno napraviti za dobru animaciju?

1. Nacrtni lik na ekranu pomoću funkcija za crtanje

2. Alocirati potrebnu memoriju za spremanje ovako nacrtnog lika

3. Spremiti lik pomoću funkcije getimage

4. Premješati lik na proizvoljno odabrano mjesto pomoću funkcije putimage.

Da bi sve ovo bilo mnogo jasnije, priloženo je PRIMJER 2. U njemu se prvo nacrtala mali NLO i odgovarajuća pozadina. Naravno, uz veću umjetničke sklonosti koje autor teksta na žalost ne posjeduje, mogu se postići i mnogo bolji rezultati, pa nije potrebno svesti NLO na elipsu i pravokutnik, kao u primjeru. Nakon ovog se prelazi na drugi korak i rezervira se potrebna memorija za spremanje navedenog lika. U trećem koraku se NLO kopira u ovako rezerviranu memoriju, a onda se počinje sa njegovim pomicanjem. Na kraju

se pomoću funkcije free ponovo oslobađa memorija u kojoj je čuvana slika. Ovo oslobađanje je naročito važno kada istovremeno želite sačuvati veći broj velikih slika, što inače može značajno smanjiti raspoloživu memoriju za druge potrebe.

U programu je dodata i funkcija delay, koja ima zadatak da za određeno (vrlo kratko) vrijeme uspori izvršavanje programa i to nakon što je ponovo nacrtna nova slika. Ovim se smanjuje bljeskanje NLO-a na ekranu, što je posljedica njegovog softverskog, a ne hardverskog, pomicanja po ekranu. Na žalost, time se istovremeno smanjuje i brzina pomicanja.

Ovaj jednostavni primjer, možda ćete primijetiti i ne baš efektan, trebao bi vas samo zamisliti za bavljenje ovim područjem, a dalje sve ovisi o vašim sposobnostima. Ako smatrate da bi mnogo bolje rezultate postigli u assembleru, ne zaboravite da je uz pomoć BGI rutina i od-

```

) * PRIMJER 3. .... rad s razli- itim uzorcima linija */
#include <graphics.h>
main()
{
    int graphdriver = DETECT, graphmode;
    initgraph (&graphdriver, &graphmode, "");
    line (10,10,400,10);
    /* "normalna linija" */
    setlinestyle (CENTER_LINE, 0, NORM_WIDTH);
    line (10,30,400,30);
    /* drugi oblik linije - sirina 1 */
    setlinestyle (DOTTED_LINE, 0, THICK_WIDTH);
    line (10,50,400,50);
    /* treci oblik linije - sirina 3 */
    setlinestyle (USERBIT_LINE, 0x0FF, NORM_WIDTH);
    line (10,70,400,70);
    /* samostalno definirani uzorak 1 - sirina 1 */
    setlinestyle (USERBIT_LINE, 0x0FE, THICK_WIDTH);
    line (10,90,400,90);
    /* samostalno definirani uzorak 2 - sirina 3 */
    getch();
    closegraph();
    return 0;
}

```

redene discipline u pisanju programa (obajšnjeno u prethodnim nastavcima) moguće napisati programe koji će se izvršavati na bilo kojoj grafičkoj kartici. Za nešto slično u assembleru ipak je potrebno biti pravi majstor i poznavati karakteristike svake kartice.

Šta nam je promaklo

U ova četiri nastavka obradene su praktično sve BGI funkcije. Međutim, pažljivim pregledom svih dosada objašnjenih funkcija, uočeno je da nam je promakla jedna prilično bitna i to kod opisa funkcija za crtanje linija po ekranu. Naime, osim što je moguće definirati uzorak kojim će se popunjavati određena kontura na ekranu, moguće je birati između više različitih tipova linija na ekranu. Za ovo je zadužen BGI funkcija:

● void far setlinestyle (int linestyle, unsigned upattern, int thickness);

setlinestyle - definiira vrstu i debljinu linije koja se koristi kod crtanja. Moguće je birati između već definiranih uzoraka

(TABELA 2):

Moguće je i definirati vlastiti šestnaestobitni uzorak za liniju (upattern). Također, moguće je birati između dvije širine linije: od jednog (NORM_WIDTH) i tri piksela (THICK_WIDTH).

Kao i obično, na kraju dolazi primjer (PRIMJER 3) u kojem je demonstriran rad s različitim uzorcima za liniju.

Umjesto zaključka

Ovo bi trebao biti kraj škole o grafici na kompatibilcima. Nadamo se da ste u protekla četiri broja "Sveta kompjutera" dovoljno upoznali mogućnosti BGI grafike i da ćete ih od sada početi koristiti i u vlastitim programima. Mogućnosti su zaista ogromne, potrebno je samo imati i malo umjetničkog duha pa rezultati neće izostati.

Literatura

1. Turbo C++ : Getting Started, Borland International
2. Turbo C++ : Library Reference, Borland International
3. Turbo Libraries: A Programmer's Reference, Weiskamp, Shamas and Pronk, John Wiley & Sons, Inc.
4. Using Turbo Prolog, Rich, Robinson, Borland - Osborne / McGraw Hill.

```

/* PRIMJER 1. .... demonstracija rada s podrucjima ekrana */
#include <graphics.h>
main()
{
    int graphdriver = DETECT, graphmode;
    int xmax, ymax;
    initgraph (&graphdriver, &graphmode, "");
    circle (60,60,60);
    /* krug u lijevom gornjem uglu ekrana */
    setviewport (10,80,300,150,1);
    /* definiranje podrucja na ekranu */
    circle (60,60,60);
    /* ponovo crtanje kruga, sada je na drugom mjestu */
    /* se crta unutar definiranog podrucja
    krug je deformiran jer je clipflag > 0 */
    getch();
    clearviewport();
    /* brisanje definiranog podrucja */
    getch();
    cleardevice();
    /* brisanje cijelog ekrana */
    graphdefaults();
    /* postavljanje pocetnih vrijednosti za grafiku */
    circle (60,60,60);
    /* krug je ponovo u lijevom gornjem uglu ekrana */
    getch();
    closegraph();
    return 0;
}

```

Od narednog meseca u svakom broju
poklanjamo kompjuter
Commodore AMIGA!

Uvod u grafiku TURBO PASCALA (5)

Korišćenje modula

Grafika, koja je po pravilu najzanimljivija za učenike, nije izborila svoje mesto ni u nastavni u literaturi na našem jeziku. Nadamo se da će serija tekstova posvećenih osnovama računarske grafike biti zanimljiva i korisna čitaocima.



Piše Nevenka SPALEVIĆ

Prethodnom broju rekli smo da bi bilo korisno napisati sopstveni modul sa grafičkim procedurama, koji bi omogućio da se jednom napisane grafičke procedure i funkcije koriste u svim kasnije napisanim grafičkim programima. Tom prilikom dali smo listinge procedure Inicijalizacija, Preorijentacija, NaEkranu i CekaJNastavak. Ovom prilikom objavljujemo listing interfejs sekcije modula MojaGrafika sa kratkim uputstvom za njegovo korišćenje. Razume se, ovaj modul je samo predlog kako da efikasnije organizujete svoj rad pri korišćenju grafičkih mogućnosti TURBO PASCALA. Koje ćete sve funkcije i procedure uključiti u sopstveni modul zavisi pre svega od vaših potreba, ali u svakom slučaju treba težiti modularnom programira-

nju jer ono višestruko povećava efikasnost procesa programiranja (LISTING 1).

Kada se otkuca čitav modul, treba izabrati opciju Compile i za određite (destination) pritiskom na <ENTER> umesto memorije izabrati disk. Tako će po sebe provođenja izvršna verzija modula biti upamćena pod imenom MojaGrafika.TPU i sve procedure koje su u njega uključene biće na raspolaganju iz programa koji sadrže deklaraciju uses MojaGrafika.

Uz procedure iz prethodnog broja u unit MojaGrafika uključili smo i funkciju Deformacija. Naime, na većini monitora duž paralela x osi nije jednaka duž paralelnoj y osi, ako se sastoje od istog broja tačaka. Da u svojim grafičkim programima ne bismo uvek iznova preračunavali koeficijent deformacije, ima-

mo na raspolaganju proceduru GetAspectRatio koja vraća vrednosti Xasp i Yasp, odnosno rezoluciju ekrana, pa se koeficijent deformacije može dobiti kao količnik Xasp/Yasp. Zato je zgodno da se u unit MojaGrafika uključiti i funkcija deformacija.

Primenom dosada upoznatih grafičkih naredbi ilustrovalimo na primeru programa kojim se crta krug zadatog centra i poluprečnika (LISTING 2). Istina je da u repertoru grafičkih naredbi modula Graph postoji instrukcija za crtanje kruga. Ona glasi:

```
Circle(xc,yc,r)
i za zadate celobrojne koordinate (xc,yc) iscrtava krug poluprečnika r koji takođe mora biti ceo broj. Međutim, programi koje navodimo nisu suvišni i nisu sami sebi cilj jer predstavljaju obrazac kako pomoću naredbi za crtanje tačke i duži možemo nacrtati grafik bilo koje krive linije u ravni čiju jednačinu znamo.
```

Za crtanje kruga na ekranu treba navesti koordinate njegovog centra (xc,yc) i poluprečnik r. Takođe treba imati ispravnu jednačinu svih tačaka koje pripadaju krugu. Jednačina kruga može biti zapisana na nekoliko načina. Koordinate svake tačke (x,y) koja pripada krugu zgodno je izraziti u zavisnosti od ugla koji se meri u smeru kazaljke na satu od poluprečnika paralelno x-osi Na taj način imamo:

$$x = xc + r * \cos(a)$$

$$y = yc + r * \sin(a)$$

Ugao a se meri u radijanima. Veličina ugla u radijanima menja se ovisno za horizontalne linije do $\pi/2$ (3.14159), opet za horizontalnu liniju posle jednog punog obrta. Ovom intervalu u stepenima odgovara 0-360.

Možemo sastaviti program za crtanje kruga koristeći navedene jednačine aproksimirajući ga osecacima. Program krugl zahteva kao ulazne veličine xc,yc,r i broj osecaka za aproksimaciju. Smanjivanjem broja osecaka



ka za aproksimaciju uvećava se brzina crtanja kruga, ali se smanjuje tačnost iscrtavanja i umeću kruga dobijamo mnogougao. U sistemima sa različitim rezolucijom po x i y osi umeću željenog kruga biće nacrtana elipsa. Kao što smo ranije pokazali, ovo se može korigovati korišćenjem koeficijenta deformacije. U tom cilju izraz rsin(a) treba pomnožiti odgovarajućim koeficijentom deformacije.

Brzinu crtanja kruga možemo uvećati crtajući tačke po krugu propuštajući pri tom duži koje ih spajaju. Ako razmak među ovim tačkama nije velik dobićemo sliku kruga. Najbolji rezultat dobiće se kada su tu susedne tačke u y granicama date rezolucije. Pri tom je rastojanje među tačkama jednako jednom koraku (tački) rezolucije po horizontalni ili vertikalni. Shodno tome, ugaono rastojanje u radijanima među susednim tačkama kruga približno je jednako recipročnoj vrednosti poluprečnika.

Ova aproksimacija odgovara za rešavanje većine problema. Dovoljno mali korak promene ugla garantovaće da među tačkama neće biti razmaka, ali dovede do suvišnih izračunavanja i ponovnih crtanja istih tačaka. Zato treba koristiti simetriju kruga. Ali o tome detaljnije u sledećem broju.

LISTING 1

```
unit MojaGrafika;
interface
uses Crt, Graph;
procedure Inicijalizacija;(var y:integer);
procedure CekaJNastavak;
function NaEkranu(x,y:integer):boolean;
implementation
procedure Inicijalizacija;
-----
Na ovom mestu treba uneti deklaracije
i telo procedure Inicijalizacija
-----
function NaEkranu;
-----
Na ovom mestu treba uneti deklaracije
i telo funkcije NaEkranu
-----
function deformacija;
(*Izracunava koeficijent deformacije slike*)
var
Xasp, Yasp : word;
begin
GetAspectRatio(Xasp,Yasp);
deformacija:=Xasp/Yasp;
end; (*deformacija*)
procedure CekaJNastavak;
-----
Na ovom mestu treba uneti deklaracije
i telo procedure CekaJNastavak
-----
begin (*Sekcija za inicijalizaciju*)
end.
```

LISTING 2

```
program krugl (input,output);
uses
Graph,MojaGrafika;
var
xc,yc,r,n,x1,y1,x2,y2:integer;
da,re,a:real;
begin
writeln('unesite koordinate centra');
readln(xc,yc);
writeln('unesite poluprecnik');
readln(r);
writeln('unesite broj tacaka koje ce aproksimirati krug');
readln(n);
inicijalizacija;
re:=360*pi/180;
da:=re/n;
x1:=xc+r; y1:=yc; a:=da;
while a <= re do
begin
x2:=xc+r*round(re*cos(a));
y2:=yc+r*round(re*sin(a)*deformacija);
line(x1,y1,x2,y2);
x1:=x2; y1:=y2;
a:=a+da;
end;
line(x1,y1,xc+r,yc);
CekaJNastavak;
CloseGraph;
end.
```

Konferencije (1)

Konferencije su svakako najatraktivniji deo svakog BBS sistema, pa je to sigurno i slučaj sa Politikom. U konferencijama korisnici sistema ostavljaju svoje poruke, mišljenja, stupaju u kontakt jedni sa drugima, mogu se međusobno i sa redakcijama časopisa koje izdaje kuća Politika.

Nada, posle poziva broja 011/329-148, dobijete vezu sa našim BBS-om, posle procedure predstavljanja na ekranu se dobija trenutni status konferencija, kako to prikazuje SLIKA 1.

Sa slike se vidi da su, u trenutku pristupanja sistemu bile otvorene konferencije obeležene slovima od A do R i specijalna konferencija "Z" koja se koristi za direktno slanje poruka sistem-operateru. Drugi deo slike prikazuje poruke koje su pristigle teoga dana, u koju konferenciju i pod kojom temom. Uvodna

K-konferencije

Konferencije, ili odeljci, su na BBS-u "Politika" simbolički označene slovima od A do Z. Dalje je svaki odeljak (konferencija) podeljen na teme, što prikazuje SLIKA 4.

Pritiskom na taster K ulazi se u opciju za otvaranje i zatvaranje konferencija, kada se na ekranu izlistaju imena konferencija, odnosno odeljaka (SLIKA 5).

Da bi se nekoj konferenciji moglo pristupiti potrebno ju je prvo otvoriti. Konferencija se otvara pritiskom na taster O (otvo-

Ovo je vas 394. poviz. Proverava vasu postu.... Imate porukul
Poruka br. 353, od: ALEKSANDAR RADOVANOVIC Tema: (R) zaniljivosti
Poruka br. 355, od: ANONIMAN Tema: (R) Izbori u Srbiji
Poruka br. 372, od: ALEKSANDAR RADOVANOVIC Tema: (R) stranke na TV
Poruka br. 376, od: GORAN KRSMANOVIC Tema: (R) Izbori u Srbiji
Poruka br. 386, od: PREDRAG BERICIC Tema:Koment.
Poruka br. 395, od: ALEKSANDAR RADOVANOVIC Tema: (R) zaniljivosti
Poruka br. 384, od: VOJISLAV MIHAJLOVIC Tema: (R) Izbori u Srbiji

Slika 2. Pregled novopristiglih poruka

procedura te dalje, prikazuju se bilteni, a zatim sistem obaveštava korisnika o broju poruka koje su prispele na njegovo ime od trenutka njegovog poslednjeg uključenja, kao na SLICI 2.

Sistem prvo navodi pod kojim je brojem poruka prispele, od koga je i kojom se temom bavi. Odmah se primeduje da se ispred nekih tema nalazi oznaka (R). To označava da je u pitanju

KONFERENCIJE:
G-glavni meni D-datoteke K-konferencija T-lista tema
N-nadzi poruku B-brisi poruku L-licne poruke
C-citanje poruka E-isanje poruke P-navig menuja H-krzej rada

Slika 3. Opcije konferencijskog menija

replika, odnosno odgovor na poruku koju ste vi prvi uputili. Sve prikazuje poruke sistem posebno markira tako da im se lako pristupa, što ćemo kasnije i videti.

Opcije konferencijskog menija

Pritiskom na taster K (konferencije), iz glavnog menija ili iz menija za datoteke, ulazi se u konferencijski meni. Opcije ovog menija prikazane su na SLICI 3.

G-glavni meni

Pritiskom na taster G vraćate se u glavni meni.

D-datoteke

Pritiskom na taster D ulazite u meni za datoteke.

ri), i izborom slova koje označava konferencija sa prethodne slike potrebno je otkucati: abcdef
Zatvaranje odeljaka vrši se na isti način, izborom opcije C.

Kada su željene konferencije otvorene, ili zatvorene, pritiska se taster Q i na ekranu se ponovo prikazuje meni, uz obaveštenje koji su odeljci otvoreni.

Koja je svrha otvaranja i zatvaranja konferencija? Kada se uđe u opciju za čitanje poruka biće prikazivane samo poruke iz otvorenih konferencija. Ako su sve konferencije otvorene poruke će se ispisivati onim redom kako su upućivane. To praktično znači da ćete čitati par poruka iz odeljaka A, pa će zatim naći poruka iz odeljaka B, ili C itd. Znači, biće teško pratiti tok razvoja dijaloga u željenom odeljku.

primer, ako se žele otvoriti sve konferencije sa prethodne slike potrebno je otkucati: abcdef
Zatvaranje odeljaka vrši se na isti način, izborom opcije C.

Kada su željene konferencije otvorene, ili zatvorene, pritiska se taster Q i na ekranu se ponovo prikazuje meni, uz obaveštenje koji su odeljci otvoreni.

Koja je svrha otvaranja i zatvaranja konferencija? Kada se uđe u opciju za čitanje poruka biće prikazivane samo poruke iz otvorenih konferencija. Ako su sve konferencije otvorene poruke će se ispisivati onim redom kako su upućivane. To praktično znači da ćete čitati par poruka iz odeljaka A, pa će zatim naći poruka iz odeljaka B, ili C itd. Znači, biće teško pratiti tok razvoja dijaloga u željenom odeljku.

Konferencija	Broj poruka
A) Po(tansko sandu-e	<= 108
B) Redakcija Sveta kompjutera	<= 20
C) Meju nama	<= 47
D) Razno	<= 12
E) Politi-ka situacija u YU	<= 60
F) PC	<= 18
G) Mail oglasi	<= 18
H) Preporucujem/na preporucujem	<= 14
I) Knjige, pozoriste, filmovi	<= 36
J) C i assembler	<= 24
K) BBS	<= 22
L) Posao - ponuda, potraznja	<= 15
M) Odelci i dopisivanja	<= 13
N) Politka redakciji Sveta kompjut.	<= 16
O) Amiga	<= 7
P) Atari ST	<= 2
Q) Raznoda	<= 28
R) Biznisa	<= 5
Z) Poruke za Sysopa	<= 20

Danas pristigle poruke:

Konferencija	Tema
Biznisa	: elektro ing. za Tajland
Po(tansko sandu-e	: li-na poruka
Po(tansko sandu-e	: pozdrav
Razno	: Komentar uz NO.ZIP
Meju nama	: (R) Kikierasi - pljackasi
Razonoda	: zaniljivosti
Razonoda	: film

Novih poruka: 7.

Slika 1. Pregled konferencija

Preporuka je da se otvori samo jedna konferencija i da se ona prati, zatim druga itd.

T-lista tema

Rečeno je da se odeljci, ili konferencije, sastoje od niza tema. Opcija T daje listu tih tema po konferencijama. Na primer, ode-

Na primer, želite nastaviti temu "grafika" odeljka PC. Ova će vam opcija prikazati sve redne brojeve poruka koje sadrže traženu temu, a vi ćete svoju diskusiju uputiti kao odgovor na poslednju poruku pod ovom temom ili na poruku na koju želite

KONFERENCIJE		
odeljak A	odeljak B	odeljak Z
-- tema_1	-- tema_1	-- tema_1
-- tema_2	-- tema_2	-- tema_2
-- tema_3	-- tema_3	-- tema_3
-- ...	-- ...	-- ...

Slika 4. Konferencije i teme u njima

ljak F, odnosno PC konferencija, može sadržavati teme: hardver, softver, novi programi, problemi, grafika, grafičke kartice... Preporuka je da se korisnici drže teme koje već postoje, odnosno da ne daju alternativna imena temama, na primer, ako postoji tema "BBS Politika" ne možete na temu poruke stavljati "ovaj BBS". Sistem operater za država pravo da promeni temu poruke.

N-nadi poruku

Ova opcija nalazi poruke na osnovu imena ili dela imena onoga ko ih je uputio, dela imena onoga kome su upućene ili imena ili dela imena teme. Ova je opcija od pomoći ako se, na primer, želite nadovezati na neku temu.

(A) - Po(tansko sandu-e (B) - Redakcija
(C) - Meju nama (D) - Razno
(E) - Politi-ka situacija u YU (F) - PC

Trenutno otvoreni odeljci:

(Q) otvori (C) zatvori (Q) izlaz

Slika 5. Meni za otvaranje i zatvaranje konferencija

C-64

višenamenski
interfejs (4)

Za potpunu kontrolu električnog uređaja, osim hardvera, potreban je i softver koji bi kontrolisao hardver. Dajemo nekoliko primera softverske podrške za MODUL 1.



Piše Dejan MARKOVIĆ

Prvi primer (listing 1) koristi se uz senzore. Jedinu stvar na koju treba obratiti pažnju jeste konfiguracija MODULA 1. Koriste se samo prva četiri ulaza. Senzor za toplotu morate priključiti na prvi ulaz, dok se senzori za vlagu ili svetlost mogu proizvoljno priključiti na ostala tri ulaza. Ovo je potrebno zbog načina na koji senzori daju signale na ulazu (pogledajte tabelu 1 iz prošlog broja, strana 55). U zavisnosti od signala na ulazima uključuju se odgovarajući izlazi i to: ako ima signala na ulazu 1, šalje se signal na ulazu 1 i 5; ako ima signala na ulazu 2 šalje se signal na izlaze 2 i 6 itd.

LISTING 1

```
start LDA $DE00
      EOR #S01
      PHA
      ASL
      ASL
      ASL
      STA S02
      PLA
      ORA S02
      STA $DE00
      JMP start
```

PRIMER 2

U drugom primeru (listing 2) iskoristićemo četiri triaka (izlazi 5,6,7,8) za kontrolu sijalica od 220 V. Zadatak nam je da, koristeći vrednosti iz table, kontrolisano četiri sijalice, kao i brzine stanja (uključeno-isključeno). Ovo je u skladu za razne svetleće reklame ili trećea svetla. Tabela za paljenje sijalice može imati maksimalno 256 (800-\$FF) vrednosti, što je sasvim dovoljno i za komplikovanije efekte. Vrednosti koje možete stavljati u tabelu su:

\$00 - marker za kraj table (ukoliko se izostavi, program podrazumeva vrednost \$FF)
\$01-\$04 - pale se sijalice 1-4
\$05 - gase se sve sijalice
Brzina paljenja reguliše se promenom vrednosti na adresi \$04, i može imati vrednosti \$00-\$FF; eksperimentom ćete najlakše odrediti vrednost koja najviše odgovara vašem efektu. Pre startovanja programa potrebno je postaviti sledeće:

● na adresi \$04 - brziju (\$00-\$FF)
● na adresi \$03 treba postaviti vrednost \$00.

Ako imate nekih problema u razvoju softverske podrške MODUL-a 1, obratite se redakciji Sveta kompjutera, rado ćemo vam pomoći.

LISTING 2

```
start SEI
      LDA #<irq
      LDX #>irq
      STA $0314
      STX $0315
      CLI
      LDA $04
      STA S02
      RTS
      irq DEC S02
      BNE not
      ldx table
      BNE nije
      STX S03
      RTS
      nije LDA #S08
      loop AND S03
      DEX
      BNE loop
      STA $DE00
      INC S03
      LDA $04
      STA S02
      RTS
      not DEC S02
      RTS
```

„Pleh muzika” iz Amige

Nedavno sam kupio Amigu 500 i već se brinem. Problem je vrlo nezgodne prirode i sam ga ne mogu rešiti. Radi se o tome da je moj disk-drajv mnogo bučniji nego od mog druga (i on ima A-500). Kompjuter sam kupio od privatnika; kako on kaže, kupljen je u aprilu i nije ga mnogo koristio (otprilike mesec dana). Moj drug je svoju Amigu nabavio još u maju. Kod njegovog kompjutera moramo dobro da načuljimo uši da bismo čuli rad diska, dok se kod mene drajv čuje sa udaljenosti od četiri metra. Možda moj drajv još nije „razraden”? Možda se neki šrafci odvio, pa nekakva plastika vibrira i stvara buku? Možda treba nešto podmazati? Da li pomaže „disc-cleaner”? Da li bi uređelo nazati kompjuter u servis? Programi se besprekorno učitavaju, ali ta buka mi je muka.

Dušan Pančev

Dušane, to što tvoj drajv pravi toliku buku prilikom čitanja diskete je stvar mehaničke konstrukcije tvoga drajva. Poznato je da se buka koju stvara drajv prilikom čitanja diskete razlikuje od modela do modela. Tako, na primer, Micubišijeve i Epsonove drajvove bije glas da su najbučniji, pa je sigurno u tvoj računar ugrađen drajv jednog od tih proizvođača. Stoga ta buka ne treba da te brine, jer tvoj drajv sasvim dobro radi, a ako tebi lično smeta to „oranje” po disketi pravi se da ga ne čuješ.

Misedo 85

Javljam vam se jer ne znam nikog drugog ko bi mogao da mi pomogne. Nedavno sam kupio američki kompjuter Misedo 85 i uz njega dobio sve deljove, međutim nisam dobio ni jednu igru. Gdje se one mogu nabaviti?

Jovanović Bojan
Miloša Dujica 25
78000 Banja Luka

Dragi Bojane, izabrao si pogrešan računar za igranje – ne verujem da ćeš naći igre njega, jer se radi o modelu kompatibilnom sa pretopskim TRS-80, koji se odavno već ne proizvodi. Objavili smo tvoju adresu, i nadamo se da će ti neko od čitalaca priteći u pomoć.

Modemi

Da li se modemi za Amigu, Atari te PC razlikuju? Kakav je to interni, a kakav eksterni modem, i koji mi treba da ih mogu nazvati neki BBS?

Goran Zagreb

Interni modem je onaj koji se ugrađuje u računar (obično u PC, mada se na njega može priključiti i eksterni tip), a eksterni se priključuje spolja, na serijski port (kod Atarija ST i Amige ovo je jedini način). Da bi stupio u kontakt sa BBS-om dovoljan ti je bilo koji eksterni modem sa odgovarajućom brzinom prenosa uz,

naravno, odgovarajući komunikacioni program. Eksterni modem možeš koristiti na sva tri navedena računara bez ikakvih problema.

C-64 i mnoge druge stvari

Vlasnik sam C-64, a od nedavno sam dobio disk jedinicu VC 1541-II. Od drugoga sam naučio da učitavam igre i druge programe, ali ja bih voleo da naučim i nešto više:

1. Šta mi je sve potrebno za digitalizovanje zvuka?
2. Šta mi je sve potrebno za pravljenje špica (titlovanje filmova) na videu, koji je najbolji program za to?
3. Da li postoji hard disk za C64?
4. Koji je najbolji program za crtanje, i koji je najbolji monitor?

Dušan Novi Sad

Za digitalizaciju zvuka potreban ti je digitalizator i softver za njega. Međutim, postoje programi koji mogu da digitalizuju zvuk bez ikakvih hardverskih dodataka (sa Commodoreovog kasetofona), ali kvalitet nije baš najbolji.

Dva bi snimio video špicu dovoljan ti je kabl kojim ćeš računar spojiti sa videom. A za neko miksovanje sa video sinalom, ili titlovanje, potreban ti je dodatni hardver, koji je preskup, a rezultati su prilično slabi. Za tu svrhu bolje bi bilo da nabaviš, recimo, Amigu, sa dženklokem.

Svojevremeno je u inostranstvu mogao da se nade hard disk za C-64, ali se odatno više ne proizvodi.

Nezahvalno je kvalifikovati programe kao 'najbolje' i 'najlošije'. Program, u zavisnosti za šta ga koristiti, može zadovoljavati tvoje potrebe ili da ih ne, bez obzira na njegov kvalitet. Pokušaj sa kombinacijom programa ART STUDIO i KOALA PAINTER, a što se monitora tiče probaj DISMON 64 ili Chip Monitor.

YU znaci

Na koji način mogu na monitoru Amigae 500 prikazati jugoslovenske znake? Naredba SETFONT -S -R radi samo na osnovnom prozoru, a kada radim sa tekst procesorom (PROTEXT 4.2) opet se pojavi osnovni font TOPAZ. Želto bi i adresu nekog revije za Amigu na engleskom jeziku.

Marko Horvat
Maribor

Marko, umesto „budženja“ PROTEXT-a predlažemo ti da koristiš program PROWRITE 3.0. U njega bez problema možeš učitati bilo koji font pa i jugoslovenski. Moći ćeš da vidiš font na ekranu i da ga odštampaš na papir. Bez problema možeš promeniti i raspored tastera po YU standardu.

Evo adrese časopisa:
CU AMIGA
PO BOX 500, Leicester
LE99 0AA
Great Britain

Kako bez treperenja

Za nekoliko nedelja dobiću Amigu 500, proširenje na 1MB, spoljni draju i kolor monitor 1084. Zanima me nekoliko stvari u vezi s tim.

● Postoji li neka grafička kartica (u YU klasi cena) za 'A-500', ili bar za 'A-2000', koja otklanja treperenje u višim modovima rezolucije?

● Da li postoji neka grafička karta (A-500/A-2000) koja povećava frekvenciju obnavljanja slike u svim modovima, na recimo 70Hz, uz korišćenje odgovarajućeg monitora?

Pošto sam nedavno u I/O portu čitao o MIDI-ju za 'A-500', zanima me kakva je softverska podrška za njega. Postoje li kvalitetni programi za obradu semplova na sintisajzerima? Slabo znam o EMAX samplerima (kakav

ima Vlada Divljan), može li A500 uz pomoć nekog dobrog programa čitati podatke sa EMAX-ovih disketa (je obradivati ih), ili je za to potreban ST7? Kako Amiga stoji sa kontrolom sintisajzera, pošto nisam zagrejan za ST-a? **Markin Jovanović Niš**

Za otklanjanje treperenja postoji prilično komplikovan hardverski dodatak, po imenu FLICKER FIXER, koji radi tako što povećava frekvenciju obnavljanja slike. FLICKER FIXER postoji i za A500 i za A2000, a cena mu je oko 900 DEM.

Amigina softverska podrška za MIDI u skorije vreme je obogaćena novim naslovima, tako da je situacija sada znatno bolja nego pre – pogledaj oglase. Na žalost, nisamo upoznati sa EMAX samplerima i nismo imali prilike da testiramo mogućnosti transfera semplova na Amigu.

CP/M emulator

Posedujem PC/XT (HYUNDAI) i želeo bih da mi odgovorite na nekoliko pitanja:

1. Da li uz pomoć emulatora za CP/M mogu koristiti sve programe koji su pisani za ovaj operativni sistem, bez obzira koju karticu posedujem?

2. U čemu je razlika između modema od 1200 i 2400 bauda i između internog i eksternog. Koji je bolji za korišćenje u odnosu na naše telefonske linije?

3. Programe koje sam dobio nikako nisam mogao da prebacim na hard disk. PCTools je uvek javljao grešku BAD CRC ON DISKETTE READ. Takođe, i moji programi kod tog prijatelja nisu radili. U čemu je problem?

Dura Kuršumlija

Uz pomoć emulatora u principu možeš koristiti sve CP/M programe. Svejedno je da li koristiš eksterni (spoljšnji) ili interni (unutrašnji, koji se ugrađuje) modem, s tom razlikom da je interni nešto jeftiniji, ali je komplikovaniji za ugradnju. Što se brzine prenosa tiče, modem koji radi na 2400 može bez problema da radi i na 1200, kod obrnuto ne važi. Kada je telefonska veza dobra preporučljivo je koristiti 2400 bauda a kada je lošija (što je čest slučaj u domaćim uslovima), zbog učestalih grešaka mora se koristiti 1200 bauda.

Prema onome kako si opisao svoj problem nameće se zaključak da je nekom od vas dvojice rastelovana disk jedinica (promenjen je azimuth glave) ili su se glave isprljale, pa ne bi bilo loše da se obratite za pomoć najbližem serviseru.

Modem i skener za Atari ST

Posedujem Atari 1040 ST pa me interesuje koji bi tip skenera i modema odgovarao mom kompjuteru?

Miklela Kristian Uzdin

Navešćemo vam nekoliko tipova skenera, a koji ćete vi odabrati zavisi koliko profesionalno želite da radite to što radite: HAWK 432, HAWK CP14 (to su stoni modeli), HAWK colibri, GENIUS GS 4000 - 4500 (to su ručni modeli), i konac delo krasni - profesionalni stoni skener PRINT TEC PROFESSIONAL SCANNER 2. Od modema možete koristiti bilo koji eksterni modem 1200-2400 bauda, ali bismo preporučili da, ako ste u mogućnosti, uzmete model sa automatskom korekcijom grešaka (MNP5).

EPSON, C64 i interfejs

Imam C64, i nabavio sam za svoj EPSON LX-400 nabavio sam centronics paralelni interfejs, ali su se pojavili problemi.

Kada iz grafičkog programa EDDISON štampam neke skrinove, ne ispadnu uvek kako treba. Nekad je sve u redu, a nekad printer „poludi“ i štampa pogrešno. Nikakvu zakonitost između toga da li će lepo da štampa ili ne nisam mogao da uočim. Očigledno je da neko tu radi nešto kada mu se prohte, tako sam precizno sledio svu uputstva iz priručnika.

Bilo bi lepo da je ovo usamljen slučaj. Imam probleme i sa programom PRINT MASTER. Kada kod nje- ga odaberem opciju za štampanje, moj EPSON štampa, ali se pomera redove! On štampa sve jedno preko drugog, tako da napravi brljotinu od mastila na papiru u vidu linije.

Sve ovo i možda i ne bi bilo toliko čudno da kod moga

druga koji ima C-64 i STAR NL 10 sve ovo lepo radi! Doduše, nije sve tako crno. Moj štampač lepo radi iz programa za obradu teksta, kao što su TASWORD I VISA WRITE.

I još nešto, kada štampam iz programa kao što su ART STUDIO, PRINT FOX i drugi, otisak na štampaču je vrlo blizak (ako me i isti) Commodoreovim modelima MPS 801 ili MPS 803, koji nemaju NLQ mod kao moj štampač. Zašto se prilikom štampanja ne koristi maksimalna rezolucija EPSON-a?

Zanima me i sa kojim je iz ranije serije EPSON-ovih štampača kompatibilan EPSON LX-400? Ovo pitam zato što je EPSON LX 400 relativno noviji model, tako da u nekim programima (NEWSROOM) nema drajvera za njega, već za neke EPSON-e FX, EX, RX, LX-80, LX100.

Ivan Obrovac Beograd

Ivane, glavni problem je u tvom interfejsu, on je podesen tako da emulira Commodoreov printer. Epsponov i Commodoreov printer se razlikuju u nekim kontrolnim kodovima i kada računar pošalje neki neodgovarajući (najčešće se radi o kodu 13) printer „poludi“. Kada je, recimo, printer u grafičkom režimu nalazak znaka sa kodom 13 vraća ga u tekstualni režim, što izaziva gomilu brljotina na papiru.

Umesto da kanal ka printeru otvoriš sa OPEN 3,4 pokušaj da ga otvoriš sa OPEN 3,4,1 i sve bi trebalo da radi korektno. Ovo bi mogao da proveriš tako što ćeš iz bejzika slati štampaču kodove od 1 do 128 pa ako printer „pukne“ kod koda trinaest, promeni, dodaj jedinicu OPEN komandi (OPEN 3,4,1). Ako to uspe, onda treba da uz pomoć nekog monitor programa to izmeniš i u programima za crtanje. Prilično mezućan posao.

Što se rezolucije štampanja tiče, pokušaj da promeniš drajver za štampač, jer i on ima veoma bitnu ulogu. Tvoj printeru bi najviše odgovarao drajver za FX 80 ali ne bi bilo loše da isprobaš i ostale, možda sa nekim postigneš bolje rezultate.

Ne bi bilo loše kada bi mogao da pozajmiš centroniks kabl za C64 i da isprobaš kako će to da funkcioniše, jer bi na ovaj način izbegao raznorazne transformacije. Mnogi korisnici EPSON-ovih štampača na ovaj su način dobili dobre rezultate.

Hoćeš Amigu?

Odziv čitalaca na nagradnu igru u "Svetu igara 8" bio je fantastičan. Stiglo je oko 6.300 odgovora za protekla dva meseca. Na dan 16. januara 1991. izvučene su nagrade.



Foto Nebojša BABIĆ

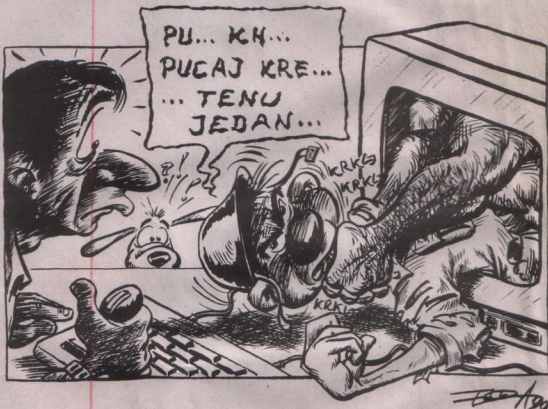
Zbog enormnog broja dopisnica koje su svakodnevno stizale u našu redakciju, pomerili smo rok prijema dopisnica do 15. januara 1991. Takođe smo, zbog vašeg velikog interesovanja, odlučili da nastavimo sa nagradnim igrama, o čemu ćete biti obavješteni na posebnim stranama.

Tačan odgovor koji je trebalo upisati u kupon za nagradnu igru glasi:

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

Ako se delovi slike obrnu na pravu stranu i poredaju po navedenom redosledu, dobija se veliki crtež Peđe Milčevića koji, evvo, objavujemo.

U prepednevnik časovima 16. januara 1991., u prostorijama naše redakcije objavljeno je izvlačenje srećnih dobitnika vrednih nagrada.



1. Nagrada, dar "Beosoft"-a, Amiga 500 - standardna konfiguracija i AmigaBasic, uputstvo na srpskom jeziku, sa A510 modulatorom za priključenje na televizorski prijemnik, zatim džojstik QuickShot II, kao i garancija "Beosoft"-a od godinu dana, dobila je: **Tereza Gašpar, Lole Ribara 37, Vršac 26300.**

Ostale nagrade, darove "Octopus"-a, dobili su sledeći čitaoci:
 2. Proširenje memorije za Amigu sa satom i baterijom (2 nagrade) dobili su: **Momčilo Kojić, Prvomajska 4, Zemun 11080, i Dragan Bozalo, Maršala Tita 66 ulaz 2, Čapljina 88300.**
 3. Spoljašnji disk-drajv "sa-

Od sledećeg meseca u svakom broju poklanjamo kompjuter Commodore Amiga!

turn" za Amigu 500 dobio je: **Marko Muzlović, Linhartova 64, Ljubljana 61000.4.** Džojstike "Competition Pro 5000 Star" (2 nagrade) dobili su: **Dragan Živković, Nišavska BB, Crvena Reka 18313, i Marija Stanojević, Slavonika 42, Zemun 11080.**
 5. Džojstike "QuickShot II Turbo" (4 nagrade) dobili su: **Saša Kelebuda, Krnjevo 200A-11, Rijeka 51000, Milan Mirković, Žikice Jovanovića 17, Banja Koviljača 15316, Jure Tomić, Svetosara Markovića 13, Zagreb 41000, i Željko**

Herceg, Marčec Josipa 2b, Nedelišće 42305.6. Miš "Logitech" za Atarija ST ili Amigu, sa podlogom, dobio je: **Branislav Vajagić, 27. oktobra 69, Ruma 22400.**

7. Disk Cleaner diskete od 3,5 inča, sa fluidom za čišćenje (2 nagrade) dobili su: **Nenad Pravdica, Kovačnica 12, Kraljevica 51262, i Andreas Butorović, Bratstva i jedinstva 21, Sesvete 41260.**

8. Disk Cleaner diskete od 5,25 inča, sa fluidom za čišćenje (2 nagrade) dobili su:

Igor Kuruc, Matije Hudi 58, Sremska Mitrovića 22000, i Dragan Dimović, Sanje Živanovića 12, Beograd 11000.
 9. Mouse-pad, podloge za miša (4 nagrade) dobili su: **Srđan Šimković, Rudo 3, Beograd 11000, Goce Gocević, Narodnog Fronta 25/43, Skopje 91000, Aleksandar Nedeljkov, Banijska 35, Sombor 25000, i**

Dorđe Vujošević, Marije Burać 23, Zemun 11080.

Za utehu, "Svet kompjutera" je dodelio besplatne pretplate sledećim čitaocima: 10. Godišnje pretplate na "Svet kompjutera" (3 nagrade) dobili su: **Arpad Pača, Solunska 4, Zrenjanin 23000, Igor Mišević, Gusijska 5, Beograd 11050, i Zolt Komaromi, J.N.A. 146, Bečeje 21220.**

11. Polugodišnje pretplate na "Svet kompjutera" (3 nagrade) dobili su:

Aleksandar Pijetović, Alaska 44/8, Zemun 11080, Ivan Mitrančić, Bulevar revolucije 292, Beograd 11000, i Amir Omahić, Ive Lole Ribara 41, Zagreb 41000.

Sve ostale učesnike možemo samo podsetiti na čuvenu izjavu Pjera de Kubertena "Važno je učestvovati", i poželimo više sreće u narednim nagradnim igrama "Sveta kompjutera" ↓

POWERMONGER

Nakon što ste u POPULOUS-u pobedili protivničkog boga, vaš narod je počeo ubrzano da se razvija. U vašem kraljevstvu tekli su med i mleko sve dok Zemlju nisu potresli katastrofalni zemljotresi praćeni poplavama, erupcijama vulkana i povećanjem doprinosa za ugrožena područja. Ne samo da je vaše kraljevstvo potpuno uništeno, izmjenju se i izgled cele planete.

Željni vlasti, krećete u potragu za novom zemljom koju ćete osvojiti. Nakon nekoliko godina lutanja po morima nalazite područje koje u svemu izgleda povoljno. Jedini problem je što je ova zemlja već nastanjena. To znači da je prvo morate osvojiti da biste njom zavladaali. Na vašu sreću svu vlast nad zemljom nema jedan moćnik već svakom teritoriju kontrolište lokalni vlad. Zbog toga ćete zemlju osvajati polako, pedaj po pedaj.

Na svakoj od 165 različitih teritorija (koje predstavljaju nivo) imate malu grupu lokalnih ratnika na čelu sa kapetanom. Kapetani su ključne ličnosti u igri. Preko njih komandujete svojim trupama i od njih saznajete podatke značajne za tok igre.

Svaka teritorija se sastoji od seljaka, naselja i protivničkih vojnika. Seljaci se bore za onog kapetana koji ima najviše vojnika, pa će teći morati da im pokažete svoju snagu pre nego što vam se pridruže. Snabdevaju vas hranom i ljudstvom potrebnim za osvajanja. Naselja su strateški vrlo značajna. Možete ih pljačkati u potrazi za hranom, ili trgovati vojnicima iz njih. Neka naselja imaju radionice koje su gotovo ključne u igri. U radionicama kapetan može da proizvede oružje i da njim opremi svoju armiju. Naočuvani vojnici su mnogo jači od običnih, a u vašoj slaboj armiji mnogo znači. U naseljima možete ostaviti hranu (za crne dame), ili demobilisati vojnike koji će pojačati odbranu.

Na početku igre osvajate najmanja i najslabija naselja, a kako vam vojska jača i ona veća koja imaju radionice. U radionicama proizvedite oružje koje će vam omogućiti dalja osvajanja. Kada mislite da ste osvojili sve



od 2/3 teritorije (konsultujte terazije u levom uglu ekrana), kliknite na opciju za kraj igre. Pojavio se slika i poruka da posle slavne pobe ne smete da posustanete već morate da nastavite sa osvajanjem. Možete da izaberete teritoriju koju ćete slediću da napadnete, ali ljudstvo, hranu i oružje ne možete prenositi sa teritorije na teritoriju. Igra će praktično početi iz početka, samo na višem nivou.

POWERMONGER je direktan naslednik POPULOUS-a i ne samo zbog slične ideje, već se sličnost vidi i u samom izvođenju igre. 3D prikazivanje reliefa je bolje nego kod POPULOUS-a, a animacija je odlično urađena. U igri je posebno izražen interaktivni element: gledate male čovečuljke kako ratuju, seku drveće, postaju duhovi i kolju ovce i ludo se zabavljate. Zvučni efekti su takođe odlično urađeni: čuje se zveket oružja u bici, ovce blede i kada ih napadnete, a kapetan na vašu komandu odgovara sa "Yes". U igri su čak prikazane i smene godišnjih doba, kao i kiša i sneg. Za razliku od svih dosadašnjih strateških igara ovo je jedina igra u kojoj treba da se brinete ne samo o svojoj vojsci, već i o hrani i civilnom stanovništvu. Sve to, kao i mogućnost povezivanja dve Amige i igra udvoje čine već sada POWERMONGER igru dostojnu naziva njena '91.

Zbog što boljeg razumevanja igre evo objašnjenja svega što se nalazi na ekranu:

Levi deo ekrana:
 Mapa - dvodimenzionalni prikaz teritorije.

Terazije - prikazuju odnos vaših i protivničkih snaga.

Kompas
 Ikone ispod kompasne - rotiraju i zmiranje mape.

4 ikone iznad mape - prikaz

kontura, naselja, objekata i hrane.

Desni deo ekrana:

Glavni displej - zauzimanja najvećeg deo ekrana. Na njemu je trodimenzionalno prikazan relief kao i radnja igre.

Figure iza displeja - kapetani
 Crvena strelica označava kapetana kojeg trenutno izdajete naredbe. Iznad svakog kapetana se nalazi mala slička koja označava njegovu trenutnu akciju, kao i 3 horizontalne crte: plava označava količinu hrane koju nosi, crvena broj vojnika koji su pod njegovom komandom, a zelena kapetanovu energiju (kada padne na nulu, kapetan je mrtav).

Ikone:

Disketa - operacije sa diskom
 Ikona ispod - spljunača. Šalje te kapetana da sakupi informacije o protivničkom naselju.

Dve ruke - savez. Možete da sklopite savez sa nekim drugim kapetanom.

Novčić - trgovina. Možete da trgujete oružjem i hranom i to samo sa onima sa kojima niste ratovali.

Upitnik - informacije o objektima.

Kuća - šalje kapetana na njegovu početnu lokaciju. Korisno za izbegavanje bojeva.

Mačevi - položaj kapetana. Ovom opcijom postavljate parametre za neke druge opcije. Npr. kod opcije za transfer ljudi koliko će ljudi biti premešteni zavisno od kapetanovog položaja (više mačeva = veći broj ljudi).

Dva čoveka - transfer. Premašite vojnike u službi jednog kapetana drugom. Broj premeštenih vojnika zavisi od kapetanovog položaja.

Strelica dole i vočka - naredite kapetanu da ostavi hranu u prijateljskom naselju.

Strelica dole i oružje - naredite

kapetanu da ostavi oružje u prijateljskom naselju.

Jabuka - šalje kapetana u prijateljsko naselje da sakupi hranu. Koliko će sakupiti zavisi od njegovog položaja.

Strelica desno i voče - šalje kapetana da ostavi hranu na određenoj mapi
 Mač - napad na neprijatelja. Kapetanova agresivnost zavisi od njegovog položaja. Ako je neprijatelj nadmoćniji napadnete najagresivnije pa ćete imati kakvu-takvu jednakost snaga. Međutim, ako ste vi nadmoćniji odredite najmanju agresivnost. Tako će manje vaših vojnika poginuti a preživeli neprijateljski vojnici će vam se pridružiti.

4 strelice - zavisno od kapetanovog položaja, određeni broj vojnika će biti demobilisani.

Sijalica - naredite kapetanu da izdaje oružje u radionici. Sta će napraviti (izumeti) zavisi od njegovog položaja.
 Strelica desno i ljudi - regrutacija ljudi.

Strelica desno i čovek - šalje te kapetana na određenu lokaciju. Njegovu ljudja ga automatski sledi.

Oružje - kada u radionici proizvedete oružje, potrebno ga je pokupiti. Ovom ikonom možete izvesti i neke druge stvari koje se nalaze u određenim naseljima.

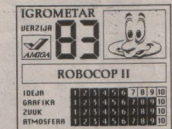
Ako kliknete na kapetanovu glavnu, iznad njega će se pojaviti crvena strelica i spreman je da primi naredbu. Ako kliknete na kapetanovu grud, automatski centrirate mapu na njegov položaj. Ova opcija je korisna za izbegavanje konfuzije u toku igre. Za potpune informacije o kapetanu kliknite na njegov meda-je. Pojavio se prozor u kojem su dati kapetanovo ime, broj vojnika, koliko hrane nosi i dr.

Bojan BOGDANOVIC

ROBOCOP II

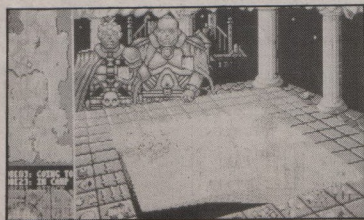
'Special Effects' (ogranak softverske firme 'Ocean') napravio je još jednu u nizu dobrih igara. Zadržan je stari 'Oceanov' recept ne tako dobra ideja (konverzacija filma), odlično izvedenje (povećano, grafika) i raznolikost (svaki nivo je igra za sebe).

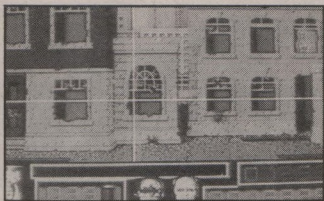
Igra u potpunosti prati radnju filma. Prva četiri nivoa (dalje nismo stigli) fantastično su urađeni. Prvi nivo: fabrika njuka (smrtonosne droge oko koje se vrti i radnja filma). U fabriku provaljujete kroz vrata. Svog junaka gledate sa strane. U gornjem delu ekrana odvijaju se radnja a u donjem delu se nalazi statusna tabla (energija, život i displej na kome se očitavaju podaci o oslobođenim taocima i zaplenjenom njuku). Potrebno je sakupiti 10 kapsula njuka, uhapšiti devojku i uništiti sakrivenu laboratoriju. Njuk i dodatke (energiju, jake pucanje, dodatno vreme) sakupljate unistavajući naše sanduke, kutije, bačve itd. Neprijatelji su vrlo raznovrsni.



Drugi nivo: Oluja u mozgu Robo-žace. Ovak nivo je zapravo vrlo zanimljiva misaona igra. Za određeno vreme potrebno je očistiti Robokopov mozak od crvenih tačica. Nivo je gotov kada se u gornjem desnom uglu pojavi jasna slika policajca Marfija.

Treći nivo: Poligon. Zatičemo našeg junaka kako vežba 'streljaštvo' i priprema se za predstojeću akciju. Treba da gadate mete (u OPERATION WOLF stilu) i da pazite u koje mete gadate. Ne gadajte u neželjene gradane ili kriminalce kao se predaju. Posle završetka vežbe vidite





podatke o broju pogodaka, promašaja, bonus itd.

Cetvrti nivo: napuštena fabrika. Vrlo slično prvom nivou, samo malo teže. Ponovo sakupljate njuk ali su sada tu i goleme rupčuge pune kiseline, a na kraju treba uhapsiti Kejna. Morate igrati pažljivo i strpljivo jer svaki pogrešan korak vodi u smrt. Rupetine preskačete uz pomoć kuka. Uz malo vežbe preći ćete i ovaj nivo.

Sledi još nivoa i konačan obračun Robokapa sa njegovim mladim bracom, ali njih morate preći bez naše pomoći.

ROBOCOP II je vrlo dobra igra. Između nivoa divičete se divnim digitalizovanim slikama (sam vrh Amiginih mogućnosti) koje dočaravaju atmosferu iz filma. Ima sve uslove da postane mega-hit.

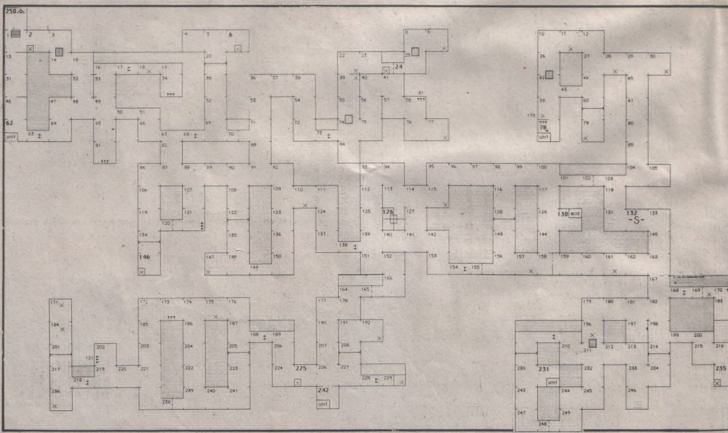
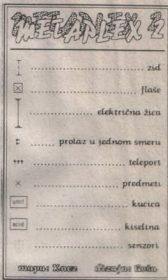
Boško ČIRKOVIĆ

METAPLEX II

Igru startujete u sobi 132, koja je na mapi obeležena slovom "S". Cilj je sledeći: U sobama 2, 6, 24, 146, 225 i 235 nalaze se flaše koje uzimate jednu po jednu. Kada pokupite flašu, idite u sobu sa kiselinom (130) i napunite je. Zatim idite u prostoriju sa kućicom (62, 78, 231, 242), stanite iznad nje i kiselina će iscuriti i uništiti kuću.

Idete po drugu flašu i sve ispočetka. Tokom puta, kada napunite flašu, morate se paziti sirena koja vam prospajaju kiselinu. Naći ćete i na senzore, kojima možete skloniti električne žice, dobiti super laser, omogućiti teleport, skloniti zid, ili proći u suprotnom smeru od strelica. Kada uništite sve četiri kuće, idite u sobu 126 i uništite čuvaru u njoj. Zatim idite u sobu 1. Prođite kroz otvor. Naći ćete se u sobi 250, i tu je kraj igre.

Aleksandar KNEŽEVIĆ



INTERNATIONAL SOCCER CHALLENGE!

"Micro Prose"-ov ulazak na tržište fudbalskih simulacija, najavljen pre godinu dana, pažljivo je odlagan da bi se izbeglo poistovećivanje igre sa gomilom neuspešnih kopija KICK OFF-a II. Ipak, u poplavi fudbalskih simulacija koja je nastala posle svetskog prvenstva u Italiji

strastveni igrači su čekali da neko donese nešto novo na tržište. Konačno su to i dočekali.

Igru su programirali veterani - "Red Rat Software" (isti ljudi su odgovorni za LOMBARD RAC RALLY i SCREAMING WINGS). Prvo što ćete primetiti kada počnete igru je da, za razli-

IGROMETAR
BERZIJER 73
AMIGA

INT. SOCCER CHALLENGE.

GRAFIKA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ZVUK	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ATMOSFERA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ku od 90 odsto fudbalskih simulacija, pogled nije odozgo već teren posmatrate kao da ste iz ig-

rača koga kontrolišete. Verujte, izgleda odlično.

Kada učitate igru na ekranu se pojavljuju uobičajene opcije za ovaj tip igara. Možete da birate da li ćete da se taktičite u ligi ili na svetskom prvenstvu, kao i dužinu i nivo igre. Takođe možete da birate da li kontrolišete jednog (a kompjuter ostalih 10), ili mučite svih 11 igrača. Igrača kontrolišete džojstikom, a jačina udarca zavisi od dužine pritiska na pucanje. Da biste usavršili svoju tehniku izaberite Practice mode u kome možete

vezbati dodavanja, izvođenje kornera i sl.

Igra počinje pogledom iz letelice kamere koja se sa vrha stadiona spušta na teren. Istovremeno igrači izlaze iz svlačionice i zauzimaju svoje pozicije. Igra može da počne. Svog igrača vidite sa leđa, a širina terena koju vidite zavisi od toga da li kontrolist je jednog igrača ili ceo tim. Iako je kontrola jednog igrača najrealističnije što je jedna igra ovog tipa pružila do sad, može vam se desiti da pola utakmicke ne vidite loptu (ako igrate kao Mrkela).

Sudije nema na ekranu, ali se pojavljuje svaki put kada neko napravi faul, ili kada lopta izađe van terena (tada vidite i linjske sudije). Golman je pod vašom kontrolom kada lopta uđe u sesnaester. Pomerate ga džostij-

kom a on se automatski baca kada mu lopta pride.

Grafika u gri je izvanredna 3D. Mali problemi nastaju kada se više igrača nalazi u prvom planu. Program će se usporiti pa će vam biti teže skoncentrisati se na samu igru. Animacija je odlična jer igrači nisu kao u većini igara jedva vidljive tačkice već krupni i dobro vidljivi sprajtovi. Na nesreću, u programu se potkraj jedan bac. Protivničkog igrača ne morate da obilazite već jednostavno prođite kroz njega. Ovakva greška dosta kvari utisak o igri, ali šta je tu je.

Sve u svemu, INTERNATIONAL SOCCER CHALLENGE nije igra koja će pomutiti slavu (neprikosnovenog) KICK OFF-a II, ali će zato sigurno postaviti novi standard za grafiku u igrama ovog tipa. Toplo vam ga preporučujem.

Bojan BOGDANOVIC



EXTASE

Vjerovatno ste po naslovu već krivo zaključili da se radi o nekom „vrucem“ programu. Ali, nije tako. EXTASE je vrlo originalna igra. Ovu puta treba se brinuti da mozak radi kako treba.

Do mozga dolaze živci koji provode električne impulse. Zbog toga treba očuvati živce prohodnim, kako bi impuls mogao proći. Na dva mjesca možete „učiti“ u živčani sistem i napraviti živac prohodnim (kroz živce mozak će proći električni impuls kad je živac obijen u crveno). U pravilnim vremenskim periodima dolaze iz tijela podražaji (impulsi) koji mogu teći samo onim dijelom sustava koji je prohodan. Dakle, potrebno je sve „linije“ do mozga osloboditi.

Do sada je sve jednostavno. Međutim, pojavljuju se i razna smetala koja će uništiti elektron (impuls) ili „izbaciti“ osigurav. Osigurav se nalaze na nekoliko mjesta u lavirintu, a ako su ispravni, elektron može proći onuda. Ako nisi ispravni, elektron tu propada. Kad se neki osigurav pokvari, potrebno ga je zamijeniti novim, kojega možete naći na zelenoj mrežici (čipu) u sredini ekrana, ali samo ako tako dovedete elektron.

Pošto se dotična mrežica nalazi izvan normalnog puta elektro-

IGROMETAR

IGRANJE 75

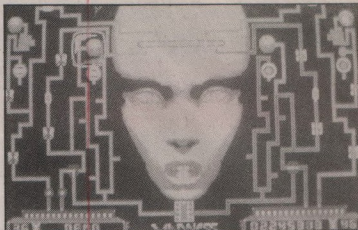
AMIGA

EXTASE

IGRANJE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
GRAFIKA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ZVUK	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TRUDISFERA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

na prema mozgu, trebate prebaciti i jednu „skretnicu“ prema mrežici. Kad je mozak opskrbljen impulsima, svi zadatke je obavijen. Sve ovo možda vam izgleda komplicirano, ali bit će puno lakše kad sa ovim opisom sjednete pred ekran.

Kako mozak ima dvije polovice, ne možete se sami brinuti za obe, zbog toga je u igru ubačen i drugi igrač. Svaki igrač brine se za svoju polovicu mozga. U stvari, da je ne biste krivo shvatili, ne za svoje polovice, već za polovicu kojom u igru upravljate. Kao prvom pođe za rukom da ispunji zadatke, pobjednik je, a drugom očekuje poruka Game Over. Kod igre udvoje, posebno je nezgodna stvar sa osiguravima na sponomenutoj mrežici: obično se vaš suigrač brže snade. Protiv Amigre nemate nikakve šanse, barem ne dok ste još ap-



solutni početnik, pa vam stoga preporučam da na početku izaberete igru za 2 živa igrača, jednoga pustite na miru, a sa drugim se pokušajte snaci.

Na kraju, prije no što krenete na put kroz živčani sistem, da samo kažem da me se posebno dopinje muzika. Naime, odmah po učitavanju, Amiga počinje svirati neku digitaliziranu muzi-

ku i ispuštati ljudske krike. Prvo sam pomislio da se neko iz „Virgina“ dosjetio, pa digitalizirao naše narodnjake, a zatim sam na naslovnom ekranu pročitao da se radi o bugarskim narodnim pjesmama. Nije loše, možda će se oni prilaviti upravo po ovakvim „kompjuterskim arijama“...

Dario SUSANJ

SPINDIZZY WORLDS

Pre nekoliko godina na 8-bitnim mašinama nastala je prava poplava igara u kojima ste kroz 3D svet vodili čigru, kuglicu i sl. Jedna od najboljih bila je „Electric Dreams“—ova igra SPINDIZZY. SPINDIZZY je imao odličnu grafiku i još bolje izvođenje, uspeh je postigao, pre svega, zbog izraženo logičkog elementa. Postojao je veliki broj zagonetki koje je trebalo rešiti da bi se igra završila.

SPINDIZZY WORLDS je u mnogome sličan originalnom programu. Daljinski kontrolnište sondu koja se zove GERALD (Geographical Environmental Reconnaissance And Landmapping Device). Gerald izgleda i ponaša se kao čigra. Dok istražuje, konstantno troši gorivo, a igra je gotova kada Gerald ostane bez goriva. Gorivo uzima od dijamanta, apsorbujući ih, a SPINDIZZY WORLDS puni su dijamanta. Ako dotakne neprijatelja može biti uništen, a isto važi i za svad sa velike visine ili pad u pener. Uništen Gerald se zamenjuje novim uz potrošnju velike količine goriva. Sistem SPINDIZZY WORLDS se sastoji od 32 različite planete, prepune lavinarata, platformi i zamki. Svaka planeta se sastoji od nekoliko nivoa. Između planeta i nivoa putuje se pomoću teleporta. Upotreba teleporta je moguća samo ako je Gerald izvršio sve zadatke ili rešio sve zagonetke na prethodnom nivou. Igra je završena kada su svi nivoi ispitani i predeni.

Upravljanje Geraldom je vrlo teško. Kako je ekran prikazan u izometrijskoj 3D grafici potrebno je zamisliti da su svi smerovi džostjaka zarotirani za 45 stepeni. Gerald pri svom kretanju poštuje zakon inercije i da biste ga zaustavili potrebno je da povučete džostjik u suprotnom sme-

IGROMETAR

IGRANJE 78

AMIGA

SPINDIZZY WORLDS

IGRANJE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
GRAFIKA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ZVUK	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TRUDISFERA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

ru od pravca kretanja. Takođe, možete upotrebiti <SPACE> za trenutno zaustavljanje, ali uz potrošnju dragocenog goriva. Da biste Geraldu dali dodatno ubrzanje, pri kretanju držite pritisnuto pucanje i pomerite džostjik u željenom pravcu. Kad bi svi svetlovi bili ravni, ovakvo upravljanje bi se predstavljalo problem, ali tu su mnoge platforme, piramide, mostovi, liftovi i sl. Ometaju vas i najrazličitije živuljke čiji je dodir smrtonosan. Nakon što na početku izaberete svet na kojem ćete početi igru, Gerald biva teleportovan. Na svakom svetu potrebno je rešiti sve zagonetke i otvoriti put do teleporta, a sve to treba uraditi što brže, jer je vreme ograničeno. Ako želite da malo predahnete najbolje će biti da pozovete mapu i pažljivo isplanirate buduću stazu.

Kao i u prvom delu, i ovde su ključni objekti u igri prekidači. Aktiviranje prekidača u jednoj prostoriji otvara put do drugog prekidača u nekoj drugoj prostoriji, koji opet otvara put u novi deo nivoa. Kako ne postoji način da otkrijete koji prekidač otvara koji prolaz moraćete da se služite metodom pokušaja i eliminacije.

Mešanje dva stila igre, logičkog i arkadnog, čine SPINDIZZY WORLDS toliko zaraznom igrom. Biće vam potrebno mno-

go vremena da provalite koji prekidač otvara koji prolaz, a tada će vam trebati još više vremena da do tog prekidača dođete. Da vam jednaput završeni nivo ne bi bio dosadan programeri su uveli komplikovan sistem bodovanja kao i mnoge tajne i bonus nivoe. Pošto je upravljanje Geraldom teško i potrebno je vreme da bi se uvezbalo, težina nivoa je pažljivo uskladen sa igračevim napretkom u igri. Prvi nivoi su dosta laki, a svaki sledeći sve teži i teži. Time se izbeglo da igrači otpišu igru kasnije tešku, ili da igra posle dužeg igranja dosadi. Tu su još i problemi prelaska sa jednog sveta na drugi. Na neke svetove

ne možete preći ako niste prešli određene podsvetove. Potrebno je pažljivo izabrati stazu kako bi najoptimalnije iskoristili gorivo koje imate.

Grafika je vrlo važan element u igrama ovog tipa. Ne mora biti mnogo lepa, ali je važno da bude jasna i pregledna. U SPINDIZY WORLDS grafika zadovoljava oba uslova. U igri postoji ogroman broj svetova, a svaki se sastoji od različitih elemenata koje do sada niste videli. Postoji mogućnost rotiranja ekrana za 90 stepeni. To je posebno korisno kada Gerald zakloni neki stub ili zid. Šta još jedan strastven igrač može da poželi? **B.B.**



TEENAGE MUTANT NINJA TURTLES

Četiri hrabre kornjače sa imenima poznatih slikara, Leonardo, Rafaelo, Mikelandelo i Donatelo krenule su da oslobode svog prijatelja iz kandži zlog Jhon Dooa koji ga je kidnapovao. Svaki od likova je specijalista za neke od boričakih veština. Leonardo je poznavalac tehnike Bushi, Rafaelo za borbu koristi Sai, Mikelandelo barata Nunchaku tehnikom, dok Donatelo ne ispušta iz ruku svoj Bo.

U igri prvo vodite Leonarda i kada pogine vodite neki od druga tri lika. U donjem delu ekrana nalazi se stanje vaše energije i stanje energije vašeg protivnika. Igra se odvija na dva osnovna mesta. Na ulici je cilj da stignete do šahta. Lik gledate iz ptičje perspektive. Napadaju vas timovi koji misle da mogu da se mare sa vama. Precizni udarci omogućuju vam da bez velikih problema stignete do šahta. U kanalizaciji lik gledate sa strane, a cilj je da našete izlaz odat-

IGROMETAR

VERZIJA **75**

64

T. M. NINJA TURTLES

IDEJA	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
GRAFIKA	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
ZVUK	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
INTROFERRA	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

le. Od vaših neprijatelja tu je čitava bulumenta nindži koji rade sve da vam odmgnu u vršenju zadatka. Tu su i pčele (šta li one traže u smrdljivom šahtu?) koje nisu opasne, ali su vrlo napasne.

Kada izadete napolje, opet treba da nadete sledeći šaht. Na izlazu, na kraju nivoa, čeka vas svinja - kineski bokser! Kada savladate i ovu plemenitu domaću životinju koja nam daje mast, slobodan je prolaz. A sada na posao, jer Nindža Kornjače nikada ne dolaze kasno!

Aleksa GRGUREVIĆ

HONG KONG PHOEY

Baron Van Bankjob je opet pobjegao iz zatvora. Naravno, na vama je zadatak da ga uhvatite. Tokom igre nailazite čete na razne razbojнике i pripalce, koje čete najlakše eliminirati povlačenjem palice nagore (osim u niskim prolazima). Puno energije

će vam oduzeti razni šiljci i rupe s betonom. Na sreću konzervi s energijom ima dosta. Nekada čete naići i na neke knjige, koje možete pokupiti, ali vam ne trebaju za prelazak igre. Poluge služe za otvaranje vrata.

Luka GAŠPARAC
Siniša MIŠKOVIC

HONG KONG PHOEY

Start P

PV +

E E

P

PV

E

P

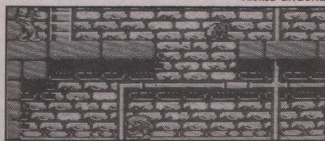
VE P

V

Kraj V

P poluga V vrata
K knjiga + energija

mapa: Luka Gašparac, Siniša Mišković
diza jn: Goran Krsmanović



CHASE H.Q. II

Pompezo najavljen, uključujući i najavu u rubrici "Biće, bice" od prije skoro godinu dana, CHASE H.Q. II je konačno stigao. U vrijeme kada se pojavio prvi dio, mnogi su ovu igru smatrali prilično dobrom simulacijom vožnje, a glavni cilj igre – hvatanje kriminalca – shvaćali kao sporednu stvar.

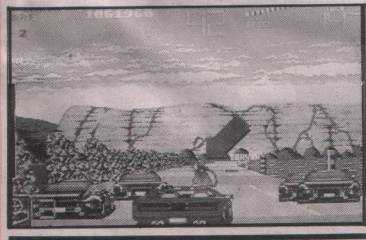
Priču znate – u ulozu ste agencije SCI (Special Criminal Investigation). Dobijate poziv iz štaba (HQ – Headquarters) sa informacijama u kakvom autu se kriminalac vozi, što je učinio i slično. Natjeravanje po ulicama počinje onog trenutka kad sustignete Osumnjičenog. Način na koji ga je potrebno zaustaviti jednak je kao i ranije: morate se nekoliko puta zaletjeti u njegov auto kako biste mu prvo skinuli tablice, zatim lijeva i desna svjetla, pa uništiti staklo... i tako malo po malo dok se njegov auto ne nađe u tako jadnom stanju da mora stati. Tada slijedi još par rečenica u stilu "You have the right to remain silent..." i posao je obavljen. Na sreću, vaš auto je neuništiv, ali vas uvijek progoni vrijeme, tako da imate minutu da sustignete kriminalca, a zatim dobijate još par sekundi za uništavanje. To dodatno vrijeme je, kao i u prvom dijelu, tako dobro odmjeren da ćete postavu moći za-



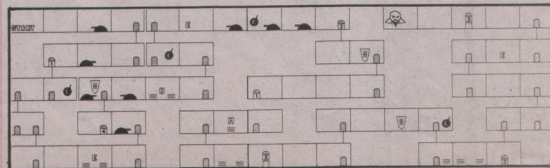
vršiti samo preciznim, brzim i omdjerenim pokretima. Najbolje je da dotični auto "očesete". Za one koji ne znaju kako se to radi: približite mu se što je više moguće; pritisnite razmaknicu – čime koristite jednu od pet super-brzina – i zaletite se prema autu; kad se sudarite s njim, a još uvijek imate super-brzinu, skrećete lijevo – desno tako da ga svo vrijeme stružite; stupak lijevo pokazuje vam koliko puta još treba ponoviti ovaj postupak.

CHASE H.Q. II je skoro identičan svom prvom dijelu, pa pretpostavljamo da će ova igra "preživjeti" upravo zahvaljujući staroj slavi programera. Jedino što se može zamjeriti je nešto slabiji osjećaj brzine, te iritirajuća muzika. Stoga mislim da, ako već imate prvi dio, a niste ga uspjeli preći, nema smisla potrošiti dvije diskete na drugi dio. Dvojka je još teža.

Dario SUŠANJ



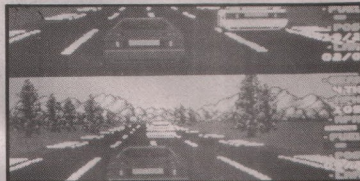
DEFENDERS OF THE EARTH



LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE

„Gremlin“-ova najnovija trikačka igra po principu igranja vrlo je slična legendarnom PITSTOP II. Pogled na stazu je otpozadi, u 3D, a postoji i mogućnost istovremenog igranja dva igrača u odvojenim igračkim zonama. Naravno učinjen je veliki korak napred što se tiče animacije i realnosti simulatora.

Odmah po učitavanju igre možete odgledati uvod i neke koris-



ne podatke o Lotusu. Pošto ste se nadivili prelopu uvodnoj sceni ulazite u meni za podešavanje broja igrača (1, 2), nivoa težine (easy, hard), kontrole (keyboard, joystick 1, 2). Autopatski ili običan menjač brzina itd. Siedeci meni je sličan onom na početku popularnog OUT RUN-a. Podešavajući frekvenciju na radiju određujete hoćete li uz igru slušati efekte ili neku od melodija (koje su stvarno lepo urađene).

Staze su urađene vrlo dobro a razlikuju se po pozadini, kvaliteti i karakteristikama protivnika. Jedina zamerka je što su protivnici obojeni istom bojom te deluju jednolično.

Posebnu dinamičnost igri da-

ju mogućnost igranja dva igrača, fanrastična (brza i glatka) animacija i osjećaj realnosti. Treba paziti na oštećenja, gorivo i drugo. Kola možete popraviti u boxovima, kraj puta.

Očigledno, programeri „Gremlin“-a uzeli su najbolje dosadašnje auto-trke, štrpnuli od svake pomalo, mučkali izvesno vreme, potom ostavili da se suši, i na kraju poslužili sa slagom – LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE.

Boško ČIRKOVIĆ
Sanjin JOVANOVIĆ

DEFENDERS OF THE EARTH

- top
- vrata
- pozovi osobu pod brojem x
- ekstra oružje
- voda
- otvor
- energija
- štiti
- Octon
- Mongor
- Ming

SLIGHTLY MAGIC

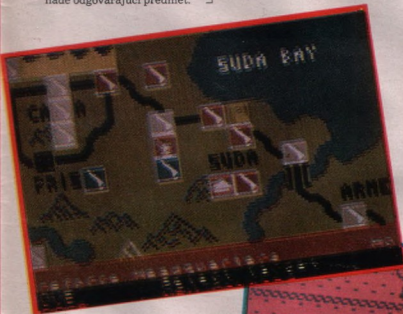
Stiže nam jedna zanimljiva igra iz „Codemasters“-a. Radnja je sigurno već svima poznata: ogromni, ružni i zli zmaj je oteo princezu vaših snova, a ona čeka konja na belom princu da je spasi (to ste vi). Potrebno je istražiti ogromnu mapu, skupljati razne predmete, proći čemu služe ti predmeti, itd. Uz malo sreće, naš junak može imati i magičnu moć, naravno, ako nađe odgovarajući predmet. »



Priprema Vladimir PECELJ

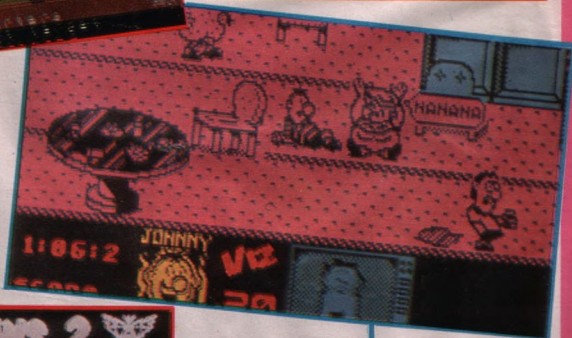
YOU ARE SANTA CLAUS

Prava igra za Božićne praznike. Kao i svake godine, Božić Bata sprema igračke za malu decu. Ali, jedne godine sve te igračke bivaju začarane. Čudne stvari se dešavaju, a jedini način da se stvari vrate na normalu je da se na sve igračke bace parčici pite. Naravno, vi ste u ulozi Božić Bate, a zadatak znate... »



CRETE 1941

20. maja 1941. Nemci su prvi put napali Krit. Tada su se Grci grčevito branili, a sada, 50 godina kasnije, vi ćete se braniti, a koliko grčevito ostate da se vidi. U pitanju je još jedna strateška igra koja nam dolazi iz „CCS soft“-a. Ovu igru mogu igrati i dva igrača, što je mnogo zanimljivo. Imate opcije za iskakanje padobranaca, evakuaciju svih snaga, i ostale ubićajene opcije u strategijama. »



GREMLINS II

Te male, odvratne, ljigave nastupi su se vratile. Bili i njegova prijateljica Kejt rade u jednom oblakoderu u Njujorku. Jednog lepog dana, Bili dovodi Gizma sa sobom na posao. Naravno, Gizmo ne bi bio Gizmo kad ne bi napravio neku glupost. I tako od malog Gizma nastaje čitava horda ludih Gremlina koje se setkaju po oblakoderu. U ulozu Bilija, zadatak vam je da uništite sve Gremline i da tako spasete Njujork. Naoružani ste samo bakljom, jer Gremlini mrze svetlost. »

VIZ

Viz je vrlo popularan strip u Americi. Na osnovu njega napravljena je i ova igra. Možete voditi jedan od tri karaktera koje vam ponudi kompjuter – Biffa Bacon, Johnny Fatpants i Buster Gonad. Na početku igrate mini-igre u kojima se vidi koliko je koji lik spreman kada dođe do akcije. Igra je, u stvari, zamišljena da zasmeje igrača, jer ima niz komičnih scena koje podsećaju na ludorije iz komedija – bežanje od čuvara parka trčanjem po travi, igranje odbojke sa podvodnim minama, a tu je i Sejkin Stevens kako peva „Teardrops“. »



MUTANT

Cilj igre je da kao agent specijalaca ispitujete događaje na jednom ostrvu gde su se pre 20 godina vrsile atomske probe i proverite priče o stvorenju koje su nam navodno živi.

Odmah na početku bacite ključeve (DROP KEYS) jer vam neće trebati. Zatim idite N-N-N. Pretražite trsku (EXAM REEDS) i naći ćete krokodilsko jaje. Uzmite jaje, a krokodil će poći da se približava, i idite W-W-W. Ispred vas se sad nalazi aligator koji vam ne da da prođete, a iza vas je krokodil. Bacite jaje. Aligator će pokušati da ga uhvati, ali krokodil će ga napasti i obe zveri će se razstrgnuti. Sad se popnite gore i uzmite гнездо i lozu (GET VINE, GET NEST). Sad dole, pa na zapad (W). Tu se nalazi divlji vepar koji vas ne gleda sa puno simpatije, pa zato bacite гнездо (DROP NEST). On će pobecati u panici. Sad idite E-E-E-E-E-E. Ispitajte jezero i naći ćete puževe. Uz-

pela za sneg (SNOWSHOES) i otvorite fioku (OPEN DRAWER). Unutra se nalazi zica od creva, koju pokupite (GET CATGUT). Sada prošetajte nedovršenu poruku nazrjavaju na tabli (EXAMINE MESSAGE) i saznate nešto o poslednjim časovima vašeg prethodnika, takođe agenta. Idite gore (UP) i skočite sa krova (JUMP). Obucite cipele za sneg (WEAR SNOWSHOES), uzmite kade (GET BATH) i idite S-S-S-W-S.

Nalazite se na obali jezera. Bacite kade (DROP BATH) i idite sledećom maršrutom W-S-W-W-W. Tu sad pokupite lopatu i idite E-E-E-E-E-N. Upotrebiti lopatu kao veslo, a kade kao čamac i odveslajte (ROW). Nalazite se na ostrvu, a pred vama je jedna čudna ptica. Pročitajte knjigu (READ BOOK) i saznate da obolava puževe (što joj stoji u umetu). Zato joj dajte puževe (GIVE SNAILS TO BIRD) i ona će odleteti. Pošto vam više ne treba, bacite knjigu (DROP BOOK) i ponovo zaveslajte (ROW). Sada idite W-N-N. Naći ćete se ispred male pećine. Uđite (IN), malo kopajte (DIG) i

(OUT). Sada idite N-N-N-N-N (ako vam je odeda još mokra od pada u vodu ove šekajite (WAIT) dok se ne osuši). Idite N-N-W-W-W-U-E-E i naći ćete se iznad pećine u kojoj se nalazi monstrum. Sad bacite ribu (DROP FISH). Zadržite munu i ne izdahnite i ne će izaci neki odvratni mutant privučen mirisom ribe. Sada upotrebite dizalicu da gurnete stenu nizbrdo i uskoro ćete čuti stravičan krik (ne valja biti prozdriljiv, pouka je ove avanture). Uzgred, stenu ćete gurnuti sa JACK BOULDER.

Sada idite W-W-W-D-E-E. Naći ćete se ispred pećine, ispred koje se nalazi stena, a ispod stene mutant. Uđite u pećinu bez bojazni (IN). U njoj ćete naći dnevnik vašeg prethodnika iz kojeg ćete saznati tok događaja. Sad izadite (OUT) i idite S-S-E-S-E-E (to ćete srešti puže koji stoji daleko puževa i ona će vam dati signal da je pratite) -W-W-W-W-W-W-N-W-N-N-N. U dolini ćete ugledati stolu. Idite dole (D) i završite avanturu sa 100%.
»

Bojan KOVAČEVIĆ



mitte ih (GET SNAILS), pa W-W-W-S-S-E-E-N-N. Sad se nalazite u nekoj prostoriji. Uzmite knjigu (GET BOOK). Ako je pročitate, saznate da je o plikama. Sada OUT-N-N-U-N-N-D-N-N. Nalazite se u visokoj travi i ne vidite nikakav izlaz niti put. Zato skočite (JUMP) i videte dva puta. Idite NE-JUMP-NW.

Izašli ste iz područja visoke trave pa idite E-N-N-N-N-N. Sada se nalazite ispred kolibe. Kadu zasadi ne dirajte, već se popnite (UP). Sad ste na krovu na kojem se nalazi velika rupe. Prvo zavežite lozu (TIE VINE) da bi se mogli popeti nazad, a tada hrabro unutra (IN). U kolibi je toplo i neprijatno te požurite sa istraživanjem. Prvo uzmite cizme (GET BOOTS), zatim ci-

propokacete sebi prolaz. Idite W-W-W-D-E-N-N. Uzmite kost (GET BONE), pa S-S-E-E. Pašćete u vodu, ali ćete izaci. Kopajte malo (DIG) i naći ćete crvu. Uzmite ga (GET WORM), pa idite W-S-W. Ako proučite malo kost, videte da može da posluži kao puca pa zato stavite crvu na njju (PUT WORM ON BONE), a zatim udicu sa crvom privežite na žicu od creva (TIE BONE TO CATGUT). Sada pecajte (FISH) i upecate meku ribetinu. Uzmite je (GET FISH), pa idite S-S-S i naći ćete se na lokaciji pored Landrover-a, pored koga ste i započeli igru.

Skinite cipele za sneg (REMOVE SHOWSHOES) i obucite cizme (WEAR BOOTS). Sad uđite u Landrover (IN) i uzmite dizalicu (GET JACK), pa izadite

CHAOS STRICKES BACK

Pošto ste prošli put Lorda Haosa bacili u okovaj posvetili ste se mirnom izučavanju čarolija i magija. Ali ne leži tako, Lord Haos je već na neki način pronašao izlaz iz tamnice, te po drugi put pokušava da osvoji svet. Naravno, vi to niste mogli mirno da posmatrate i odlučili ste da ga ponovo onemogućite u njegovom naumu.

Kao i prošli put upravljate svojim likom pomoću svojih telepatskih sposobnosti sa četiri lika koja možete izabrati u holu ogledala. Likovi se razlikuju od likova iz DUNGEON MASTERS-a, a snimljenja pozicija ima drugačiji nastavak, te je za zalost mnogobrojnih ljubitelja prvog dijela nemoguće učitati likove koje ste koristili u prvom dijelu. Pored toga odabir likova i starije igre je prilično isklompikvano te slijedi malo pojašnjenje.

Kada odaberete likove u holu ogledala, snimite ih na praznu disketu. Stavite disketu na koju piše Chaos Strickers Back Util- i resetujte računar. U uvodnom meniju odaberite New Adventure. Kada se pojavi novi ekran učitajte snimljene likove, koje možete preimenoovati, promijeniti im izgled, osobine ili ih jednostavno koristiti takve kakvi su. Sada sa Save New Adventure snimite poziciju, pa stavite disketu sa igrom i vašu avanturu može da počne.

Čim vas napadnu prvi neprijatelji (ogromni crvi) vidjećete prvu veću razliku sa DUNGEON MASTERS-ima. Ovdje ste gor-lorki, te bez ikakve odjeće, što će onima, koji su ranije koristili uglavnom oružje, zadati dosta

muke. Dakle, ne preostaje vam ništa drugo nego da mucnete glavom i upotrebite čarolije i magije. Na sreću, sve čarolije i magije su iste kao i u prvom dijelu, tako da oni iskusniji neće imati nikakvih problema oko iliti-

Lekoviti napici:

DES EW - bogatstvo
OH BRO RO - povećava spremnost
OH BRO KU - povećava snagu
VI - poboljšava zdravstveno stanje
VI - poboljšava izdržljivost
VI BRO - izlječenje
YA BRO - čarolni štiti
YA BRO DANE - poboljšava vid
YA BRO NETA - pojačava vitalnost
ZO BRO RA - pojačava manu

Čarolije:

FUL - čarolna baklja
ZO - otvaranje/zatvaranje vrata
VI IR - štiti
DES EW - čarolija protiv neprirodnih
OH VEH - otvori oblak
ZO BRO - mijenja čarolni štiti protivnika
YA BRO ROS - otisci stopala postaju vidljivi
OH KATH RA - kotrljajuća vatrena kugla
FUL IR - vatrena kugla
FUL BRO NETA - vatreni štiti
OH VEH - pogodi neprijatelja
OH EW SAR - neodoljivo
OH IR RA - dugo svjetlo
DES IR SAR - dugotrajn mrak
ZO KATH RA - magična plazma
Napomena: bit će bita napravi napitak u ruci morate imati praznu flasu.

minisanja većine protivnika. Kao i prošli put većinu protivnika ćete poslati na onaj svijet uz pomoć vatrene kugle najveće snage. No, one ne djeluju na sve protivnike jednako. Za mali dio protivnika moraćete da razvijete posebnu taktiku. Na vitzevoe u oklopu najbolje djeluje otrovni oblak, ali pazite da vas ne prijetraju u čorokar jer ćete se u tom slučaju veoma teško izvuci. Zatim, kada naiđete na zmeja pokušajte da mu budete iza leđa bacajući vatrene kugle najveće snage na njega. No, pošto treba tridesetak kugli neprekidne paljbe biće vam najbolje da ga ostavite na miru i spas potražite u bijegu kroz mnogobrojne hodnike (zmaj je nešto najgore što vam se pored Haosa može desiti u igri). Ostale likove, na koje je djeluju vatrene kugle, najbolje osljetite čarolije DES EW, ostanu na Haosa, kojeg ne možete ubiti nego samo zarobiti.

Bitno je napomenuti da u igri ne postoje klasični nivoi, tako da nećete znati gde se nalazite. Orijentaciju vam otežavaju i rupe kroz koje možete propasti kroz nekoliko nivoa, te stepeniče koje se nalaze na svakom koraku. Pravljenje mape onemogućava i postojanje prekidača od čijeg položaja zavisi i raspoored prostorija, tako da vam preostaje jedino da se pouzdate u sreću i vaše magijske sposobnosti. Velike probleme će vam praviti i maskirane rupe koje možete primijetiti pri najjačem svjetlu i uz najveću pažnju.

Ko je uživao u prvom dijelu, uživajte i sada. Ko nije nek, traži nešto drugo, Prvima ostanu dani i dani lutanja po beskonacnim hodnicima, dok jednog dana ne nađemo Lorda Haosa i ponovo ga bacimo u tamnicu.

Siniša KONJEVIĆ

SPACE QUEST II - Vohaul's revenge

Kao što, verovatno, već znate, nalazite se u ulozu vratara Rodžera Vilka. Pošto ste uspešno obavili prethodni zadatak (uneli ste Star Generator) i pobegli sa svemirski stanicu Xenon, dobijate zadatak da se suočite sa zlim naučnikom Vohaulom (koji je ujedno i izmislio Star Generator).

Avanturu počinjete čisteći spajalnošću stаницe. Kada dođete poziv u kontrolnu sobu, odmah vam treba vi se jednoglasno popnite na plafon (samo idite nagore) i stanite u centar kuge. Bićete prebačeni u unutar-gornjost stаницe. Idite do gornjeg zida i uzмите odelo (GET SUIT), pa stanite kod ormarića na desnom zidu i otvorite ih. Uzмите slagalicu (GET PUZZLE) i GET SUPPORTER. Kada leđite do leve i naćete ste u kontrolnoj sobi. Stanite na platformu u gornjem levom uglu, a kada vas dignе udite u kapsulu koja će vas prebaciti u prostoriju za lansiranje. Sidite niz stepenice i udite u brod. Unutra će vas zarobiti Vohaul i njegovi ljudi (će vas odvesti na planetu Labion). Kad kľetite na platformu stražari će ući sa vama u hoverkraft i polеtе. Posle nekog vremena vozilo staje i stražari se svadaju oko toga ko je poslednji punio gorivo. Svada se prekida padom vozila u šumu. Pošto ste pali na stražara, ostali ste živi. Pretražite stranaru pa izvadite kľučak iz njegovog džepa (GET CARD), pa idite gore. Sakrijte se iza ogromnog drveta tako da se ne vidi i saćekajte da stražar proleti. Idite dole-desno i ugledaćete patuljaka obesočnog za nogu. Oslobođite ga (UNITE ROPE) i on će pobеći u žubnje. Vratite se levo, uzimate gore, pa idite gore.

Stanite ispred poštanskog sandućeta i ubacite kupon (PUT FORM IN MAILBOX) za uzмите pištaljku (GET WHISTLE). Krenite nadole i pašćete u žbun. Uzмите jednu sporu sa gomile (GET SPORE) pa idite gore. Ugledaćete čudovište koje je u vidu ogromnog raznoglasnog pištaljke po ekranu. Kada proćete kroz lavirint uberite kupine (GET BERRIES) pa natrag kroz lavirint. Kada ponovo proćete, idite desno, gore pa desno. Pridite obali mrvare i namažite se kupinama (RUB BERRIES OVER BODY), pa udite u vodu. Idite desno. Ubrzo će čudovište na mrvare početi da vas jede, ali će vas ispljunuti zbog „smrada“ kupina. Idite gore-desno dok ne počnete da cupkate, a onda zadržite dah (HOLD BREATH) i zaronićete. Idite dole, levo, levo, gore i ući ćete u pećinu. Uzмите dragulj sa postolja (GET GEM), udite u vodu, udahnite i istim putem se vratite na površinu. Sada idite desno dva puta i popnite se na stablo pored provalje (CLIMB TREE). Stablo će se polomiti i poslužiti vam kao most. Popnite se na njega (CLIMB LOG) i predite na drugu stranu.

Idite desno i ući ćete u šumicu. Opet idite desno i upašćete u

zamku. Kada se osvestite naći ćete se u kavezu. Pozovite lovca koji sedi pored vatre (CALL OAF ili TALK TO OAF) i on će prići će se okľamati, a brzo uzмите kľuč od njega (GET KEY), otkľućajte kavez (UNLOCK DOOR) i otvorite ih (OPEN DOOR). Izadite, uzмите kanap sa kamena gore od kaveza (GET ROPE), idite gore, pa brzo desno i opet ćete se naći u onoj šumici. Idite levo i popnite se na most, pa vežite kanap na njega (USE ROPE FOR LOG), pa se spustite niz njega (CLIMB ROPE). Sceda na sledeća: vidite na kanapu, dok je sa vaše desne strane čudovište mešavine žabe i King Konga, dole prvajila, a levo je spas, tj. pećina. Spustite se do dna pećine (SWING ROPE) i sigurno počćete da se kľatite, pa onda sve više i više. Čekajte da čudovište pokuša da vas uhvati treć put, pa kada se približite levju stranu kanjona, pritisnite taster "F8" i skoćite na izboćnu ispred pećine. Udite u pećinu i kada stignete do mračnog dela izvadite dragulj iz džepa (USE GEM). Put do kraja pećine biće osvetljen.

Kada izadete iz pećine, skotrljaćete se u drugi kanjon. Kada ustanete uzмите dragulj koji vam je pri padu ispao (critica kod izlaza iz pećine). Sada će iz mene tekoćiti stvarni kľučak na onog što ste ga oslobodili u šumi, rećvama da ih pratite. Pođite za njima i stići ćete u drugi deo kanjona gde vas čeka njihov vod. On vam se zahvaljuje za ubijanje lova i spašavanje njegovog naroda, a onda će oći. Pridite dvojici patuljaka kod kamena i rećite reć "WORD" i on će pomeriti kamen ispod kojeg se nalaze merdevine. Sidite na ći ćete se u još jednoj pećini. Sidite niz merdevine. Pošto je pećina uska i morate da puzate, ne morate držati dijamant u ruci. Ništa zato, stavite ga u usta i put je osvetljen. Idite dole, levo, do dna, idite desno, dole, idite desno i izadite iz pećine. Naći ćete se u prednjoj pećini sa vodopadima. Udite u vodu i plivajte desno. U drugom delu pećine put se deli na levu i desnu pećinu. Naći ćete se u prednjoj pećini sa vodopadima. Udite u vodu i plivajte desno. U drugom delu pećine put se deli na levu i desnu pećinu. Udite u desnu, u kojoj će vas vrtlog izbaciti kroz usta ružnog kamenog kľu u jezero u šumi. Otplovajte desno i izadite na obalu. Ugledaćete stenu koja zagraduje prolaz. Upotrebite pištaljku (USE WHISTLE) i brzo bežite u vodu jer će stenu probušiti čudovište koje će početi da se vrti kao tajfun. Kada se dovoljno udalj, izadite na obalu i bacite slagalicu. Čudovište će početi da je jevrće i obrće, a u protivu pored njega i udite u rupu u steni. Uzмите kamen (GET STONE) i prodite gore. Stanite kod žbuna i bacite kamen koji će privući stražareva pažnju. Kada stražar udite u

lift, brzo se sakrijte iza žbuna tako da se ne vidi i stražar će proći pored vas. Kad proće udite u lift koji će vas popeti na platformu na koju ste se pre spustili u brodu sa stražarima.

Pridite brodu i vodu u njega (ENTER SHIP) otpozadi. Naći ćete se u stolici za kontrolno tablo. Pritisnite dugme za snagu (PRESS POWER BUTTON), dugme za pritisak (PRESS THRUSTER BUTTON), ukljućite brojanik (TURN ON DIAL) i ućite (!). Kada stignete u vanicku saćekajte da vas stigne Vohaulov asteroid i letoćete u njega. Kada izadete iz broda idite desno usmik mostom i na drugom ekranu udite u lift, pa otkućajte broj sprata - tri (THREE). Tri, zato što, neznanu kako, drugi sprat ne postoji. Kada stignete na treć sprat izadite iz lifta i idite desno. Ako us put srećnete robota-istaćba bežite do lifta, udite i čekajte da robot ode. Zatim ponovo desno. Kada stignete do okruglih vrata otvorite ih (PRESS BUTTON), udite unutra i uzмите vakuum gumu (da, da, to je ono za klozetske šolje) (GET PLUNGER). Izadite i idite opet desno do lifta. Udite pa otkućajte: četiri (FOUR). Na servrtu spratu idite levo do WC-a i opet pritisnite dugme i udite. Udite u slobodnu kabinu (OPEN DOOR) i uzмите rolnu papira (GET PAPER). Izadite i idite levo do okruglih vrata. Otvorite ih na isti naćin i uzмите sekać za staklo (GET GLASS). Idite levo, udite u lift i idite na peti sprat (FIVE). Idite do donjeg zida pa desno (ko ne bude ispod us donji zid čekaj ga lepo iznenadeenje), dok ne doćete do (opet) okruglih vrata, koja (opet) otvorite na isti naćin. Uzмите korpu za otpadke (GET BASKET) i oćelo (GET OVERALLS). Pošto vam je ono malo, vratite će ga, ali iz njega uzмите upaljać (GET LIGHTER).

Vratite se levo u lift i idite na prvi sprat. Izadite iz lifta i idite levo do broda pa dole. Vrata iz vas će se zatvoriti, a vi krenite desno. Zid će se spustiti zatvarać u vam prolaz. Pođite desno i isto će se dogoditi. Pod poćinje da se uvlaći, a ispod njega se nalazi kiselim. Stanite uz levi zid i čekajte da vam se pod približi, pa zalepite vakuum gumu za zid (PUT PLUNGER ON WALL) i saćekajte da se pod vrati u prvobitno stanje, a onda stanite (STAND) pod vodu u vakuu, a vrata otvorite, stavite papir u korpu (PUT PAPER IN BASKET) i ispustite korpu odmah ispod stepenica (PUT BASKET ON GROUND). Idite desno i na sledećem ekranu stanite. Saćekajte da robot podo prema vama, pa bežite levo. Stanite kod korpe, pa kada robot doće ispod protivpožarnog tuša na plafonu, stanite na stepenice i robot će se zaustaviti. Stanite iza korpe i upašćite je (BURN BASKET). Iz ušćevе se vrti kao tajfun. Čekajte da stane pa prodite pored robota (koji je zardao). Idite desno do

vrata koja ćete automatski otvoriti karticom.

Sledi konaćni obraćun sa Vohaulom koji ima nameru da poveća ćetu kľonova ljudi na svemirski stanicu Xenon. Nakon što se izbrblja, pridite mu i laser se vas smamiti i probati u stakleno zvonu na stolu. Ništa zato, upotrebite sekać za staklo (USE CUTTER) i izadite. Pridite levom zidu ogromnog Vohaulovog kompjutera i udite u njega kroz ventilacioni otvor (ENTER VENT). Stanite iza velike pumpe koja pumpa Vohaulu krv, i pritisnite dugme za gašćenje pumpe. Izadite iz kompjutera i videćete jadnika kako se guši. Idite levo sa donje strane kompjutera i pomerite polugu gore-levo (PRESS BUTTON). Stanite na lastasturu i otkućajte reć ENLARGE. Idite natrag u stakleno zvonu i vratite se u normalnu velićinu. Pretražite Vohaulovu šaku (LOOK MAN) i naći ćete šifru SHSR. Pogledajte ekran na kompjuteru (LOOK



SCREEN) i ućuće štifru. Lansiranje kľonova biće zaustavljeno. Idite desno uz stepenice i naći ćete se u hodniku sa spajalnošću strane asteroida.

Otvorite kutiju pored ulazne i uzмите gas masku (GET MASK) pa idite desno, prethodno stavite masku (WEAR MASK). U drugom delu hodnika staklo će ući i vazduh će izaći, ali to vam ne smeta jer imate masku. Idite dole i ući ćete u hodnik. Idite tri puta levo i ugledaćete robota koji će početi da vas juri. Bežite desno do vrata kroz koja ste ušli, otvorite ih (PRESS BUTTON) i idite. Saćekajte nekoliko sekundi i zašćete pa opet idite levo do mesta gde je bio robot, koji će ovog puta da vas juri sa leve strane. Kada stignete u taj deo hodnika, pridite bilo kojim od četovru vrata i otvorite ih (PRESS BUTTON), pa udite (ENTER POD). Robot vam više ne može naštetiti. Pritisnite dugme za lansiranje (PRESS BUTTON) i izlećete sa asteroida. Kapsulu za spašavanje vidite sproveda. Kompjuter će vam prijaviti da ima vazduha za još nekoliko minuta i da ste znali da je sve bilo suviše dobro da bi bilo istinito. Ali i za to ima leka. Pogledajte kapsulu (LOOK) i sada ćete moći da vidite celu unutrašnjost. Pridite komori za spavanje (desno) i udite u nju (OPEN CHAMBER, ENTER CHAMBER).

Po drugi put postali ste svemirski drug i završili još jednu u nizu odličnih avantura firme „Sierra“.

Bojan ADAMOVIĆ

BACK TO THE FUTURE III

Nastavak trilogije o Martiju i Doku dešava se na Divljem zapadu, kao što znaju svi koji su izgubili dva sata gledajući film. U ovom delu, igra se naizmenično nalazi u ulogama Doka, spasavajući Klaru iz kočije van kontrole (a tu su i Indijanci), i Martija, koji učestvuje u pravim revolucionarnim okršajima, daleke 1885. Potom im treba pomoći da se opet vrate u normalno vreme.



ESCAPE FROM COLDITZ

Jedina igra koja se do sada bavila beganjem iz nacističkog logora, beše THE GREAT ESCAPE, pre nekoliko godina. Sada nam ponovo stiže takva igra, iz „Digital Magic Software“-a, zasnovana na popularnoj stonoj strategijskoj igri tipa „Risk“. Koldice je zamak, pretvoren u koncentracijski logor za sve savezničke oficire koji su uspeali da pobegnu iz ostalih logora. Igrač kontroliše četiri lika istovremeno, pokušavajući da izaberi put u slobodu. Mogućnosti su razne, od kopanja tunela do prerusavanja u nemačke vojnike (prethodno uljuljkane u dubok, večiti san).



DIRTY HARRY

Radosna vest za sve one koji prate serijal filmova o inspektoru Hariju nedeljom popodne, „Mindscape“ priprema igru u kojoj će igrač bar na trenutak moći da se polistoveti sa Harijem Kalahanom, koji svojim vernim Magnumom prosipa creva svakome u okolini tija mu se njuška ne sviđa. Nije bitno da li se to dešava na ulici (prvi nivo) ili u Alkatrazu (poslednji nivo), metod je isti.

RUBICON

Kakve veze ima ova istorijska reka, kod koje je Julije Cezar igrao jamb, sa nuklearnom eksplozijom na ostrvu Koala 2011. godine, nikako nije jasno. Ipak, „Hewson“ je upravo tako nazvao svoju najnoviju pucavicu, u kojoj igrač treba da potamni sav živalj pomenutog ostrva, koji se usled dejstava eksplozije mutirao u ružne i velike monstrume. Pošto je moguće da se istovremeno nađe i do 64 sprajta na ekranu, može se zamisliti kakav haos nastaje u pojedinim nivoima (od ukupno 8).



MOONFALL

Nesto za poklonike MERCENARY-a. U zvezdanom sistemu Wolf 359, svemirska krstarica Daedalus i srušila se na jedan od prisutnih meseca. Posada je zarobljena, i treba je spasiti kroz osam misija i na 15 podzemnih lokacija. Grafika je standardno vektorska, 17 frejmova u sekundi.



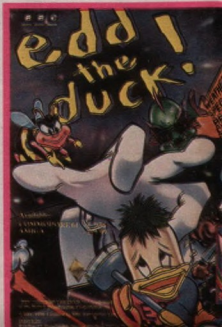
NIGHT SHIFT

Raditi noćnu smenu u firmi „Industrial Might and Logic“ nije lak posao. Pogotovo ako se zna da je to parodiran naslov firme „Industrial Light and Magic“, vlasništvo izvesnog Džordža Lukasa, sa planete Tatuine. „Lucasfilm“ je proizvođač ove igre, u kojoj treba sam opshuzivati ceo proizvodni lanac, sadržan u mašini popularnog imena - Beast, što će reći Zverka. Zverka zauzima 4 ekrana na Amigi, a za C-64 nemamo pouzdane podatke. Pouzdano je samo to da vas u igri očekuju Dart Vejder, Indijana Džons, R2-D2, C3PO i ostali proizvodi mašte tata-Lukasa.



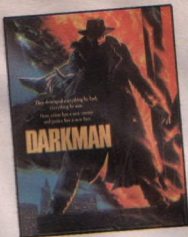
EED THE DUCK

Paće Ed je ličnost poznata engleskoj deci, oni ga gledaju na BBC-jevom programu u okviru dečjeg programa. Na naše monitore stiže u obliku platformske igre, od koje se očekuje da obnovi igre tipa MANIC MINER. Na dvadeset nivoa, Paće Ed se probija kroz studije BBC-a, do svoje emisije koja je na poslednjem nivou. Edovali životi predstavljani su klapama koje gubi pri svakom dodiru sa neprijateljima.



DARKMAN

„Ocean“ova tradicija konverzije filmova nastavlja se obradom filma „Darkman“, rađenog po istoimenom bestselleru Sam Raimija. Peyton Westlake je naučnik kome je postavljena bomba u laboratoriju. Teške ozlede lica Peyton sakriva sintetičkom tkanim koža ima manu da se rasvira posle nekoliko sati izlaganja sunčevoj svetlosti. Zato je Peyton primoran da se krece samo noću u potrazi za neprijateljima koji su mu podmetnuli bombu.



BETTY BOO

Jedno od najvećih muzičkih iznenađenja protekle godine je veliki uspeh pevačice Betty Boo. Dva hit singla i odlično prodavana ploča doneli su ovoj devojci slavu preko noći. Da je stvarno popularna potvrđuje i vest da je firma „Renegade“ rešila da napravi igru o njoj. Po rečima glavnih ljudi u ovoj firmi, Betty Boo je osoba sa karakteristikama crtanih junaka. Pored toga, njeni najveći obožavaoci su baš mladi na koje je firma ciljala kada se odlučila za kreiranje igre.

THE GODFATHER III

Firma „US Gold“ je otkupila prava na konverziju sva tri filma iz serijala Frensisa Forda Kopole – „Kum“. Prva igra će biti vezana za izlazak najnovijeg, trećeg filma, a ostale će doći kasnije. **THE GODFATHER III** je arkaдна avantura koja prati radnju filma. Majki je već ostareli mafijaši. Došlo je vreme da se poslovi Porodice srede. Ogromna svota novca treba da bude „oprana“, kako bi se uložila u zakonite poslove. Međutim, pri prenosu novca van zemlje, on biva ukrađen. U jurnjavi za parama, Korievov klan dolazi do besku-pulzone italijanske mafije...



DRAGON'S LAIR II: TIMEWARP

Dirk The Daring se vraća Amigi pompeznije nego ikada. Zahvaljujući smotanju princezi Daphne koju je otele zla veslica, Dirk mora još jednom proći sve moguće i nemoguće prepreke koje su ovoга puta na Amigi originalne. Naime, ovaј put, njegova avantura je delo Amiginih programera, a nije konverzija sa automata. Po rečima autora, zbog toga će igra biti još bolja. Kretanje će i dalje biti ograničeno, ali će ovoга puta Dirka čekati 50 potpuno različitih ekrana, na 6 diske-
ta.



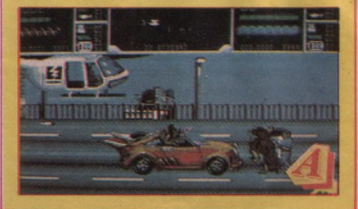
SPORTING GOLD

U nedostatku nove sportske simulacije, firma „Epyx“ se dosela kako da izmzva još nove. Napravljena je kompilacija igara CALIFORNIA GAMES, THE GAMES WINTER EDITION i THE GAMES SUMMER EDITION, čime je dobijena nova igra **SPORTING GOLD**, sa 21 disciplinom! Idealno za one koji su propustili ova tri klasika.



NARC

Eugene Jarvis je jedan od najpoštovanijih autora arkađnih mašina. Njegova najnovija pucačina NARC je poharala lunaparkove po zapadu i nije čudo što je „Ocean“ je otkupio prava na konverziju. Ret je o modernoj arkadi u kojoj jedan ili dva igrača treba da u ulozi policajaca u „Majami Vajs“ stiju razbiju legio trgovaca drogom. Jedanaest nivoa skrolujuće ludorije, sa različitim oruzjima, svakog ljubitelja pucačine dovede do ludila.



Virtual Reality je tu

Igrač dolazi do hidraulične stolice u luna-parku, seda, stavlja specijalnu kacigu – cybervisor – na glavu, uzima u svaku ruku po džojstik, i startuje igru...



Reč je o simulaciji vožnje aviona. U igri avioni su realnih dimenzija, nisu sićušni kao na običnom monitoru: igrač okreće glavu u stranu i vidi unutrašnjost kabine, gleda kroz prozor, i ima potpuni doživljaj da je u pilotskoj kabini. To je prvi automat generacije Virtual Reality. Delo je britanske firme „W Industries“, a napravljen je zahvaljujući moćnoj Amigi 3000. Svetu je predstavljen na sajmu Computer Graphic '90 u Alexandra Palace u Londonu.

Reč je o novom načinu igranja igara. Za razliku od dosadašnjeg kontakta putem monitora i džojstika, nova igračka tehnologija igraču daje utisak realnosti. Naime, stavljanjem pomenute kacige sa LCD ekranom, igrač okretanjem glave u stvarni gleda sliku u 3D. U bilo koji položaj da igrač postavi glavu, računar to registruje i izračunava 3D sliku koju igrač vidi iz tog ugla, baš kao i u realnosti.

Ova mašina nema, recimo, Po-

wer Glove rukavicu-džojstik, ali za simulaciju aviona, ona i nije neophodna. Verovatno i pri samoj pomisli na to kako je automat napravljen shvatate da je reč o prilično složenoj tehnologiji, pa nije ni čudo što se prva njom bavila NASA.

Automat je baziran na simulaciji Harrier džeta sa vertikalnim poletanjem. Mogućnošću okretanja i posmatranja sveta u svih 360°, ovaj automat igraču omogućava neverovatnu realnost u „kretanju“ supersonicnim brzinama.

Koncept Virtual Reality-a, Cyberspace-a (prostora u kojem se odigrava VR igra), i veštačke realnosti, datira još od 60-tih kada je Ivan Sateriend, profesor na Utah univerzitetu, predložio nov način komuniciranja čoveka sa računarom, koji bi koristio ljudska čula u većem obimu. U proteklih nekoliko godina firme kao što su „VPI“ i „Autodesk“ radile su na VR stvarima za vojne i naučne svrhe. Čak je i Nolan Bushnel, otac video igara i jedan od osnivača Atari-ja, radio



na projektu VR igračke. Japanski proizvođači su, kao i obično vrlo zainteresovani, ali su sačekali da prvi korak učine Ameri. Ipak, britanska firma „W Industries“ ih je sve prestigla i iznadila.

Sistem se može naći u prodaji kao sedela i stojeća jedinica. „Visette“, stereoskopski kolor LCD ekran je ugrađen u kacigu i omogućava pravi utisak 3D. U kacigu su ugrađeni i zvučnici za reprodukciju četvorokanalnog stereo zvuka, kao i neka vrsta širokopskog senzora, koji neoprekidno određuje poziciju i ugao kacige, kako bi se na ekranu iscrtavao svet gledan iz položaja u kome se nalazi glava igrača. Kontrolni zavrtnj na vrhu kacige omogućava optimalnu daljinu ekrana za igrače različitih dimenzija glave, kao i za one koji nose naočare.

Pošto jedan ovakav sistem zahteva mnogo izračunavanja i iscrtavanja u svakom trenutku, bilo je potrebno obezbediti brze procesore koji će to dozvoliti, a da brzina igre ne zaostaje za klasičnim simulacijama. Zato je za ceo posao iskorističeno više moćnih procesora.

Firma „W Industries“ je stvarno svojski zapela oko kreiranja automata, znajući da će mašina biti umeresno prodavana. Želeli su da naprave igru koja će i po kvalitetu grafike i broju sprajtova zaseniti obične automate. Za enormne količine grafike korišćen je hard-disk i CD-ROM.

Pored navedenih mogućnosti, sistem ima i interesantnu opciju povezivanja u 10 jedinica za sinhrono igranje više igrača.

Osnovna specifikacija sistema:

Procesori: dva TMS 34020, dva 30482, MC68030 ili 40/MC68882

Brzina procesora: 25-33 MHz

Kapacitet: CD-ROM i hard-disk

(40-300 Mb)

Učitavanje: 0.5 MB Flash EPROM

Perifernije: CD-ROM 533 MB, do-4

vizualna kanala i dodatne CD-ROM

jedinice za masovno skladištenje

podataka

Broj poligona: 30.000 nezavisnih,

osenačenih poligona u sekundi

Ažuriranje: do 50 Hz

Brisanje ekrana: 0.015 ms

Rezolucija: maksimalno 1024 x 768 aa

do 4 vizuelna kanala

Memorija: 2 MB grafike

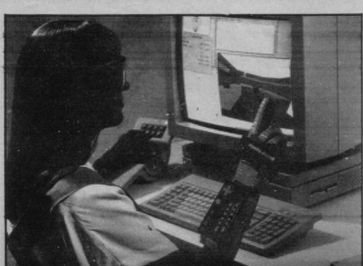
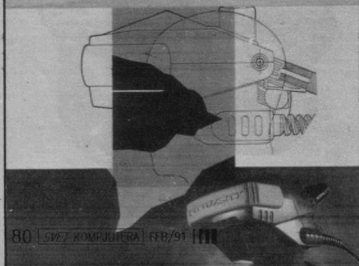
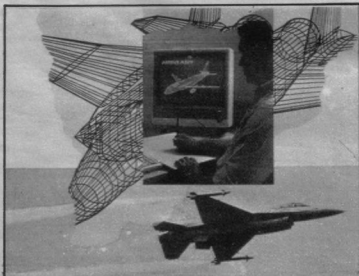
Memorija za sistemske kod: obično do

16 MB (maksimum 16 GB)

U ovaj automat je samo prvi iz niza koji će uslediti iz firme „W Industries“. Svi će koristiti istu tehnologiju i biće, naravno, poboljšavani. Specifikacija o mašini je zato uopštena, pošto se odnosi i na buduće automate ove firme. Inače, „W Industries“ se nisu baš razbacivali opštim podacima. Cena prve, i za sada, jedine VR jedinice na svetu je oko 20.000 funti.

Za prva tri meseca ove godine najavljena je i reklamna turneja po većim gradovima sveta u kojima će biti predstavljeno novo čudo igračke tehnike. Ako zanimanje svuda u svetu bude kao i na Computer Graphic '90 sajmu, uskoro možemo očekivati prvu poplavu VR automata. Posetioци na sajmu su satima čekali da osete trminutnu simuliranu 3D vožnju avionom Harrier. I svi su kasnije bili oduševljeni.

Aleksandar PETROVIĆ



Demosaurus

Britanski časopis „CU Amiga“ je pre nekoliko meseci organizovao takmičenje za najbolji demo na Amigi, 157 autora takmičilo se za prvu nagradu – video kameru.

Međimicna demoa je rađena u DPAINT III, što je i logično, s obzirom na kvalitetet i popularnost ovog programa. Pobjednik je Stjuart Kill sa svojim demoom THE BEAST FROM THE B2000. Pored toga što je ostavio najbolji utisak na članove žirija, ovaj demo je proglašen i za najkompleksniji za

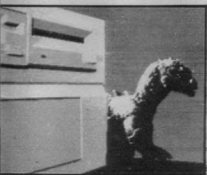
Po izlasku iza Amiginog kućišta u centralni deo ekrana, zver uzima disketu, lomi je zubima, a miša gazi. Ovi objekti su crtani rukom i svaki je ručno animiran, kako bi se dobilo na realnosti. Da bi se pri animaciji dobio pravi utisak interakcije dinosaurusu i predmeta (a i pojednostavljenja crtanja), disketa i miš su u stvari promenjeni objekti u filmu. Tako zver u filmu lomi kola, ali njihovim brisanjem i prepravljanjem u miša, dobija se utisak da dinosaurus stvarno gazi miša. Potom zavrsava nesrećnim padom sa radnog stola.

zici. Ali, tada je naišao na prve probleme sa količinom memorije. Planirajući demo, smatrao je da će 1 Mb biti dovoljan, ali prevario se, tako da je muziku morao da kreira iz SOUND FX-a. Pogodnost kod kreiranja muzike ovim programom je što se može DIRECTOR-om povezati sa animacijom iz DPAINT-a, sa neznačajnim uspešenjem.

Pri planiranju, Stjuart je računao da će ceo demo stati na jednu disketu, ali završna verzija

se prvi deo izvršava. Stjuart je, kao animator, a ne programer, našao solomonsko rešenje. U propozicijama takmičenja nije pisalo ništa o prezentaciji demoa, tako da je Stjuart mudro snimio prvi deo animacije (zajedno sa muzikom) na VHS. Zatim je pauzirao snimanje, startovao drugi deo animacije i nastavio snimanje. Zahvat nije bio jednostavan, ali posle izvesnog vremena je dobio kompletan demo snimljen na video kasetu, bez primetnog skoka pri prelasku sa jedne na drugu animaciju.

Sponzor takmičenja, kao i sa-

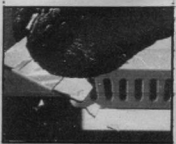


izradu. Osnovu animacije čini dinosaurus koji se šetka oko Amige 2000, gazi Amiginog miša, i ždere disketu. Ono što je najvažnije za ovaj demo jeste činjenica da je za animaciju dinosaurusu korišćeno čudovište iz prastorijskog filma „The beast from 20000 fathoms“.

Pozadinski sprajtovi su većinom crtani rukom, dok je glavni lik digitalizovan i retuširan. Da bi imao što manje posla oko crtanja dinosaurusu, Stjuart je sliku po sliku digitalizovao kretanje čudovišta ulicama grada. Zatim je frejm po frejm u DPAINT-u popravljao dinosaurusu i



Stjuartu je još ostalo da ručno docrta pozadinu – kućište, ivicu stola, monitor itd. Svi objekti su iz frejma u frejm bili animirani ručno, jer je upotrebljena originalna scena iz filma, koja je, naravno, bila urađena montažno, kombinovanjem nekoliko kadrova širih i krupnijih planova. Po-



zadina, objekti i glavni lik su zatim spojeni, retuširani i tako je dobijena cela animacija.

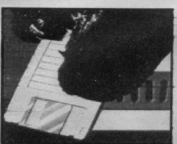
Po završetku animacije, Stjuart je započeo sa radom na mu-



brisoao okolne zgrade i automobile. Time je dobio animaciju zveri, bez ikakve pozadine. Problem je nastajao kada je dinosaurus bio na crnoj pozadini, tako da je neke delove tela trebalo ručno oivičiti i iscrtati, a da deluju prirodno. Najveći problem je bio obrisati vozila koja se na filmu nalaze ispred čudovišta, i te rupe zakrpati, odnosno docrtati kožu.

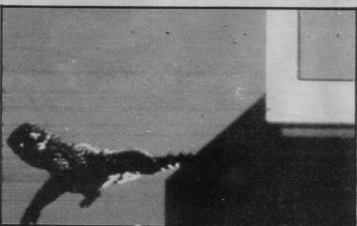


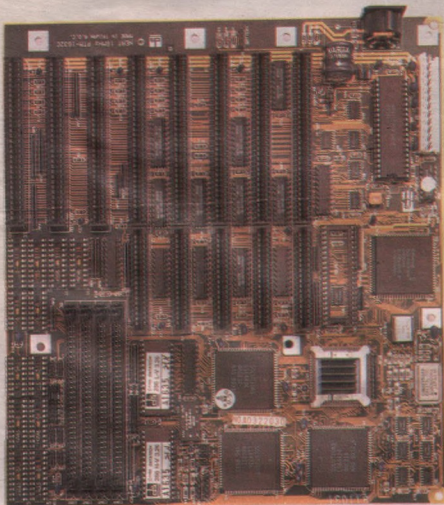
ja je zauzimala oko 1.2 Mb. Da bi sve zajedno moglo da se učita bez pauze u animaciji, trebalo je napraviti loader koji će učitavati animaciju sa drugog drajva, dok



radnik pri ocenjivanju bila je firma „Electronic arts“. Saimon Džefris, predstavnik „Electronic Arts“-a, povodom takmičenja je izjavio: „Standard je bio vrlo visok. Bilo je teško izabrati pobjednika, ali demo Stjuarta Kilija je bio maštovit, tehnički perfektan i vrlo zanimljiv“. Da je Stjuart sastavio demo, verovatno bismo ga uskoro dobili i u našim krajevima. Ovako ostaje mogućnost da će „Electronic Arts“ uraditi taj deo posla.

Aleksandar PETROVIĆ





**TECH-1632/TECH-1234
286 BAZNI SISTEM**

**PTM-1632C/PTM-1232C
OSNOVNA PLOČA**

- Procesor: 80286-16/80286-12
- Koprocesor: 80287-10/80287-8
- Brzina klocka: (16 MHz ili 8 MHz)/(12 MHz ili 8 MHz), izbor
- Set čipova: C&T Neat Chip Set
- RAM sistem:
Arhitektura - Page-interleaved, podržan LIM EMS 4.0
Konfiguracija - DIP: 44256 x 8 + 4125 x 4, SIMM: 4 kom.
Ukupna memorija - 0.5, 1, 1.5, 2, 3, 4 ili 5 MB
- ROM sistem:
Arhitektura - Shadow RAM za BIOS i video ROM
Konfiguracija - 64 KB DTK BIOS
- Slotovi za kartice: 16-bitni x 5, 8-bitni x 3
- Brzina:
Landmark (v2.0) - 20.5/14.8
Norton SI (v4.0) - 18.1/13.4
PowerMeter MIPS (v1.2) - 2.542/1.59

**PTP-205 200 W SWITCH IZVOR
NAPAJANJA**

- 115/230 V, 50/60 Hz, mrežno napajanje
- 165 x 150 x 150 mm³

DSC-6474 KUČIŠTE

- Dimenzije: 430 x 420 x 155 mm³
- Prostor za diskove:
otvoreni: 5,25" x 3
zatvoreni: 3,5" x 1

I.B.M. PC XT/ AT/ 386

Nasle višegodišnje iskustvo i rad s PC XT/AT/386 kompjuterima daje nam mogućnost da vam pomognemo - od savjetovanja pri kupovini do nabavke najbolje konfiguracije za vaše potrebe. Poslovne veze u svijetu koristimo za najpovoljniju nabavku komponenti.

Nudimo vam još tri veoma važne pogodnosti:

- plaćanje u dinarima na dan isporuke,
 - stalan servis u zemlji i kompletnu brigu nakon kupovine
 - 12 mjesечnu garanciju.
- Prema tome, možete biti sigurni da će u vaš PC XT/AT/386 biti ugrađene samo najkvalitetnije komponente renomiranih proizvođača. Preko nas možete nabaviti i pojedine komponente: miša, 8087, 80287, hard diskove, flopi diskove, strimerne, štampače, video kartice s ugrađenim YU karakterima i sl.
- Slobodno nazovite i tražite informacije ili besplatan katalog.



HARD DISK 32/66 Mb, 32ms, autoboot by ATARI

COMMODORE 64/128

EPROM MODULI

Ovi eprom moduli, koje smo dizajnirali s puno pažnje, dokazali su se svojom kvalitetom. Zato vam preporučujemo da nabavite original koji vam garantira dugotrajan i ispravan rad. Moduli su smješteni u simpatičnoj plastičnoj kutijici sa reset tipkom.

1. TURBO 250LD + TURBO 2002 + PODEŠAVANJE GLAVE KAZETOFONA
2. 6 najboljih turbo programa + podešavanje glave kazetofona
3. FINAL CARTRIDGE II (VSM II - još uvijek najbolji odnos cijene i mogućnosti)
6. Profi ass./mon. + Turbo 250LD + Turbo 2002 + BDOS + pod. gl. kazet.
10. Epyx (najbolji i najkompletniji modul za rad s diskom)
11. 6 najboljih turbo programa + Copy 190 + ass./mon. + pod. gl. kazet.
12. Simons basic II + Turbo 250LD + BDOS + podešavanje gl. kazetofona.
14. Doctor 64 + Copy 202 + Profia./m. + Turbo 250LD + Turbo 2002 + pod. gl. kaz.
16. Easycript YU Turbo 250LD + BDOS + Chipass./mon. + pod. gl. kazetof.
17. Digicom + Com-In 64 (modul za radioamatere RTTY-SSTV-paketradio)
18. Oxford pascal (verzija za kazetofon)
19. Simons basic II + Easyec YU + Profia./m. + Turbo 250LD + 2002 + BDOS + pod. gl.
20. Action replay Mik III (modul sličan Final-u II ali bolji za razbijanje zaštita)
21. FINAL CARTRIDGE III (trenutno najbolji moduli koji postoje - imasve u vremetu).

Ovo je samo dio modula koje imamo. Spisak svih modula možete naći u našem katalogu ili starim brojevima Sveta kompjutera.

Za Commodore računare možete još dobiti niz drugih dijelova i pogodnosti kao što su:

- svjetlosna olovka
- audio-video kabl za monitor
- palica za igru (joystick)
- 12 mjesечna garancije
- isporuka u roku 24 sata za ROM module!

Nazovite ili tražite besplatan katalog!



Eprom modul za Commodore 64/128



386SX 16MHz kompjuter - najbolja kupovina za 1990 godinu

ATARI ST 260 / 520 / 1040

Nudimo vam:

- Iuzetno povoljno proširenje memorije na kartici.
- hard disk 32/65 Mb 30ms s autobootom
- dvostrani flopi disk, daleko kvalitetniji i jeftiniji od originalnog
- TOS I GEM u epromima - engleski, YU, bitter itd.

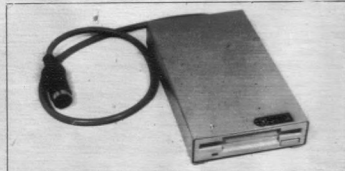
- tv modulator, joystick
- Gfa basic i ostale programe na modulima
- baterijski sat
- eprom programator
- kabl za štampač
- literaturu
- servis
- besplatan katalog.

COMMODORE AMIGA

Za Commodore AMIGU nudimo:

- vanjski dodani disk, kvalitetniji i jeftiniji od originalnog
- kolor modulator za televiziju

- proširenje memorije za Amigu 500 sa 0.5 na 1 Mb
- palicu za igru (joystick)
- literaturu, servis.



NEC-ov flopi disk s kojim se disketa može formatirati do 1 Mb

SPECTRUM

- kempston joystick interface
- centronics printer interface
- ROM modul

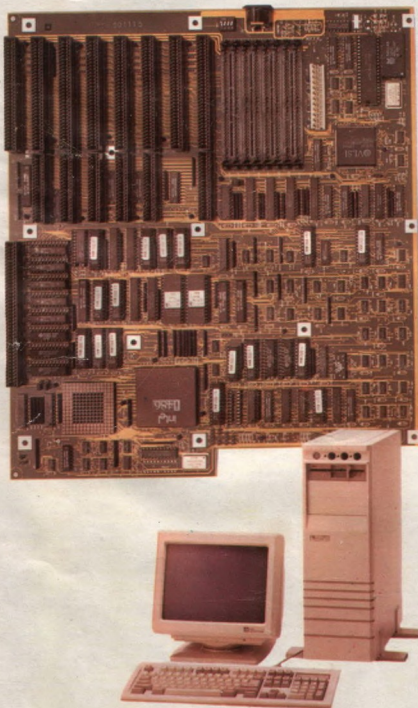
- proširenje memorije
- palica za igru (joystick)
- literatura, servis.

SERVIS

Servisiramo PC XT/AT, ATARI, SPECTRUM i COMMODORE kompjutere. Imamo kompletan izbor rezervnih dijelova na skladištu (na pr. fotija (membrana) za Spectrum, ULA, 4116, kartice i dijelovi za PC itd.) i u mogućnosti smo popravak izvršiti odmah.



**DTK
COMPUTER**



**FEAT-3300/2502
33/25 MHz 486™
BAZNI SISTEM**

**PKM-3300/2500 OSNOVNA
PLOČA**


- Procesor: Intel 33/25 MHz 486™ (sa 8 KB keša na čipu, FPU-om i MMU-om)
- Podnožje za koprocesor: Weitek 4167
- Brzina kloka: 33/25 MHz, izbor
- RAM sistem:
Arhitektura – keš sistem u dva nivoa (podržava 486™ „burst” mod
Konfiguracija – SIMM: 4 kom. Ukupni DRAM – 1, 2, 4 ili 8 MB
- Prvi nivo keša:
Veličina keša: 8 KB
Organizacija keša: četvorostruki, uduživ
Metod osvežavanja keša: „write-through”
Metod koherentnosti keša: „Bus watching (snooping)”
- Drugi nivo keša:
Veličina keša: 64/256 KB, izbor
Organizacija keša: direktno napiran
Metod osvežavanja keša: „write-back”
Metod koherentnosti keša: DMA kroz keš
- ROM sistem: 64 KB DTK BIOS (overen ADL)
- Slotovi za kartice: 32-bitni x 1, 16-bitni x 6, 8-bitni x 1
- Brzina:
Landmark (v1.14) – 150.2~ 150.7/113.6~ 114.1
Norton SI (v4.0) – 50.7/38.7
PowerMeter MIPS (v1.2) – 14.763/11.14

**PTP-2500 250 W SWITCH IZVOR
NAPAJANJA**

- 115/230 V, 50/60 Hz, mrežno napajanje
- 165 x 150 x 150 mm³

DTK-6360 KUČIŠTE

- Dimenzije: 180 x 490 x 538 mm³
- Prostor za diskove:
otvoreni: 5,25” x 3
zatvoreni: 5,25” x 4

 **w consulting**

11000 BEOGRAD, YU
Bulevar Revolucije 46/l
tel. 334-604, 335-898
telefax: 011-622-232
telex: 12986 DWWCBG