

11/91

Svet

KOMPJUTERA

CENA 70 DIN.



Na licu mesta: WINDOWS EXPO '91.

Test: Animator Pro, Arche NP-101 notebook

Stanje informatike u našim školama

YU ISSN 0352-5031



9 770352 503009

Uredjaje Tihomir STANČEVIĆ

Twinhead EISA Bus 486-ice

Tajvanska kompanija Twinhead ovih dana predstavlja novu seriju mašina zasnovanih na 486 procesoru. Prvi model, *Superset 700E-420C*, koristi 486SX verziju procesora i radi na 20 MHz, a u drugom, pod nazivom *Superset 700E-430C*, na 33 MHz "strička" 486DX. Oba modela konstruisana su sa EISA (Extended Industry Standard Architecture) bus-om sa 32-bitnim slotovima na matičnoj ploči, Intel 82350 sa čipova i statičkim kesom (cache) od 64 ili 256 KB.

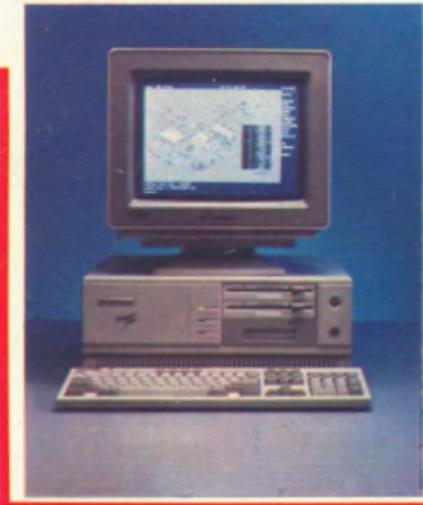
U osnovnoj konfiguraciji, od osam slotova sazeta u samo dva: u jednom sa SuperVGA karticom (1024 x 768 tačaka u 256 boja), a u drugom je kartica na kojoj je objedinjena elektronika potrebna za dva serijska i jedan

paralelni interfejs, kontroler disk jedinice i IDE hard disk kontroler. Preostalo šest slotova sposobno je da primi 32-bitne EISA, ali i 16-bitne AT i 8-bitne XT kartice.

Kućište dopadljivog dizajna raspolade prostorom za dve 3,5-inčne disk jedinice i jedan 3,5 ili 5,25-inčni hard disk.

Inače, uz navedene modele Twinhead isporučuje i MS-DOS 5.0, Windows 3.0 i miša. Isporuča većih kolичina računara počneće do kraja godine.

Twinhead International Corp., Global Industrial Center, 2F, 2 Lane 235, Bao Chiao Road, Hsin Tien, Taiwan, R.O.C. tel. (886-2) 917-9036, fax. (886-2) 917-2674 i 5. (TS)



Multimedijalni Windows

Iako Microsoft ne proizvodi hardware kao Commodore ili Apple, nije mogao da izdrži, a da se ne umeša u multimedijalno tržište. Radi se o proširenju za Windows koje se naziva *Multimedia Development Kit (MDK)* i sadrži programe, drajvere i potrebitne datotekе za rad sa dodatnim multimedijalnim uređajima. Kao minimalnu konfiguraciju Microsoft predlaže PC 286 sa 2 MB RAM-a na 10 MHz sa standardnom VGA kartom, dvojstkom, CD-ROM drajvom i SoundBlaster zvučnom karticom.

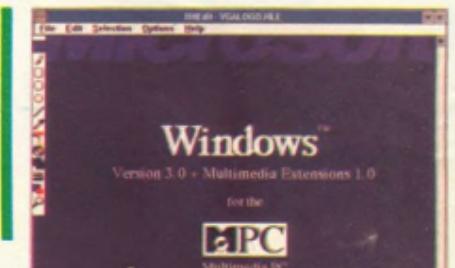
Uz nešto promjenjeni logo, pojavlja se i *Control Panel* koji vam sada omogućava dodeljivanje MM dodataka datotekama. Tako, na primer, možete postići da vam računar izgovori koliko je duga datoteka na koju ste kliknuli mišem ili datoteci sa sekvensiranom muzikom dodeliti automatsko pokretanje programa MIDI interfejsa u SoundBlaster karti. MIDI u MDK-u radi na 32 Kbit/s, što je, za sada, veoma zadovoljavajuće i na 16 virtualnih kanala od kojih SoundBlaster može da iskoristi samo

11. Kad smo već kod muzike, pomimo i to da možete da radite sa samoplovima 8 ili 16-bitnog kvaliteta i frekvencijom sampaovanja 11, 22 ili 44 kHz. Kako SoundBlaster slijepuje samo na 13 kHz, mogućnost je očigledno namenjena boljim karticama, što ne isključuje mogućnost da će se MDK razviti tako da poseđuje drajvere za različite uređaje kao što sada ima za različite grafičke kartice.

Ljubitelji lepe grafike biće ponovo razočarani, jer MDK omogućava samo paletu od 256 boja i ima drajver za 320 x 200 u 256 boja što je nesnosljivo za rad u Windows-u. Na sremsačobojnom ekranu, koji je prijatniji za

rad aplikacija, boje se prikazuju u *Dither* modu (plava i crvena tačka daju jednu veću ljubičastu tačku, ako ne gledate bas paljivo).

Uz sve to, na raspolaženju je veći broj editora i konvertora za smplove, sekvence, grafiku i animacije raznih formata, kao i drivera za rad sa novim tipovima podataka i njihovu razmenu sa ostalim Windows aplikacijama (DDE - Dynamic Data Exchange). Alatka za razvoj multi-medijalnih aplikacija je stvorena, pa u doglednoj budućnosti možemo da očekujemo i prve MM Windows aplikacije. Zapravo i zaigrace mečka i na vašem Windows-u. (VG)



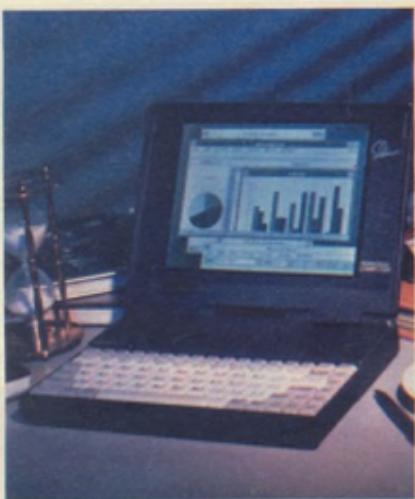
Twinhead notebook serija

Odnedavno je na raspolaženju čitava serija notebook prenosnih računara kompanije Twinhead. Familiju zasnovanu na niskopotrošnom AMD386SX1, procesoru koji radi na 25 MHz, sledeći je *SlimNote-SL/25C* sa "srećem" iz Intel 386SL na 25 MHz i 64 KB kesu, a zahtevniji korisnicima odgovarajući *SlimNote-420* (486SX, sa 20 MHz) ili *SlimNote-433* (486DX na 33 MHz). Modeli sa 386 procesorom raspolažu podnožjem za 387SX matematički korpocessor i memorijom koja se može proširiti do 3 i 6 MB. Snažniji,

486 modeli primaju „u sebe“ i do 20 MB RAM-a.

Svi modeli opremljeni su 3,5-inčnom disk jedinicom kapaciteta 1,44 MB, a hard disk je na raspolaženju u verzijama od 40, 60 i 80 MB. Ekran je u LCD tehnologiji, dijagonale 10 inča, rezolucije 640 x 400 tačaka i prikazuje 64 nijanse sive.

Na računaru se nalaze i serija paralelni port, priključak za monitor, tastaturu, keypad (numericki tastastor), dodatna disk jedinica i miš. Postoji i *expansion bus* za sve vrste proširenja, kao i prostor za interni fax/modem.



Dimenzije modela *SlimNote* serije su 280 x 220 x 42 mm, a težina samo 2,7 kg (zajedno sa baterijama). Napajanje 386 modela traje najmanje 3, a kod 486-ica 2 sata, pri čemu ponovno punjenje baterija traje oko 90 minuta.

Paket, pored samog računara, obuhvata torbu za njegovo nošenje, ispravljač, MS-DOS 5.0, nekoliko korisnih programa, te klasični i skraćeni (džepni) priručnik. U dodatnu opremu spa-

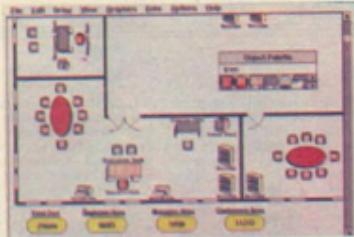
da keypad, interna fax/modem kartica, džepni Ethernet LAN adapter, dodatna disk jedinicu, trekbol i proširenje memorije u koracima po 2, 4 ili 16 MB (poslednji samo za 486 model). Isporuka počinje od januara 1992.

Twinhead International Corp., Global Industrial Center, 2F., 2 Lane 235, Bao Chiao Road, Hsin Tien, Taiwan, R.O.C. tel. (886-2) 917-9036, fax. (886-2) 917-2674 15. (TS)

Thinx

Reklamira se kao "priči inteligentni" program za crtanje. Radi po Windows-om, a naravno - češće je u tome što možeš nešto da nacrtate, date mu ime i nakon toga će se takav objekat pojavljivati u menijuima, ravnopravno sa linijama, pravougaoncima i krugovima. Tačno je da ste za istu stvar u CorelDraw-u

ili Adobe Illustrator-u morali da selektujete objekte ili grupe, duplicirate ih i prebacite na željeno mesto, ali sumnjamo da se sva inteligencija jednog programa sastoji u tome. Ideja, u stvari, i nije tako loša i verovatno će se dopasti početnicima, ali iškusnijima će sigurno smetati tragična sporost. (VG)



Iris Indigo

Po ceni od 8000 funti, Silicon Graphics nudi nešto potpuno drugačije. U veoma lepu kutiju (249 x 280 x 386 mm) smještena je RISC mašina po ACE specifikacijama koja radi pod UNIX-om. Opremljena je R3000 MIPS procesorom, R3010 PDU jedinicicom, 8 MB RAM (do 96 MB), tri-nitron monitorom, grafikom 1024 x 768 sa 16 miliona boja, 144 flopi diskom i 230 GB hard

diskom (do 1,3 GB isporučivo). Zvuk je, naravno, sampiljivo frekvencijom 44,3 KHz na 18 bita sa osmostrukim oversampling-om. Jedina zamjera može da se uputi video stepenu koji nije osnaku brz kako smo navikli kod većih Iris mašina, jer je upotrebljen REX grafički procesor koji nije 3D već „prostor“ proračunava glavni procesor, a grafički procesor samo crta 2D primitive. (VG)



Mir između dve jabuke

Izgleda da je konačno završen maratonski sudski spor između dve firme koje nose isto, veoma poznato ime. Apple Computers (koji Apple? - op. B.J.) i Apple Corporation (kompanija koju je svojevremeno osnovala grupa Beatles i koja je predstavljala finansijski oslonac njihove imprese) sude se već desetak godina oko upotrebe imena Apple. Još 1981. godine postignuta je neka vrsta dogovora oko toga gdje će sve i kako Apple Computers smetići da koristi ime Apple, ali ubrzo zatim spor je nastavljeno. Ovih dana u Londonu postignut je novi dogovor, mimo sudskog

procesa, kojim se cela stvar prekida.

Nijedna od zainteresovanih strana nije bila raspoložena da u javnosti komentariše detalje ovog dogovora, ali nezvanični izvori su, po običaju, dobro obvesteni. Pominje se suma od sedam miliona funti, koju je, nadviđe, Apple Computers isplatio kompaniji koju su Bitlis osnovali, za nesmetan podjele istog imena. Ako je stvar time zaista rešena (sto je mora biti slučaj), i porede ove vrijeđave cifre, to bi znacilo da je okončan najduži sudski spor u koji je upletena neka kompjuterska firma. Naravno, do slijedeće prilike. (JR)

New Wave Virtual Reality

Slike i zvuci iz računara sve više liče na stvarnost, pa nema razloga da tako ne bude i sa miševima. Logitech se potrudio da vam pruži zabavu uz ovog simpatičnog miša koji se proizvodi u PC, Amiga i Atari verzijama (i za tu i za deč). Ne znamo da li je pravilan po ergonomskim pravilima, ali je ujedljivo da, svih do sada vidjelih miševa, najviše liči „originalu“. (VG)



Informacije objavljene na ovim stranicama dobili smo od proizvođača i njihovih zastupnika ili su prenesene iz strane stampa. U velikom broju su uključene objavljene vesti nisu pod naslov ukupno. Obuhvat su novinskih adresi i telefona za dodatne informacije znači da su njima ne raspolažemo.

Spremni smo da objavimo informacije i o vašem proizvodu. Poslati nam kompletne podatke (uključujući cenu, vreme početka prodaje, rokove isporuke i adresu, fax i telefon na kojem će citator moći da dobiti više informacija. Nada adresu je:

Svet kompjutera, Hard/Soft scena, Makedonska 31, Beograd.

Svet
KOMPJUTERA

*Broj 86, novembar 1991.
Cena 70 dinara*

*Izdaje i štampa NIP „Politika“
Beograd, Makedonska 31*

*Direktor NIP „Politika“:
dr Živorad Minović*

*Telefoni redakcije:
011/ 320-552 (direktna)
324-191 lokal 369
Fax: 329-148 (10-15h)
BBS: 329-148 (15-10h)*

*Glavni i odgovorni urednik:
Zoran Mošorinski*

*Stalni stručni urednici:
Tihomir Staničević,
Vojislav Mihailović,
Vojislav Gašić*

*Urednički rubrika:
Nenad Vasović,
Aleksandar Petrović,
Aleksandar Radovanović,
Goran Kršmanović,
Emin Smajlić*

*Likovno-grafička oprema:
Božidar Đorkin,
Rina Marjanović,
Brankica Rakić*

*Ilustracije:
Predrag Miličević*

*Dopisnici:
mr Zorica Jelić (Francuska),
Milan Mišić (Japan)*

*Novinari-reporteri:
Jelena Rupnik,
Branko Đaković*

*Stručni saradnici:
Dušan Dimitrijević, Rodoljub Živadinović, Bojan Zanotškar, Dušan Katilović, Marko Kirić, Vladimir Kostić, Dalibor Lanik, Ranko Lazić, Dominik Lenardo, Vladimir Orovic, Samir Ribić, Nevenka Spalević, Predrag Stojanović, Dušan Stojčević, Branislav Tomić, Nenad Crnko*

*Lektor:
Dušica Milanović*

*Sekretar redakcije:
Nataša Uskoković*

*Tehnički saradnici:
Srđan Bukvić*

*Informacije o pretplati na telefon 011/328-776 (direktna) i 324-191 (lok.
749); žiro račun za pretplatu i male oglase: 60801-603-24875*

Rukopise, crteže i fotografije ne vraćamo

Muke po Intelu

Intel, od koga zavise mnogi proizvodi hardvera, nalazi se na velikim mukama. Najavljuje se serija niskopotrošnih 386 procesora serije SL, prilično kasni, pa izostaju i najavljeni modeli nekih „viđenijih“ Intelovih kupaca. Povrh svega, verzija 486-ice na 30 MHz pokazuje se nepouzdanija i od nje, po rečima nekih inženjera, „možeće da napravite samo auto-reset mašine“. Sve to dalo je konkurenči prostor za cincinske komentare. Intelov čovek, *Devid Hauz (David House)*, kaže da će najavljeni 386 „na svom čoku imati 486 kompatibilan procesor, a ostatak će biti RISC“. Inženjeri MIPS-a kažu, opet, da je to sigurno sala i da to mora da bude jasno sva-kom po pogledu koliko se silici-



juma troši za 486, a koliko za njihova RISC seriju. Za vratom Intelova je, svakako, i AMD kom se obraća sve više proizvođača koji

su razočarani Intelovim rokovima i spisevima. Nadamo se da će se Intel, kao i uvek do sada, brzo oporaviti. (VG)

Animacija a la Disney

Nedaleko od Los Angeles nalazi se škola animacije koja se smatra za najbolju te vrste u svetu. Osnovan od porodice Disney, Kalifornijski institut za umetnost (*Californian Institute of Arts, Cal Arts*), pored tradicionalnih tehnika animacije, posebnu pažnju posvećuje animaciji pomoći kompjutera. Za ovu svrhu koriste se Amige koje su postale nezamjenivi deo opreme.

oko 180 studenata koji po-ha-daju nastavu obavezuju je da, po-red klasičnih dizajnerskih metoda animacije, završi i obuku za rad sa računarima. Prvi deo obuke obuhvata rad sa programima Deluxe Paint IV i Disney Animation Studio, dok kasnije prelaze na kućni/poklopnički tehničke 3D animacije sa programima putem *Imagine-a*.

U oku 400 kvadrata kompjuterske laboratorije nalazi se 9 Amiga 3000, 3 Amige 2500 i 15-ak Amiga 500 i 1000. Medu-sobno su povezani preko Ethernet-a sa jednom SUN radnom stanicom koja sadrži sav soft-ware, kako bi na hrad diskovima ostalo više prostora za projekte studenata. Na sve kompjutere priključene su *APDraw* grafičke table firme R&D, a tu su i dva NewTek-ova Video Toastera, i veliki broj skenera, digitalizatora, Genlock-a i drugih doda-



taka. Poseban odjeljak posvećen je radu sa single-frame video-rekorderima.

Nastavu vode proslavljeni Amiga eksperti *Dale McBeath* i *Sean Schur*. Prvi je programer i specijalist za hardver – upravo savrševa rad na jednom grafikom dodatku za Amigu. Drugi je bio i direktor i specijalist za 3D animaciju.

svakog semestra, na *Cal Arts*-u gostuje neki od proslavljenih svetskih animatora, kao što su *George Brown, Joel Hagen i Brad Schenck*, i drže predavanja o svom stilu i pristupu animaciji. na kraju godine, studenti predstavljaju svoje radevine pro-

ducentima, koji dolaze iz celog sveta. Više od trećine studenata biva zapošljeno na licu mesta, dakle pre nego što zvanično diplomiraju. Popularna crtača serija *The Simpsons*, na primer, ima ekskluzivan ugovor sa *Cal Arts*-om, kao i veliki broj vodećih svetskih firmi.

Nedavno je na ovoj ustanovi, osnovana i posebna grupa koja upravo počinje sa radom. Baviće se virtualnom resničnošću (*Virtual Reality*) i razvojem softvera za njenu upotrebu.

California Institute of Arts,
24700 McBean Parkway, Valencia,
CA 91355, USA, tel. 805 255-1050.
(AC)

PostScript štampač za 1000 dolara

Godine 1987. kompanija Hewlett-Packard bila je zatrepana zahtevima korisnika za stvaranje dodatka koji bi omogućio da štampač *HP LaserJet II* radi sa PostScript jezikom za opis stranice. Zato je HP sa kompanijom QMS sklopio ugovor o stvaranju i kupovini takvog dodatka. QMS je proizveo Jet-Script, uređaj koji se stavlja u

slot PC računara i priključuje na HP II. Probitna cena uređaja bila je 2500 dolara. Čim se pojavio na tržištu, cene pravih PostScript štampača su pale i ovaj preskupi dodatak naglo je potisnut sa scene. Hewlett-Packard je odjednom imao puna skladistička kartica koje se ne prodaju i ugovore za kupovinu novih hijeida.

U isto vreme američka kompanije iz oblasti poštanskih usluga *Federal Express* počela je da vrši uslužu koju je nazvala *Cup Mail*. Koncept je graden oko nacionalne mreže telefaks aparata. Kompanija je nudila dostavu faks poruka u toku istog dana bilo gde u USA. Fax uređaji su koristili Canonove CX mehanizme za štampanje. Nažal-

lost, poslovni ljudi u Americi su, uglavnom, sami sebi kupili ovakve uređaje, tako da je celo zamislio propala. Ostala su samo sklošnici puna novih CX uređaja za štampanje. Ovi uređaji su se do tada koristili još samo za HP LaserJet i Apple LaserWriter.

Preduzimljiva firma Printer Works kupila je za male parazalibne sa oba mesta i kombinaciju JetScript-a i Canon CX-a prodaju po ceni od 995 dolara. To je nekonvencionalan PostScript štampač sa 3 MB memorije, Canon-ovim mehanizmom za štampanje bezine 8 strana u minutu, sa 35 ugradbenih Adobe-ovih Postscript fontova i garancijom.

Masina nije bez mana. Karticu treba instalirati u jedan slobođini ili 16-bitni slot koji vam je, možda, dragocen. Printer nije lako prenesti na drugi PC, jer se mora prebacivati i kartica. Podržani su samo AT bus računari, što znači da printer ne radi ako imate PS/2. Fontovi i neophodni programi zauzimaju 2 MB na hard disk i moraju se učitati u štampač svaki put kada rese-

tujemo sistem. Time dodajemo oko 40 sekundi za podizanje sistema na mašini sa procesorom 386 (20 MHz) mašini, a štampač ne može da radi kao HP kompatibilan (PCL).

Ipak, postoje i mnogi razlozi za kupovinu ovog štampača. Iako nekonvencionalan, radi sa svim važnim programima za štampanje: WordPerfect, Ventura Publisher, PageMaker, Word for Windows itd. Sa programom se dobija i gomila korisnog softvera. Memorijsa od 3 MB u osnovnoj konfiguraciji dovoljna je ne samo za celu stranu grafike, već i za jedan broj softverskih fontova, a cene je daleko ispod konkurenčnih proizvoda. Za poštovanje može poslužiti preporučena cena HP PostScript kriterija za RH LaserJet seriju sa 2 MB dodatne memorije – 1085 dolara. Ni konkurenčni proizvodi nisu mnogo bolji Pacific Page XL je 1000, Pacific Page PE – 720 dolara. Praktično, za iste cene dobijate besplatni laserski štampač.

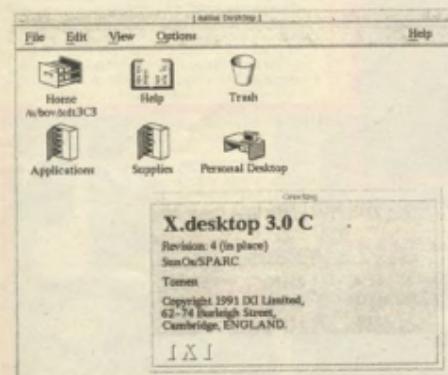
Printer Works, P.O. Box 62483, Hayard, California. (DS)

X.desktop 3.0

Iako rad pod UNIX-om ima svojih cari, sve više njegovih korisnika želi da ima desktop koji je nalik onom kod Macintosh-a ili Windows-a na PC-jima. Iako je kroz X Window System definisan skup primitive koje mora da obavljaju grafička radna okolina, a OSF/Motif Window Manager

je verziju 3.0 svog Xdesktop-a koji predstavlja značajan napredak na tom polju.

Pored toga što je lepi, ovaj grafički interfejs za UNIX omogućava otvaranje više „radnih mesta“ (desktop) istovremeno, vodeći računa o nivou korisnika (običan ili privilegovani korisnik i



obeshrduje odgovarajući „izgled“ celog ekranra, ne postoji ona povezanost između programa i njegovih datoteka kakva može da se uspostavi kod „mame bracé“. Firma IXI napravila

administrator) i potpuno štiti nedužnog korisnika od opake UNIX-ove komandne linije. Za budućnost IXI obećava i stvari slične Windows-ovom DDE i OLE. (VG)

Softver za lude

Pod zajedničkim nazivom Solution Series Microsoft je nedavno najavio kolekciju novih aplikacija koje, naravno, rade pod Windows okruženjem, a na tržište će biti lansirane kao „softver za lude, a ne za kompjutere“, kako kaže reklamni slogan. Serija se za sada sastoji od tri aplikacije namenjene kako profesionalnim korisnicima, tako i onima koji nisu zainteresovani da za kompjuterom provode vreme vremena nego što je neophodno da se obavi konkretni posao.

Microsoft Works for Windows je integrirani softverski paket koji sadrži sve neophodne „alat-



ravljate svojim tekućim finansiama i tako otkrijete gde vam odlazi novac, a namenjen je prvenstveno maloj privredi. Jedina je nevolja što je zasnovan na bankarskom sistemu koji po-

ke“ za svakodnevne poslove – tekst procesor, spređist i baza podataka objedinjeni su u jednom programu koji je lak za upotrebu. Microsoft Publisher namenjen je DTP početnicima koji žele sami da kreiraju i štampeva svoja poslovna pisma, vizitike, oglase, pozivnice i slično. Microsoft Money omogućava vam da sami organizujete/up-

stoju u SAD. Programi bi trebalo da pojave u prodaji krajem novembra (izuzetak je Microsoft Money koji nešto kasnije), a cene su sledeće: Money – 140 DEM, Publisher i Works for Windows po 400 DM. Korisnici Microsoftovog Works 2.0 moći će da unaprede svoju program u verziju za Windows za 155 DM. (JR)

Kolor notebook iz AST-a

AST Premium Exec 386SX-25C, kolor verzija novog modela, jedan je od prvih kolor notebook kompjutera sa ovim procesorom.

Karakteristike: procesor AMD 386SX-25; RAM 4 MB, 70 ns; hard disk 80 ili 90 MB, 3,5-inčna jedinica kapaciteta 1,44 MB; dimenzije 280 x 228 x 57 mm; težina 7 kg; CCFT passive-matrix kolor VGA ekran, 16 boja; NiCd baterija koja traje 2,5 sata; paralelni i serinski port i priključak za spoljni VGA monitor, tastatura i miš; AT-kompatibilna tastatura, 82 tastera, na rasploplju u 17 jezičnih verzija.

Uz računar se dobija i isprav-



ljač, MS-DOS 5.0, literatura i torba.

AST Europe Ltd, AST House, 2 Goat Wharf, Brentford, Middlesex TW8 0BA, England, tel. 081 568 4350, fax 081 568 4357. (TS)

Windows Expo, London

Sajam prozora

Koliko je Microsoft Windows postao zanimljiv za kompjutersko tržište najlakše se može zaključiti iz činjenice da širom sveta postoji 15-ak sajmova koji se bave isključivo hardverskom i softverskom ponudom koja je kompatibilna sa Windows programskim okruženjem. Verovatno najveća smotra ove vrste je sajam Windows Expo koji je održan u londonskoj hali Olympia od 8. do 10. oktobra.

Piše Branko ĐAKOVIĆ

ajam se pokazao kao savršena prilika da se osmotri bujno Windows tržište i pravci budućeg razvoja. Na njemu su se okupili svi značajniji predstavnici softverskog dela Windows tržišta. Integralni deo sajma bila je i grupa od tri konferencije. Prva od njih, *The Strategic Briefings*, bavila se predstavljanjem najnovijih softverskih i hardverskih doprinosa Windows tržištu. Konferencija *The Windows in Action* bavila se Windows-om u mrežnom i komuni-

delju od *Business Computing Show-a*, velikog broj softverskih firmi već je imao nove proizvode koji su tu prvi put predstavljeni.

Glavna bitka i dalje se bije između raznih teksta procesora za Windows. Izgleda da se svaki slazi u tome da je *Microsoft Word for Windows* daleko najuspesniji na tržistu (testajnjobil), ali je borba za drugo mesto zastupa. *WordPerfect* je veoma nevoljno napravio verziju svog tekstoprocesora za Windows, ali je *WordPerfect for Windows* solidan program

koji je predstavljen ambiciozno i vec se veoma dobro prodaje. Odmah za petama mu je *WordStar for Windows* (čitali *Legacy*, novi verzija) koji se veoma lako koristi i predstavlja pravi hit. Na Expo-u je predstavljen i Lotus *Ami Pro* za Windows, ali je opšti promovisavač prilično kvalitetan tekstoprocesor.

Lotus nije napravio samo tekst procesor za Windows već je prebacio i svoj *Zentrix 1.2-3-2* za Windows, pokazavši time da veoma cibinjno shvata Windows tržište i da se time uključuje u borbu sa konceptom koji je najavio Excel.

Symantec je imao jedan od najpoštenijih standova na izložbi. Otkako je „praguća“ Norton Computing, Symantec skreće sve veće pažnje na sebe. Nedavno je kupio još jedno poznato ime među softversima, kompaniju Zortech, koja se proslavila svojim programskim jezicima. Na ovom sajmu Symantec je predstavio svoj *Norton Desktop for Windows* o kojem smo već pisali. Očita je namera da se ona delovi Windows-a koju su slabili zamene Nortonovim opcijama. *File Manager* je daleko ispred onog koji se nalazi u Windows-u, opcija za postavljanje brišanja – *Smarterase* je veliko olakšanje za nevarende, a brojne opcije u paketu obradjuju mnoge korisničke. Symantec je na samom samu ugovorio produžiti pravog brda *Norton Desktop-a*, što je dobar znak da je rizvanje alternativne nemeljivost Windows-a dobra ideja.

Jos jedna relativno mlada i ambiciozna kompanija imala je prilično uspeha na sajmu. Firma SPI je na sajmu prezentirala samo jedan proizvod, ali je to bilo dovoljno da stand bude opkoljen svim tri dana sajma. Za bazu podataka *Windowbase* SPI tvrdi da je najmoćniji program ove vrste za Windows okruženje, a i jednostavnost rukovanja i ugradene grafike općite cene ga veoma zanimljivim. Jos kada se dodati cena od samo 150 funti, sto je smesta u svet „budget“ softvera, lako je razumeti zašto je interesovanje za ovu bazu podataka bilo tako veliko.

Strategiju „jedna kompanija – jedan proizvod“ primenila je i kompanija *Traveling Software* predstavljajući samo jedan program – *Winconnect*. Kao što mu ime kaže, program je namenjen povezivanju kompjutera, sa takim naglaskom na povezivanju prenosivih kompjutera sa stolnim PC-ima. Cena od samo 90 funti i nije tako mala za komunikacijski softver, ali je jednostavnost rukovanja toliko da ovaj program najtopliju preporučujemo.

Nakon velikog uspeha *Adobe Type Manager-a* (ATM) firma *Bistream* pokusala je da



kuacionom radu umstar velikih firmi, i končano, najzanimljivija konferencija za opštu publiku je bila *Microsoft Developers Conference* na kojoj se do u detalje predavalo o najznačajnijim aspektima razvoja softvera za Windows okruženje. Ispreostalo se da su te tri konferencije privukle bar isto toliko ljudi koliko i izložbeni deo ovog sajma.

Windows Expo je svečano otvorio *Samson Rodgers* (Simon Rogers), direktor Expo-a, koji je iskreno priznao da su i sami organizatori prilično iznenadjeni interesovanjem i obimom posete koja prati ovu smotru.

Meki prizori

Interesovanje i jeste bilo veliko – da bi se stiglo do pojedinim izlagajućima kako što su Symantec, Wordstar, Micrografx i, naravno, Microsoft, jednostavno je moralo da se čeka u redovima. Iako je pratio samo nekoliko ne-



odgovori na izazov Adobe-a veoma sličnim paketom po imenu *Facelift*. Radi se o programu koji, isto kao *ATM*, poboljšava ispis teksta na ekranu i papiru. Uz program se dobija čak 13 Bitstreamovih fontova kao bonus. Za sad nema poređenja ova dva programa, ali je očito da će borba za tržiste kontrole ispisa biti i dalje žestoka, bez obzira na najavu postojanja *True Type*-a u sledećoj verziji Microsoft Windows-a.

Micrografx je prezentirao najviše novih verzija programa. Njegova specijalnost su graficki paketi, pa su svih programi namenjeni crtanju i graficu u Windows-u. Predstavljeni su *Designer 3.1*, *Charisma 2.1*, *Draw Plus 1.1*, *Picture Publisher 2.5* i *ClipArt*. Najviše pažnje privukao je poznati *Designer*, a odmah za njim i *Charisma*, paket za poslovnu grafiku i prezentaciju.

Tvrđi prozori

Među hardverskim nema preteranih novosti. Tržistem monitora tibio i svedljivo zagospodario je *Radius* oko čijeg se modela *Radius Pivot* (monitor koji okretanjem može biti i uspravan i položen) okupila pozamerna grupa posetilaca, iako ne predstavlja preteranu novost. *Radius* svoje monitore reklamira kao savršene za Windows, što samو znači da i on vremenno ozbiljno shvata Windows tržiste. A s monitori su zaista dobiti.

Jedan od najzanimljivijih hardverskih proizvoda bio je predstavljen na stanu kompanije Magnifeye. Radi se o *Screen Machine*, specijalizovanoj kartici opremljenoj softverom za rad u Windowsu koja omogućuje prikazivanje video sekvenci na kompjuteru, kao i hvatanje pojedinih slika iz "živog" video snimka i čuvanje istih u TIFF, PCX ili TGA formatu.

Što se primetra tice, najambiciozniji su bili Mitsubishi i Tektronix. Mitsubishi pokusava da zaviri u gornji deo tržista za laserske i termičke printere koji je do nedavno neometano držao Canon, a Tektronix je predstavio novu gamu kolor printerâ zasnovanih na *Termal Wax* tehnologiji.

Tema koja se intenzivno izbegavala bio je *OS/2 2.0*. Većina firmi prisutnih na ovom Windows Expo-ju je, pre same mesec vise od godinu dana, bila čvrsto uverena da neće praviti



programme za Windows. Pokazalo se da su pogresni. Ovaj put nisu zeleli da pogreše. Svi koje smo pitali da li namenjavaju da rade programme i za *OS/2 2.0* (a pitali smo predstavnike svih značajnijih firmi), bili su krajnje tajnosti i izgovarali su se nepostojanjem konkretnih planova, što u prevodu verovatno znači da razmatraju tu mogućnost i vrše tihe pripreme, ali ne žele opet da prenagljuju, da se ne bi nasla ured nekog novog razvoja dosegaju između Microsofta i IBM-ja.

Windows Expo je bio zanimljiva izložba koja predstavlja odlikan pogled na Windows tržiste u ovom trenutku. Ona ima prostora za rast i ako sledeće godine budu ostvarena sva obećanja koja su firme dale na ovogodišnjem Windows Expo-ju onda će to biti sajam koji će mnogi morati da upisu u kalendare.

Arche NP-101

Uživanje u malim stvarima

Arche, ambiciozna firma koja se u poslednje vreme probija među vrhunske proizvođače, nedavno je predstavila jedan od najzanimljivijih notebook kompjutera.

Piše Branko DAKOVIC

rikazi i testovi laptop i notebook kompjutera sve češće se mogu videti u stranoj kompjuterskoj štampi. Na žalost, još uvek je veoma teško pomiriti dva sasvim suprotnstavljenia faktora, kvalitet i cenu. Notebook kompjutjeri predstavljaju i te kakav lukšuz, čak i za profesionalne korisnike, i zato i pored ogromne ponude (naročito u poslednje vreme) još uvek nije lako preporučiti neki koji bi odgovarao širokom tržištu. Kompanija Arche pokusava da reši taj problem svojom najnovijom ponudom - modelom koji nosi oznaku Arche NP-101.

Ljubaznoga Gaja Kujnija (Guy Kewney), poznatog komentatora *Personal Computer World*-a koji nam je ustupio svoj probni primjerak Arche-ovog NP-101, u prilog smo da ga testiramo tokom nekoliko nedelja, što, naravno, uključuje i tekst za *Svet kompjutera*.

Za ovaj model vezana je i sjajna promocija koju je počela na sajmu *Business Computing '91*, a nastavljena na izložbi *Windows Expo*. Ovaj notebook poseduje je kao uzeo za razvoj čitave porodice Arche notebook-ov nazvanih *Messenger*. Po svojim karakteristikama govoru su identični sa modelom NP-101, ali im je cena drastično smanjena. I na jednom i na drugom sajmu predstavljena je *Messenger*

porodica, a uobičajena prodajna cena od oko 1200 funti je specijalno za tu priliku spuštena na samo 995 funti, što je na engleskom tržištu neverovatno povoljno za notebook takvih performansi.

Mali, ali tehničar

Arche NP-101 je notebook standardnih dimenzija (280 x 220 x 55 mm - kao malo deblica sveska formata A4). Težina od samo tri kilograma je na donjem kraju raspona notebook-a, što ga čini jednostavnim za nošenje. Zasnovan na Intelovom 386 SX procesoru, ovaj PC kompatibil je brz i pouzdan. Svi testovi urađeni na njemu potvrđuju da može da se takmoči sa najkvalitetnijim stonim SX modelima.

Model koji je korišćen za pisanje ovog teksta raspolaže sa 5 MB RAM-a i opremljen je hard diskom kapaciteta 60 MB. Niže ni potrebno naglašavati koliko je to rad činilo jednostavnim: praktično, nije bilo aplikacije za koju nema dovoljno memorije, a brzina rada je zaista izvanredna, naravno, kada se navikne na rad sa notebook tastaturom. To ne znači da je Arche-ova tastatura loša (naprotiv, odlična je u poređenju sa preosećnim notebook-om), ali čoveku treba odredeno vremena da se standardne prebacai na notebook tastaturu, makar ona bila i najkvalitetnija.

LCD ekran sa pozadinskim osvetljenjem jedino je od najboljih strana ovog kompjutera. Jednostavno podešavanje kontrasta u svim uslovima osvetljenja daje savršenu sliku. Ekran prikazuje 16 nijansi sive boje i pokazao se kao odličan čak i za rad sa grafički aktivnim programom, kaka je Windows. Njegov VGA/CGA/EGA/Hercules kompatibilnost čini da ne razmazljuje u grafičkim standardima. U trenutku egzibicionizma na njemu smo isprobali čak i jedan program za kreiranje fraktala, što je rezultiralo zaista impresivnim slikama u svim mrijanjsama.

U notebook sa ugrađenom po jedan serijski i paralelni port, i priključak za keypad. Naravno, postoji priključak za spoljni monitor koji smo isprobali na EIZO monitoru od 17 inča. Stika je bila izvanredna.

Primerak koji smo testirali imao je ugrađen modem sa standardnim AT/T priključkom, što značajno olakšava povezivanje na svakom mestu na kojem ima telefonskih priključaka. To je jedna od opcija koju bi svaki notebook trebao da ima.

Arche tvrdi da je pažljivo ispitao kako hard disk u ovom notebook-u reaguje na vibracije i udarce. Prema njihovim rečima, potrebno je da se kompjuter ispušti sa visine veće od dva



metra da bi se nešto ozbiljnije dogodilo hard disku. Nismo proveravali. Takođe, kad već pominiemo vibracije, recimo da je mali ventilator koji se povremeno radi da bi blatio kompjuter praktično besuman i da bismo bili veoma srećni kada bi i ostali notebook kompjuteri koje smo testirali bili tako nečujni.

Zamerke jednog sitničara

Mane Archeovog notebook-a uglavnom su vezane za jednostavne propuste u planiranju. Kao prvo, svaki uključivanje traže čitava dva minuta, dok se izvrše sve provere, pretraživanja i inicijalizacija. Ako svoj notebook uključujete više od deset puta na dan (sto će vam svaki vlasnik notebook-a potvrditi kao „ispodprosećno često“), uvek ćete morati da sačekate da dva minuta, pre nego što ista započnete da radište. Smatramo da bi svi notebook kompjutери morali da imaju ugradenu „sleep“ opciju koja omogućava da se kompjuter isključi jednim pritiskom na dugme, da „hibernira“ i da, kada ga ponovo uključite, „vaskrsne“ u istoj aplikaciji u kojoj ste bili pre no što ste ga isključili.

Drugi problem sa ovim notebookom tiče se isključivanja. Za razliku od uključivanja, ono je krajnje jednostavno i brzo - samo pritisak na dugme. Ponekad čak i previsje jednostavno. Ako niste inicijalizovali svoj softverski mrežni vremenski rada baterije, može vam se dogoditi da ne primete svetlo koje upozorava da su rezerve energije u bateriji pri kraju. Notebook je projektovan tako da se isključi na jednom kritičnom nivou. Tako, ako ne pazite, može vam se dogoditi da vas nakon dužeg rada kompjuter izmenadi samoisključivanjem, sa svim posledicama koje to nosi. Tako-



de, tasteri 'Del' i 'Esc' mogli bi biti malo veci. Ili ih možda ja previše koristim...

Prevažideni problemi napajanja

Baterija je nikel-kadmijumska i, kada je puna, u mogućnosti je da pogoni kompjuter do dva i pol sata. Za njenu ponovno punjenje potrebno je čekati sata. Čak i pri najintenzivnijem radu (za čestim korišćenjem disk-a) baterija ne daje manjeno od dva sata rada, što je veoma dobro s obzirom na ukupnu težinu kompjutera (sa baterijom) od samo tri kilograma. Signalne lampice na punjaču mogile bi biti veće i jasnije, ali je bitno da je punjevanje vremenom i da se ne zagrevaju. Takođe, nije preterano na gromadnost, što je pogodno za putovanja. Kao i sve nikel-kadmijumske baterije za prenosive kompjutere, i ova imaju negativnu osobinu da "pamti". Drugim rečima, ako danima trošite samo trećinu energije na bateriji i zatim je punite, ona će vremenom početi da pamti tu vrednost kao svoj puni kapacitet i tako ćete imati sve manje



vremena na raspolažanju. Srećom postoji rešenje i za to. Battery Watch, isti program koji monitoriše kapacitet baterije i upozorava vas prijavljajući kada se približi vreme isključenja, ima i ugrađenu i opciju "deep discharge". Kada je aktivirata, ona prazni do kraja bateriju omogućujući da je pri sledećem punjenju u potpunosti napunite i time eliminirate efekat „pamćenja“.



Arche - dobro parče

Ukratko, ukoliko razmišljate o kupovini ozbiljnog notebook-a, Archeov je definitivno veoma dobar izbor – odnos kvaliteta i cene pažljivo je izbalansiran, tako da mu je teško naći konkurenčiju. Čak i osbiljan i obiman rad ne predstavlja komplikaciju, a zaista je zgodno imati takve mogućnosti na bilo kojem mestu na kome se zadesete. Verovatno nije čudno što upravo veliki broj novinara (među njima značajan broj iz kompjuterskih časopisa) raspolaže nekim od Archeovih notebook-ova. U razgovorima sa predstavnicima Arche-a saznali smo da su oduševljeni uspešima svojih najmanjih kompjutera i da spremaaju mnoga nova iznazađenja na tom terenu. Ako će imalo biti nalik ovom malisumu, jedva čekamo da ih vidimo.

Autodesk Animator Pro

Stvaralačka igračka

Programski paket Animator kompanije Autodesk predstavlja jednu od ključnih aplikacija na tržištu animacionog prezentiranja i grafičke obrade. Ipak, ambiciozni Autodesk nije ostao na tome. Pre mesec dana, na sajmu Business Computing '91. predstavljena je nova, usavršena verzija Animatora nazvana jednostavno Animator Pro.



Što je potrebno mnogo sreće da se prisustvuje prvoj prezentaciji programa *Animator* Pro u Evropi, koju je održana u jednoj od izdvojenih sali izložbenog centra *Earls Court* za vreme trajanja *Business Computing '91*. Bila je to zatvorena prezentacija za izabranu grupu specijalizovanih diler-a i stručnjaka u kojoj smo bili jedini novinari.

Kris Vels (*Chris Wells*), stručnjak Autodesk-a za razvoj novih proizvoda (poznat čitaocima Svetla kompjutera iz intervjuja u jednom od prethodnih brojeva) bio je vodio čitavu prezentaciju pod budnim okom Majka Satoma (*Mike Sutton*) generalnog direktora britanske podružnice Autodesk-a. Na nekoliko kompjutera i na profesionalnom monitoru za pregled video materijala prikazivani su specijalno pripremljeni kadrovi uređeni uz pomoć programa *Animator*, *Animator Pro* i *3D Studio*. Demonstrirane su opcije, prikazane razlike, podcrtane namene. Sve zajedno nije trajalo duže od trideset minuta, ali je to vreme prikazano preko 300 MB slirovnih materijala.

Gosti su, to nismo mogli da ne primetimo, ostali bez diha. Umesto običajenog okupljanja oko stola sa poslužilcem, prvi refleksi pri-sutnih bio je da opiske Krisa Vela i traže reprezu pojedinih sekvenci. Sledeci korak je razgovor sa Majkom Satonom i insistiranje na isporuci „sto pre“. Ni jedan jedini paket još nije bio isporučen u Evropu, pa nismo je ukazala čast da ga dobijemo odmah, kako je Saton rekao, prvi od evropskih novinara.

Animator Pro nije stvarljavo izazvao takve reakcije. U prethodnoj verziji (bez naznake „Pro“), kojoj smo, sticajem okolnosti, posvetili sushive malo prostora. *Animator* je uverljiv kvalitetan program, lako za rukovanje. Rasploživa resolucija (320 x 200 tačaka u 256 boja) ipak je ograničila i njegovu primenu na prezentacioni domen. Za ozbiljniju primenu u video produkciji bila je potrebna veća rezolucija, pa je tako i *Animator Pro* dobio drajvere za različite kartice.

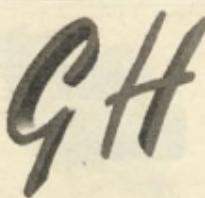
Pišu Branko ĐAKOVIĆ i Voja GAŠIĆ

Grafičke kartice

Pored standardnog VGA drajvera za pomenu-tu rezoluciju, tu su i Compaq, 8514A, i najveći, VESA drajveri koji na svim Super VGA kartama koje se ponosaju po VESA specifikacijama daju rezolucije 640 x 350, 640 x 400, 800 x 600 i 800 x 600. Zanimljivo je da se na listi raspoloživih rezolucija VESA drajvera nalazi i rezolucija 1024 x 768 za koju, u stvari, još nema precizniju VESA specifikaciju. Pribrojeni su rezidentni drajveri za Paradise, C&T, Vi-deo 7 i, name, najdraže, Tseng Labs SVGA karte.

Isprobali smo, naravno, samu Tseng Labs varijantu čipova ET3000 (jedna bezimena kartica) i ET4000 (*Boca Research* i bezimena). Rezultati su sledeći: Boca Research (ET4000) nalazi se na Autodesk-ovoj listi preporučenog hardvera i radi korektno, izuzev mode 1024 x 768, bezimena ET3000 radi korektno u pljer modu (sem 1024 x 768), dok kod kreiranja animacije ponekad i zabrija. Bezimena ET4000 radila je samo u rezoluciji 320 x 200, ali u ogradi da u priručniku nisu ne piše da je kartica VESA kompatibilna. Zaključak je jednostavan i može se primeniti i na mnoge druge proizvode: ako želite da radiš tako kroba, bolje je da znate šta kupujete nego da kasno saznate šta ste kupili.

Animator Pro je pravljeni istim kompjajlerom (*Phar Lap C*) kao i *3D Studio*, pa mu je i ponašanje slično. Zahteva procesor 386 ili 486 sa proširenom (*extended*) memorijom i odabi-ja saradnju ako je aktivan neki drugi program koji radi u zaštićenom (*protected*) modeu. Za ozbiljan rad potrebno je bar 3 MB RAM-a, što je minimum za animacije forma-ta 640 x 480. Originalna verzija programa je hardverski zaštićena (*hard lock*) sem ako nije kupljena u Americi ili Kanadi (mi iz oštakata sveta smo, znači, logov). Da vasa diskriminacija tražišta ne daje neke rezultate, svedoci i činjenica da je u Beogradu odavno u „javnom vlasništvu“ nezastisena verzija *3D Studio*. Nakon instalacije imate 12 MB hard diska



manje, sa tendencijom daljeg smanjenja zbog gomile velikih privremenih lajlova koje gene-riše sam Animator Pro. Sest HD diskete sa komprimovanim sadržajem, našuprot četiri DD diskete kod prethodne verzije, dovoljno govorii o povećanju obima samog paketa.

Posedi i pravila

Kao početak, moramo objasniti čemu program kao što je Animator služi, kakva je razlika između Animatora i 3D Studio i zašto postoji jedan i drugi. Animator, naime, ne radi sa trodimenzionalnim objektima. Objekti u Animatoru su površine sa tekstom, slike ili dekoljima, dobijeni njihovim „izrezivanjem“. Take objekte možete pomerati, deformirati i bojiti. Jedan deo Animatora, spak, omogućava završivanje u treću dimenziju. Pomoću mehaničkih Optics možete objekat zarobiti oko biljke koje će i „gurnuti“ u treću dimenziju. Precizno rečeno, možete manipulisati dvodimenzionalnim objektom u trodimenzionalnom prostoru.

Osnovni objekti u Animatoru su *Text*, *Frame* (slika) i *Clip* (deo slike), a Animator Pro dodaje i jednu klasu vektorskih objekata koji su nazvani *Items* („biznici“). Radi se o poligonima kojima je moguće prouzvati efekat



Ce biti prepoznata u 3D Studio 2.0. Nismo uspeli da saznamo kada ce ta verzija biti na raspolaganju; inace, poslednja komercijalna verzija 3D Studioa nosi oznaku 1.01.

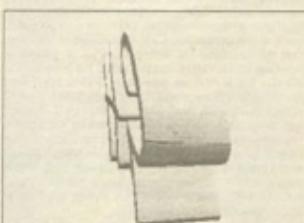
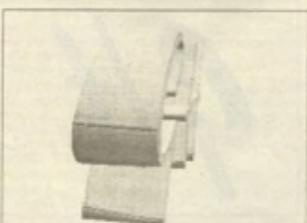
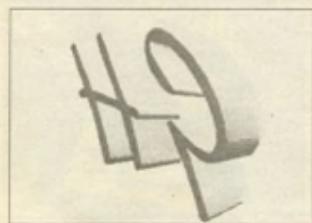
Animator kotač priprezova stari Animator i naranča je "FLC". FLC je ekstenzija FLI. Njeni rezoluciji bila je ograničena na 220 x 220 sa 256 boja i takove animacije moguće je reproducovati na bilo kom PC-u pomoću "shareware" programa *aplayer*. Animator Processor može da radi i u visim rezolucijama, pa je po formatu zapisa morao da bude promenjen. Sađa da su to datotekse sa ekstenzijom FLC koji se ne prepoznavaju kao STL studije 1.08 u običajnom programu za CAD/CAM. Sadaju se na raspaljivanju sve rezolucije za koje postoji pretvod *flc mode dravijeri* za Auto Cad 11.0d kada je najveća 1024 x 768. Zanemljivo je da sada možete da pravite takove file koji su formata .prt i .ces, programi dozvoljavaju da se unesu vrednosti do 32767 x 32767 (to je zato što imaju mali broj bitova za poziciju). Namijenjivaju se sto pri izboru tog formata pojavljuje se poruka da vam nedostaju preko 1 GB memorije. Format slike nema veze sa rezolucijom, ali je takođe moguće da se koristi i u centru ekran-a. Broj boja je uvek 256 od Kboja, ali to ne moraju da budu iste boje. Pamoćite da menjate u točku animacije tako svaka od pojedinačnih slika može da ima zasebnu paletu. Svaku od boja možete da menjate u trikotažu direktno na njene RGB ili HSL komponente.

Animacija može da se reproducuje besplatnim programom amplaj koji zahteva najmanje AT kompatibilni računar. Treba imati u vidu neka fizicka ograničenja. Brzina animacije se podešava tako što se posvećava ili smanjuje vreme između dve slike. Za brzinu 0 nema pauze i kompjuter iscrpe slike onoliko brzo koliko može da stigne.

"pretpitanja" jednog objekta u drugi (*metamorphosis*). Iako se definira vektorskim, je objekti se u toku animacije pretvarajućim se rasterske ekvivalente, pa se njihova vektorска definicija razdvaja samo u polaznim datotekama. Program nudi veliki izbor polaznih Bezijerovi poligona, kod kojih razine mreža veznice pravim linijama, vez krvima n-tog stepena (u ovom slučaju to su krive trece stepeni), spirala i zvezda. Čitav postupak metamorfoze je nazvan *Tweener* jer crataje polazni oblik, a deformisete njegovog dvojniku kojim se automatski generiše.

Drugo, značajno, poboljšanje koje donosi Animator Pro se odnosi na isecke slike. Stari Animator je mogao da iseece celiju (*Cell*) pravougaonog oblika koju ste posle mogli da ammirate. Animator Pro, naprje, dozvoljava pravougaon oblik tog iseca. Isecak se zahvata alatnikom *Lasso* koja je poznata iz drugih programova.

Najpriyatnije iznenadenje je ipak uvođenje



jedne sedamdesetinke sekunde, u brzini 2 ta pauza je 2/70 sec, i tako dalje.

Ova jedinica (1/70 sec) naziva se „delfi“ (*defly*) i nije bila prirasla sa sreć profesionalnim animatorima. U stvarnosti većina računara nije u stanju da kompleksne animacije, velike rezolucije iscrta u stvarnoj brzini. Ako se tome doda i stalna promena palete, dolazi do veoma neprigodnog troperenja, pa je za prezentacije primene u pravim animacijama bolje upotrebljavati jedinstvenu paletu sa kojom Animator Pro radi mnogo brže. Pod pravom animacijom podrazumevamo najmanje deset slika u sekundi, ali da pauza između slika koje se smenjuju traje duže od jedne sekunde većina računara neće imati problema ni sa pronemljivom palatom.

Na ekranu, traci i papiru

Animator Pro može da pravi flikeve do 4000 slika, što daje oko 2,6 minute animacije sa 25 slika u sekundi. To je, još uvek, mnogo više nego što može da stane na poznavanju hard disk (reda veličine 100 MB). Ako hard disk ne spada u najbrže, nema ni teorijske sanse da se navedena animacija izvede osmom broznom koja je tražena. Lepa slika unutar Animatora Pro je to što će program očitati sve da se animacija reprodukuje „glatko“ i da pauza između iscrtavanja dve slike bude uvek jednak. U tome mnogo može da vam pomogne ako imate više memorije (bar 2 MB) jer te program trudi da datoteku drži u memoriji.

Animator Pro u video produkciji može da učestvuje mnogo više. Ne morate da se ograničite samo na korišćenje gotovih flikeve kao tekstura za 3D Studio ili „ivo“ snimanje animacija iz 3D Studio. Sada možete mnogo manje da koristite 3D Studio i tako ubrzate rad. Nema potrebe da koristite sliku koju posadujete u 3D Studio, već je jednostavno „nalepite“ iz Animatora koristeći boju pozadine – kao Key Color (boja koja će biti zamjenjena – slično efektu Chroma Key u video mikserima). Pored toga što to Animator Pro radi mnogo brže, pozadino možete i da menjate. Možete da podelete paletu na deo koji će biti korišćen za pozadino i deo koji je rezervisan za gotovu animaciju ili da odredite jedinstvenu paletu kojoj će biti prilagođavana i pozadina i animacija.

Moguće je i kombinovati dve ili više animacija, uradele u Animatoru Pro ili 3D Studio, na različite načine. Pretapanje, istovremeno prikazivanje animacija u „prozorima“ uz animiranje svih prozora, samo su neki od efekata koje je u stanju da prouzroči Animator Pro i da uz to vodi radi računa o prilagođavanju palete. Sve ove mogućnosti znatno smasnuju dugotrajan rad *Render-a* u 3D Studio, i ubrzavaju video produkciju.

Sem ovih pogodnosti, video produkcija je oključana i direktnom podrškom FLITAPE VTR kontroleru pomoću programa FLIPAPER koji automatski snima flik na traku – sliku po sliku. FLIPAPER omogućava stampanje flike na papir na HP DeskJet stampačima da bi se omogućilo kasnije „filmovanje“ animacije.

Hardver za animiranje Most ka korisniku

Zahvaljujući pred hardver postavljaju programi kao što su Animator Pro i 3D Studio, svakako nisu mali. Zato prilikom odabiranja konfiguracije treba obratiti posebnu pažnju.

Imali smo sreću da se u redakciji, za potrebe testiranja, zatefne jedan zaista dobar kompjuter. Beogradskoj firmi MOST, stavljan je na raspodjeljivanje sledeću konfiguraciju:

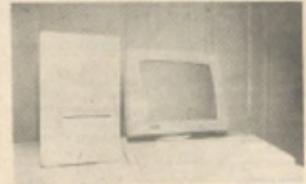
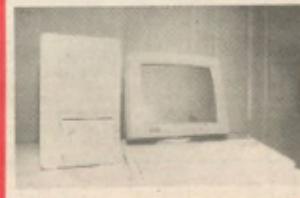
- matična ploča sa AMD 386 (33 MHz) procesorom, Intel 387 matematičkim koprocisorom i 8 MB RAM-a,
- disk jedinice 5,25 i 3,5 inča,
- hard disk Seagate 1144A sa IDE kontrolerom,
- grafička kartica Tystar (SVGA, sa čipom ET2000) i kolor monitor Tystar.
- YU tastatura i „A4“ miš.

Treba odmah reći da se radi o mašini ko-

joj su promišljene odabrane i uskladene komponente i da se u radu ne primećuju postojanje „uskih grla“, kao što su sporu memoriju, hard disk ili kontroler. Od ovoga izuzeti jedino kolor monitor Tystar koji nije ništa losiji od ostalih monitora komercijalne klase koje možete da nađete na tržistu, ali jednostavno „ne ide“ uz ostale komponente.

Zavirajući u unutrašnjost računara, naš kolega Bojan Zanoškar primeti je da su komponente kvalitetno i pravilno raspoređene. Na sve višim frekvencijama na kojima rade procesori, čak i nemarno prebačen kabl između dve komponente može da proizvodi smetnje koje, u ovom slučaju, nismo primetili.

Ako želite računar visokog kvaliteta i u vreme visoke pouzdanosti možete se rasipati kod isporučioce: MOST, Kralja Bodine 2, 11000 Beograd, tel. 011/422-170.



Preglanje bora

Od svih Autodesk-ovih programa za animaciju, Animator Pro je jedini opremljen alatkama za *Image Processing*. Crtanje i dotorivanje slike vrši se procesima koji se nazivaju *Inks* (mastišto) i *Tools* (alatke).

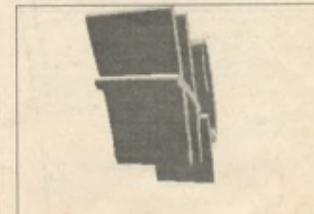
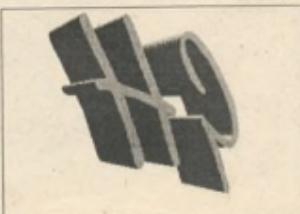
U *Inks* spadaju, naravno, osnovne boje, zamajnenje ili osvetljivanje materijala, ali i procesi kao *Soften* (smršanje nazubljenja) i *Smoothshading* prelaza – poznati kao *Anti Alias* ili *Glass* – posmatranje kroz različito obojena stakla. Pod *Inks* su, dakle, smeštene sve alatke koje na bilo koji način utiču na boju – bojenjem, osvetljavanjem, dodavanjem ili oduzimanjem valera, gradijentom ili na bilo koji drugi način. Da li ste, na primer, ikada u prirodi videli efekat koji se postiže ADD operacijom – kao da staklo imai negativno zamudjenje?

Tools su različiti oblici kojima možete da crivate ili procesirate sliku. Tu su sve stvari na koje smo navikli – od četkica (*Brush*) za slobodno crtanje, preko linija, spreja, bojkosa,

ovala, poligona do Bezijevih poligona, spirala i raznolikog popunjavanja oblika. Pomenuti i neke zanimljive specijalitete. *Driizzle* crta liniju čija debeline zavisi od brzine kojom pokreće miša. Ako se miš kreće brže, linija je tanja. *Streak* crta liniju kod koje zasićenje boje zavisi od brzine miša. Edge uokviruje željeni objekat linijom odredene boje i debeline, a *Gel* „zelira“ sliku – zamucuje i onečekšava prelaze, kao da je posmatravate kroz pahtite.

Programeri – amateri

Ono što će najviše obradovati programerski orijentisane korisnike je uvođenje programskog jezika za animaciju kojim lepo možete da animirate kucajući kilometarske listinge, a da uopšte ne upotrebljavate miša. Mogućnost, naravno, nije namenjena obožavacima DOS-a i protivnicima Windows-a, niti iko okreće da animatori animiraju u C-u, iako je to moguće. Programiranje, pre svega, treba



Autodesk Animator Pro

da vam pruži mogućnost da sistem nadograđite alatkama koje vam nedostaju.

U primerima je moguće naći npr. programčić koji crta zrake (*Rays*). Lewin tasterom misa definisete centar, a svaki sledeći pritisak na isti taster povuci će liniju od centra do tekućeg položaja miša. Iz ove procedure se izlazi pritiskom na desni taster miša. Iako trivijalan, ovaj primer nam kaže da se sve može napraviti.

Svaki posao koji može da obavi Animator Pro ima svoj funkcionalni ekvivalent u programskom jeziku C i može se pozvati kao i svaka druga C funkcija. Jezik za programiranje je C, što neće oduzeti animatoru, ali sa programerom na svom terenu. U Animator Pro je ugrađen C interpretér, što znači da se program kompilira, već se svaki put po utiskivanju tumače i izvršava.

Programe možete da pišete u priloženom editoru za tekst i titovanje, što basi i nije previše ljudzino, jer editor radi u grafičkom režimu, pa je doista spor, a ako radite sa rezolucijom 320 x 200 - i veoma ružan. Inače, isti editor se koristi i za titovanje, sa mogućnostima za formiranje teksta unutar željenog prozora. Procedura nije pogodna za titovanje filmova jer ne poseduje dovoljno precizne vremenske kontrole pojavitivanja i nestajanja teksta.

Za one manje upućene u programiranje tu je lepo razvijeni sistem makro komandi. Nakon komande za početak snimanja makro komande, Animator Pro beleži svaku akciju i sve dok ne kazete da je makro komanda

završena. Takvu makro komandu možete da snimite i kasnije je izvedete sa proizvoljnim brojem ponavljanja.

Sviranje... ili animiranje

Šta je najvažnije što se može reći o ovom programu? Animator Pro je dobio veću rezoluciju i otvorenu arhitekturu koja omogućuje da se uz pomoć novih drafvera i programskog jezika ugrade elementi kakve korisnik želi. Takođe, opcija *Animated Cel* omogućuje „mrežnje“ i hijerarhijsko povezivanje različitih animacija što je podloga za neverovatno složeno i kvalitetno animiranje. Ne treba zaboraviti i mogućnost konverzije fajlova iz praktično svih važnijih standarda (uključujući Macintosh, Amiga i Atari). Takođe je moguće preuzeti ekran iz običnih VGA paketa (kao što je *Harvard Graphics*) i upotrebiti ih dalje u animaciji.

Iz profila i kvaliteta ovog paketa obigledno je da je namenjen kao snažna alatka u video produkciji, kao i sastavni deo pri razvoju multimedija proizvoda. Njegova snaga je u moćnim opcijama do kojih se stiže preko izuzetno jednostavnih komandi. Animator Pro se slijajno dopunjava sa 3D Studiosom i efekti proizvedeni međusobno razumeju sekvencijom mogu da izgledaju izvanredno.

Nemaju sumnje da će Animator Pro sigurno doći do (najverovatnije i prestiž) uspeha i slavu svog prethodnika. Ovakvim nizom programa Autodesk je formirao tržiste u kojem ne samo da suvereno vlada, već izgleda kao i da nema naci kog drugog. Animator Pro će verovatno naići put u mnogobrojne profesionalne studije.

Šta je šta

Antialiasing – efekat „zamotavanja“ kontrastnih prelaza između dve polutone. Način je da korišti za smicanje „zamotavanja“ pri ulasku rezolucije u izmjenjivoj verziji udaljenih objekata.

RGB „mrežnje“ boje u ovom svaku od osnovnih boja (crvena, zelena, plava – Red, Green, Blue) ima posebno definisanu vrednost.

HSL – nacin „mrežnja“ boje baziran na veličinama hue, saturation i luminance. Hue je atribut koji boji daje imu (crvena, plava, žuta). Saturation definise „puncu“ boje (prirodno, naročito što vodom, manje ili više razbalkanju). Luminance boji sivo, a luminance određuje svetlost (nakonima vrednost pretvara boju u sivo i minimuma u crno).

Fiks – niz slike i jednaka pauza koja daje animaciju.

VESA kompatibilnost – mogućnost da se grafičke kartice ponosno po specifikacijama koje je propisalo posebno udržanje – Video Enhancement Standard Association.

Šta je čije

Animator, Animator Pro i 3D Studio su programski paketi firme Autodesk.

ET3000 i ET4000 su grafički čipovi firme Tseng Labs.

Boca SVGA je Super VGA grafička kartica firme Boca Research.

Na izvlačenju dobitnika Amige u nagradnoj igri iz broja 9/91 najsrećniji je bio:

**MARKO VIDAK,
Stojana Protića 42,
11000 Beograd**

Čestitamo. Ostalima želimo više sreće neki drugi put.

I tako je završen ovaj ciklus nagradne igre "Poklanjammo Amigu". Uskoro možete očekivati novu nagradnu igru, sa vrednim nagradama.



Poslednjih nekoliko godina bile su prilično problematične za kompjutersku štampu. Naglo povećanje broja naslova krajem osamdesetih, kriza na većini kompjuterskih tržišta poslednjih godina, kao i sve veća profilisanost zahteva prosečnog čitaoca

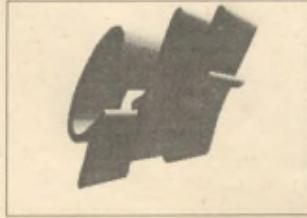
kompjuterske štampe uticali su na to da se časopisi jedan za drugim gase, smanjuju obime ili drastično menjaju. Izgleda, međutim, da je taj isposnički period prošao, a naglo bujanje računarske štampe u ovoj godini siguran je znak da se bar taj deo kompjuterskog tržišta oporavlja.

edna od najambicioznijih izdavačkih kuća u ovoj godini je sasvim sigurno Ziff-Davies, gigantska korporacija, u kompjuterskom svetu verovatno najpoznatija po časopismima PC Magazine i PC Computing. Ziff-Davies je u ovoj godini počeo da osvaja Evropu. Pored već postojecih izdanja PC Magazine-a – prilagođenih pojedinim lokálnim evropskim tržištima, kompanija se odlučila da pokrene i neke nove (kompjuterske) časopise. Da bi to postigla, za planiranu dva časopisa koje nameđavaju da oforme ove godine kopukili su sa konkurenčnim firmama "kremnijih redakcija", angažujući najpoznatije novinare za svoje projekte. To je prilično zastrasilo ostale "velike" računarske časopise iz Londona koji sa pravom osećaju da bi Ziff-Davies mogao ozbiljno da poremeti postojeće odnose na tržištu kompjuterske štampe.

Edward Hening (Edward Hening) jedan je od ključnih ljudi nove concepcije. Razgovarali smo o kompjuterskoj štampi u Evropi i Britaniji, kao i o najnovijim projektima Ziff-Daviesa.

Sk: Da li ste i vi jedan od „sveže kupljениh“ novinara koje je Ziff-Davies preuzeo u poslednjih godinu dana?

Hening: Pa, moglo bi se tako reći, mada sam u Ziff-Davies došao nešto ranije. Jednos-



Edward Henning, Ziff-Davies

Kompjuteri od papira

tavno, kako se to kaže, dali su mi posudu koju nisam mogao odbiti.

Sk: Koliko je čest slučaj da neka velika izdavačka kuća koja želi da napravi kompjuterski časopis jednostavno kupi čitavu redakciju?

Hening: Čak ni na ovom tržistu to nije tako često. U SAD se takve stvari dogadjaju daleko češće. Ziff-Davies je ogromna kuća koja se sebi može da dopusti – jednostavno se obrate novinaru koji ih interesuje i ponude mu 30 posto više nego što dobija na svom trenutnom postu. Malo njih odbija ponudu, pogotovo kada se zna koliko Ziff-Davies ulaze u svoje časopise.

Sk: Vi ste jedna od ključnih ličnosti u tim koji radi na novim časopisima. Kakva su izdanja u pitanju?

Hening: U ovom trenutku većina detalja vezanih za ove projekte stroga je poslovna tajna. Ovde u Londonu ima veoma mnogo ljudi koji bi žarko želeli da znaju kako će to sve izgledati. Zna se da radimo na dva časopisa, da se prvi zove PC Direct, a što se drugog time, čak i naziv držimo u tajnosti. PC Direct će biti orijentisan na dilersku i profesionalnu tržište. Drugi časopis je već tajna. Planiramo da njime pokrijemo tržište koje do sada nije bilo dovoljno iskorišćeno. Smatramo da ćemo na njemu biti neka vrsta pionira i zato je toliko tajnosti vezana za taj časopis.

Sk: Odakle ste došli u Ziff-Davies?

Hening: O kompjuterima sam počeo povremeno da pišem pre oko sedam godina za kompaniju Emap koja izdaje časopis PC User. Pre, otprilike, pet godina počeo sam intenzivno da radim za njih, da bili pre godinu dana, nakon vrlo zanimljive ponude, prešao u Ziff-Davies.

Sk: Ovi ambiciozni planovi su zaista nešto novo za Ziff-Davies, koji je do sada bio zadovoljan samo posmatranjem evropskog tržista. Sta se dogodilo?

Hening: Igleda, da su uvideli da se otvara



mesto na tržistu za vrstu proizvoda kakav oni nude. Ziff-Davies-ovi oglašavaci koji se nalaže uglavnom u SAD smatraju da je Evropa sve interesantnije tržište, naročito nakon 1992. Potrebna im je strategija za prodor u Evropu i, naravno, kao resekacija na to i Ziff-Davies je razvio strategiju proba na evropske prostore.

Sk: Verovatno osmivanjem lokalnih časopisa?

Hening: Tako nekako. U Nemačkoj, tačnije u Minhenu, osnovan je časopis PC Professional, koji je sada prilično uspešan i njegov ideo na tržistu raste neverovatnom brzinom. Sada su red Franusku i Veliku Britaniju.

Sk: Sta nakon ova dva časopisa u Britaniji? Hoće li biti još napredovanja na putu kroz Evropu?



Hening: Ništa detaljnije se ne planira na-kon predstavljanja ova dva magazina. Name-ru je da se vidi kako će oni uspeti na tržištu, i da se onda u skladu sa vev postojecim naslovima u SAD (nije potrebno da naglašavamo koliko je PC Magazine popularan) širi dalje.

Sk: Razgovarali smo i sa urednicima već postojećih kompjuterskih časopisa o vašim novim izdanjima i najbolje što smo dobili su sitni, zategnuti osmesi. Izgleda da većina njih smatra postupke Ziff-Davies-a prilično agresivnim?

Hening: Ovo je veoma kompetitivno tržište. Na njemu postoji mnogo više časopisa nego sto bi se moglo očekivati za tržiste ove veličine. Sigurno da postoji prilično preklapanja u konceptu, tako da je konkurenca ja-ka. Osnovno kompjutersko tržište raste (isti-), u SAD raste brže nego u Evropi (Britaniji) tako da i oni podražava takvu orientaciju. Uostalom, većina časopisa koji su uspeli u Britaniji samo su imitirali ono što je Ziff-Davies prethodno uradio u SAD.

Sk: Zaostatak Britanije u odnosu na SAD je, otprilike, isti koliko i zaostatak većeg delu Evrope u odnosu na Britaniju. Hoćeće li koristiti američka iskustva Ziff-Davies korporacije pri prodoru u Evropu?

Hening: Moraćemo da se prilagodimo spe-cificnostima lokalnih tržišta. Mnogi ljudi nađu je pitalo zašto jednostavno ne uverimo nekoliko desetina hiljada komada PC Magazine-ja u SAD u Britaniju, ali oni ne shvataju da ćemo se ovde obraćati lokalnom tržištu. Razlika u trendovima je velika. Na primer, američki autori su veoma iznenadeni zastupljenosti OS/2 u Britaniji, što se razlikuje od marginalne uloge koju ovaj operativni sistem ima u SAD. Naravno, to je zato što ga je Evropske komisije usvojila kao zvanični operativni sistem. Specifičnosti postoje i moramo da reagu-jemo na njih.

Sk: Koliko ste upoznati sa kompjuterskim tržištem istočne Europe?

Hening: Prilično toga sam čuo od svojih kolega iz Autodesk-a ili, u stvari, ne znam pre-vise. Pretpostavljam da ste pormalo hende-kirpići u finansijskom smislu, ali da ste sas-vim na nivou u informačkom pogledu. Smatram da su ljudi tamo veoma dobro upu-ređeni u ono što se u svetu događa, ali da postoje finansijska ograničenja koja sve usporavaju.

Sk: Kako vidite približavanje i integriranje kompjuterskog tržišta zapadne i istočne Evrope?

Hening: Mislim da se radi o nekoj vrsti evoluciji. Bio sam na prvih par sastankama IBM PC User grupe, čini mi se da se je to bilo nešto 1983. godine. Sećam se da je najzanimljivije stvar na tom skupu bila gomila igara, od toga je valjda najinteresantniji bio neki program za sat. Takođe su se ljudi interesovali i za poseksi spreadsheets i tekst procesor. Danas, kad odesu na sastanak IBM PC User grupe jedino o čemu se raspravlja jesu po-slovna i profesionalna rešenja, puno stručnog rada, objekti-orientisanog programiranja i slično. Iako se istočno tržište nalazi možda nešto niže na evolucijskoj lestvici, ono ima da-leko veće resurse i bržu razvoj, tako da se veoma brzo može očekivati potpuno integriranje dva dela kompjuterske Evrope. Još 1983. nismo znali kuda idemo i šta name je konkretno cilj; vi danas to jako dobro znate, to je velika prednost.

Jelena RUPNIK
Branko ĐAKOVIĆ

Zahvaljujemo se beogradskoj firmi
MACE COMPUTERS koja je
pomogla realizaciju putovanja
naših saradnika.

Informatika u školama

Surova stvarnost

Tekst koji je pred vama pokušaće da prikaže položaj informatike u našim srednjim školama. U slučajevima kada to, na neki način, predstavlja kritiku, izostavili smo imena srednjih škola i ljudi o kojima je reč. Zadatak ovog članka je da ukaze na moguće greške i naznači da dosadašnji pristup informatici, po svemu sudeći, neće doneti ništa dobro.

 Šta informatička revolucija se zbila ne tako davnio, početkom osamdesetih godina. U to vreme nastali su i prvi časopisi sa računarskom tematikom. Najčešće pod pritiskom javnosti, i državne vlasti činile su sve na popularizaciju kompjutera i to u više fazu.

Prvi korak bio je da se omogući bolje informatičko opisivanje "širokih narodnih masa" tako što su, pored carina, uvedeni i limiti za uvoz kompjutera (jedan od „visera“ je i uvodenje limita u kolabijatima).

Svrha svega toga bila je, kako je rečeno, da se zaštiti naša „mlada kompjuterska industrija“. I to prodirljiva industria – cene domaćih kompjutera bile su enormno visoke a kvalitetni niži od popularnih modela sa Zapada. Neki se sigurno sećaju da je u to vreme Zavod za udžbenike i nastavna sredstva iz Beograda naš prvi domaći kompjuter Galaksija (procesor Z80, ROM 4 KB, RAM 8 KB) prodavao skuplje nego što su koštali Commodore 64 ili ZX Spectrum. Naravno, niko tada nije terao ljudi da kupuju domaće kompjutere; mogli su se kupovati i inozemni kompjuteri kod zaštupnika odgovarajućih firmi. Možda najbolji primer jeste Atarijev model 130 XE, koji se (u to vreme) u inozemstvu mogao naići za 400 dolara, a kod nas se prodavao za 1800! Takoži žalosni primer već u startu su nas unazadili za nekoliko godina.

Letovi kratkog dometa

U dobu, nadležni za obrazovanje shvatili su da se tehnološki jaz između nas i zemalja Zapada sa više produbljuje i brže-boje kreuli da uvođe kompjutere u osnovne i srednje škole. A što je brzo, to je i kuso...

Sledi dug period neorganizovanosti, tokom kog su u školama mogli naći najraznovrsniji tipovi kompjutera. Počevši od Galaksije i Lole 8, preko raznih Orlova i Galebova koji su se vinski u kratek let preko našeg informatičkog nebja, do Pecomu i Orica. Svi su oni bili reklamirani kao idealni kompjuterni, stvorenii za najrazličitije poslove a posebno za obradu teksta, vodenje poslova i zabavu...).

Ne može se reći da u školama nije bilo i Spectruma, Commodore-ili Amstrada, ali u travgovima – za škole se nabavljali samo domaći (ili „domaći“) kompjutери.

Neorganizovana ograničenja

Limit za uvoz kompjutera ima i posebnu, sa ove distanci gledano vrlo komičnu, priču. U jednom trenutku, važio je propis po kojem ste mogli uvesti kompjuter ako ste bili previdljivi ili književnik – verovatno zato što većini ljudi navedenih profesija kompjuter uopšte nisu ni bili potrebljali, iz veoma jednostavnog razloga što nisu bili dovoljno upućeni u njihovu sposobnosti.

Sledеća faza deo je nešto „svetlij“ prošlosti. Limit je skinut, ali carine su ostale. Ograničenja je nestalo, ali ostaje utisak da se to

nije dogodilo zbog brižnosti prema omladini i njihovom daljem informatičkom razvitku, već verovatno zato što se domaći kompjutri uopšte nisu kupovali za lične potrebe, pa se shvatilo da novac priskupljen od ranjih carina i poreza uopšte nije zanemarljiv.

Tako je, manje ili više, i danas. Prife o podnicima koje su „dopravljeno“ isle u Minister, ne bi se svaki član porodice preneo po neki deo računara preko granice, sada su daleko naši. Na svu sreću...

Škole kao školski primer

Zatim je došlo vreme u kojem se napokon shvatilo da se ovako više ne može i da se mora krenuti ka standardizaciji kompjutera u srednjim školama. Postavilo se pitanje koji računar izabrati? Neko od gore pomenutih mikrokompjutera je pregazio vreme i bili su dobri samo za skupljanje paćine po ormarićima gde su verovatno još i danas.

Bio je potreban kompjuter koji je, ako ne PC kompatibilan, onda bar približnih mogućnosti.

Tako je izabran...

TIM 011

U svom finalnom obliku, ovaj računar je izšao na svetlost dana 1987. godine, dok se najviše tokom 1988. vodila kampanja za prodorog kompjutera u škole, TIM 011 član je velike porodice TIM kompjutera koje proizvodi institut „Mihailo Pupin“, u saradnji sa Beogradskom Računarskom Industrijom (BRI). Ruču na srce, tehničke karakteristike ovog modela i nisu tako loše:

- mikroprocessor Intel 8080, visokokointegrirana CMOS verzija Z80 procesora sa proširjenim setom instrukcija i taktom od 6 MHz,
- 256 KB RAM-a, 8 KB ROM-a,
- rezolucija 512 x 256 tačaka u četiri nivoa ostvarenosti,
- disk kontroler sa četiri 5,25 ili tri 3,5-inčne disk jedinice maksimalnog kapaciteta 800 KB,
- dva serijska RS232, jedan Centronics interfejs i ulazno-izlazna magistrala za preširenje računara.

- ZCPR3 operativni sistem, koji je nadgradnja dobro poznatog CP/M operativnog sistema, verzija 2.2.

TIM 011 problemi

Što se tehničke strane tiče, medu učenicima i profesorima postoje zamerke na više komponente TIM-ovog hardvera.

Učenici najviše kritikuju TIM-ovu 3,5-inčnu disk jedinicu koja voli da „kvari“ diskete, tj. nanosi mehanička oštećenja. Usled toga disketa dobija loše sektore i postaje neupečljiva (pošto ZCPR3 operativni sistem ne može da koristi loše sektore).

Na pojedinim primercima TIM-ova zvuk je tiši. Dalje, zamerke se odnose i na pojedine

monitore čija slika trepti, a kod nekih i ne staje pa se mora primeniti probani metodi: udariti malo (veće), malo desno...

U reklamnom materijalu stoji da je računar TIM 011 namenjen opštem obrazovanju i profesionalnom obrazovanju u oblasti informaticke i računarstva kao i za vođenje školske administracije i povezivanje sa centrima koji se bave obrazovnom tematikom (bibliotekе i univerziteti).

Reklamni materijal ko reklamni materijal – velike ambicije proizvoda pale pa su u vodu...

Nismo čuli da je ikoristio TIM 011 za vođenje školske administracije ili pak za povezivanje sa bibliotekama i univerzitetima. Ne ma mnogo primera da je iko povezival TIM-eve u mrežu sa nekim PC kompjuterom.

Što se tiče softvera, za taj kompjuter su se reklamirali razni programski jezici: BASIC (interpretér i kompajler), Pascal, Asembler, FORTRAN, Logo, COBOL, C, Prolog, Modula-2...

U stvarnosti, najrasprostranjени su GBA-i Turbo Pascal i najčešće se i koriste u školama. Među programima postoji i Asembler, ali njega većinom koriste samo profesori koji poznaju mašinski jezik procesora Z80. Prema sigurnim izvorima za TIM postoje i BASIC kompjajler i FORTRAN, ali se izuzetno teško mogu nabaviti.

Ostali kompjuterski jezici, skoro sa sigurnošću možemo tvrditi – NE POSTOJU. Generalno gledajući GBASIC-ua (Bežični interpretér) se i ne mogu uputiti neke veće zamerke, dok se PASCAL-u mogu. U pitanju je Turbo Pascal 2.0 koji je graficka biblioteka preradena za TIM. Verovatno ili ne, kod kompajliranog programa u kojem se koristi grafika, grafika se neće videti na monitoru ako taj isti program nije već izvršen iz samog Turbo Pascala. Tačko, problem je i nedostatak raznih UNIT-a koje možemo sresti na novijim verzijama Turbo Pascala na PC-jima, kao što su CRT, SYSTEM, DOS, TURBO, itd.

TIM 011 DOS

Što se tiče operativnog sistema ZCPR3, postoje dve verzije, od kojih novija ima i mogućnost da se datoteke smeštaju u više direktorija juma!

Škole nemaju potpunu verziju operativnog sistema. Poznata je i da su neki pokusavali da dodu do cele verzije tog DOS-a i preko Mihaila Pupina, ali institut, sumislite, tako nešto nema.

Nekada su DOS prodavali ljudi iz firme RADIOTON, takođe i vršili servisiranje TIM-



-ova. I to tako što bi, kada ustanove kvar na matičnoj ploči, zamjenili celu ploču. Zašto? Ne zna se.

Priročnik za TIM-ov DOS moguće je nabaviti, ali (opet) veoma teško, tako da mnogima neke komande DOS-nisu jasne.

Ovom prilikom vam omiljeni časopis vam daje par korisnika saveta za rad sa DOS-om.

Većina korisnika (misli se na škole) na svojim disketama nema osnovnu komandu CD, koja ipak postoji ali verovatno im i ne treba jer nemaju ni odgovarajuću komandu za pravljenje direktora MKDIR! Savet: osnov-

-u Amerikanci, naravno, nisu imali koristi da name taj program daju na besplatno korisnici i tražili su hiljadu dolara. Naši nisu imali para pa su im taj program vratili. Da li je to iko napravio (piratsku) kopiju – ne zna se.

Premda nekim informacijama, konstruktori TIM-a na čelu sa Nenadom Dunjićem otisli su u inozemstvo. Hardver nije dalje razvijan, a o ponudi softvera koju ni približno nije zaokružena – i da ne govorimo.

Tako je TIM 011 ostao bez osnovnog faktora koji uslovjava opstanak kompjutera na tržištu – softvera.

Niko više nije pisao programe na njemu, jer PASKAL nije pružao dovoljno slobode, a mnogi nisu hteli se baciti sa ASEMBLER-OM jer ga nisu hteli učiti.

Tim-ovi stvoritelji iz "Instituta Mihailo Pušin", digli su ruke od svog čeda i napustili ga time što su pravo na njegovo distribuiranje prodali privatnoj firmi. Tako je u školama ostao „nasukani“ kompjuter oko koga su se vodile akcije za samogradnju, koji je bio uporediv sa PC-jima.

Sada se školsama savetuje da dignu ruke od TIM-a, jer bolji su...

PC kompatibilci

Što jeste tačno, ali... naša posla su – naša posla. Što su u školama uvideli da se na TIM-u ne mogu raditi preterano korisne stvari, aktivniji profesori nagovarali su direktore da kupu PC kompjutere. Neki su čekali na obećanja nadležnih ustanova, Zavoda za obrazovanje i SIZ-ova (pa i dalje čekaju), a neki su shvatili da ni od toga neće biti ništa. Rešenje, neke srednje škole su odlučile da prikupe pare od učenika(!) i kupe nekoliko PC-ja.

U tom smislu, zanimljiv je primer jedne beogradskog srednjeg škola. Prošle godine raspisana je „dački samodoprinos“ sa namenom da se od prikupljenog novca kupe PC kompjutери. Čak je planirano, s obzirom da su u pitanju velike sredstva, da se od sledećih generacija učenika prikupi deo novca koji bi bio vršen generaciji koja je prikupila kompletan iznos. Sve bi bilo u redu, međutim... Uplaćeno je deset računara kojih ni posle godinu dana – nema.

U školi u kojoj je reč informatici se predavaše samo tokom jednog razreda i kod njih se ne drži fakultativna nastava iz tog predmeta (to tome nešto više kasnije). Tako imamo situaciju da učenici koji su u prvom razredu daši novac te kompjutere nisu videli i po svemu sudeći, neće ih ni videti. Kompjutere će, eventualno i videti ako budu imali fakultativnu nastavu, a sada je nemaju pošto još nema PC kompjuter. Kao što vidi, sve se vrti u kruži.

Ulogovo rečeno, „najstariji“ je primer jedne beogradskog gimnazije koja je (kao elita, bar prema rezultatima) bez problema dobijala sredstva za krećenje i kupovinu školskog namještaja, pa je tako dobila i kabinet sa sedištem PC kompjutera. Direktor ove škole valjda jedini u Beogradu, na svom radnom stolu ima jedan PC. Verovatno mu stazi za ukras, a žume i da će ista škola na poklon dobiti kompjutersku mrežu. Skoro sve srednje škole u mnogo su bednijim položajem, tako da je pravo čudo ako u nekim postoji barem jedan PC kompjuter.

I što ima – ne valja

U nedostatku novca, u škole stizu najjeftinije moguće konfiguracije nepoznatih proizvođača, koje se zbog toga često i kvara. Često se zaboravlja zastupljenost: cene kvalitetnosti kompjutera retko premašuju zbir vrednosti lošeg kompjutera i njegovog održavanja...

Zatim, skoro svi PC kompjutери u našim školskim opremljenjima su Hercules grafickim karticom – da te mere da većinu učenika iznenadju saznanje da postoje i kompjutieri

na kojima se mogu prikazati boje. Možda to i nije preterano važno, ali podsetimo se da širom razvijenog sveta, deca od 5 godina uz pomoć kompjutera uče naslove boje i sviraju pesmice.

U kabinetima za informatiku čak je i miš retkog zverka (još reda nego i CGA, EGA, VGA ili, ne-saj-bože, SuperVGA grafičke kartice). Mušičke i neke druge kartice, naravno, spadaju u domen naučne fantastike.

Prema planu i programu

Do pre godina dana, dok je još bilo usmereno obrazovanje, u srednjim školama prirodnoj smernici gde su učenici učili za saradnicu u prirodnim naukama (čitaj: programer), informatika je izučavala dve godine (dvije čase nedeljno i blokovima od više časova), dok se u nekim školama izučavala i sve četiri. Bilo je i slusajte da učenici nisu ni vidieli kompjuter tokom celog školovanja, već svi radići teorijiski!

Sa ukidanjem usmerenog obrazovanja i vraćanjem na gimnazije (kakve su bile pre 30 godina) smenjeno je izučavanje informatike sa dve na jednu godinu (i dalje sa dva časa nedeljno i blokovima). Apsurdno je što se, sa sada kada je situacija sa kompjuterskom opremljenom u školama koliko-toliko bolja, informatika izučava sve manje. Misijenje je da su gimnazije i dobro prošle, jer bilo je i ekstremnim misljenjima da se informatika mora potpuno ukinuti!

U prvom razredu i dalje se uči programski jezik BASIC, i porez zahteva da se umesto njega uči Pascal koji je prirodniji ljudskom razmišljanju i strukturiran po prirodi.

Naravno, svako ko ima mrvicu informatičke posvesnosti zna da samo malo deli učenika uspijeće treba da uči programiranje. To je kao da želite da učite za plave a ne crne vode kako da vozite avion, već kako da ga konstruišete! Učenici treba da nauče kako da koriste kompjutere (posebno PC-je), eventualno da upoznaju operativni sistem, a načinjuće je znanje korisćenja raznih grupa programa koji će im verovatno biti potrebljni i životu (tekstovi profesori, baze podataka, itd.). Nekom lekturu ili pravniku neće biti potrebno znanje programiranja, ali rad sa kompjuterom – i to kako. Naravno, za učenike prirodno-matematičkog smjera izučavanje programiranja je potrebno, ali teles posle upoznavanja sa radom kompjutera.

Ko voli, nek' izvoli (ako može)

Pošto informatike više nema u drugoj godini, gospoda su došla do novih ideja: ako škole imaju uslove za to, organizovate fakultativni predmet Informatika i računarsku koji će se izučavati tokom drugog, trećeg i četvrtog razreda. I to:

II godina: DOS i neki tekst procesor.

III godina: Pascal,

IV godina: C ili Prolog, po izboru.

Znači, učenici koji znaju da im je informatika (i to programiranje) potrebna za buduće školovanje i zele da je uče, porez 13 predmeta koje već imaju, dobije i 14-i (dvaa časa nedeljno).

Podvlačimo da neke škole fakultativnu nastavu informatike ne mogu da organizuju jer za to nemaju uslove, to jest kompjuter. To je pokazalo i istraživanje koje je naš časopis spravio po beogradskim školama. Broj gimnazija koje trenutno drže ovaku izbornu nastavu u Beogradu silikovito se može opisati kao „broj nešto manji od polovine broja pristuđuju jedne ruke“. Još toliko gimnazija spremaju se da krene sa fakultativnom nastavom, ali kada... ne zna se.

Razlog leži i u tome što nadležni fond neće da izdvoji sredstva za ovu vrstu fakultativne nastave, a profesori, ako upišete i imaju slobodnog vremena, neće da dođe besplatno.

Što je još čudnije, po novom planu i programu, ekonomsko škole sada imaju dve godine

Statistika

Tokom prošlog meseca „Svet kompjutera“ je sproveo anketu u jednom broju beogradskih srednjih škola.

Odgovarajuću stručnu spremu ima 79 posto profesora. Ostatak predstavljaju oni koji su učili kurseve.

Prosečan broj računara po jednoj školi: TIM 011 - 8,6 km, PC - 2,5 km, stampaća - 1 km.

Među PC kompjuterima najveći je broj 286 kompatibilaca, XT-a modela ima četiri puta manje, do 386-ica – nema!

Da ne bi mogli reći kako su kompjutjeri imaju Hercules grafičku karticu, postoje 2 računara sa CGA karticom, J saEGA i čak 2 (i slovenski dva) sa VGA karticom. Da se ne biste preterano odusevili tolikim brojem računara sa VGA grafičkom, dodate-mo i to da su oba sa monohromatskim monitorom!

U ek pak škola PC kompjuteru(ni) nisu dostignuli učenicima, već „skupljaju prasnu“ ili ih profesori koriste za svoje potrebe.

Moramo da pomenuemo i ovo: u jednoj školi profesor je iz sопствene kuće doneo PC da bi ga učenici koristili. To je usamljeni primer čoveka kome je stalo da učenici nauče da rade na kompjuterima, a ne samo da podeli ocene i završi posao. Naravno, ne trebaju profesori da donose sva-je računare u školu, ali žalos je to što čovek u datim uslovima nije video bolje rešenje...

ni (ROOT) direktorijum nosi oznaku A0: dok ostali direktori imaju već unapred utvrđene oznake od „A1“ do „A15“. To vam može poslužiti ako nemate komandu MKDIR koji služi za pravljenje direktorija.

Najveća mistериja je verovatno kako iskopirati datoteku sa jedne diskete na drugu disketu, ali je poznato da TIM ima komande za kopiranje datoteke (CP i MCOPY) pa čak i program FILER.

Savet: verovatno je jedini način da uradiš preko RAM-diska, posto je otkriveno da, većovali da, RAM-disk uspije postoji (i da je njegova oznaka „M0“, zapravo oznaka su od „M0“ do „M15“). Iskoristite RAM-disk da u njega stavite datoteku i ostale prekopirajte na drugu disketu. Od raznih planiranih procesora, teksta, baza podataka, kalkulacija i školskih aplikativnih programa, postoji samo tekst procesor WORDSTAR. Poseban problem je što većina srednjih škola nema stampače na kojima bi se pojavili rezultati upotrebe tekstoprocesora...

Tim 011 programi

Gde je nestao planirani softver za ovaj kompjuter? Nekada davno, postojao je EMULATOR koji je služio da se na ovaj kompjuter prebacuje programi sa drugih kompjutera koji rade pod CP/M operativnim sistemom, ali koje ne pokreće isti procesori.

Na našu veliku žalost, program nije bio pod rada naših autora već je nastao u SAD-

informativu, za razliku od već pomensutih gimnazija prirodo-matematičkog smera koje imaju informatiku samo jednu godinu. Ne kažemo da nije u redu da ekonomski škole imaju informatiku dve godine, ali priznate, sve to pomaže čudno zvući.

Onima koje interesuje informatika, kao izbor uvek ostaju matematičke gimnazije, na primer ona u Beogradu. Međutim, po novom planu i programu i ovde je ukinut programerski smer. Matematička gimnazija u Beogradu je najbolje opremljena i ima kvalitetan profesorski kadar, ali nakon razgovora sa profesorima zaključujemo da je, čak i u ovu školu, informatika na drugom mestu, odmah iza matematike. Ako, kao što mogu i sami znati, dobro znanje informatike ne mora uvek da bude povezano sa dobrim znanjem iz matematike, pa takvim učenicima nije zagaran-tovan upis u oву školu.

„Profesorski“ kador

Veoma važno pitanje. Profesori koji predaju informatiku mogu se podeliti u dve grupe: profesori informatike i profesori koji su završili neki od kurseva ili seminara i predaju informatiku. U principu, to dovoljno govori o kvalitetu nastave, ali i među drugom grupom imaju izuzetaka, na primer profesora matema-

talne primele programa rađeni u bežiku ORJC-a. Pošto su u to vreme škole dobijale TIM-ove (i poneki PC), postavlja se logično pitanje: Šta će učeniciima knjiga čiji su primere neupotrebivi, a pisana je za informatiku u okviru predmeta „Osnovi tehničke“? Izgleda da odgovor na to pitanje nisu znali ni oni koji su je izdali, pa se koristila sve do današnjih dana (ako se koristila, uopšte).

Bilo je i ljudi koji su se ponudili da napišu novu knjigu za informatiku i računarstvo, ali su u forme bili spremeni. Da stvar bude još lepša, 1988. godine nastao je udžbenik za drugi razred srednjih škola. Prema planu i programu, a i prema sadržaju knjige, Bežijk se učio ispočetka, kao da ga u prvoj godini nije ni bio. Takođe, knjiga ima i „biser“ od kojih se diže kosa na glavi i boljim učenicima:

„Alfa/Beta se čita „Alfa“ ili „Beta“ gde su Alfa i Beta metakonstante ili metapromenljive. Metaformula ili metadefinicija jednačina sadrži metapromenljivu i metaizraz međusobno razdvojene simbolom za operaciju definisanja (=).“ Tj. Gama = F i čita se „Gama je F“, gde je Gama metapromenljiva, a F metaizraz. Metapromenljiva Gama, na levej strani definicije jednačina, predstavlja pojam koji se definije u jeziku J. Metaizraz F generise metakonstantu, odnosno nisku simbolnu i jeziku J koji može biti dodeljen metapromenljivoj F.“

Svi učenici koji (napamet) nauče ovaj tekst, isti će zaboraviti za dva dana, jer informatika je, kao i matematika, predmet koji se ne uči napamet već se mora učiti se razumevanjem. O izmišljaju novih izraza kao „programoteka“ nećemo ni govoriti. U knjizi je dala i grafička biblioteka, za PC sa CGA grafičkom karticom. Pošto je tada bio zasebnatiranj broj PC sa kolovom grafičkom karticom, postavljala se pitanje šta da rade oni, sa Hercules grafičkim adapterom. Knjiga nam to, naravno, ne daje odgovor: jedino rešenje je bila odgovarajuća verzija programa SIMCGA programa i to rešenje koristili su mušlobojni koji su imali PC.

Srećom ove godine pojavila se nova knjiga, nadamo se bojla od prethodnih.

Komputjeri u službi upisa učenika

Korišćenje kompjutera za upis učenika u prvi razred srednje škole predstavlja i ogledalo opremljenosti škole kompjuterima kao i kvalitet nastavnog kadrira. Bilo je škola koju su negovali „krasnopci“ i nisu koristili kompjutere za obradu podataka gubeći više sati na mukotrpnom pisanju i srednjavanju podataka. Škole koje su koristile kompjutere olakšale su posao profesorima, ali su i kandidati za upis brže saznavali potrebne informacije.

U ovim školama koje su odlučile da koriste kompjutere, neki profesori su ubedili direktore da je potrebno napisati odgovarajući program koji bi obdržavao podatke. To je pojavno tačno. Nikakva instant baza podataka ne može zadovoljiti sve potrebe jednog, samo na prvi pogled jednostavnog, zadatka. Najbolje je koristiti neki specijalizovan program. Priča bi bila druga da su profesori koji su sami pisali programe koristili na primjer CLIPPER. Neki su koristili BASIC, jer njega poznaju, i na taj način oslobodili školu troška od više hiljadu novih dinara, što je, naravno, vrlo povoljno.

Takmičenje informatičara

I tako, dođosmo i do takmičenja iz informatike. Kao prvo, takvo takmičenje se učasno loše organizuju. Na primer, neke škole ne dobijaju ček na pozive da učestvuju na opštinskim takmičenjima. Takođe, poznuti su i slučajevi „nameštanja“ rezultata. Aktere, naravno, nećemo navesti, ali evo nekoliko primera.

Na jednom takmičenju informatičara član komisije je samostalno ocenio rad učenika, dodelivši mu maksimalan broj bodova. U me-

duvremenu pojavio se i drugi član komisije i insistisao da se učenik ponovo oceni. Naravno, utvrđeno je da program dočitnog takmičenja uopšte ne radi i dodeljen mu je minimalni broj bodova.

Štuce! drugi: takmičar je prezentirao svoj

Takmičenje povodom 20. oktobra

Dana 19.10.1991. u Beogradu održan je 28. po redu Oktobarski kup mladih radioamatera Beograda. Jedna od disciplina bila je i „Takmičenje programera na kompjuterima“. Istina, ova godine bilo je znatno manje takmičara zbog poznatih prilika u zemlji, ali je ipak bilo prezentacija zanimljivih programi, koji su napravili učenici.

Takmičenje se odvijalo u dve kategorije. U konkurenčiji učenika srednjih škola pobedio je Igor Harasav učenik IV razreda, u Beogradske gimnazije. Ije je najbolje uradio test znanja kao i obvezni zadatak. On je u Puskalu ispravio mini eksperimentalni sistem (program koji koristi osnovne vrste inteligencije). Ova vrsta programi već je vidana na takmičenju, ali sa dobar plasman utiče i na broj poena koji je dobio na testu i obveznom zadatu. Veću pažnju privukao je pobednik u konkurenčiji učenika osnovne škola, Marko Baćić iz osnovne škole „Kardof“. Njegovo delo je program pokopt PC-Tools-a. S obzirom da je program napisan u C-u i da je učenik VII razreda osnovne škole, njegovo znanje zadivojilo je komisiju i sve prisutne. Verujemo da će se o njemu još čuti.

program. Nije imao listing, a i nije mogao da izdista program jer je bio u zastičenom modu pa, kada bi bio prekinut, kompjuter bi se resetovao. Takođe program mu je imao i nekih nedostataka. Rezultat: drugo mesto, na opšte iznenadenje i revolt takmičara koji su, uザured, i ne znajući potpisali izjavu da se slazu sa odlukama komisije.

Cesti su i shubajevi da i ljudi sa strane da bi ocnili takmičara pred komisijom bez troušte učestvovanja kažu, na primer, „Tvoj program nije dobar, ali je učenik VI razreda osnovne škole, njegov znanje zadivojilo je komisiju i sve prisutne. Verujemo da će se o njemu još čuti.“

Na republiškom takmičenju, u Nišu ove godine, nije dat test znanja, a čak nije dat ni obvezni zadatak koji takmičari trebaju da reše. Niye nam poznato je da sastavlja programi ovog takmičenja, ali bilo je potpuno pogrešno.

Po novim propisima diplome sa osvojenih mesta sa nekog takmičenja više ne donose bodove za upis u škole višeg stepena što, ipak, smanjuje interesovanja učenika za takmičenja. Naravno, ovo se ne odnosi samo na informatiku već i na sve druge oblasti.

Teško nama...

Nadamо se da smo ovim tekstrom barem malo rasvetili polozaj informatike u našim školama. Da li će se nešto popraviti ostaje da vidimo. Imajući u vidu da trenutno postoje i prečka posao što je školstvo, ili tamo neka informatika i računarstvo situacija još dađe neće biti ništa bolja. I poređ svega, imajući da problem nije samo u novoj potrebi za novim računarcima. Pre svega bi se reklo da je stvar u stvari preko ovog problematici. Ne verovatno je da, dok nam je dan 21. veka del manje od deset godina, neki ljudi još uvek imaju aversiju prema kompjuterima i svemu drugom što ne mogu da svlađaju. Zalosno je što takvi ljudi odlučuju šta čemo i kako učiti u školama.

Oktobarska nagrada Ranku Laziću

Dana 20. oktobra u Skupštini grada Beograda dodeljena su Oktobarske nagrade pojedincima koji su svojim radom obeležili proteku godinu. Jedan od dobitnika je i naš saradnik, Ranko Lazić, učenik drugog razreda matematičke gimnazije u Beogradu. Sa same 16 godina, Ranko za sebe već ima nekoliko objavljenih knjiga iz oblasti informatike i računarstva. Takođe, zadovljuje uspešima koje postiže na takmičenjima međunarodnog ranga. Pobjednik je međunarodne Olimpijade mladih programera, održane ove godine u Grčkoj. Ovom prilikom redakcija „Svetog kompjutera“ čestita mu na zaslужenom priznanju.

Učenike koji se interesuju za informatiku, znaaju je i vole.

Loš profesor informatike može se prepričati po tome što ispušnjava jedan ili više od sledećih uslova:

- Zadatke iz informatike daje sa papira čiji je tekst prepisao iz udžbenika ili od ljudi koji znaju

- Jedino tačno rešenje je ono koje imamo napisano na papiru. Primer: napisati THEN GO TO 100 je katastrofalna greška, jer je jedino tačno napisati THEN 100

- Ne triju kada se pred njim ističe da je ono koje imamo napisano na papiru. Savet: klimati glavom na sve što kaže; u protivnom, preti vam loša ocena.

- Generalno gledano informatiku i računarstvo uopšte ne zna, ali to neće da prizna.

Što se profesora tiče, ima i drastičniji primjer, i to u moralnom smislu: u jednoj beogradskoj gimnaziji izvezni profesor bukvalem pišača učenike, na taj način što prodaje diskete po ceni koja je dva, tri, pa i četiri put veća od reljane. Najgorje u svemu je što čovek radi godinama i još uvek uspeva da prodai diskete vecim učenicima. Nije nam poznato da li je iko profesora priviđao, a mi imamo log „profesora“ (ako je u pitanju preverena informacija, iz više izvora) nećemo objaviti – to, jednostavno, nije naš posao.

Literatura i udžbenici

Sve do ove školske godine u prvoj razredu srednje škole koristila se knjiga u kojoj se

Univerzalna tastatura

„Bila jednom dva brata i sestra. Sestra je bila daktilografkinja, mladi brat operator, a stariji filozof... Živeli su srećno i veselo, dvoje mladih kucajući svako svoja slova, a najstariji brat – filozofirao.“

Medutim, jednog dana, po vladajućim zakonima Tehnologije, sestra ostavila svoju piščaku mašinu i kredu da otkuca nešto na bratovjevolj tastaturi. Njena zapanjenošć bila je bezgranična, kada je shvatala da ne može da nade slovo Ž! Uzalud je zatim pokusavala da nade i zagrude, uživinske, dve tačke, košu crtu... Vreme je prolazilo, ona se prenjezovala, a pritisakom na pojedine tasteve i dalje su se na ekranu monitora pojavljivali pogrešni znaci. Za to vreme je najstariji brat i dalje filozofirao. Mladi brat je nesrećno ustupivši sestrinu svoju tastaturu, prešao na drugu, na izgled potpuno istu i podjednako konformnu, samo novu. Kao malo dete radovao se novoj tastaturi koja je tako prijatno klijktala dok je prestao prelazio po njoj. Ali ni njegovo izmenjeneđe ne bi manje od sestrinog, kada shvati da se nešto čudno dešava! Leva zagrada, desna zagrada, zvezdica, plus, minus, jednako... sve je bilo ispreturnano! Rad sa direktorijumima postao je prava mora,

jer nikako nije mogao da zapamtiti gde mu je taster za 'obrnutu košu crtu', a gde taster za 'dve tačke'...

Sreću i veselje ustupili su mestu haosu i pometenju. Čak se i najstariji brat povremeno trazio iz svojih miski prekidan povremenim kriješem očajnika. Uvđevi da je katastrofa uzeila mašinu, reši i on da pomognе. Koliko može. Zato predloži da se brat i sestra usklade na svetom, tj. sa velikom im bratskom Amerikom i da, u skladu s tim, na tastaturi i nemaju naših slova, ali da se lako pamti da je 'č' desna vičastica zagrada, da je 'č' desna vičastica zagrada, da je 'č' znak za kratki akut itd. Nije napomenuto da je iznad tačke skoro uvek znak 'veće od', osim ako nije 'dve tačke', a da je upitnik odmah pored njega. Sem ako nije tri reda iznad. Od tog dana razvili su se pojmovi kao što je 'industrijski standard'. Tehnologija je napredovala. Brat filozof je bio prezaposlen, ne primičući da mladi brat i sestrica polako kopne, propadajući u beznadnežan osam.



Seli ljudi, pa se dogovorili

Iz svih ovakvih priča obično se izvježe i neko naravoučenje. Mi ga nismo izvukli. Jer smo mi, No, na svu sreću mladih brata i sestre iz prethodne priče, kao i hiljadu drugih mašenika koji svoj šleb zaraduju bockajući po tastaturama širom sveta i koji imaju slične probleme sašimi (ali ne i iste, jer mi imamo jedinstvene probleme posebno odgajane i ukrštane, tako da uspevaju samo u našim krajevima) iz ovakve priče naravoučenje je izvukao svet. A svet ima jednu vrlo korisnu установu koja se zove Međunarodna organizacija za standardizaciju (International Organization for Standardization ISO).

ISO je došao na ideju da stvoriti standard (pod brojem 9995) koji bi pokrivaо igledi svih tastatura na pišćacu mašinama, tastatura za terminalne, računare, jedinice za unos podataka i svi moguće karakteriske mašine, pa je čak isao došlo da numerički deo tastature (numericki tipad) izjednaci sa tastaturom telefona!

Gratički karakteri i kontrolne funkcije, do kojih se može doći pritisakom na jedan taster, raspoređeni su u logičke grupe. Svaka grupa može imati nekoliko nivoa (za sad ih je predviđeno tri). Ako tastatura možemo zamisliti kao dvodimenzionalan prostor za karaktere, grupe bi bile raspoređene u nizu, po horizontalnoj, a nivoi po verticalnoj

osi. Predviđeno je da tastatura može da prikaže neograničeno mnogo različitih grupa karaktera. Izbor aktivnih grupe vrši se cikličnim pomeranjem kroz prethodno definisani nizi. Pomeranje u levo vrši se preko tastera za grupni pomeraj (group shift) i leviog (klasičnog) tastera za pomeraj (shift), a u desno preko tastera za grupni pomeraj i desnog (klasičnog) shift-a. Izabrana grupa ima tri nivoa – prvi nivo je početni, inicijalni nivo, do drugog se staje pomoćni shift-a, kada sto je i do sada bio slučaj, a do trećeg nivoa staje se dodatnim tasteronom koji će služiti u tu svrhu. Primer jedne takve tastature (od tri, izložene u predlogu standarda) može se vidjeti na Slici 1.

Ono što je takođe interesantno, predviđaju se i (sasvim) nove oznake za nealfanumeričke tastere. Na Slici 2. prikazano je 56 simbola koji pokrivaju kako stare funkcije za praktično isti način (shift (1), razmak (9), tabulator (43 i 44), kurzorske strelice (31 do 34)) ili na sasvim nov način (Escape (29), Alternator (23), Control (26), Home (39) itd.), tako i sasvim nove funkcije predviđene ovim standardom (shift trećeg nivoa (5), grupni shift (7), zaključivanje trećeg nivoa (6) ili grupe (8) itd.).

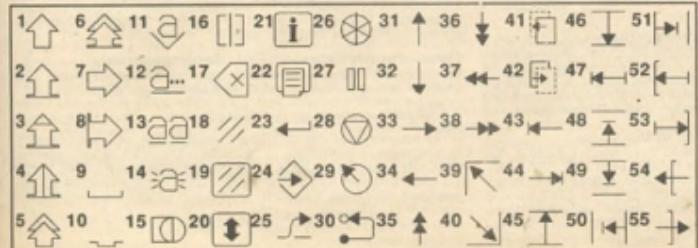
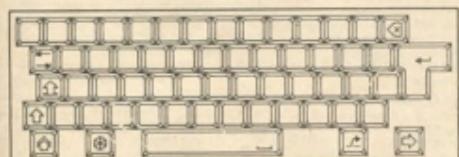
Seli mi, pa se dogovorimo

U okviru predloga ovog standarda, koji se zvanično zove ISO/IEC DIS 9995-2, trenutno se, pri Saveznom zavodu za standardizaciju, traži način da se definise i izgled naše tastature za latinsku sa i bez ligature (slove „lj“, „ni“ i „đ“) i tastature za cirilicu. Time bi se (konaočno) došlo do našeg standarda za sve tastature koji omogućuju rad sa 8-bitnom kodinom tabelom, pri čemu su naša slova skinuta sa nešrećnih uglastih i višestinskih zagrada i pomerena iznad koda 127, pa čemo (nadajmo se) uskorije da predmet i u neki direktorijum koji ne počinje fasonom „D“.

Diskusija je u toku...

dipl. ing. Predrag Milićević

Autor je predsednik Radne grupe za tastature i kodiote pri Saveznom zavodu za standardizaciju



Baze podataka

Programiranje u Clipper-u 5.01

Clipper, proizvod firme Nantucket, jedan je od najboljih i najčešće korišćenih kompjajlera za programe pisane u interpretatoru programskog jezika za upravljanje bazama podataka, koji se nalazi u paketu dBASE III Plus.



Piše Alempije VELJOVIĆ

Clipper se razvio kao specifičan softver za rad sa bazama podataka, kada je dBASE pokazao ograničenje u brzini obrade podataka i ograničenje vezano za obradu nizova.

Uz neznatne ispravke u sintaksi, Clipper 5.01 prevedi programe dBASE III PLUS-a (kao i programe rađene u Clipper Summer '87) u objektnе module koji se, pomoću posebnog linkera koja se dobija uz Clipper (RTLink), mogu linkovati u program sa nastavkom EXE. Ovakav program izvršava se direktno iz DOS-a i za njegovo izvršenje nije potreban interpretator dBASE III PLUS.

Arhitektura Clipper-a 5.01 zasniva se na primeni elementara objektnog programiranja i korišćenju svih prednosti C jezika (preprecessiraju) što je sasvim drugačiji pristup od dosadašnjih verzija Clipper-a. Zbog kompatibilnosti sa prethodnim verzijama preko preprocessora su definisane veze starih i novih komandi i funkcija tako da korisnik ne primećuje promenu (videti program STD.CH).

Prednosti u odnosu na dBASE

Prednosti Clipper-a u odnosu na interpretator dBASE III Plus su sledeće:

- Prevedeni Clipper programi su u binarnom obliku i ne mogu se menjati ili pregledati.
- Brzina izvršenja Clipper programa znatno je veća nego u dBASE-u. I to naročito u toku procedura koje imaju veći deo rada u memoriji, prikazu mapa na ekranu, a i neke procedure vezane za pristup disku su optimizirane (sekundarno indeksiranje).
- Naročito prednost Clipper ima u radu lokalnih mreža računara. Za razliku od interpretatora dBASE III PLUS-a, gde su funkcije koje rade u mreži veoma spore, kod Clipper-a se obavljaju gotovo trenutno.
- dBASE se ne koristi za izradu profesionalnog korisničkog softvera jer se brzo dolazi do ograničenja DOS-a u pogledu broja otvorenih datoteka i buffera. Ovakaj aspekt kod Clipper-a je povoljniji jer ne drži (kao interpretator) više datoteka, a datoteka formata (.FMT) ne broji u DOS resurse već ih uključuje u sam kod programa.

Mogućnost korišćenja overlay-a

Clipper pruža mogućnost formiranja overlay-ov (overlays) strukture što omogućava izradu kompleksnih softverskih paketa za računare sa relativno malom memorijskom kompjajlom. Takođe, overlay-ovima se omogućava da se aplikacija razbije na podmodule, koji se prevedu odvojeno, pa se premenom u jednom modulu prevedu samo taj modul.

Naročito napredak u ovoj oblasti napravio je CLIPPER 5.01 koji poseduje tzv. dinamički overlay-ove koji se automatski izvodi podela unutar slobodnih resursa PC računara.

Stepen kompatibilnosti sa interpretatom

Clipper ne podržava sve ikzake u dBASE III PLUS. Razlike uglavnom potiču iz činjenice da Clipper u momentu prevedenja ne može da ima sve informacije koje ima interpretator u momentu izvršenja, pa su neki ikzaci interaktivnog tipa izostavljeni. Međutim, Clipper ima realizovane neke dodatne ikzake i funkcije koje interpretator ne podržava.

Clipper ne podržava sledeće dBASE III Plus ikzake: ASSIST, BROWSE, CHANGE, CREATE LABEL, CREATE REPORT, DISPLAY FILES, DISPLAY FILES, DISPLAY MEMORY, DISPLAY STATUS, DISPLAY STRUCTURE, EDIT HELP, INSERT, LIST FILES, LIST MEMORY, LIST STATUS, LIST STRUCTURE, MODIFY COMMAND, MODIFY LABEL, MODIFY REPORT, DEBUG, SET ECHO, SET HEADING, SET HELP, SET MENUS, SET SAFETY, SET TALK.

Za većinu navedenih komandi postoji adekvatna zamena u Clipper-u, a ima i dodatnih koje interpretator ne podržava. To je naročito izraženo u komandama za rad u mreži računara.

Instaliranje

Za rad sa Clipper-om potreban je PC računar sa MS-DOS verzijom 3.31 (ili novijom), najmanje 512 KB RAM memorije, jednom disk jedinicom i hard diskom.

Program se isporučuje na sedam disketa kapaciteta 360 KB, čiji se sadržaj može pročitati iz datoteke README koja se nalazi na Clipper sistem disku.

Za instaliranje Clippera 5.01 potrebno je startovati program INSTALL sa diskete broj 1 i slediti uputstvu (ubacivati redom ostale diskete). Za instaliranje punog sistema potrebno je 5 MB slobodnog prostora na disku. Clipper 5.01 na disketama je u kompresovanom formatu pa se instaliranje programa izvodi posle automatskog kreiranja odgovarajućih direktorijuma. Ne možete kopirati diskete u odgovarajuće direktorijume.

Instalacijom programa na hard disku definisace se struktura pod direktorijuma sa odgovarajućim bibliotekama, prikazana na Slici 1.

```
C:\VNC          Priručnik za Clipper
\CLIPPERS     Glavni poddirektorijum i README
\BIN          .EXE i COM datoteke
\INCLUDE      Datoteka parametarskih konstanti (.CH)
\VLIB         Bibliotske (.LIB)
\VPOLL        Datoteka za predinkovavanje
\SOURCE       Glavni poddirektorijum .PRG datoteke
\DBU          Pomocni program za kreiranje datoteka (DBU.EXE)
\PE           Ekranski editor PE (.PE.EXE)
\RL           Pomocni program za izvestaje i labele (RL.EXE)
\SAMPLEPrimeri programi pisani u Clipper-u 5.01
```

Slika 1.

Priručnik u Norton Guide-u

Za Clipper 5.01 razvijen je priručnik u Norton Guide-u koji korisnicima veoma detaljno informiše. Priručnik je napravljen tako da utiske NG i iz DOS-a ga pozovete tastерima "Shift-F1". Nakon startovanja, program ostaje rezidentan i u proizvoljnom mestu, kasnije se može startovati kombinacijom tastera koju sami odabere.

Na primer, ako se nalazite u vashem editoru i pišete program, a želite da vidite sintaksu neke funkcije, dovoljno je pritisnuti "Shift-F1" i bice vam omogućeno pretraživanje uputstva. Ako kursov u editoru pozicionirate na naziv funkcije koju tražite, nećete morati da pretražujete bazu – automatski se dobijaju podaci o funkciji na čijem je nazivu kursovor.

Ovaj priručnik korišćen je pri pisanju teksta koji je pred vama (a deo je knjige "Programiranje u Clipper-u 5.01", u izdanju školskog centra „Boris Kidrić Vinča“, koja je osnova za izvođenje osnovnog i višeg kursa programiranja u Clipper-u).

Prilagodavanje DOS okruženja

Po završetku instaliranja formirana je datoteka AUTOEXEC.BAT:

```
echo off
prompt $p$p
path = c:\cdos;c:\clipper5;c:\clipper\bin (... )
set include = c:\clipper\include;
set lib = c:\clipper\lib;
set obj = c:\clipper\obj;
set clipper = 140;
kbyujus
```

kao i datoteka CONFIG.SYS:

```
DEVICE = ANSI.SYS
FILES = 35
BUFFERS = 20
SHELL = C:\COMMAND.COM C1 /p /e:800
BREAK = ON
```

koje možete prilagoditi vašim potrebama. Preporučuje se da parametri FILES i CONFIG.SYS-u bude za 5 manji od onog u općoj set clipper-u AUTOEXEC.BAT-u.

Povezano prevodenje i linkovanje programa

Da biste mogli odmah da prevodite i linkujete vaše programe, definisate batch-datoteku CLBAT sa sledećim sadržajem:

```
CLIPPER %1
IF NOT ERRORLEVEL 1 RTLINK FILE %1
```

pri čemu prva linija izvodi Clipper kompjajliranje, odnosno konverziju programa iz izvornog u objektni kod. Datotike sa izvornim kodom imaju ekstenziju .PRG, a datoteku objektnog kodu .OBJ. U drugoj liniji, program RTLINK vrši linkovanje, odnosno prevodenje objektnog koda (.OBJ) u binarni, izvršni kod (.EXE) korišćenjem programu RTLINK.

Dragi oblik je ECL.BAT batch datoteka:

```
CLIPPER %1 /N
IF NOT ERRORLEVEL 1 RTLINK FILE %1
```

kao u okviru prevedenja imena općju /N koja onemogućuje automatsko definisanje procedure sa istim nazivom kao što je naziv .PRG datoteka, te jest kao prvi red obavezno mora biti PROCEDURE ili FUNCTION izraz sa istim nazivom kao .PRG datoteka. Ova općija je obavezna ako se u .PRG koriste promenljive sa takozvanim FILE-WIDE opsegom vidljivošću (STATIC, FIELD, MEMVAR).

Primeri korisničkih funkcija i procedura prevedeni na ovaj način testiraju se sa DOS komandama linije unosa argumenta s njihova struktura odgovara strukturi sintakse za procedure i funkcije Clipper-a 5.01 i odmah se mogu implementirati u aplikaciju.

Naravno ovaj način izvršbe se odgovarajuće prevedenje i linkovanje programa u takozvanom FREE FORMAT-u.

Na sledećem primeru prikazane su razlike u pisanju programa za prevedenje i linkovanje pomoći CL.BAT i ECL.BAT.

Ako biste za prevedenje koristili CL.BAT, pisali biste program TEST1.PRG na sledeći način:

CLEAR SCREEN

? "Programski jezik Clipper 5.01"

Ako biste za prevedenje koristili ECL.BAT, program TEST1.PRG imao bi sledeći izgled:

PROCEDURE TEST!

CLEAR SCREEN

? "Programski jezik Clipper 5.01"

RETURN

Predstavljanje i linkovanje programa izvodi se sa:

C1 > CL TEST1

ili

C1 > ECL TEST1

a gotov program startuje se sa:

C1 > TEST1

i, kao rezultat, na ekranu se dobija:

Programski jezik Clipper 5.01

Korišćenje DEBUGER-a

Da biste koristili dibager (debuger) mora se izvesti prevedenje programa na sledeći način:

CLIPPER Test1 /B

Opcija /B uključuje informacije za dibager u .OBJ

Sada je potrebno samo izvršiti linkovanje:

RTLINK FILE Test1

i startovati dibager sa:

CLD Test1

Ako bismo kompajliranje i linkovanje povezali po prethodnoj analogiji definisali bi BCL.BAT datoteku sa sledećim sadržajem:

CLIPPER /B /N /B

IF NOT ERRORLEVEL 1 RTLINK FILE %1

Detalje o tome kako radi dibager našete u originalnoj literaturi koja se isporučuje sa softverom (Clipper 5.01 Programming and Utilities).

Struktura Clipper programa

Na sledećem primeru pokazacemo postupak formiranja programa koji definisce test aplikaciju sa menijima u Clipper-u 5.01.

U prvom delu uobičajeno je da se izvrši opis programa definisanim nazivom programa, autora, datum nastanka programa i kratak opis programa:

PROGRAM Velimir.prg

AUTOR Velimirovic A.

DATUM JUN 1991

OPIS Test program which is translated from Clipper /N

Preprocesorske direktive

Na sledećem koraku definisu se preprocesorske instrukcije koje se pisu pre naredbe PROCEDURE.

Za razliku od prethodnih verzija, Clipper-u 5.01 dodat je preprocessor i u okviru programa CLIPPER.EXE izvodi se prevedenje programa u dve dela: preprocesiranje i kompajliranje.

Preprocessor je neka vrsta prevodilaca koji izvrši pripremu odgovarajućih delova programa i zajedno sa prevediocem izvrši prevedenje. U Clipper-u 5.01 preprocessor je uključen u prevođilac pa ga ne treba posebno pozivati. Preprocessor izvodi samo one naredbe koje su namenjene samo njemu. Od standardnih Clipper-ovih komandi razlikuju se po znaku #.

Uloga preprocesorskih komandi je da izvrši zamenu određenih delova izvornog programa (konstanti i iskaza) sa drugim konstantama i iskazima.

Za primer našeg programa koriste se direktive za definisanje opisnih konstanti - #define gde se brojna vrednost zamjenjuje nazivom i direktive za uključivanje (#include) header datoteka INKEY.CH koja nam omogućuje da definisemo opisne ASCII karaktere.

include "INKEY.CH"

define JEDAN 1 #Pre pocetka kompilacije zamena 1 sa JEDAN /

define DVA 2

define TRI 3

Definisanje iskaza PROCEDURE

Sledeći korak je označavanje procedure naredbom PROCEDURE i za prevedenje je potrebno koristiti ECL.BAT datoteku.

Pored ključne reći PROCEDURE, za definisanje procedure potrebno je definisati i sledeće elemente:

Naziv – naziv procedure koje se sastoji od najviše 10 karaktera (ostali se zanemaruju), Naziv može biti bilo koja kombinacija znakova, brojeva. Dozvoljena je i upotreba znaka _, osim na prvom mestu naziva.

Lista promenljivih – deklaracija jedne ili više parametarskih promenljivih. Promenljive navedene u ovoj listi deklarisu se lokalno.

Za naš primer naziv procedure je „Primer“ bez definisanih parametarskih promenljivih:

PROCEDURE Primer1

Deklarisanje i inicijalizovanje promenljivih

Odmah ispod procedure deklarisu se i inicijalizuju promenljive tako što se pre definišu lokalne (LOCAL) i statičke (STATIC), a zatim privatne (PRIVATE) i javne (PUBLIC), aко postoje.

Za deklarisanje i opcionalno inicijalizaciju lista promenljivih definisu se sledeći iskazi i komande:

LOCAL promenljive deklarisu i opcionalno inicijalizuju listu promenljivih ili nizova čija je dostupnost, tj. „dužina trajanja“, ograničena tekucom procedurom.

STATIC promenljive deklarisu i opcionalno inicijalizuju listu promenljivih ili nizova čija je dostupnost, tj. „dužina trajanja“, ograničena trajanjem izvršavanja programa.

PRIVATE promenljive kreiraju i inicijalizuju privatne memoriske promenljive i nizove.

PRIVATE promenljiva kreće memoriske promenljive ili nizove višim programima i može se videti samo u nižim procedurama.

PUBLIC promenljiva proglašava promenljivu javnom i dostupnom svim procedurama i funkcijama u okviru aplikacije.

FIELD promenljive deklarisu listu identifikatora koji se koriste kao nazivi polja kad god se na njih nađe u toku izvršavanja programa. Ako je navedena IN klauzula, pozivanje na deklarisani naziv uključuje implicitni poziv na određeni alias.

MEMVAR promenljive deklarisu listu identifikatora koji se koriste kao privatne ili javne memoriske promenljive ili liste kad god se na njih nađe u toku izvršavanja programa.

RETURN vraca kontrolu pozivnoj proceduri ili korisnički definisanoj funkciji. Ako RETURN nije naveden, kontrola se vraca pozivnoj rutini kada se završi definicija procedure. U svim slučajevima, kompajler završava definiciju procedure kada nađe na drugu PROCEDURE ili FUNCTION deklaraciju ili ako dođe do kraja datoteke (EOF).

U Clipper-u 5.01 procedura je isto što i korisnička funkcija osim što ova prva svak vraća NIL.

Na osnovu gore rečenog možemo da zaključimo da se u Clipper-u 5.01 mogu kreirati promenljive tipa STATIC, LOCAL, MEMVAR, FIELD, PRIVATE i PUBLIC, a da se inicijalizacija vrši sa STATIC, LOCAL, PRIVATE i PUBLIC komandama, FIELD i MEMVAR naredbama promenljive posle inicijalizaciju.

Jedino se pri inicijalizaciji STATIC promenljive odvaja memoriski prostor i inicijalizacije se izvodi prilikom izvođenja programa. Inace, inicijalizacija promenljivih može biti data i kao Clipper izraz.

U slučaju da nije naglašeno drukčije, promenljive su automatski inicijalizovane sa NIL i izuzimajući PUBLIC promenljive, čija je inicijalna vrednost F.

Za potrebe našeg primera definisane su lokalne i privatne promenljive na sledeći način:

LOCAL izbor = 1, aa = 2

PRIVATE bb = 8

Definisanje konstanti

Za potrebe programa izvršili smo definisanje konstanti korišćenjem naredbe SET i to:

SET DATE GERMAN

za aktiviranje datuma formata u obliku „dd.mm.gg“.

SET WRAP ON

za omogućivanje kruženja po opcijama menija,

SET SCOREBOARD OFF

za isključenje pojave poruka na nultoj liniji ekrana.

Petlja za povratak glavnog menija

DO WHILE...ENDDO programska petlja omogućava ponovno izvršavanje naredbe unutar petlje sve dok je zadovoljen uslov definisan u petljici.

Baze podataka

san naredbom DO WHILE. Ako je uslov zadat naredbom DO WHILE zadovoljen (T), nastavlja se izvršavanje naredbi koje slede, u suprotnom slučaju izlazi se iz petlje. U Clipper-u 5.01 DO se može izostaviti i pisati WHILE...END.

Nastavljajući naš primer, pišemo:

DO WHILE T.

Funkcija za poziv prikaza glavnog menija

Glavni meni u našem primeru definisali smo kao posebnu funkciju pod nazivom *Osnovnim* koji poseduje parametar izbor i poziva se na sledeći način:

izbor := Osnovnim()

Pozivom funkcije *Osnovnim* program prelazi u samu funkciju gde se definisi glavni meni.

Definisanje izlaza iz programa

Obično se negde u programu definisi način izlaza i uobičajeno je da se za to koristi naredba IF.

Naredba IF...ENDIF obavlja granjanje, odnosno određuje izvođenje skupa naredbi koju se uvaž prvič zadovoljenog uslova, postavljeno u strukturi.

Ako je zadovoljen uslov uz naredbu IF, izvršava se naredba koja sledi, sve do načinka na jednu od naredbi ELSEIF, ELSE ili ENDIF.

U našem primeru, uslovom uz IF definise se da, ukoliko je poslednji pritisnuti taster 'Esc', program završava rad (naredba RETURN) i dolazi na novo DOS prompt.

```
IF LASTKEY() = K_ESC
RETURN
ENDIF
```

Upravljanje programom

Naredba DO CASE koristi se za upravljanje toka strukture programa i omogućuje određivanja skupa naredbi koje će se izvršavati zavisno od uslova.

Ako nije zadovoljen nijedan od postavljenih uslova u naredbama CASE, izvršava se skup naredbi definisan opcijom OTHERWISE, a ako i on nije definisan, kontrola se predaje naredbi ENDCASE.

Iskaz DO CASE u našem primeru koristimo da bi omogućili da na osnovu izabrane opcije definisane kao vrednost promenljive meni4 (funkcija *Osnovnim*) koja se glavnom programu definise kao izbor pozivamo pojedine procedure i funkcije definisane u programu BAZA.PRG (koji se nalazi) na kraju ovog teksta.

Poziv funkcija i procedura u Clipper-u 5.01 je potpuno isti i definise se nazivom sa otvorenom i zatvorenom zagradom.

```
DO CASE
  &Izvodi se program odredjennom granom
CASE izbor = JEDAN
  Odrzxi()
  &Odrzavanje baze podataka
CASE izbor = DVA
  Arhivx()
  &Arhiviranje baze podataka
CASE izbor = TRI
  Stampax()
  &Stampanje izvestaja
ENDCASE
ENDIF.
```

Funkcija Osnovnim

U okviru ove funkcije prvo se izvrši brisanje ekranra naredbom CLE-AR, zatim crtanje okvira korišćenjem naredbe BOX. Izlegle linije bi se sa zadavanjem odgovarajućeg ASCII-koda, (CHR-funkcija). Definišu se boje sa crnom osnovom (N) sa smeđim slovima (GR) korišćenjem naredbe SET COLOR TO.

U sledenjem koraku definisu se poruke u zaglavju i podnožju okvira.

Glavni deo ove funkcije kojom se definisi meni definisan je naredbama %%PROMPT i MENU TO koje uvek idu u paru. Naredba %%PROMPT iscrta prompte i definise izraz poruka za naredbu MENU TO kojom se upravlja radom menija sa opcijama koje su unutar osvetljene i kroz koje se može kretati tipkama za kontrolu kursora.

Na kraju, korišćenjem preprocesorske direktive %%include posavamo program BAZA.PRG koji za sada ima samo pomoćnu ulogu da prikaze samo komentare.

FUNCTION Osnovnim

```
CLEAR &Brisanje ekранa
okvir = CHR(218) + CHR(196) + CHR(191) + CHR(179) + CHR(217) + C-
HR(195) + ;
```

```
  CHR(192) + CHR(179)
SET COLOR TO GR/N &&GR-Smeđa N- crna
&0,10,2,71 BOX okvir
```

```
& 3,3,21,79 BOX okvir
& 1,15 SAY " P R I M E R "
& 21,70 SAY "V,1,0"
// 
& 08,23 PROMPT "1 - ODRZAVANJE BAZE PODATAKA "
& 10,23 PROMPT "2 - ARHIVIRANJE BAZE PODATAKA "
& 12,23 PROMPT "3 - I Z V E S T A J I "
  MENU TO meni4 && Upravlja radom menija
// 
RETURN(meni4)// Funkcija vraca vrednost
// 
& include "Baza.prg"
RETURN
```

Program BAZA.PRG

Ovaj program je pomoćni i prikazuje samo komentar, a za dalji razvoj programa možete uključiti vaše opcije. Program je deo aplikacije prikazane u knjizi "Programiranje u Clipper-u 5.0".

U programu se sa „@ 19, 10“ definisi koordinata, a naredbom SAY ispisuje komentar. Funkcija INKEY(0) zamjenjuje komandu WAIT koja zaustavlja tok programa dok se ne pritisne neka tipka.

BAZA.PRG

```
FUNCTION Odrzx
@ 19, 10 SAY 'Ovo je program za odrzavanje datoteka'
INKEY(0)
RETURN NIL // Funkcija vraca NIL, @/
```

PROCEDURE Arhivx

```
@ 19, 10 SAY 'Ovo je program za arhiviranje'
INKEY(0)
RETURN NIL // Procedure vraca NIL, @/
```

FUNCTION Stampax

```
@ 19, 10 SAY 'Ovo je program za stampu'
INKEY(0)
RETURN NIL
```

Prevodenje programa izvršćemo sa:

ECL Primer!

Nakon prevodenja i linkovanja, startovaćemo program PRIMER1 i dobiti rezultat kao na Slici 2.

P	R	I	M	E	R
1	-	ODRZAVANJE BAZE PODATAKA			
2	-	ARHIVIRANJE BAZE PODATAKA			
3	-	IZVESTAJI			

Slike 2

Veza ds
Balkanski Društvo Štampanja
tel. 329-148, od 15 do 10 sati

PC Tools 6.0

Alat treba upoznati

Većina korisnika PC računara kod nas, u većoj ili manjoj meri koristi jednu od verzija Central Point-ovog paketa PC Tools.

Drogram PC Tools Desktop omogućava nam da prenosimo blokove teksta iz jednog DOS programa u drugi. Uslovi su da Desktop bude rezident i da DOS aplikacija radi u tekstualnom režimu. Nije moguće koristiti ovaj program za prenošenje grafike (npr. slike, formule, dijagrami) ili za prenošenje teksta iz neke aplikacije koja radi u grafičkom režimu (npr. bilo koji program koji radi u Windows radnom okruženju).

Poštuj još jedno ograničenje pri kopiranju teksta – može se kopirati samo pravougaoni deo ekranra. Ovo je normalno ograničenje za program koji ne poznaje prirodu teksta nekih kojih ne razlikuje okvire i njihov sadržaj. Ukoliko nismo ovo smetajućem nekoliko putu kopirati manje delova ili preneti i „višak“, pa zatim edifovati tekst pre prenosa u drugu aplikaciju. Ova osobina može biti i velika olakšica ažr. kada hoćemo da kopiramo samo jednu kolonu neke tabele i sl.

Za kopiranje iz aplikacije u aplikaciju, potrebno je prve preneti tekst u deo Desktop-a koji se zove Clipboard, a zatim iz njega, tekst, preneti u drugi DOS program.

Prvo treba pozicionirati kurzor u DOS aplikaciji, tako da sav tekst koji želimo da prenesemo bude vidljiv na ekranu. U slučaju da ne može da stane na jedan ekran, operaciju prenosa moraćemo da ponavljamo potreban broj puta.

Pritiskom na „Ctrl-Def“ aktivira se deo Desktop-a zadužen za kopiranje. Ukoliko ova ili neka druga neophodna kombinacija tastera ima neko značenje u tekućoj aplikaciji, moguće je promeniti je izbornom Hotkey Selection opcije iz Desktop Utility menija.

Tada počinje učitavanje Desktop-a i za to vreme se na ekranu pojavljuje prozor sa porukom **LOADING DESKTOP OVERLAYS. PLEASE WAIT.**

Po završetku, u centru ekranra se pojavljuje kurzor. Mismen ili kurzorskim tastercima treba ga pozicionirati na jedan od uglova pravougaonika koji uokviruje na tekstu.

Ako radite mišem, treba da pritisnete i držite levi ili desni tast. Pomeranjem miša povećate i obeleženi deo teksta.

Kurzor treba postaviti na suprotan ugon pravougaonika i istupasti taster. Desktop će automatski prekopirati sadržaj pravougaonika u **Clipboard**. Na ekranu će se pojaviti poruka **RESTARTING SYSTEM PLEASE WAIT.**, a zatim će kontrola nad računarcem biti vraćena DOS aplikaciji.

Ako radite tastaturom, posle pozicioniranja na jedan od uglova bloka treba pritisnuti ENTER. Zatim pomeranjem kurzorskih tastera postaviti kurzor na supratan ugon i time markirati ceo tekst. Ponovnim pritiskom na ENTER, započinje kopiranje teksta.

Tekst koji se nalazi u Clipboard-ard-u možemo pogledati ili editovati. Za aktiviranje Desktop-a treba pritisnuti Ctrl-Space i izmenju izabrati **Clipboard**.

Za umetanje odsećenog dela teksta, pokrenite DOS program i postavite kurzor na mesto gde želite da tekst bude unet i pritisnite „Ctrl-Ins“. Ako pri ovoj operaciji imate problema (neki karakteri nedostaju), probajte da promenite brzinu kojom se karakteri unose u DOS program. Upute u Desktop („Ctrl-Space“), zatim u Clipboard. Iz menija izberite **Copy/Paste**, a zatim **Macro/Clipboard**, po **Set Playback Delay**. U prosor za komunikaciju, koji se zove **Macro/Clipboard playback delay** unesite vreme koje će program sačekati pre nego što počeće sa prenosom sledećeg karaktera u aplikaciju. Inicijalna vrednost ovog zakašnjenja je 0, a mjeri se u 1/16 sekunde. Naravno, prvo probajte da li se sve ispravno radi sa manjim vrednostima 1, 2, 3... i da li zakašnjenje mora da bude veće.

MC.COM

U okviru PC Shell-a moguće je pregledati mapu zauzeća memorije (meni **Special - Memory map**). Malo korisnika zna da je moguće generisati memorisku mapu i direktno iz DOS-ove komandne linije pomoći posebnog programa, MC.COM, i zhog togari koriste neke shareware programe slične namene i, često, slabiji mogućnosti. PC Shell-nu mora da pri tome biti rezident, čime štedimo vreme i memoriju.

Kompletna sintaksa korisnica programa izgleda ovakso:

MI [/V] /A [/N] [/Q] ?

Njedan od ovih pet parametara (prekidača) nije obavezan.

Ako pokrenete program bez parametara na ekranu će se dobiti spisak zauzeti blokova memorije i odgovarajućih programa, što odgovara opciji broj 1 u **Memory map-u PC Shell-a**.

Značenja parametara programa:

/V – daje listu zauzeti blokova memorije i listu interreta, odnosno sistemskih vektora koje koriste rezidentni programi. Ovo je ekvivalentno izboru druge opcije u **Memory map-a**.

/A – lista svih memoriskih blokova, i zauzete i slobodne. Ovo odgovara trećoj opciji **Memory map-a**.

/V/A – izvezdati o svim blokovima memorije i lista interreta. Ekvivalent četvrte opcije **Memory map-a**.

/N – program MI po punjenju ekranra prekida dalji ispis i očekuje da korisnik posle pregleda sadržaja ekranra pritisne bilo koji taster da bi se nastavilo sa radom. Ovo je uobičajen način rada koji se prekidačem /N može promeniti. Ispis celokupnog izvještaja bez pauze nam može biti koristan, kada hoćemo da ga uputimo na red štampač ili u neku datoteku.

/Q – prikazuje samo skraćeno izveštaj o ukupnoj količini konvencionalne memorije, najvećem mogućem izvrsnom programu, količini prošivenog (expanded) memorije i njihovom zauzeću i slično.

? – spisak parametara programa sa njihovim značenjem.

LapLink Quick Connect

Jedna od zanimljivih mogućnosti paketa PC Tools 6.0 je direktno povezivanje dva kompjutera preko serijskog interfejsa **null modem kablon**.

Prenosni računari koji se danas sve više upotrebljavaju obično imaju samo jednu flopi jedinicu od 3,5 inča. S druge strane najveći broj računara je opremljen samo jednim flopi drajvom od 5,25 inča. Šada za prenos podataka ne moramo da kupujemo još jednu flopi jedinicu, da koristimo i treći računar sa ugradenim dva flopa.

Program MI upotrebljuje vrednost 1 kada želimo da prenesemo veliku količinu podataka ili programsu sa jednog računara na drugi. Nekad je prestiže povezati dva računara u kančarski kablon, nego prenositi podatke na velikom broju disketa ili, još gore, na jednom disketu više puta.

LapLink Q/C je razvila kompanija Traveling Software za potrebe programa PC Tools. Ova kompanija je proizvodila jednog od najboljih programa ove vrste. LapLink III [po koj je prošlog meseca bio u 1/18 najprodavanijih softverskih paketa].

Povezivanjem preko paralelnih portova ovaj program omogućava dva do tri puta briž prenos nego LapLink Q/C, ali će korisnici većini biti zadovoljni i ovim.

Za početak računaru se moraju povezati **null modem kablon**.

Kabl mora imati ženske priključke na oba kraja za priključivanje na serijske interfejsne na računaru. (Kabl se može naći u prodaji, aako neko hoće sam da ga pravi nije problem doći do šeme).

Zatim se moraju pokrenuti dva programa, „server“ program LLS.EXE na sistemom računaru – „serveru“ i „klijent“ program LLQC.EXE na prenosnom računaru – „klijentu“. Prilikom ove operacije, upotrebom PC Shell-a sa prenosnom računaru, imaćemo potpunu kontrolu nad diskovima servera.

Za početak treba instalirati LLS.EXE na serveru sledećim komandom:

LLS /B/nnnnnn/Cn/lm/!?

Parametri nisu obavezni i imaju sledeće značenje:

/B/nnnnnn – podešava brzinu prenosa u bitima u sekundi. Potrebno je izabratи najveću brzinu koju oba računara podržavaju.

Podrazumevana vrednost je 115200, a ostale vrednosti su: 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 i 57600.

/Cn – određuje port preko koga se vežuju računari. Podrazumevana je COM1 odnosno n = 1.

/lm – u slučaju koriscenja portova COM3 ili COM4, ovdje treba navesti broj interreta (ceo broj između 1 i 15), koji odgovara korišćenom portu. Proveriti u uputstvima dobijenim uz račun.

? – spisak parametara programa sa njihovim značenjem.

Nakon startovanja, program prvo ispisu sive diskove računara, a potom pređe u stanje čekanja. Na ekranu će se pojaviti izveštaj o statusu programa. Računar i program su u stanju čekanja.

Naredni korak je instalacija LLQC.EXE na prenosnom računaru. Ukoliko je PC Shell rezident, treba ga prvo skinuti iz memorije (KILL iz DOS-a), a zatim pokrenuti LLQC.EXE:

LLQC /B/nnnnnn/Cn/lm/!?

Parametri imaju značenje kao kod LLS.EXE. Novi parametri: /U – služi za uklanjanje programa iz memorije (unload).

Sada treba učitati i pokrenuti PC Shell, zatim izabrati **LapLink Q/C** iz menija **Special**. Diskovi servera će dobiti nova imena, kađe da se i oni nalaze na klijentu (npr. D: E: F:). Prećidimo u glavni deo PC Shell-a i kopirati datoteke na uobičajeni način. Kada završimo izabratim opću opciju Disconnect u LapLink Q/C, a kada izademo u DOS okruženje, KILL je uklonio svu rezidentnu PC Tools programi iz memorije klijenta.

Na serveru se posle prekida veze pojavljuje poruka **OK to Quit? (Y/N)**, pa treba pritisnuti T. Svi parametri komandne linije PC Shell-a

– određuju koji će disk biti aktiviran posle učitavanja programa. Naravno, „c“ treba zameniti odgovarajućim slovom.

/Ann - nnn određuje koliko memorije PC Shell može da koristi kada je aktiviran. Ako se ne navede predpostavljena vrednost je 235 KB. Može se desiti da neke operacije neće moći da se pokrenu ukoliko PC Shell ne ma na raspodjeljanju dovoljno memorije.

/Fn - kombinacija tastera kojom se pokreće rezidentni PC Shell je obično 'Ctrl/Esc'. Ako neki od programa sa kojim radi tako koristi ova kombinacija tastera, upotrebom ovog parametra PC Shell će se aktivirati na 'Ctrl-Fn'. Ovdje je 'n' ce broj od 1 do 10, a 'Fn' odgovara funkcijskim tasterima od 'F1' do 'F10'.

/PS2 - resetuje cursor miša kada ulazi u program. Koristit će kad imamo problema sa povlačnjivanjem miša, a PC Shell je pre startovanja bio rezidentan.

/R - postavlja PC Shell u memoriju. Program je rezidentan i zauzima samo 10 KB.

/RTiny - isto kao /R, Kraqi način pisanja je /RT.

/RSmall - PC Shell počinje rezidentan i zauzima 117 KB. Kraqi način pisanja je /RS.

/RMedium - PC Shell postaje rezidentan i zauzima 155 KB. Kraqi način pisanja je /RM.

/RLarge - PC Shell postaje rezidentan i zauzima 235 KB. Kraqi način pisanja je /RL. Najveći, ali i najbrži memoriski model.

/350 - pokreće PC Shell tako da na VGA karti radi sa 350 linija (EGA rezolucija).

/BW - menjaju boje dodeljene različitim delovima ekranra. Služi za korišćenje PC Shell-a na monohromatskim monitorima.

/DQ - služi da se, kada pokrene rezidentni PC Shell, automatski na disku sačuvaju sadržaj ekranra. Time se isključuje uobičajena opcija PC Shell 'kLoad'. Treba je koristiti samo kada imamo problema.

/LCD - menjaju boje dodeljene različitim delovima ekranra. Služi za korišćenje PC Shell-a na LCD ekranima.

/LE - razmenjuje funkcije levog i desnog tastera na mišu.

/Od - postavlja overlay datoteku (OLV, IMG i THM) u direktorijum koji navedemo umesto 'd'. Služi za smestanje ovih datoteka na RAM-disk. Ako se ne navede, datoteku su u direktorijumu u kojem je ostatak programa.

/IM - isključuje upotrebu drajsere za miša. Koristi se kada imate miša koji nepravilno radi sa PC Tools programima ili kada imate problema sa upotrebo miša u aplikacijama u kojih pokrećete rezidentni PC Shell.

/IN - za korišćenje PC Shell-a na Hercules InColor grafičkoj kartici.

/FF - ubrzava operacije na ekranu, jer isključuje kontrolu ekranra koja je nophodna pri upotrebi programa na CGA karticama.

Parametri PC-Cache

/Id - određuje koji disk će program da ignoriše. Pri instalaciji PC Set Up-em u komandnu liniju se postavlja /IA/IB. /SIZE=nnn-K - 'nnn' određuje količinu konvencionalne memorije za keširanje.

/SIZEXP=nnn-K - 'nnn' označava količinu proširenje (expanded) memorije koja se izdvaja za keširanje. Najmanja vrednost može biti 10KB.

/SIZEXT=nnn-K - 'nnn' predstavlja količinu proširene (extended) memorije koja se dodaje programu PC-Cache. Najmanja vrednost može biti 10 KB.

/SIZEX=nnn-K - ima funkciju kao i prethodne, ali se produženo memoriju pristupa preko BIOS-a. Koristi se u slučaju problema sa radom programa.

/EXTSTART=nnnnK - sprečava PC-Cache da koristi proširenu memoriju ispod 'nnnn'. Najmanja vrednost je 1024 KB.

/MAX=nn - pri svakom obraćanju disku program posle čitanja određenog sektora pročita i nadalje 'nn'. Podrazumevamo se 4, a s povećanjem raspoložive memorije treba povećati i ovaj parametar. Za 512 KB treba probati /MAX = 10 i slično.

/RLarge - sasa - sasa predstavlja tešak ON ili OFF. Time se uključuje ili isključuje keširanje pri upisivanju na disk. Podrazumevamo se ON, ali je sigurnije postaviti na OFF, iako PC Cache čeka u preseku samo jednu sekundu za upis na disk.

/INFO - učitava program i prikazuje informacije o trenutnim parametrima.

/QUIET - program ne prikazuje izvestaj o učitavanju.

/PAUSE - program, pri učitavanju, traži dozvolu nastavka rada.

/MEASURES - prikazuje statistiku rada programa.

/FLUSH - prazni sadržaj buffera za upisivanje na disk, tj. upisuje sve na disk.

/PARAM - pokazuje kraqi izveštaj o efektima podešenih parametara na rad programa.

/PARAMs - pokazuje spisak efekata svih trenutno važećih parametara.

/UNLOAD - uklanja program iz memorije. Može se izvršiti samo ako posle startovanja nije učitan nijedan rezidentni program.

/? - spisak prekidača sa objašnjenjima.

Ukoliko se ne navedu prekidači koji određuju vrstu i količinu memorije, program će se instalirati u proširenu (extended) memoriju i odvojiti za svoje potrebe 256 KB. Akoova memorija nije raspoloživa, program će se instalirati u proširenju (expanded) memoriju - 256 KB. Ako ne postoji ni ona za keširanje će se odvojiti 64 KB konvencionalne memorije.

I prilikom instalacije programa u proširenu ili proširenu memoriju, trošeće se i jedan deo konvencionalne memorije. Za

256 KB troši se 11 KB konvencionalne memorije, za 512 KB troši se 13 KB, za 768 KB troši se 16, za 1024 - 18, itd.

Pokretanje programa u unapred zadato vreme

Ovo je jedna od zanimljivijih mogućnosti paketa. Mnogi poslovci se mogu izvršiti bez prisustva korisnika. Npr. možete u zadato vreme (fiktivni impas, mala gužva) pozvati neki BBS, ovaj put će vam biti dovoljno da radi bez asistencije korisnika. Moguće je kreirati setup datoteku koja će sama prebaciti sve što ste tog dana uradili na disketu. Naravno, ako niste istinski, nije moguće menjati diske, pa ste ograničeni na 1 ili 2 diske, što može biti dovoljno za datoteku prouzorenjem tokom dana, ali ne i za ceo hard disk. Ako imate strimer trimer problema nema.

Preduslov za pokretanje nekog programa u zadato vreme je da PC Tools Desktop bude aktiviran u memoriji i to je, ujedno, način ograničenje.

Prvo treba ući u PC Tools Desktop, zatim otvoriti Appointment Scheduler. U Daily Scheduler-u treba postaviti cursor na vreme kada želite da pokrenete program. Pritisnite ENTER ili kliknite taster na mišu. Program će otvoriti Make Appointment komunikacioni prozor.

Maska za unos treba popuniti na uobičajeni način sa jednim izuzetkom. NOTE traga ispuniti koristeći se sledećom sintaksom:

tekst; program

gle, 'tekst' treba zamjeniti beleškom koja će se pojaviti na ekranu kada dođe vreme za start programa. "program" treba zamjeniti imenom datoteke u kojoj se nalazi program (ekstenzija i staza se podrazumevaju) i listom parametara sa kojima se pokreće program.

Na kraju treba izabrati MAKE i time se vratići u Appointment Scheduler.

U zadano vreme na ekranu će se pojaviti prozor sa sledećom porukom:

tekst; PRESS „OK“ TO RUN program

Na raspodjeljanju su nam tri opcije OK - pokreće program, CANCEL - prekida proceduru za pokretanje programa i SNOW - odlaze pokretanje programa za pet minuta (ponovo će se pojaviti ceo prozor).

Ako se u Make Appointment prozoru izostavi 'tekst' i unesete samo "program", Desktop će program izvršiti u zadato vreme i bez emitovanja poruke o tome.

Ovo nam je zgodno kada korisnik nije za računarsom.

Opcije programa Compress

Koristimo ga da defragmentaciju datoteka na diskovima. Ako smo zadovoljni inicijalnim parametrima, program se lako koristi. Pritisnimo funkcionalni tast 'F4' i nekolicina put 'Enter' i defragmentacija je počela. Moguće je uraditi još neke stvari.

Analiza datoteka daje nam podatke o defragmentaciji pojedinih datoteka. Ako su u pitanju samo datoteka kojima program retko ili npr. samo jednom pristupaju, ima rezon da odustanemo od kompresije diska.

Moguće je iz komandne linije ili menija izabrati jednu od tri tehnike kojom se komprimuje disk:

- /CU (opcija UNFRAGMENT ONLY) - vrši defragmentaciju svih datoteka, ali ih ne pomera ka početku diska. Praznine izmedu datoteka ostaju, pa će disk uskoro ponovo imati veliki broj defragmentiranih datoteka. Ovu opciju je potreban da se izvrši u ceste koristiti.
- /CF (opcija FULL COMPRESS-ON) - podrazumevana opcija. Po završetku prazan prostor na disku je jedan blok koji se prostire do kraja diska.
- (CC (opcija FULL COMPRESS-ON - CLEAR) - na ovaj način se brišu svи podaci koji fizički postoje na disku, a njihove datoteke se obrišane.

Performansi diska u mnogim zavisnosti od toga koliko redom će se datotekе i direktorijumi pojavljivati na disku:

- /OS (opcija '1' STANDARD) - podrazumevana opcija. Direktorijumi se premestaju na početak diska, a datotekе se ostavljaju (defragmentirane) bilo gde na disku. Najbrža metoda.
- /OP (opcija '1' COM & EXE FIRST) - postavlja datotekе sa programima na sam početak diska. Pokretanje programa je brže zbog brzeg pristupa glave diska prvim cilindrima.
- /OD (opcija '1' DOS (SUBS F1-LES)) - svaki direktorijum se smestava na početak diska, a datotekе se po direktorijumima grupisu iza iza. Ovo treba da rezultuje najbržoj pristupom disku, jer se podaci (ili programi) koji su nam potrebni, najčešće nalaze u istom direktorijumu iz kojeg već niste učitano.

/OO (opcija '1' DOS (SUB W FILES)) - svaki direktorijum se smestava neposredno pre datotekaka koje se nalaze u njemu.

PC Tools 8.0 je koristan i svezuhatvan paket. Mnoge stvari, kojima se ovaj paket bavi, možete naci i u nekim drugim programima, koji te zadatke obavljaju i bolje od PC Tools-a. Ali ne postoji ni jedan program koji sve mogućnosti nudi za 105\$. Automači ovog teksta se čini da je ovo paket sa najboljim odnosom cena/kvalitet.

Primede korisniku koji i da je koriste PC Tools 4.3 ili 4.2 da je paket postao previše glozmaran u sada tačni, ali je normalno da se povlačenje funkcionalnosti moralo platiti povećanjem neophodnog prostora na disku.

Dejan ŠUNDERIC

PC: 4DOS (2)

Zaboravite COMMAND.COM

Nastavljamo storiju o, verovatno, najboljem i najkorisnijem komandu PD programa (Public Domain – program u javnom vlasništvu) koji se ikada pojavio za PC računare. Zvući možda tendenciozno, ali naše mišljenje zaista je takvo.

SELECT je moćna stvar i daje vam mogućnost da navedete fajlove i komandu i zatim izaberete samo neke od navedenih fajlova nad kojima će biti izvršena data komanda. Sintaksa je:

SELECT [/O] [fajl] [komanda] [[d]\path\] <ime fajla> ...

Parametar [/O] (slovo o) se navede ako želite da se fajlovi sortiraju po nekom od navedenih redosleda (eurtuz). Možete otkucati, npr.: "SELECT /el [e.BAK]" i na ekranu ćete dobiti sve BAK fajlove i pokazivati koliko ćete izabrati fajlove koje želite obrisati. Pokazivate možete pomagajći gore/dole. Izbor vrši se sa SPACE-a i kad sve izaberete pritisnite ENTER-i komandu će se izvršiti. Zbir veličine izabranih fajlova prikazuje se i gornjem desnom ugлу (u KB), što je vrlo pogodno pri kopiranju na diskete.

Linije, pravougaonici, boje, tekst

Komande za rad sa ekranom su: DRAWHLINE, DRAWVLINE, DRAWBOX, COLOR, SCREEN, SCRPUT, TEXT.

DRAWHLINE i DRAWVLINE crtaju horizontalne i vertikalne linije. DRAWBOX crta pravougaonike. Sve tri komande mogu crtati u boji i sa atributima koje izaberete. Imate na izboru i 5 raznih stilova za crtanje pravougaonika (bez okvira, jednostruki okvir, dvostruki okvir, gorjisa i donja dvostruka a lijevo i desno jednostruka linija i obratno) i 2 za linje (jednostruka i dvostruka). Atributi mogu biti blinkanje ili osvjetljenje.

COLOR naredba mijenja boju pozadine i teksta na ekranu. Sintaksa je "COLOR [bright] [blink] tekst ON pozadina". Imate na izboru 8 boja.

SCREEN postavlja kurzor na navedene koordinate i opciono šalje tekst. Sintaksa je "SCREEN, s tim što možete birati boje i atribute teksta koji će stampati na željenoj poziciji ekranu.

SCRPUT je slično što i SCREEN, s tim što možete birati boje i atribute teksta koji će stampati na željenoj poziciji ekranu.

TEXT prikazuje blok teksta u BATT fajlu. Potrebno je nakon teksta završiti blok sa EN-DETEXT (podjeća li vas ovo na Clipper?).

Razne stvari

Ostale su još neke komande koje se odnose na razne stvari: BE-EP, FREE, KEYSTACK, LIST, LOG, MEMORY, SELECT, SET-DOS, SWAPPING, TEE, TIMER, V.

BE-EP aktivira zvaničnik i daje ton određene frekvencije i trajanja. Frekvencija je u hertzima, a trajanje u 1/10 sekunde. Možete navesti koliko god želite tonova, razdvajaju ih blankovima.

FREE prikazuje stanje na disketu.

KEYSTACK puni bafer tastature znakovima koje pošaljete. Može se koristiti da bi se prilikom poziva nekog programa automatski poslali pritisek na tastere koji vas dovode u željeni meni u tom programu. Možete poslati do 255 karaktera. Da biste korisili ovu komandu morate u CONFIG.SYS dodati liniju:

DEVICE = d:\path\KEYSTAC-KSYS

LIST je poboljšana TYPE komanda i gotovo je ista kao i RE-ADME.COM fajl koji se nalazi u Borlandove programe. LIST-om možete skrolavati tekst fajl u svim presečinama, vršiti pretvarači ili stampanje.

LOG se koristi ako želite da se sve što otkucate u DOS-u zapisi u LOG fajl. Zapisuje se komanda koja je otkucana, vremeno i datum. Korisna je kada se pobjavlja se je ko "brigaš po računaru". Po defaultu, LOG fajl će biti 4DOSLOG-u u kojemu boot drjava, što, naravno, možete promjeniti.

MEMORY će vam prikazati trenutno stanje memorije. Koliko je zauzeta koliko slobodnog DOS, EXTENDED, EXPANDED ili XMS memorije, koliko je ostalo slobodnog prostora za aplikacije, history i environment.

SETDOS se koristi za konfigurisanje ili pregled 4DOS vari-

jabli. Ovoj komandom možete promjeniti karakter za razdvajanje komandi (po defaultu " "), onemogućiti izvršavanje bilo koje komande, postaviti ispisivanje direktorija i fajlova malim ili velikim slovima, postaviti mod u kojem se kuca (insert ili overstrike), promjeniti oblik kurzora ili broj redova na ekranu, onemogućiti ili zaboraniti EC-HO pri izvođenju BAT fajlova itd.

SWAPPING prikazuje, onemogućava ili onemogućava 4DOS srovovanje.

TEE kopira standardni ulaz na standardni izlaz i snima kopiju u navedeni datoteku.

TIMER ima ulogu štopericice. Možete je startati, zaustaviti ili pogledati prolazno vrijeme. Koristite za mjerjenje vremena izvršavanja nekog programa. Na primjer: "TIMER" program "TI-MER".

Y kopira standardni ulaz na standardni izlaz i zatim kopira navedene fajlove na standardni izlaz.

Stare komande u novom rahu

Toliko o novim komandama. Međutim, mnogo je uređeno i na poboljšanju postojećih MS-DOS komandi.

Obična komanda DIR ima 17 (!) parametara plus 6 načina sortiranja direktorijuma. Možete listati fajlove u 2 (2), 4 (4) ili 5 (/W) kolona. Možete prikazati samu total zauzeću fajlova u direktoriju (/S). Zatim, vrlo korisno, DIR utvrdi na kraju lispise i koliko ukupno zauzimaju izlistani fajlovi. Dalje, možete prikazati samo imena fajlova i njihove atributе (/A). Ili recimo, sadržaj trenutnog u svih njegovih poddirektorija (/D). Pa onda, listanje svih fajlova (i skriptnih) (/H), itd, itd.

Sortirati (default je po imenu) možete po ekstenziji, po opisu (DESCRIPTION), u obrnutom redoslijedu (opadajućem), po vremenu, po veličini ili nesortirano (kao COMMAND.COM). Ako listate fajlove u viši od 1 kolone, možete ih sortirati po vertikalni (/V).

Uz pomoć aliasa možete napraviti nekoliko različitih DIR komandi, tako da ne morate znati sve parametre napamet.

Naredba TYPE nudi mogućnost upotrebe dijoker znakov. Dosad niste mogli otukati "TYPE e.BAT", no sad je i to dozvoljeno. Ne morete više dodavati "i more" ako želite pauzu nakon svakog izlistanog ekranu. Jednostavno stavite samo parametar /P i listanje će biti sa pauzom. Opcija "/L" će ispred svake linije ispisati i njen broj.

Jedno od prednosti je i to što iz svake naredbe koja se odnosi na rad sa fajlovima možete navesti više fajlova. Recimo, ako želite nekoliko fajlova da kopirate na disk A:, ne morate pisati nekoliko COPY komandi,

već sve možete staviti u jednu: "COPY fajl_1.fajl_2.fajl_3... A:".

Rad sa environment varijablama

Pored mnoga novih komandi, 4DOS nudi i 4DOS varijable. Pomoći obične IF naredbe možete ispitati atribute nekog fajla, koliko ima slobodnog mesta na nekom disku, kolika je slobodna DOS memorija, ima li i koliko extended, expanded ili XMS memorije, veličina datotekice, da li je moniter monohromatski ili kolor, koja grafička kartica se koristi itd. Takođe, postoji i manoto environment varijabla koju vam daju razne informacije o sistemu: _CPU (tip procesora), _CWD (trenutni direktorij), _FG (boja teksta), _BG (boja pozadine), _DISK (trenutni disk), itd.

Osim toga, imate na raspolaganju i devet funkcija koje možete izvoditi nad varijablama: *_EVAL, izračunava aritmetički izraz (podrišu su 4 osnovne operacije, zagrade i moduli), *_EXT daje ekstenziju fajla (bez vodje tačke), *_FULL vraca kompletno ime fajla (sa pathom), *_LEN vraca dužinu stringa, *_LINF vraca -1 tu liniju nekog fajla, *_NAME prikazuje ime bez ekstenzije i path-a, *_PATH vraca samu put, sa pratećim backslash-om, *_SEARCH traži nevodjivi fajl koristeći PATH varijablu (traže se COM, EXE, BAT, BTM, i izvršne ekstenzije) i *_SUBSTR vrada dio stringa. Ne podjeća li vas sve ovo na beži?

Izvršne ekstenzije i HELP

4DOS vam omogućava da definisate izvršne ekstenzije, nešto kao kod Windows-a. Naime, definisate ekstenziju, recimo "SET CHI = c:\txthcfchc.exe" (pazite na tačku ispred CHI – ona označava da je to definicija izvršne ekstenzije). Sada je potrebno samo da otaknete ime teksta koji ima ekstenziju CHI. Učitate se ChiWriter, zajedno sa tim ekstenzijom (naravno, ako ekstenzija .CHI pokazuje na ChiWriter).

4DOS vam nudi i HELP-u u kojem imate opisane sve njegove komande, plus eksterne komande de MS-DOS-a (XCOPY, FORMAT, COMP, SUBST, SORT, itd.). Help se poziva pritisnjem na F1 ili kucanjem "HELP na red" u komandnoj liniji. Ako pogriješite i enteratač, 4DOS će vam prikazati kratku "Uzgase" poruku. Help će fajlovi HELP.EXE i DOS.HELP, koji se moraju nalaziti negdje na PATH-ut, ili na njih pokazivati environment varijabla \$HELP. Vlasnici kolona monitora mogu ponovo \$HELPCFCHC.EXE promjeniti boju HELPFCHC.EXE u Postope

4DOS vs DOS 5.0

Evo, napokon je došla i verzija DOS-a 5.0. Sta nam ona nudi? Uglavnom ništa od onoga što bi konkursiralo 4DOS-u. Postope

samo invjesni koraci ka njemu, ali Microsoft je stao negdje na pola puta.

DOS 5.0 je svakako poprilišan korak naprijed u odnosu na dosadašnje verzije. Ne mogu puno o njemu da kažem u ovom vremenu, ali stvari koje su vrijedne pažnje su manje zauzeće DOS memorije, rad sa velikim particijama bez SHARE-a, QuickBasic, novi editor (od QB-a), DOSHELL, i još par stvari. Novi DOS ima nešto slično CED-u (DOSKEY), koliko godina nakon CED-a?), ali ne daje sve ono što nude 4DOS. Zatim, tu je ATTRIB kojim se mogu gledati atributi, već i mijenjati (hvata bogat).

Novi DOS donosi neku opstu poboljšanja, tako da se vjerovatno ispitati nabaviti ga, ali COMMAND.COM je u dalje 100 godina iz 4DOS-a, vjerujte mi na riječ!

Epilog

Siguran sam da nisam uspio opisati sve što vam 4DOS daje. Ustalom, 4DOS.DOC ima preko 170 stranica. Ovaj program koristim više od pola godine i nisam imao nikakvih problema s njim. (Imam instaliran DOS 3.3, 4.01 i sada 5.0).

Jedina stvar koja je bila problematična je to što ACIA 10.0 nije htio raditi sa KEYSTACK-KSYS državljem. Ovo nije radio pod DOS-om 4.01. Na DOS-u 3.0 i 3.3 nisam ni probao, jer KEYSTACK uglavnom i ne koristim.

I šta na kraju reči? 4DOS pruža toliko poboljšanja i novih stvari u odnosu na MS-DOS da je, blago rečeno, velika šteta ne koristiti ga.

U 4DOS-u možete pisati BAT programe skoro kao u bežiku. On vas oslobavlja mnoštva malih programića koji su vam dosad olakšavali život. Sve to sad mo-

žeće slobodno pobrisati. Recimo, iz paketa PC Tools 6.0, koji uzima nekoliko megabajta prostora, ništa vam ne treba osim par EXE i COM programa (COMPRESS, PC-CACHE, DISKFIX, PCFORMAT) i možda jedi kojiji. Ja i dalje koristim stari PC Tools DeLuxe, koji je velik samo 170 KB, a i njega rijetko, jer komanda SELECT može da uradi mnogo toga. Drago mi i ne treba, jer mi 4DOS daje sve ostalo.

Dakle, ako vam tastatura ne služi samo da biste otukali "WIN <ENTER>" (napredniji korisnici Windowsa to stavljuju na EXCELEX - op. ured), pa je zatim sklonjiv u omar i stavljiv pacova pod dlan, 4DOS je nešto što jednostavno morate imati. Novi DOS je taj, ali u njemu nema ništa što bi konkursalo 4DOS. Ustalom, u julskom BYTE-u već su zajavljena konstatuju da se Microsoft nije potrudio da barem okupi licencu za 4DOS (što je uobičajeno i logično), jer bi time i zvanično priznao poraz.

Sve mi se čini da ćemo na novi DOS 5.0 preći zbog toga što predavači velike diskove bez SHARE-a i zbog manje potrošnje DOS memorije, ali COMMAND.COM će, barem kod mene, i dalje "biti na tavani" i će kati da se eventualno pojavi neki program koji je nekompatibilan sa 4DOS-om (da kućem trput u drvo, takvog još nemam).

Microsoftovo mnogo više odgovara da poboljšanja daje "na kašicu" i to samo onda kada je na to primoran. Male firme, koje tek stišu reputaciju, mnogo više se trude da naprave "ono pravo". Ustalom, jedan od najboljih primjera za to je upravo 4DOS firmi J.P. Software. Žao jednom napomenjimo – 4DOS je Public Domain program i može se slobođeno kopirati sa nekog od naših BBS-ova.

igor VUKIČEVIĆ

AMIGA

Razbijanje introa

S obzirom da je u pitanju jedna od retkih hakerskih aktivnosti koje nisu kažnjive, a vrlo su popularne, osetili smo potrebu da napišemo koju reč o razbijanju introa.



eliki broj Amigista voli da se bavi introima, a poslastica im je tzv. "razbijanje" istih. Većina mladih ljudi motiv za učenje programskih jezika nalazi upravo u ovom tipu softvera, a ovako stvarno znanje može kasnije korisno upotrebiti za razvoj sopstvenog softvera.

U ogromnom broju slučajeva intro, po želji njihovih autora, ne spadaju u zakonom zaštićeni autorski softver, tako da se mogu koristiti kao zamoreći za brutalne malverzacije i kasapljjenja raznih vrsta. Razbijiti intro ne znači samo staviti svoj tekst u neki od njih, već i promeniti grafikom, programom, rute, copper-listu, „pozajmiti“ neke delove iz njih, a kasnije i koristiti programerske tehnike svojstvene „mladim naprednim umovima“. Dakle...

Da bi se neki intro uspešno razbijio potrebno je imati određeni softver ili pak neki od njegovih ekvivalenta. Najčešće se koriste: Amiga Monitor v3.0 (Megamax III), Graphic Ripper, Deluxe Paint III (IV), Graphics Converter (Metalion), Thief (Friggin ripper), NewZap, Powerpacker v3.0 (o kome je bilo reči u Sk 10/91), Bytekiller II (Defjam packer v2.2), Diskmaster v1.3 (Directory opus II, Clipper).

Da bi se neki intro uspešno razbijio potrebno je imati 1 MB memorije. Za početak ćemo objasniti razbijanje introa sa DOS diskova (standardnih diskova, kod kojih se kao handler koristi trackdisk device, dakle nema poruka tipsa „Key #80 checksum error“ i sl.). DOS diskove prepoznaje po tome što se približom učitavanju pojavljuje Amiga DOS (CL) prozor (mada neki prepoznavi haker može da zarezi ekran, ali bismo je da intro bude u obliku jednog konzistentnog fajla).

Ucitajte Diskmaster i potražite sadržaj direktorijuma d:\bsf/ (naravno, prethodno ste u taj druj ubacili disketu sa introom). Kliknite na „Startup-sequence“ a kad se inverteuje, na „Read“. Dobjecite sadržaj ovog teksualnog fajla, koji se sastoji od komandi je i mre introja koji treba da razbijete. On obično nosi ime „Intro“ ili ime hakerske gru-

pe koju ga je napravila. Zatim učitajte Powerpacker i učitajte intro. Ako se on automatski dekomprimuje, u pitanju je složenija (relokabilna), a ako se ne dekomprimuje (99% slučajeva), onda je to standarni intro. (O razbijanju relocabilnih će biti reči u jednom od narednih razvježja). Cilj ovog Powerpacker operacije je bio samo da se utvrdi „poreklo uzuorka“, odnosno vrsta introa. Poto smemo utvrditi da je standardni, učitaćemo Amiga Monitor i napisacemo:

: 30000 7fff 12

Ovom operacijom „čistili“ smo memoriju, tako što smo je napunili kodom \$12 od lokacije \$30000 pa sve do lokacije \$7fff. Ovo možete provjeriti pritiskom na taster „Help“. Zatim otukajte:

:ime_intra

ćime smo ga učitali i to u Fast memoriju, dakle memorisko preširenje. Dobjite poruku:

:First segment at: \$xxxxxx

(gde je \$xxxxxx memoriski adresni, npr. \$C22900). Zapisite ovu adresu. Koristimo je u narednu komandu:

d \$C22900

pomoću koje dobijamo asemblerski listing decompilenog introa, odnosno rutine koja služi dekomprimaciju introa kada se startuje, da bi se normalno izvršava. Ovu rutinu upgradećemo crusherom koji je autor kompresovao intro. Rutina izgleda ovdje sljedeće:

(mesto za Listing 1.)

Vizuelno pretražite tekst, sa ciljem da nadete naredbu JMP \$xxxxxx (adresu \$xxxxxx će verovatno biti veća od \$29000, u svrhu gurnja od \$80000). U slučaju da ništa nije JMP naredbu (kao što je to slučaj u našem primeru), napišite ponovo naredbu d (disassembly), ali ovog puta upišite packer poslednje linije prvog prethodnog dela programa (u ovom slučaju C229A2):

Na taj način listajte program dalje nekoliko puta (najčešće će tiriti), sve dok ne ugledate pomenutu JMP naredbu, proprietaču heksadečimalnim brojevima u dalam opsegu (\$29000-\$80000). Ona dobije nešto ovako:

(mesto za Listing 2.)

U šestoj liniji primećujemo naredbu:

jmp \$00060000

ISPRAVKA

U tekstu "Chiverter, Citrus 1800 i YU slow" iz broja od prošlog meseca, na 36. str. objavljen je pogrešni dio listage sa prethodne stranice. Uneseno predočuje se do lista:

FD STYLIC: LETTER=0 PRSP=0

treba da napiše:

FD STYLIC: LETTER=1 PRSP=0

FD FOREIGN FOREIGN: LETTER=1 PRSP=0

;

IL PITON:00 DENSITY=120 MODE=0 SPINC=10

IL PITON:00 DENSITY=120 MODE=0 SPINR=0

IM PITON:00 DENSITY=120 MODE=0 SPINC=10

IM PITON:00 DENSITY=120 MODE=0 SPINR=0

IL PITON:12 DENSITY=120 MODE=0 SPINC=10 SPINR=0

IL PITON:12 DENSITY=120 MODE=0 SPINC=12 SPINR=0

PS PITON:12 DENSITY=120 MODE=0 SPINC=10 SPINR=0

PL PITON:10 DENSITY=120 MODE=0 SPINC=10 SPINR=0

PW PITON:10 DENSITY=120 MODE=0 SPINC=10 SPINR=0

;

-> ESC 1 S2B

SH ESC 1 S2B S1Z

AV ESC 1 S1B LF

;

HORIZONTAL GSBKA=1

RSFT LT FF FV=3 VRG=216 RAA=205

SLC ROM=24 COLS=16 ROWS=20 RIBBON=0 PRO=1

RTTY=0 RTYC=1 TSCN=16 SCAN=4

ZINC ROM=2 CS=1

SI ROM=2 CS=1 STAB=0 IBM=0

SD ROM=2 CS=1 STAB=0 IBM=0

SM ROM=12 CS=1 STAB=2 IBM=0

SA ROM=14 CS=1 STAB=2 IBM=0

;

PASS MM=5 CRES=3

PI VER=0 SCME=1

P2 VER=0 SCM=2

P3 VER=11 SCRN=0

PA VER=0 SCRN=3

PS VER=0 SCRN=4

;

<- ESC 1

<- ESC 1

<- ESC 1 S1Z ESC X 1

<- ESC 1 IBM ESC X 0

<- ESC 1

<- ESC P

<- ESC 5 IBM ESC E IBM ESC C IBM Q1Z

<- ESC 1 IBM

<- ESC P

<- ESC P

Premda tome, adresa na kojoj se ova naredba nalazi je \$00C2A0A, pošto je to prvi broj u ovoj liniji, a on predstavlja adresu. Zapišite adresu na kojoj je nareden skok (u ovom slučaju b \$22A0A). Komandom

POZIVAJTE TVR Breakpoint na datu adresu. Breakpoint je "takla prekida" programa, odnosno adresu na kojoj program, startovan iz monitora, prestaje da se izvršava.

Zašto je ovo bitno? Intro se sastoji iz dva dela. Jedan se kompresovani kod samog introa, a drugi je dekompresiona rutina koja će ga dekompresovati, a zatim skoci na njegov početak i izvršiti. Postavljanjem Breakpointa, mi smo "zakočili" izvršavanje intro u upravo između ove dve faze. Dakle, kada startujemo program iz monitora, on će dekomprimovati intro, ali ga neće izvršiti, jer ga Breakpoint zaustavlja upravo na mesto gde exec (izvršiliš, broj u procesoru koji izvršava date naredbe na datim adresama) skaci na početak pravog introa. Tu se kontrola pređe u monitoru programu, odnosno odlučnom hakceru.

Uz pomoć komande

j C2980 startovali smo dekompressor, što se vidi po vizuelnim efektima, koji se i načine pojavljuju na početku introa. Dobija se status registara. Sada pritisnite "Help". Dobijate izvršljotine koje predstavljaju sistemski dio memorije, grafički predstavljen. Pritisnite taster "Shift" i strelicu na gore i dolje, sve dok broj ne pokaže 30000. Dvostrukre vertikalne linije reprezentuju praznu memoriju (\$12). Skrolovanjem ekranu pomoću strelica gore i dole, nadite početak introa. Prepoznate ga po tome što vertikalne linije bivaju zamjenjene gomilom skrbotina, što ukazuje na nedostatak vrednosti \$12. Zapišite tu adresu (npr. \$50000). Kraj je tamo gde skrbotine ponovo postaju pravilne vertikalne linije (npr. 67000). Zapišite i ovu adresu.

Komandom

? 67000-50000

računate dužinu intro tako što od krajnje adrese oduzmete početnu. Sada ubacite praznu (formatirani) disketu u dražaj i otukujte:

! 50000 17000 d0:intro.dec

čime smo snimili decrunchovanu intro pod imenom intro.dec, gde 50000 predstavlja početnu adresu, a 17000 je dužina introa. Pošto ste obavili rutinsku deo posla, sada prelazite na pravi rad.

Naredbom

J

otvarate novi DOS prozor. Ako se nije otvorio, ugradite NEWLCLI komandu u direktorijum „C“, kopirajući je iz „C“ direktorijuma Workbench-a.

Promena grafike

U DOS prozoru otučajte ime grafičkog rippera (programa za pronađenje i izdvajanje grafika), npr. „Graphics searcher“. Prilikom na desni „Amiga“ i desni ALT taster, pomeraćete grafički ekran, tražeći sliku iz introa. Kad nadete neku grafiku (npr. piše velikim slovima u introu „EDWARD“) i sad vidite to isto u searcheru, ali bez boje), kurzorskim tastericima namestejte sliku na vrh ekranra, to je fiksiračem, postavljajući na taster L. (Ovo znači da se ta grafika od sada tretira kao bitmapa 1; bitmapa je grafička, predstavljena pomocu bitova koji, kao što znamo, mogu imati vrednost 1 ili 0, dakle „ima tačke“ ili „nema tačke“. Od tih tačaka se slike slike i tako se snimaju).

Da bi se od bitmapa dobila kompletanu grafiku u boji, potrebno je sa sve ostale iskoriscene bitmape složiti preko prve i tako dobiti sliku u boji. Naravno, ostale bitmape se fiksiraju tastericima 2, 3, itd. Kad se jedna fiksira, slaze se sledeće. Kad se sve slože, prilikom na taster L (fiksira se na mnomaku verziji tastature treći deo s desna u prvom redu glavnog dela tastature), isključite ostale (neiskoriscene) bitmape.

LISTING 1.

00C229FC 48E7 FFFF	moven.1	d0-D7/A0-A6,-(A7)
00C22974 4DF9 00DFFF180	lea	\$00DFFF180,A6
00C22974 41FA 00BA	lea	\$00C22A36(pct),A0
00C2297E 43F8 00060000	lea	\$00060000,A1
00C22984 2018	move.1	(A0)+,D0
00C22986 2218	move.1	(A0)+,D1
00C22988 2A18	move.1	(A0)+,D5
00C2298A 2449	move.1	A1,A2
00C2298C D1C0	adda.1	D0,A0
00C2298E D5C1	adda.1	D1,A2
00C22990 2020	move.1	-(A0),DD
00C22992 B185	eor.1	DD,D5
00C22994 E288	lsl.1	#1,DD
00C22996 6602	bne.s	\$00C2299A
00C22998 6176	bar.s	\$00C22A10
00C2299A 6532	bcs.s	\$00C229CE
00C2299C 7208	moveq	\$#08,D1
00C2299E 7601	moveq	\$#01,D3
00C229A0 E2B8	lsl.1	#1,DO
00C229A2 6602	bne.s	\$00C229A6

LISTING 2.

pe i pritisnite taster TAB za snimanje. Zabeležite početke svih bitmapa.

Resetejte Amigu i učitajte Deluxe Paint. Učitajte, promenite po teži i snimite sliku. Učitajte graphics converter, u njega učitajte modifikovani sliku i pritisnite na levi taster miša, „seći“ deo slike koji vam je potreban, tako da uskladite dužinu bitmape (koju dobijete kao razliku lokacija bitmapa koje ste zapisali) sa brojačem u npr. Metalion ripperu. Kada se ta dve brojke poklopile, znači da ste dobro „isekli“, te putujte levo dugme. U svakom ripperu imate podešavanje načina snimanja, a vi ga podešite na „Raw Norm“ (kako piše u Metalion-u). Snimite sliku.

Učitajte Amiga Monitor (Codded by Brada of THV), a onda:

! 50000 d0:intro.dec

čime smo učitali decrunchovani intro, počev od lokacije \$50000

! 50000 d0:sika.pic

Pretpostavljamo da je \$56000 adresa bitmape 1.koji te zapisiši, S:.

! 50000 17000 d0:intro.new

ovako smo snimili intro sa promenjenom grafikom, na d0:. Da li je promena uspela, provjerite startovanjem introa, naredbom

j 50000

sto znači skok na \$60000.

Promena teksta

Promenili ste grafiku, a želite i svoj scrolltext. Učitajte NewZap, ubacite u gornji prozorčić sa prihvatom, imite decrunchovanog introa (d0:intro.new), te uzmite opciju „Search“. Kao search-string stavite neku reč koju ste zapamtili iz introa, pa kad vam je nadje, promenite ASCII tekst i snimite svaki promenjeni blok posebno. Ovo je bio najlakši deo posla.

Vadjenje muzike

Učitajte monitor i iz njega učitajte decrunchovani intro sa:

! 50000 d0:intro.dec

Sada učitajte program Thief i otučajte „H“. Uz njega je prilagođeno i uputstvo, tako da ćete nađenu muziku snimiti kako vam najviše odgovara. Rippovanu muziku možete slušati iz nekog muzičkog programa (Noisetracker, Soundtracker i slični).

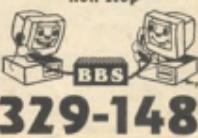
Recrunchovanje

Sigurno ste primili da decrunchovan program nije objekt module, odnosno nije egzekutabilan (ne može se izvršiti). Da bi to postao i da bi bio tridesetak puta manji, kraci, morate ga opet crunchovati. Što činite ovakav: učitajte Bytelik i otučajte „S“ učitajte. Bit će vam potreban kličobac memorije da alcacia kompresor. Zatim napišite ime programa (intro.new) i odredite offset. Sto veći broj, to je kompresija bolje kvalitete (veće je smanjenje egzekutabilnog koda, ali duže traje kompresija), dakle možemo reći da je taj broj obrazno proporcionalan dužini fajla koji dobijete, a proporcionalan utroškom vremena. Kao početnu adresu unesite početak decrunchovanog introa (\$50000), a kao JMP adresu, adresu mesta gde se skaci na sam intro (\$60000). Program snimite pod imenom pod kakvim želite da ga startujete (npr. d0:intro). Kada i ovo završi, uživajte u introu tako što ga startujete kucajući „intro“ na CLI promptu.

Srdan JANKOVIC
Siniša SMILJEVIC

VEZA SA VAMA...

od 15 do 10 sati
sabotom i nedeljom
non-stop



PC kompatibilci

ARJ arhiver

PKZIP, sasvim sigurno najpopularniji arhiver za PC računare, dobio je sredinom ove godine konkurenta, program ARJ, koji preti da ga skine sa trona.



veća popularnost Bulletin Board sistema presudno je uticala na razvoj program-a za arhiviranje datoteka. Zahvaljujući ovakvim programima datotekе se kompresuju i njihov obim se smanjuje i do 90 post. Zbog hroničnog nedostatka PC-vora na diskovima i disketama, kompresija je jedan od osnovnih oblika arhiviranja datoteka.

ARJ220

Program ARJ može se naći na svakom BBS-u, pa tako i na BBS „Politika“. Isporučuje se u obliku datoteke ARJ220.EXE, što govori da se radi o verziji 2.20. Datoteka je dužine 174080 bajtova i njen prenos. Zamodem protokolom traje 13.3 min. na 2400 bita/sec, odnosno 26.6 min. pri protokolu od 1200 bita/sec. Iako je rоz EXE verzija reč je o samoraspakujucem paketu koji sadrži sledeće datotekе:

ARJ.DOC – ARJ uputstvo za korisnika.

ARJ.EXE – ARJ arhiver verzija 2.20.

ARJ.BBS.DOC – brojevi telefona BBS-a koji podržavaju ARJ. ARJSORT.BAT – program za sortiranje arhive po raznim kriterijumima.

ARJSORT.COM – ARJSORT.TBAT preveden u COM oblik. ARJSORT.DOC – ARJSORT uputstvo.

CREDIT.CRD – formular za naručivanje kreditnim karticom.

LICENSE.DOC – licence.

ORDERFRM.D0 – formular za naručivanje programa.

README.DOC – generalni pregled biblioteke.

REARJ.CFG – REARJ konfiguracija.

REARJ.DOC – REARJ uputstvo za upotrebu.

REARJ.EXE – program za konverziju arhive (ZIP, ARC i LZH).

REGISTER.EXE – program za registraciju.

UPDATE.DOC – ažurirano uputstvo za upotrebu.

WHATSNEW.DOC – nove mogućnosti koje nisu navedene u uputstvu.

WHY_ARJ.DOC – nekoliko razloga zašto koristiti ARJ.

ARJ je shareware paket, što znači da bi trebao da platite izvens sumu dolara autora Roberta K. Jungu iz Massachusettskog program koristite u pro-

fesionalne svrhe, odnosno za potrebe vaše firme.

Korišćenje programa

Iz celog paketa, najverovatnije vam ništa se o ARJ.EXE neće biti potrebno. Za razliku od drugih arhivera program ARJ sastoji se samo od jednog EXE fajla koji vrši i kompresiju i dekompresiju. Lista komandi dobija se jednostavnim kucanjem imena programa i prikazana je na Slici 1. Da najčešće korišćene komande svakako su „a“ i „e“. Kompresija datoteka vrši se komandom:

ARJ a im_e archive im_e datoteka a dekomprezija komandom:

ARJ e im_e archive

Program priznava najviše 64 imena datoteka. Ako se koriste i džoker znaci program u jednu arhivu može kompresovati najviše 16000 datoteka. Za razliku od drugih arhivera, ARJ omogućava arhiviranje celih diskova na diskete po principu DOS bekapu. Kada se napuni jedna disketa jednostavno se stavlja sledeća. Postoji mogućnost arhiviranja i praznih direktorijuma što je zgodno kod programskih paketa za čiji je rad potrebno kreirati poddirektorijume. Kao i drugi arhiveri, ARJ sadrži mogućnost zaštite arhive lozinkom, kontrolu gresaka, CRC dodatkom, ažuriranje arhive dodavanjem, izbacivanjem ili zamjenom pojedinih datoteka u njoj, izdvajanje željenih datoteka ili lista-

ARHIVER	TIP	VELICINA	KOMPRESOVANO	KOMPRESIJA	DEKOMPRESIJA
PKZIP	DOC	322560	23344 (62%)	1:33 (min)	0:18 (min)
PKARC	"	"	163475 (51%)	0:34 (min)	0:21 (min)
ARJ	"	"	113860 (64, 7%)	1:55 (min)	0:30 (min)
ARJ - jm	"	"	110778 (65, 7%)	1:55 (min)	0:30 (min)
PKZIP	PCK	75617	7758 (90%)	0:17 (min)	0:04 (min)
PKARC	"	"	16642 (79%)	0:06 (min)	0:05 (min)
ARJ	"	"	6701 (92, 7%)	0:22 (min)	0:06 (min)
ARJ - jm	"	"	5941 (92, 3%)	0:22 (min)	0:06 (min)
PKZIP	EXE	314675	151948 (52%)	1:06 (min)	0:19 (min)
PKARC	"	"	213563 (33%)	0:40 (min)	0:25 (min)
ARJ	"	"	138415 (56%)	1:47 (min)	0:33 (min)
ARJ - jm	"	"	136881 (56, 6%)	1:47 (min)	0:33 (min)

Tabela 1.

ARHIVER	KOMPRESOVANO	KOMPRESIJA	DEKOMPRESIJA
ARJ - m6	144802	1:07, 7(min)	0:46, 8 (min)
ARJ - m7	132441	1:30, 4	0:45, 5
ARJ - m8	132442	1:30, 4	0:45, 5
ARJ - m1	129002	2:14, 0	0:47, 7
ARJ - j1	128114	2:33, 0	0:47, 6
ARJ - jm	127992	3:51, 8	0:47, 6

Tabela 2.

nje sadržaja. Korisniku arhivatoru se i čitavi nadziranje arhiviranja u zavisnosti da li se želi veća brzina rada ili veći stepen kompresije.

Brže ili manje?

Tabela 1. prikazuje poređenje arhivatora PKARC, PKZIP i ARJ izvršena na 8088 PC računaru sa taktom od 8 MHz. Vršena je kompresija tekstualne datoteke (DOC), datotekе sa crtežom (PCK) i programa (EXE). Već na prvi pogled je uočljivo da je PKZIP najbrži, a ARJ najsporiji arhiver, kako pri kompresiji, tako i pri dekompreziji datoteka. Po stepenu kompresije, ARJ nemre prema iiza sebe ostavlja druge kandidate. To se posebno vidi u poslednjem redovima Tabele 1. gde su dati podaci za maksimalnu kompresiju (opcija „-jm“). U Tabelli 2. dat je pregled stepena i vremena kompresije i dekomprezije u zavisnosti od primenjenog algoritma. Vidi se da se pri najvećem stepenu kompresije ostvaruje ušteda

oko 10% po cenu povećanja vremena za više od 3 puta. Stepen kompresije uglavnom ne utiče na vreme dekomprezije.

Govoreći sasvim uopšteno, brzinski testovi pokazuju da je PKARC 3 do 4 puta brži od ARJ, a PKZIP sa 30% do 40%. Testovi kompresije pokazuju da je PKARC lošiji od ARJ za oko 11%, a PKZIP za oko 2%.

Pri izboru kompresora predstavlja činilac je svakako ušteda memorije, ali ni vreme rada kompresora nije nebitno. Jedno je ipak jasno, ako želite brži kompresor koristite PKARC. PKZIP je dosta sporiji, ali ipak brži od ARJ tako da predstavlja neko srednje rešenje. Na strani programa ARJ je jednostavnost rada i najveći stepen kompresije koji značajnije dolazi do izraza tek kod velikih datoteka ili kompresije celih diskova. Zbog toga će sigurno stći velika popularnost na BBS sistemima gde se datotekе čuvaju isključivo u arhiviranom obliku.

Aleksandar RADOVANOVIC

ARJ 2.20 Copyright (c) 1990,91 Robert K Jung. Not for commercial use.

**All rights reserved. Free for non-commercial personal use. Jul 16 1991
List of frequently used commands and switches. Type ARJ -? for more help.**

**Usage: ARJ <command> [-<sw> [-<sw>...]] <archive_name> [<file names>...]
Examples: ARJ a -r -wtemp software , ARJ l software , ARJ e software readme**

<Commands>	
a: Add files to archive	m: Move files to archive
d: Delete files from archive	t: Test integrity of archive
e: Extract files from archive	u: Update files to archive
f: Freshen files in archive	v: WBESTLY list contents of archive
l: List contents of archive	x: extract files with full pathname
<Switches>	
c: (All) skip time-stamp Check	n: (All) only New files (not exist)
d: (afu) with Delete (move)	r: (All) Recurse subdirectories
e: (afu) Exclude paths from names	u: (All) Update files (new and newer)
f: (All) Freshen existing files	v: (All) enable multiple Volumes
g: (All) Garble with password	w: (Upd) assign Work directory
i: (All) with no progress Indicator	x: (All) eXclude selected files
m: (afu) with Method 0, 1, 2, 3, 4	y: (All) assume Yes on all queries

Slike 1.

Atari ST: komunikacioni softver

Rufus

Sve je više ljudi koji koriste spravu pod imenom „modem“ i svoju poštu šalju preko kompjutera, modema i telefonske linije, umesto u papirnom kovertu. Koji komunikacioni softver izabrati?

Normalno, sa brojem korisnika, povećava se i ponuda programa za komunikaciju; treba izabrati program koji najviše odgovara vašim potrebama i konfiguraciji hardvera. Zato ćemo, u nekoliko nastavaka, izvršiti „smotru“ svih komunikacionih programa za Atari ST koji zaslužuju pažnju korisnika...

Rufus 1.02

Rufus je jedan od predstavnika nove generacije komunikacionih programa za Atari ST – tipično za novije programe, jednostavnim preimenovanjem u RUFUS.CAS, ovaj program će postati accessory! U nešto vise od sedamdeset kilobajtova nalazi se sve što bi jedan korisnik komunikacionih programa mogao da potrebi. Ustvari, skoro sve – ali o nedostacima programa, nešto kasnije.

Da vidimo zbog čega vredi koristiti ovaj program i koje su njegove prednosti nad „klasičnim“ komunikacionim programima kada je, sada već standardni „Flash“.

„Kozmetika“, pre svega

Pri svega, da kažemo da Rufus spada među one programe koji, ako ne „zahtevaju“, onda barem „nemaju ništa protiv“ da imaju instaliran GDOS – ST – ov Graphics Device Operating System. Kao što je poznato, GDOS pruža velike prednosti svim GEM programima koji ga podržavaju – prvenstveno to da programer ne mora da piše svoje drivere za izlaže uređaje i da ima na raspolaganju veliku biblioteku već napravljenih fontova. Igru slučaja, ali i zbog trajavo napisanih prvih verzija GDOS-a i nedostatka informacija o tome kako se instalira, GDOS je postao veoma nepopularan medju atariST-ima. Ipak, u zadnje vreme pojavio se veliki broj alternativnih GDOS drivera – AM-GDOS, G+Plus i NVDI samo su neki od njih. Tako je došla novih programa ponovo počelo da koristi prednosti GDOS-a i Rufus tu nije izuzetak.

Uz Rufus „paket“ dobija se AMCDOS driver, kao i nekoliko GDOS fontova za terminalski mod. Pod uslovom da je GDOS pravilno instaliran, prednosti Rufusa nad klasičnim ter-

poznatim iz Gemini-a – dijalogi i alerti koji se mogu pomerati po celom ekranu. Iako na prvi pogled totalno nepotrebiti, ovi dijalozi mogu biti veoma korisni jer često dešava da se pojaviti neko „upozorenje“, a da pre toga nismo videli što je ispod njega napisano. Sa „letećim dijalozima“, dovoljno je dijalog „odvući“ (kao prorok) na drugu stranu ekranu. Takođe, sve opcije i svi „dugmići“ u ovim dijalozima (kao i opcije iz menija) dostupni su i sa tastature pomoću ‚Alt-taster‘ kombinacija.

Posle startovanja

Rufus-a...

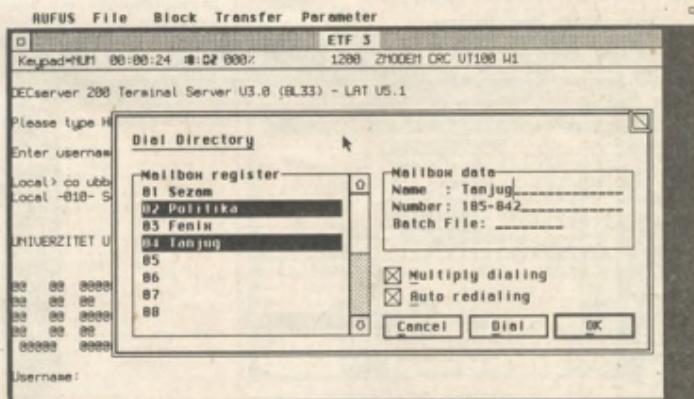
Opisati sve opcije Rufus-a je nemoguće u prostoru predviđenom za ovaj članak. Ipak, potrudimo se da vam ovaj program što vidi „približimo“.

Krenimo od početka. Pošto smo startovali Rufus, na ekranu nam se pojavljuje klasičan GEM meni i terminalski prozor. U info liniji terminalskog prozora

že editovati ali se vidi da je ta opcija predviđena za buduce verzije programa.

Podešavanja, podešavanja...

Koje nam još opcije ovaj program nudi? Pre svega, raspored prozora i sva pre-podešavanja je moguće snimiti u INF fajl, koji će biti automatski učitan pri startovanju. Takođe je moguće, u bilo koje vreme, učitati neki drugi INF fajl i tako na brzini promeniti parametre. Rufus omogućava i startovanje eksterne aplikacije, predvremenim rasporedom, tako da se može koristiti bilo koji eksterni fajl Transfer Protokol (dijalog u tekstu – FTP) koji nije ugrađen u osnovni program. Ako ovome dodamo i mal interni script, jednostavno i mogućnost Rufusa da „izgovara“ sa Geminijevim CLI-om (ili bilo kojim drugim CLI-om), možemo početi da naslućujemo mogućnosti ovog programa.



minalskim programima bleće odigledne, ako ni zbog čega drugog, zbog čega činjenice da GDOS fontovi mogu biti proporcionalni i u bilo kojoj veličini, te je moguće „staviti“ više podataka na ekran istovremeno.

Aako ste jedan od onih korisnika koji ne drže GDOS u stardarnoj konfiguraciji sistema, sve „blagodeti“ GDOS fontova vam ipak neće biti nedostupne; potrebno je izabrati jedan GDOS font (po želji), preimenovati ga u RUFUS.FNT i staviti u isti folder sa Rufusom. U slučaju da GDOS nije instaliran, Rufus će koristiti ovaj font. Ako ste pak, rešeni da po svaku cenu izbegnete GDOS fontove, Rufus će se odlično smati i sa sistemskim.

Jos jedna „kozmetička“ eška: Rufus koristi (kako ih sam autor naziva) „leteće dijaloge“ svima

nalazi se veliki broj korisnih informacija, koje se mogu skloniti/postaviti da ne bi zauzimale prostor. Sa leva na desno, ovdje se nalaze podaci o tome da li je numerička tastatura u PDA ili APPL formatu (za VT-52 terminal emulaciju), ukupno vreme na vezi, trenutno vreme, procesat zauzeća LOG-a, brzina i BPS na koju je postavljen modem, izabrani transfer protokol, aktuelna kontrola grešaka (CRC, itd.) i vrsta terminal emulacije. Veličine prozora moguće je promeniti, ali ne klasičnom GEM size-window metodom već postavljanjem veličine terminala u karakterima.

Osim klasičnog menija, Rufus ima i tzv. poziciono zavisni meni, koji se poziva pritiskom na HELP ili levi taster miša. Desni taster miša vodi nas u LOG, koji se, u ovoj verziji Rufusa, ne može

zadnjem meniju nalazi se i naveći broj opcija i podešavanja. Kao i kod svih komunikacionih programa podešava se brzina (50–19200 BPS), paritet, broj stop i data bita kao i handshake (XON/XOFF ili RTS/CTS), da ne redamo sve standarde opcije, kao što su duplex, prevođenje CR – CRLF, itd. Ovdje se takođe mogu postaviti i opcije za automatsko prepoznavanje brzine (auto baudrate), stringovi za modem dial, reset, connect, failed i razni putevi (za RZ/SZ, batch i INF fajlove, itd.), pre-definicije 20 funkcijskih tastera (F1–F10 i Shift-F1 – F10) i terminalski font.

LOG bafer i dialer

Veličina LOG bafera može se podešiti u kilobajt, a ako memorija postane „pretešna“, može se odrediti i datoteka u koju će se

LOG automatski snimati. Ime datoteku takođe se može postaviti. Ako recimo, želimo da LOG fajlu damo ime trenutnog datuma, dovoljno je poseti komande za snimanje LOG-a, upisati neku od sledećih varijabli: %B - ime meseca, %C - datum/vreme u formatu MMDDHHMM, %d - broj dana u mesecu, %m - broj meseca itd. Tako bi snimanjem LOG-a na dan 10. 05. 91 u 15 časova, formatom %y.%m.%d %H:%M dobili ime fajla 91_10_05.T15.

Rufusov dialer prilično je dobro urađen: nije da nije mogao biti bolji, ali sasvim je zadovoljavajući. Moguće je uneti do 16 brojeva, što se čini nedovoljnim. Kaznimo „čin“, ali ne i da jestе; iako na prvi pogled 16 brojeva ne izgleda naročito puno, u stvarnom životu nema potrebe za većim brojem. U Beogradu iako nema više od desetak kvalitetnih BBS-ova, a cene telefonskih impulsa za poziv nekog BBS-a u inozemstvu zaista su paprene. Tako na kraju ispadu

bira brojeve u pozadini dok radi kao accessory. Ništa baš najljepše je što je uređen download fajlova u pozadini jer je samom brojanju brojeva potreban „eo računar“ – a ova dva nekako ne idu jedan pre drugog. Čisto zrog činjenice da biranje broja nekih BBS-ova traje duže od same komunikacije sa njima!

Terminal emulacija i FTP

Od terminal emulacija, Rufus podstavlja običan „vanilija“ ASCII, VT52 i VT100 (ANSI) s tim što nisu nijedna terminal emulacija ne ograničava na veličinu terminala (npr. na 78x24 karaktera za VT52).

Od transfer protokola, na raspolaganju su nam XMODEM, YMODEM, YMDEM-G, ZMODEM i „Rufus-ekskluzivan“ STREAM (koji je do 20% brži od ZMODEM-aj). I dok su X-/YMODEM i STREAM ugradeni u samu Rufus, ZMODEM se izvršava eksterno – u pitanju je (sada – već standardnai)

vršnjem prenosu, poruka FTP-a o uspešnom (ili neuspješnom?) prenosu ispisuje se u prozoru terminala. Putevi (path) za download i upload mogu se unapred odrediti, a može se i izabrati da vas pre svakog download-a Rufus fajselektotorom „spita“ za direkcionu u kojoj će smestiti fajl. Zamislivo je i to da, ako RUFUS instaliramo kao accessory, X/YMODEM i STREAM mogu da rade u pozadini! Tu je još i običan ASCII-upload, kojeg je moguće poslati fajl ili ceo LOG.

Script jezik

Kao što smo već pomenuli, Rufus raspolaže izuzetno dobrim script jezikom. Pomoću ovog jezika moguće je automatizovati svaku komunikaciju sa BBS-ovima, putom uslovom da imamo dobro ili MNP-4/5 vezu.

Pošto ovaj članak nije zamislen kao uputstvo za upotrebu programa već samo kao opis mogućnosti istog, zadržimo se na konstataciji da se iz batch

\$FT1-\$F10 i \$SF1-\$SF10 tekstualne varijable.

Sa varijablama je moguće manipulisati na najrazličitije načine, u skupu naredbi Rufusovog script jezika nalaze se komande za numeričke operacije kao što su ADD, DIV, MUL i SUB, podešavanje vrednosti vrši komanda LET a moguće je čak i grananje pomoću naredbe IF. A script-jezik ne bi bio ono što jeste da nema još i naredbe GOTO i GOSUB, a za valjujući GEM okolini, naredbe i naredbe ALERT, koju ne treba posebno objašnjavati.

Kao slag na torti, postoji i naredba SYSTEM, koja komunicira sa CLI-jem u pozadini. Korisnici Geminija veoma brzo će shvatiti šta ova naredba omogućava. Naredba donekle uklanja sve moguće nedostatke script-jezika, jer se sve drugo (što možda nedostaje) može zamisliti u naredboj Command Line Interpreter-a. U red komunikacije, ne posredno pre download hocete da provjerite koliko imate slobodnog mesta na disku. Ništa lakše; ALT-V a zatim DFREE, i rezultat se nasao u terminalskom prozoru! Nema dovoljno mesta? Nema problema, ALT-V i jedno RM .00 i vaši problemi su rešeni! A što je najlepše, niste morali da memorisate nove komande – to je sve na ste navliki u vašem omiljenom CLI-ju! Probajte samo da zamislite kakve mogućnosti ovo ima u batch fajlovima!

Uz program se dobija i uputstvo u ASCII formatu, u kome su (nažalost na Nemackom), „po kriveni“ sve opcije programa.

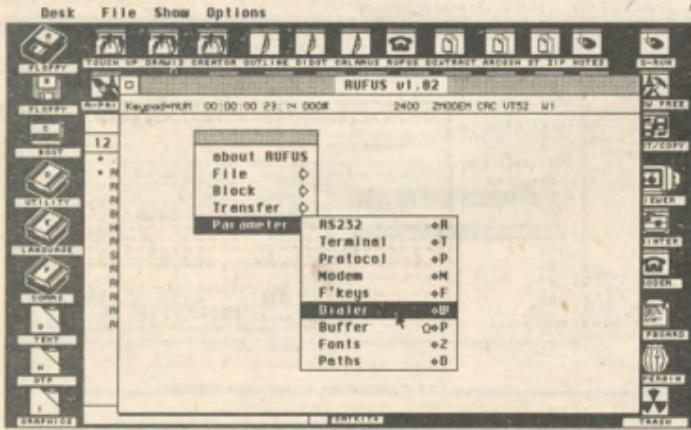
Propusti (do nove verzije)

Pre svega, dialer malog kapaciteta. Uz to, kada radi kao ACC, dialer ne može da bira brojeve u pozadini. Zatim, nepostojanje translacione tabele karaktera, koju bi svaki ozbiljan program trebao da ima; ne pitaju način na koji će ona toliko važna, jer to je samo prosta „sfenjenja“ životra, koju smo čuli nebrojeno puta od nekog kolega koji predstavlja Flash od Rufusa. Na kraju, najobziljniji propust (ako ne toliko ozbiljan) tako imate hard disk) je nemogućnost editovanja LOG-a, oznakačivanja blokova u istom i ASCII upload istih.

Poslednja verzija Rufusa, za koju se pouzdano zna da je izasla, je 1.06 i koliko je poznato, neka neka veta poboljšanja, uključujući ispravke manjih bagovala. Od autora programa saznavamo da radi na verziji 1.20, ali na pitanje „kada će biti gotova“ odgovorio je samo „skoro“ i to da neće biti samo „dodata“ već postoji veća verzija, nego kompletan novi program! Ne ostaje nama ništa drugo nego da čekamo.

Rufus je program koji može kopirati, ali ako ga koristite, dužni ste da autoru programa platite 50 DEM.

Dalibor LANIK



Rufus kao akcesori

da je tih 16 brojeva savim dovoljno, iako ne vidimo neki razlog zašto je taj broj ostavljen kao maksimum.

SVaki broj može imati i pridodeljen svog batci fajl, u komu će se nalaziti log-in procedura. Ovaj batci će se izvršavati automatski svaki put pri CD (carrier detect). Postoje još dve opcije u dialer-u, jedna za automatski redial (pametno je držati što je uvek uključeno), a druga za biranje više brojeva. Zahvaljujući drugoj opciji moguće je izabrati nekoliko brojeva koji će biti birani jedan za drugim, sve dok se ne nekom od njih ne uspostavi vaza. Ovo može biti veoma korisno ako redovno komunicirate sa više BBS-ova.

Zamrška što se tiče dialera-a mogla, bi bila ta da ne može da

RZSGEM 1.0. Ovo što izdvaja Rufusov ZMODEM-a je to da se ponala kao da je deo celine a ne eksterni program za početak, pri startovanju RZ/SZ/RP ekran se ne briše! Predaja parametara ZMODEM-postavlja se u Rufus-u, te ih nije potrebno stalno umisati pri startovanju programa – Rufus će to obaviti za vas. Takođe, nije potrebno postavljati komandu za početak ZMODEM prenosa na funkciji tasti i pritisakati ga svaki put pre početka primanja podataka jer postoji rutina za prepoznavanje ZMODEM init string-a! Tako jednostavno, a upravo genijalno – kada naide na init string ZMODEM-a sa drugog računara, Rufus će automatski startovati RZ sa svim potrebnim parametrima! Po-

fajlu (odnosno počnu script jezik) može uraditi sve što i sa samog programa – podes, mnogo toga više. Da ne bi dva puta pričali o istim stvarima samo iz „drugog ugla“, ovde ćemo se pozabaviti samo sa onim „više“.

Tu su kao prvi i osnovno, interne varijable. Sve interne varijable imaju predznačak S. Postoji više „podvrste“ ovih varijabli: Varijable \$FT1-\$F10 i \$SF1-\$SF10 rezervisane su za 20 funkcionalnih tastera i podešavaju njihov sadržaj. SNI-SN16 su varijable koje sadrže 16 telefonskih brojeva, koliko nam je dostupno u Rufusu. Varijablim SUE pozivamo dialog boška sa tekst inputom a u SD se nalazi tekst primljen od ovog dialoga ili od Item-selectora. S0-S99 i SNI-SN16 su numeričke, a SD,

Mastering Harvard Graphics

Autor: Glen H. Larsen; **Izdavač:** Sybex, San Francisco, 1990.

Kapitoli ovoj knjizi, na poklon dobijate disketu s vrednošću 40 dolara, sa slikama koje možete koristiti uz najnoviju verziju 2.3 ovog izvanrednog programa. Na disketu dobijate malu galeriju već pripremljenih grafika i palete boja koju možete koristiti u ovom programu.

Za Harvard Graphics 2.3 složeno se može tvrditi da pruža visok kvalitet poslovne grafičke prezentacije, koji koriste moderne biračinske, pa čak i profesionalne hard diskove u svojim predavanjima. Knjiga omogućava krajnjemu korisniku da ovlada programom tako da može sve samostalno da uradi, kroz objašnjenja kako to da čini.

Izdanie nudi korisnicu savete kako da nacrtae poslovne grafike. Obuhvaćeni su svaki detalji, koji pokrivaaju verziju koju je u široj upotrebi kod nas 2.1. i najnovije 2.3. koja je svakako superiorna.

Autor nas kroz program vodi korak po korak – kako da sami instaliramo program, formatzujemo različite sopstvene podatke i uklonimo ih u već gotove grafike, što u mnogome povećava brzinu rada. Detaljnije je objašnjeno kako je moguće crtati i stvarati poslovne grafike u predrivnim bojama na ekranu, projektoru, slajdu, ili stampaću u boji.

Data su i (uvodna) objašnjenja kako koristi potpogram za crtanje (Draw Partner). Uz njegovu pomoć možete mnogo jednostavnije da crtate slobodnom rukom, dodjeljate brojne specijalne efekte i slično.

Kroz povećani broj strana pokrivena je materijala počev od toga kako pripremiti i voditi predavanja u pomoći poslovnih slajdova, što vam pokazuje kako možete snizno delovati na službi. Jedino time postiže se efekat i ciljeve vašeg rada.

Uz pomoć ove knjige možete stvoriti svoje prve grafike za manje od sata. Kroz uputstva koja se lako prate i brzo razvaju, knjiga vam vodi ka brzom radu, dajući vam baš ono što je bitno za krajnji efekat. Uz pomoć uzraka onih grafika koji se najčešće koriste, moguće je raditi sa skoro svakoj vrsti grafike, slike, uključujući većinu mogućnosti koje su sadržane u osnovnom uputstvu za korišćenje ovog programa.

Kroz pristupna uputstva poznaju vam se kako da pravite grafike sa tekstom, linijama, stablionicama, organizacione pregledde, Šeme tokova, „torta“-diagramme. Tu su i visoke/niske/biljske vrednosti za praćenje cena i

vrednosti akcija. Ipak, bar za sada, kod nas je beskorisno praviti ih, jer pravih akcija nema na berzama.

Da biste uštedeli vreme, što je osnovni moto savremenog računarstva, moguće je automatizovati tok stvaranja grafika. Pored toga, možete koristiti galeriju prekrasnih, već gotovih, grafika i slika na osnovu kojih možete odmah dobiti rezultate. Naustiče kako da koristite već gotove sklopovne komandu i mogućnosti makro programiranja koje nudi Harvard Graphics 2.3.

Uz pomoć ove knjige možete istražiti i mogućnosti da dodate do složenih i najviših stepena korišćenja programa. Pokazuju vam se rezultati vašeg stvaralačkog rada. Objašnjeno je kako da razmenite informacije sa drugim programima (izvoz/uvoz, konverzija), da radite u mreži, da koristite osnovne statističke funkcije, da posmatrate podatke na efikacan način.

Upustvo je jasno proščenom krajnjem korisniku, sa svim dobrim osobinama koje izviri iz pisanej jasno i konciznog rečnika. Da bismo to potvrdili, dovoljno je navesti sledeće. Pre nego što je objavio ovi knjigu, autor je dao svojim sinovima od 12 i 14 godina da je pročitaju i razumeju. Eh, kada bi se ovog pravila nisu držali nici autor niti.

Data su i brojna jasna objašnjenja, kroz naznake koje su od pomoći, uz pomoć na ekranu. To ovoj knjizi svakako čini najjačnjom za početnika, poput većine nas koji od korišćenja ovog programa ne žive profesionalno, već samo dopunjujuju osnovnu stručnu usmerenost.

Savremena poslovna grafika zasnovana na računarima postaje sve značajnija osobina ubedljivog predstavljanja naših argumenta za inženjerije, studente, direktore, sekretarice, profesore, studente, racunovode, državne službenike, Uzravko, svakome ko želi da prenesu neku informaciju na efektan način. Knjiga će vam pomoći da proizvedete moćne i snažne grafike, koji će vam olakšati da što pre i bolje dođete do svojih kupaca. Uz njenu pomoć je moguće jasno ukazati na važne tačke, da bolje upravljate sa onim čime raspolažete vasa firma, analizirate njen razvoj, posmatrati statističke podatke o kretanju proizvoda/trštroškova i profita, i svega ostalog što je vezano za grafičku prikazivanje podataka. Ova knjiga je upravo onaj pravi korak od pravljenja grafika ka efikasnim komunikacijama. Naša ocena: izvanredna knjiga.

mr Branko LJUTIC

Atari ST: FastCopy Pro

Više od kopiranja

Postoje dve osnovne kategorije programa za kopiranje. Jedni su fajl-orientisani, a drugi omogućavaju kompletno kopiranje diskete – stazu po stazu. FastCopy Pro, koji se ubraja u ovaj drugi tip, pored operacija kopiranja ima i mnoge druge korisne funkcije.

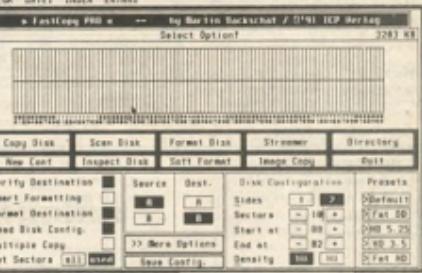
FastCopy Pro je logičan nastavak programa FastCopy III, koji je vrlo dobro poznat ozbiljnijim korisnicima, posebno po tome što obeležava loše sektore, formatori diskete identično PC računarima (format mu je MS-DOS kompatibilan).

Funkcije FCopy ja posebno se odnose na rad sa disketama, ali ni srećni vlasnici hard diskova

rima, može se koristiti, ali nije potpuno použdan (osim za rad sa HD disketama).

Program raspolaže brojnim funkcijama i omogućava brzo i jednostavno kopiranje. Korisniku se pruža mogućnost da bira da li će disketa na koju se kopira (TARGET), biti formatirana ili ne, ili da taj izbor prepriča programu. Ukoliko je disketa bila ranije formatirana sa većim formatom, a na nju se kopira

DISK SOURCE INDEX ENTRYS



Omorni izgled ekra na prilikom starta programa

va nisu zaboravljeni. Koristite im izuzetno dobra Backup opciju.

FCopy je program koji je prvenstveno namenjen za rad sa disketama. Kao i svi programi te vrste prepoznavaju mnogo različitih formata disketa, i normalnih i zaštićenih. To podrazumeva da je moguće kopirati ili formatirati diskete formata većih ili manjih od standardnih 80 staza sa 9 sektorima (720 KB). Pored disketa dvostrukе gustine (DD - Double Density), FCopy može da čita i formira i HD (High Density) diskete, narsorno samo sko imaju odgovarajuću disk jedinicu.

Da dopunimo, na Atari TT može da koristi HD diskete bez problema, ali na Atari ST mora da se koristi HD interfejs koji se već uvelikoj prodaji po cenu pristupnog čak i za naše prilike. Iako FCopy nije u potpunosti predviđen za rad na TT računatu-

disketa manjeg formata, program će samo prebaciti sadržaj diskete, a da ne formatira TARGET disketu – korisno je za brzo kopiranje, jer formatiranje oduzima vreme. Ovo nije naročito preporučljivo jer uvek postoji mogućnost da je disketa neispravna, pa je gubitak sadržaja neizbežan. Kopiranje uz istovremeno formatiranje je neuporedivo sigurnije.

Program takođe omogućava pravljene više kopije jedne diskete, a da izvornu (SOURCE) disketu pročita samo jednom. Pročitani sadjaz se čuva na dva načina. Obojeno se za to koristi slobodna memorija, s tim što se kod Ataria 320 ili 1040 ne može odjednom prekopirati celu HD disketu. U takvim slučajevima možete koristiti hard disk kao privremenu (virtuelnu) memoriju. Po završenom kopiranju pro-

USLUŽNI PROGRAMI

gram automatski sa hard diska uklanja privremeno formirano datoteku.

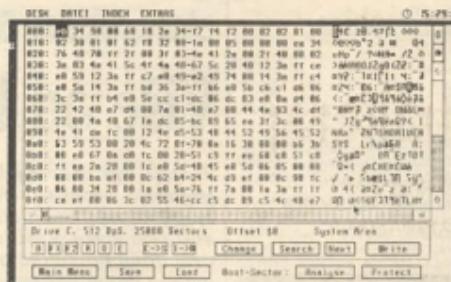
Backup

Autori programa FCopy Pro nisu se zadražili samo na funkciju kopiranja i formiranjima disketa. Program ima mogućnost pravljenja backup-a particija hard diskova. Ovde se ne radi o skidanju pojedinačnih fajlova, već o skidanju celog sadržaja pojedinačne particije. Pri tome je moguće odabratи da li će se skinuti sadržaj svih sektora jedne particije ili samo sadržaj sektora koji su popunjeni podacima. Obično se radi ovo drugo, jer nema smisla raditi backup praznih sektora, a osim toga postupak je briži i zahteva manje disketa. Tokom skidanja podataka sa harda i snimanja na diskete FCopy vrši kompresiju, koja nije preterano velika (oko 7%). Prilikom snimanja vrši se formiranje disketa na format koji je ranije podešen.

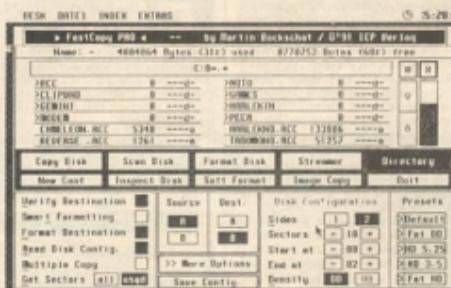
Prilikom vraćanja backup podataka sa disketa na hard disk nije obavezno vratiti recimo podatke skinute sa particije C na tu istu particiju, već je moguće snimiti ih na neku drugu. Naravno uslov je da je ta particija istog ili većeg kapaciteta kao i particija C. Naravno svaki postojići podaci sa TARGET partiecije će se izgubiti i zamjeniti novim.

Monitor

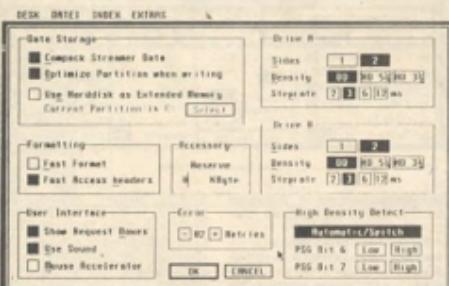
Jos jedna novina u FCopy-ju je integrirani monitor. Doduse nije



Monitor – trenutno prikazuje sadržaj Boot-Sector-a particije C



Opcija / DIRECTORY / – prikazuje sadržaj disk/a/diskete



Opcija / MORE OPTIONS / – podešavanje parametara rada

komforan kao recimo HARLEKIN-ov ali može da posluži. Sa njim je moguće editovati samo sadržaje disketa, i to same TOS kompatibilnih.

Sa monitorom možete pogledati i promeniti sadržaje sektora. Zamerka je što kod promene podataka nekog sektora, nije moguće direktno ukucati podatke na željeno mesto, već se unos vrši preko DijalogBox-a, što posmalio usporava rad. Jedina prednost je ta što ne možete nepažnjom obrisati podatke koje niste hteli.

Takođe je moguće instalirati i zaštitu od BootSector virusa. Kao što je poznato ovaj tip virusa ne napada fajlove, već se razmnožava samo u Boot sektorima disketa. FCopy otkriva i uništava ovakve virusne. Međutim doista igara ima nestandardne Boot sektore pa je moguće na ovaj način uništiti igru umeštu virusa. Moja preporuka je da, ako pomoći FC-a otkrijeti nešto što može da bude virus, koristite Atari Virus Killer V 5.1 za detaljniju analizu Boot sektora i

eventualno uklanjanje virusa. I naravno nemojte ni u najklijunavoj smislu da pomicate da instalirate zaštitu od virusa u Boot sektor vašeg hard disk-a. Ako to učiniti pripremiti da se formiraju hard disk-a, posto posle takve seanse više neće biti boot-abilan.

Image Copy

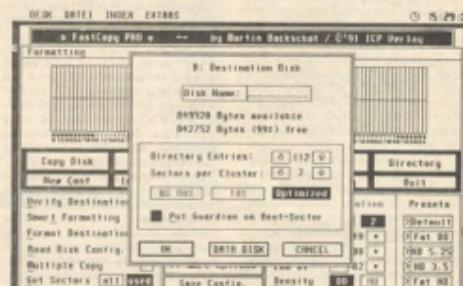
Program poseduje i jednu izrazito korisnu opciju za koju u prvi mali verovatno neće biti sigurna šta radi. Reč je o opciji Image

Copy. Pomoći je možete sve fajlove sa diskete ili celu ZASTIČENU disketu pretvoriti u jedan jedini fajl i snimiti na hard disk ili na drugu disketu. Normalno da bi to sto se skinuli sa diskete mogli da upotrebljavate, morate ih instalirati na drugu disketu. Zašto je ovo pogodno? Korisnicima modema će odmah biti jasno. Naime otvara Vam sve mogućnosti da zaštite programne poslajete ili primepite preko modema. Ali jednostavno možete prebaciti snimljene zaštićene ili premašljene diskete na hard disk i tamo ih kompresešete i čuvati dok Vam ne zatrebuju.

Jedna od zamerki programu je da što se ispis ekrana koristi LINE A rutina, što može biti problem kod upotrebe FCopy-ja sa nekim novim grafičkim karticama. Za sada nema problema kod koriscenja monitora sa velikim ekranom (TFT 104 ili SM 194).

Kao i FC III, FCopy Pro može da radi i kao program i kao ACC, samo ga treba preimenovati. Međutim kada ACC se na žalost neće slagati sa HARLEKINOM, a možda i sa nekim drugim ACC-om (tako još nismo naišli na neki koji ne radi). Rešenje za to je da koristite ACC Chameleon. To je program koji može da bude zamjenjen bilo kojim ACC-om, i to radi bez reseta tj. bez ponovnog podizanja mašine.

Glavne razlike u odnosu na FCopy III su: sve opcije programa se mogu pozivati i sa tastaturom i pomoću miša, moguće je



Opcija /FORMAT/ – sa instalacijom virus-protекторa

konfigurisati program prema potrebi i snimiti promene, podržan je MS-DOS format (ali ga je moguće isključiti), prilikom formiranjima se može instalirati zaštitu od virusa, podržani su formati za 5,25" diskete kao i za 3,5" HD diskete itd. Da razliku od FCopy-ja III ovaj program nije Public Domain (PD) i njegova cena u nemackoj je 89 DEM.

Sve u svemu, program je zaslađenica. Kad je načinjavate videte koliko Vam stvarno treba i neće zažaliti.

Branko JEKOVIC

Zločin i kazna (2)

Hej, haj, hakeraj

Nastavljajući storiju o kompjuterskom kriminalu prikazaćemo još nekoliko primera nečasnih radnji mladih kompjuterskih zaloguđenika, tj. hakeru.



Pisac Alexander SWANWICK / Režija JOVIĆ

operacionici Sundevilima pravljali su Sundevili, CIA, NSA i drugi savezni i lokalni predstavnici zagona u SAD-u. Ove službe nadgledaju su 40 kompjuterskih sistema sa 23.000 disketa u opticaju. Operacija je u toku all pre otprilike dve godine neki američki advokati i poznatni ljudi uspravili su u svoj se jer, po njima, nije u skladu sa prvim amandmanom o slobodi govorova. Međutim vlasti nastavljaju SUNDEVIL držeći se četvrtog amandmana koji branjuje korisćenje informacija označenih kao tajne.

Jedna od trvih Sundevil-a bio je Craig Neidorf (Kreig Nendorf), izdavač i urednik PHRACK magazina. On je optužen zbog primanja i obrade teksta usetog sa stražu #1, što mu je moglo doneti do 31 godine zatvora i novataku kaznu u iznosu od 122.005. Na njegovo sreću, na sudjenju koje je trajalo samo tri dana osloboden je svih optužbi. Kako saznavamo u Americi sa za vrste prekršaja predviđene kazne do 65 godina zatvora uz visoku novčanu globu, Craig je dakle dobro prošao. Šta će se desiti sa australijskim hakerom poznatijim kao FENIX koga optužuju za prevaru komponenta, izdužu i učešće u planiranju ubistva - teško je reći. SAD su poslale agente FBI i CERT (Computer Emergency Response Team) da pronadu i uhapse FENIX-a. Za to vreme ekscentrični FENIX i dalje održava veze sa svojim hakerima u SAD-u i rovari po mrežama. Pitanje je da li će ikada i biti uhapšen.

Iako su agenti Sundevil-a marljivo radiли na zauzimanju kompjuterakog kriminala hakeri veoma vešt i gotovo neuvlačivo nastavljaju sa svojim akcijama. Moglo bi se reći da svaki sledeći probaj biva sve komplikovaniji, zamršeniji i sve teže shvatljiv za pripadnike FENIX-a.

Trinaest uhapšenih

Trinaest haker starosti između 14 i 32 godine optuženi su za probaj u glavnim kompjuterima Univerziteta u Washingtonu i ostecavanja programa u njemu. Jedan od osuđujenih bio je 14-godišnji učenik srednje škole iz Njujorka koga sumnjiće da je prošle

godine prodre u kompjuter avijacije SAD-a u Pentagonu. Student je koristio ime ZOD kada se upisivao u kompjuteru. On je optužen za provala u sistem gradskog univerziteta Bellevue. Taj probaj je izvršio tako što je pronašao brojevnu tablicu koju daju studentima i profesorima univerziteta legitimati pristup. ZOD je instalirao program koji je omogućio bilo komu da nedovoljeno uđe u sistem odgovarajući na jedan od pitanja koje je postavio. Time je bezbednost univerzitetskog sistema svedena na nulu.

Vjeruje se da je više od 40 hakeri sironi te u američke države neovlašćeno ušao u sisteme. Kao rezultat probaja fajlovi univerziteta bili su menjani, menjanici i konacno uništeni. Kao posledica tog univerzitet je morao unaprediti programe koji su ceo sistem reprogramirali da bi se obezbedili normalne funkcione. Naravno, porez cesa programa koji su uništeni, univerzitet je odvojio poprišnu sumu novca za placanje programera. Nakon toga policija je izdala poternice i na 17 mesta konfiskovali kompjutere i opremu vrednu 50.000 dolara. Očekuje se hapšenje još tri hakeri. Njih treba optuženo je za zloupotrebu i neovlašćeno koriscenje kompjutera i kradu programa. Mlađi od 21 godine bili optuženi za malotenu delikvenčnost, a ostali će završiti u državnom zatvoru.

Istraža je počela dva meseca posuto su tehničari univerziteta primetili „poruku o greski“ koja je flešovala na kompjuterskom ekranu što je ukazalo da je neko neovlašćeno ušao u sistem. Počinoci su promenili tako što je „Joyce“ registrovao pozive. Na sudjenju se saznao da su hakeri prodrevi u sistem iz dva razloga.

Prvi je bio to što su im bili potrebni skupi programi koji je posedovao ovaj sistem, a drugi, možda još važniji je to što nisu mogli odrediti da ne otkriju ulazne sifre univerzitetskog BBS-a. Oni su ipak hakeri, zar ne?

Kako je u Japanu

Da li ste sekada čuli za faks-piratstvo? Ne bojte se. Toga kod nas nema, a možda ga nikada

neće ni biti, ali kod naše kososke braće koja su i izmisliла ovaj uredaj, faks-piratstvo je uveliko na delu. Poznato je da su još pre više godina hakeri probijali sisteme širom sveta da bi ukrali vredne informacije. Bilo je pitanje vremena kada će isti problem pogoditi i faks mašine. Zaposteni kompaniji „NIPON telegraf i telefon“ dostavili su izveštaj po kojem se ovo događa u njihovoj zemlji, ali i širom sveta.

Nasime, svako ko poznaje male elektronike može ukrauti faks posraku poslatu sa jednog telefaka drugom dobijajući duplikat na svojoj mali ili moćnoj, faks-piši mašini. I onaj koji je poslao, i onaj koji je primio dokument nemaju pojma da se ista dogodilo. Jedan tokijski biznismen u očju je izjavio da se događa da vlasnik poslovne dokumenta koja šalje njegovu firmu bivaju presretana ne samo od pirata već i od poslovne konkurenčije njegove firme. Dodao je: „Nadam se da pirati ne sadaraju sa poreznim... To bi bilo zaštitno učasno.“

Tehnika presretanja faks pošta zahteva pravljenje tajne veze sa telefonskim linijama koju koriste korisnici faksova. Veoma je lako dovesti do savršenstva ove tehniku, jer svako obezbeđivanje ovih sistema još je u fazi projektovanja. Osim nekoliko slučajeva veoma se malo uradiло na zaštiti od krađa. Biznismeni postaju uspanseni zbog napada na njihovu privatnost.

Interesantno je da se hakeri vezuju za određene firme. Tako je jedna firma utvrdila da je njih „ljudimbi“ koji cuju na vezi haker Konan koji napravio posamažnu hrpu papira skupljajući njihove faks-poruke.

U Japanu postoji „samo“ 3,7 miliona faksova u upotrebi i poštu su njihovi vlasnici u sve većem stepenu priznavači telefaka sa počeli da projektuju mašine koje bi spriječile kradu podataka. Sistem funkcioniše tako što se podaci sašalju kodirano. Predviđa se da će svi slični sistemima pretinuti, čim shvate ova ozbiljna pretinja, baciti u smrće stazu oprenju i kupiti novu. „NIPON telegraf i telefon“ tvrdi da bi jedan haker koji koristi moćni kompjuter trebalo tričavu 200.000 godina da pronađe šifru koju koriste njihovi novi faks aparati.

Hakerisanje iz zatvora

Iako je Japan jedna od zamačlja koju su takve krade zagonom zaboravljene, skoro je ne moguće otkriti hakeru pa ni jedan od njih nije identifikovan i izveden pre lice pravde. Straćnjaci su obvezujući telekomunikacije tvrde da ima na hiljadama hakeri koji kradu poslovnu poslušu i koriste je za nelegalne poslove ili ih prodaju zainteresovanim stranama. Malo je stvari koje jedan zatvorenik može kupiti, prodati ili ukrasti u zatvoru. Savsim logično, zar ne? Međutim, Yamashiro Faires (L.F.) iz kaznenog centra u Majamiju, koji za dvano čudo u svakoj celiji ima telefon, uspeo je da ošteti telefonsku kompaniju za 10.000.000 dolara uz pomoć svog laptop računara. Tako se otkrilo da je ovaj čovek koji je čekao sudjelje zbog ubistva prve stepene - rodjeni haker. Ovo je otkrila TELECO komunikačijska kompanija uvidjevši da je od ukupno 6.000 nelegalnih telefonskih poziva, čak trećinu učinio L.F. iz svoje celije u kaznenom centru koju mu je prebijalište već više godina. U armenskom telekomunikacionom sistemu postoji veliki broj telefonskih brojeva koji u posebnim slučajevima omogućavaju besplatne pozive. Ove brojeve je veoma teško, ali ne i nemoguće otkriti. Tako je L.F. došao do nekoliko takvih brojeva. Agenti su rekli da je sve što je bio potrebljano uraditi da njegovo otkrivanje bilo pustiti ga da telefonira i da svaki put kad pozove taj broj bude registriran.

Tako je pred sud, prvi put u historiji, izveden zatvorski haker. Kasnije je L.F. izjavio da mu je računao, po veoma visokoj cesti, obezbeđeno jedan od strazara i da je to godine sticao svoje programsko iskustvo. Dodao je: „TELCO sam krov bio posedujući slab sistem zaštite. Tako je L.F. besplatno ulazio u telekomunikacionu mrežu i pritom provajljavao u neke sisteme. Tamo gde nije mogao sam sa svojim hakerskim znanjem da uđe, plaćao je pristup koristeći se brojima tekućih racuna. Plijesak je bio da koji nisu ni znali na koji način im novac odlazi u nepovrat. Končnica izjava L.F. glasila je: „Veoma mi je zao, ali sta se tu može“. Slaba zaštitnost tekućih racuna predmet je neobjavljene knjige L.F.-a. On kaže da njegova knjiga sadrži čake kako da biznismeni i drugi poslovni ljudi koriste svoje racune na najbezbedniji mogući način. I poreska toga oni neće biti bezbedni od hakerskih upada jer nema načina da se obezbedi bankarski sistemi - koliko god zaštita bila dobra haker je uvek ispred L.F. Je dodao da će se objavljivanjem knjige sačekati jer ne želi da honorar koji će dobiti od nje zatvorska uprava potroši za placanje racuna za struju koju će možda upotrebiti za njegovu električnu stolicu.

Svi optuženi za slične prevare koristili su novac sa tekućih računa za kupovinu avionskih karata, zlata, alata, kompjuterske opreme i stereo-uređaja. Predstavnik TELECO-a rekao je da su samo na slučaju L.F. potrošili između 35 i 40.000 dolara, ne bi li otkrili njegove ilegalne pozive. U svakom slučaju, bilo je to počuće iskustvo, jer prvi put se dogodila da se prouboj u neki sistem vrši sa mesta maksimalne obveznosti - zatvora.



INSTITUT ZA NUKLEARNE NAUKE "BORIS KIDRIĆ", VINČA
 CENTAR ZA PERMANENTNO OBRAZOVANJE
 11900 Beograd, Nemanjina 4/X
 Telefoni: (011) 683-390, 682-486, 641-155/107,181
 Telefax: (011) 682-486

KNJIGE U OBLASTI PROGRAMIRANJA, PROGRAMSKIH JEZIKA I PRIMENE RAČUNARA

1. **AutoCAD (verzija 10.0)**
konstruisanje i projektovanje pomoću personalnih računara
Autori: Boris Damjanović i Petar Damjanović
Sesto izdanie, 1991. - latinka, 44 strane, format B-5, broširan povez
2. **Uvod u C jezik**
Autor: Vlado Vujičić
Četvrti izdanie, 1991. - latinka, 317 strana, format B-5, broširan povez
3. **Primena programa SYMPHONY na personalnim računarima**
Autor: Dragan Pantić
Treće izdanie, 1990. - latinka, 226 strana, format B-5, broširan povez
4. **OS/2 - vodič za korisnike**
Autor: Zorica Jelić
Prvo izdanie, 1989. - latinka, 253 strane, format B-5, broširan povez
5. **VENTURA - računarsko izdavaštvo**
Autor: Predrag Davidović
Treće izdanie, izlazi iz štampe u novembru '91.
6. **FORTRAN 77**
standard sa dopunama za personalne računare
Autori: Vlajko Kocić i Zoran Konstantinović
Drugo izdanie, 1990. - latinka, 422 strane, format B-5, broširan povez
7. **UNIX - vodič za korisnike**
Autor: Zorica Jelić
Drugo izdanie, 1990. - latinka, 422 strane, format B-5, broširan povez
8. **Primena programa FRAMEWORK III na personalnim računarima**
Autor: Dragan Pantić
Prvo izdanie, 1990. - latinka, 326 strana, format B-5, broširan povez
9. **Programski alati u matematici**
MathCAD, GRAPHIER, EUREKA
Autor: Ante Čurlin
Prvo izdanie, 1990. - latinka, 402 strane, forma B-5, broširan povez
10. **Primena programa QUATTRO na personalnim računarima**
Autor: Dragan Pantić
Prvo izdanie, 1990. - latinka, 296 strana, format B-5, broširan povez
11. **DOS ukratko**
Autor: Dragan Pantić
Prvo izdanie, 1990. - latinka, 89 strana, format B-5, broširan povez
12. **Vodič za VAX/VMS**
Autori: Tamari Kerepeš, Zvonko Oršolić, Šala Matijević
Prvo izdaje, 1990. - latinka, 512 strana, format B-5, broširan povez
13. **Primena programa EXCEL na personalnim računarima**
Autor: Dragan Pantić
Prvo izdaje, 1991. - latinka, 272 strane, format B-5, broširan povez
14. **UNIX - vodič za programere**
Autor: Zorica Jelić
Prvo izdaje, 1991. - latinka, 326 strana, format B-5, broširan povez
15. **WINDOWS 3.0**
Autor: Dragan Pantić
Prvo izdaje, 1991. - latinka, 273 strane, format B-5, broširan povez
16. **PRIMAVERA**
upravljanje projektima uz pomoć računara
Autori: Jaroslav Urošević i Jelica Draškić - Ostojić
Prvo izdaje, 1991. - latinka, 365 strana, format B-5, broširan povez
17. **dBASE III+ priručnik**
Autor: Miroslav Filipović
Prvo izdaje, 1991. - latinka, 249 strana, format B-5, broširan povez
18. **Osnovi informaciologije i informacione tehnologije**
Autor: Ljubomir Dulović
Prvo izdaje, 1991. - latinka, 538 strana, format B-5, broširan povez
19. **LOTUS 1-2-3 (verzije 3.0 i 3.1)**
Autor: Dragan Pantić
Prvo izdaje, 1991. - latinka, 411 strana, format B-5, broširan povez
20. **dBASE IV priručnik**
Autor: Ljubomir Lazic
Prvo izdaje, 1991. - latinka, 306 strana, format B-5, broširan povez
21. **WORDPERFECT (verzija 5.1)**
Autor: Dragan Pantić
Prvo izdaje, 1991. - latinka, 300 strana, format B-5, broširan povez
22. **Programiranje u CLIPPER-u 5.01**
Autor: Alempije Vejlović
Prvo izdaje, izlazi iz štampe u novembru '91.
23. **FoxPro**
Autor: Dušan Čašić
Prvo izdaje, izlazi iz štampe u novembru '91.

"SVET KOMPJUTERA", novembar 1991.

Poručujem (ispod rednog broja knjige upisati broj poručenih primeraka)

Redni broj knjige	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.
Broj poručenih primeraka																							

IME I PREZIME

(Naziv preduzeća)

ULICA I BROJ

BROJ POŠTE I MESTO

TELEFON

Poružaču poslati sa petim primerkom uplatnice (informacije o cenu svakog radnog dana od 8 do 20 sati) na adresu:

Institut za nuklearne nauke "Boris Kidrić", Vinča

Centar za permanentno obrazovanje, Beograd, Nemanjina 4/X.

Upisata se vrši na čitro računu:

INSTITUT ZA HEMIJSKU DINAMIKU I PERMANENTNO OBRAZOVANJE, broj: 60803-603-17361.

Troškove poreza na prozet i isporuke knjiga snosi poručilac i namiruje ih unapred zajedno sa uplatom za knjige.

Modemska avantura

Naš BBS „Politika“ postoji više od godinu dana. Za ovo vreme na broj 011/329-148 odazivalo se više tipova modema. Da vidimo kakvi su.

T estirajući moderne steklo smo iskustvo koje bi moglo biti od pomoći onima koji nameravaju da nabave modem i onima koji imaju namero da otvore svoj BBS. Svi modemi ispitivani su na jednom AT 286 računaru sa jednom disketom jedinicom, hard diskom i hrdinkom grafičkom karticom.

Maxmodem 2400HI

Proizvođač ovog modema je Maxxan Industrial Inc., Taiwan. Modem omogućava protok od 300, 1200 i 2400 bita/sec i prodaje se u obliku kartice, odnosno interne je tipa. Posle testa da par dana modem se pokazao kao dobar i bacen je u „vatu“. U toku rada od nekoliko meseci nije dozvano ni do kakvih problema, a onda je modem otkazao na sasvim čudan način. Posle uspostavljanja veze modem bi trebao da promeni režim rada i da iz komandog prede u režim prenosa podataka. Maxmodem je izgleda „zaboravio“ šta treba da uradi i ostajao je u komandnom režimu. Sve što mu je softver moguće smatralo je komandama Hayes jezika koje, naravno, nije razumeo. Iako neispravan, modem se sadrži koristi u komunikacionom programu, za pozivanje drugih BBS-ova, s tim što se posle uspostavljanja veze mora otaknuti komanda AT da bi se prebacio u režim prenosa podataka.

Discovery 1200BPS

Datatrionics ov-modem koji podržava protokol od 300 i 1200 bita/sec zamenio je prethodni model, na žalost mnogih korisnika koji su navikli da rade sa protokolom od 2400 bita/sec. Modem ni-

je bio nov i radio je preko dve godine na jednom drugom računaru gde se pokazao vrlo pozaštam. Ali, neposredno po ulasku u sistem „Politika“ počeo je da pravi probleme. Iz sasvim nerazumljivih razloga dešavalo se da se računar blokira i BBS bude van pogona po celi noć. Smatrali smo da nemam smisla potrošiti sate ili dlane tražeći situaciju u kojoj dolazi do količine hardvera i softvera ili problemi moći vreću greška. Uneseto uvoz otklonjenje je posledica. Napisan je -kratak- rezidentan program koji paži da se dešava na sistemu. U slučaju da je sistem blokirani duže od 10 minuta program reseteuje računar. Iako je problem resen ostalo je nezadovoljstvo korisnika zbog male brzine komunikacije.

Gandalf 24EC

Upotrebov moderna 24EC proizvođača Gandalf Technologies Inc. iz Kanade nakratko smo ponudili mogućnost komuniciranja protocima od 300, 1200, 2400, 4800 i 9600 bita/sec uz upotrebu MNPI komprezije grešaka i MNPI kompresije podataka. I porez visoke cene od preko 400 DEM, moramo priznati da je ovo najbolji modem sa kojim smo radi-

„Bezimeni“ modem sa živjana

Posebno najbolje, evo i moderna sa nešlavnom titulom najlošijeg. Na žalost, proizvođač nam nije poznat jer nije naveden ni u uputstvu da su samoj placi modema. Ona što je sigurno prenjaljivo je cena od svega 30-ak DEM. Modem podržava protokole od 300, 1200 i 2400 bita/sec, naravno, kada radi. Poslednja pri-

medija nije suvišna jer na većini PC-ja modemi jednostavno ne radi, ili radi kada se izbaci I/O kartica. Ponekad ima običaj da aktivira disketu jedinicu i da je vrti u beskraj. Prva pominjena bila je da je modem neispravan, ali smo na raspolaganju smali nekoliko moderna istog tipa i svih su se identično ponašali. Nismo imali nameru da dalje ispitujemo zašto dolazi do konfliktnih situacija već smo posle par proba odustali od ovih modema.

PP2X2400PC

Na BBS-u trenutno radi modem instituta „Mihajlo Pupin“. Modem je interni i nešto veći od dimenzija, odnosno kartica je puno duži. Podržani su protoci od 300, 1200 i 2400 bita/sec. Ni instalacija ovog modema nije protekla bez problema. Naime, posle par prekida veze nastali su ledovi loših linija, softver nije detektovan zvonovalja telefona iako je nazigled sve ostalo bilo u redu.

BBS program detektuje zvono tako što čeka da modem postaže portnik „RING“ ili kod 2, zavisno da li je inicijalizacija sa AT VI ili AT V0. Kako program nije odgovarao na pozive pretpostavlja da je modem ova portuka i ne želite. Selovanjem modema tako da automatski odgovara na signal zvona, komandom AT \$0=1, uverili smo se da je sa hardverom spak sve u reda. Sledeci korak bila je zamenja takozvanog POSSII, drivera. To je rezidentni program koji koriste mnogi programi za komunikaciju i koji čini upotrebljivim BIOS prekid 14h. Posle zamene softvera rezultat je bio polovicavan. Program je ponekad detektovao portnik „RING“, a ponekad nije. Sledeca

pretpostavka da nešto nije u redu su DTR linijom pokazala se lažnim. Modem je na neki čudan način setovao ili resetovao ovu liniju, odnosno komunikacija modem-računar je ponekad bila moguća a ponekad ne. Rešenje je nadeno tako što se posle svake ostvarene veze DTR signal resetuje, pa setuje a zatim se salje inicijalizacioni niz komandi.

Šta odabrat?

Iz svega prouzročilo jednostavno iskustvo - ne treba po svaku cenu nabavljati jeftin modem. Vlasnici Amiga ili Alari ST-a koji su orijentisani ka eksterijskim modemima najverovatnije neće imati problema. Eksterjni modemi obično su kvalitetniji (ali i skuplji). Jedno je sigurno, ako kupite modem nekog od poznatijeg proizvođača: Hayes, Gandalf, Datatrionics, Amstrad, SSI, S. Robotics, Microcom, Radcal... sigurno niste pogrešili. Ovo ne znači da modemi nekih Tajvanskih proizvođača nisu dobi, ali kada ih kupujete nemojte odabrat nevjernost.

I još jedno upozorenje. Na tržistu se pojavilo mnoštvo modema na cijenu kujtanja stoji velikim slovima napisano „MNP“. Pugledajte ne piše li ispod, mno- go, mnogo sitnijim slovima „software“. Ako piše, usteđite sebe jedno veliko zavareće i ne mojte kupiti ovaj modem jer je reč o standardnom modemu uz koje se dobiva disketa sa programom za MNP emulaciju. Kako takav softver možete potpuno besplatno dobiti sa bilo kog BBS-a nema potrebe da za rje- gav poslovno odvajate teško na- batvene decize.

Aleksandar RADOVANOVIC

Kako povećati nivo pristupa?

Mnogi članovi BBS-ova interesuju se kako povećati nivo pristupa i tako dobiti manje sa više opreja i povećati vremena na veze. Iako smo o tome već pisali, posvremenice povećavaju. Kada se korisnik tako put pribavlja, kao novi korisnik dobija nivo „Ubozor opreje „S – sistem“ iz glavnog menija, zatim opreje „R – registracija“ korisnika odgovara na pitanje da broj svog telefona i od njega se traži da, ako želi izabrati korisničko ime. Odgovorom na ova dva pitanja postaje se registrirano korisničko ime i dobija se nivo broj 5. Iako smogni da pribraja korisničko ime ono je korisno u drugim razloga. Prilikom slednjeg pribavljanja ne smorate kućati ime i prezime već samo korisničko ime, npr., umesto „Pera Perić“ možete kućati „Pepe“, što sami odabrali za korisničko ime. Druga prednost je što vam ovo time omogućava učeće u nekim konferencijama u kojoj normalno ne biste imali pristup.

Ukoliko vam nije dovoljno nivo 5, na nivo 10 možete preći iz menija „P – parametri rada“, izborom opcije „N – nivo pristupa“. Naravno, sem povećanja, nivo ovom opcijom možete i smanjiti. Ovaj meni omogućava vam da ispravite ili promenite literu i konfiguracione podatke.

Novo na BBS-u

1) Kada se prijavite na BBS umesto izvezljata o broju svih poruka po konferencijama dobijate samo broj **novih** poruka.

2) Još jedna novost čeka vas neposredno po prijavljivanju. U velike baze podataka izreka, aforizama i grafita program biru jednu poruku i prikazuje je na ekranu.

3) Svi korisnicima nivoa 5 i iznad, omogućeno je da popene desetak zanimljivih anketa. Tu su anketе o kvalitetu BBS-a, obrazovanju, čitanosti računarskih časopisa pa do vruci političkih tema.

Pozivamo korisnike da, ukoliko imaju ideju da neku nova anketu, ostave poruku sysop-u. Takođe su nam potrebni saradnici za vodenje biltena i konferencija. Ukoliko imate volje i vremena, javite se, čekamo vas.

VEZA SA VAM...

od 15 do 10 sati
subotom i nedeljom
non-stop

329-148



PREDSTAVNIŠTVO BEOGRAD
TEL. 011/624-070 OD 8 - 20

EPROM MODULI ZA C64/128

Ove EPROM module smo dizajnirali s puno pažnje. Zbog toga Vam preporučujemo da nabavite original koji Vam garantuje dugotrajan i ispravan rad. Moduli su smješteni u profesionalnoj plastičnoj kutiji sa reset tasticom.

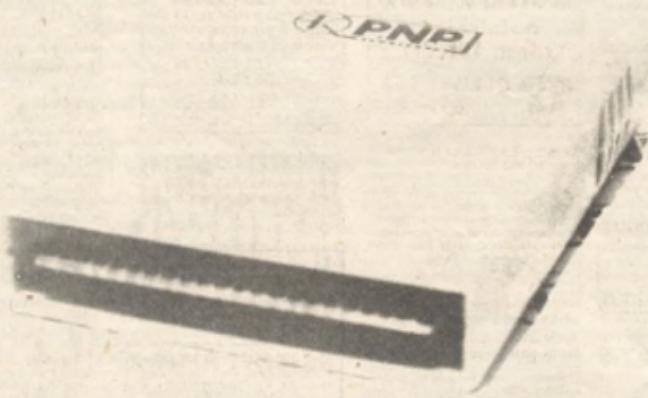
1. Turbo 250LD + Turbo 2002 + podešavanje glave kasetofona.
 2. 6 najboljih Turbo programa + podešavanje glave kasetofona.
 6. Profi Assembler/Monitor + Turbo 250LD + Turbo 2002 + BDOS + podešavanje glave kasetofona.
 10. Epyx (najbolji i najkompletniji modul za rad sa diskom).

3. Final Cartridge II (još uvek najbolji odnos cene i mogućnosti).

5. Giant Copy + Copy 202 + Turbo 250LD + Turbo 2002 + BDOS + podešavanje glave kasetofona.

6. Profi Assembler/Monitor + Turbo 250LD + Turbo 2002 + BDOS + podešavanje glave kasetofona.

10. Epyx (najbolji i najkompletniji modul za rad sa diskom).



16. 6 najboljih Turbo programa + Copy 190 + Assembler/Monitor + podešavanje glave kasetofona.
 17. Simon's Basic II + Turbo 250LD + BDOS + podešavanje glave kasetofona.
 18. YU Wizawrite + Turbo 250LD + BDOS + podešavanje glave kasetofona.
 19. Doctor 64 + Copy 202 + Profi Assembler/Monitor + Turbo 250LD + Turbo 2002 + podešavanje glave kasetofona.
 20. Action Replay Mk III (modul sličan Final-u II, ali bolji za razbijanje zaštita).
 21. Final Cartridge III (trenutno najbolji modul koji postoji - ima sve što Vam je potrebno).

Dajemo garanciju u trajanju od 12 meseci. Isporuka za 24 sata! Pored navedenog, za Commodore možete da nabavite i iz drugih dodataka kao što su: svjetlosna olovka, Centronics interface za štamper, audio-video kabl za monitor, joystic (palica za igre), itd. Cene su orijentacione i važe na dan isporuke, plaćanje poziceom. PTT troškove održava kupac. Nazovite nas!

KVALITET OPTIMUM POUZDANOST

KON TIKI

AMIGA

AMIGA

DISKETE

DISKETE

Veliki izbor programa, stalan priliv novih igara, 100 % bez virusa, sve programe verifikujemo i proveravamo, snimamo na kvalitetnim disketama TDK, BASF itd.



Želite da imate nove programe pre ostalih pirata?

Želite da na njima ne bude introa naših grupa?

KON TIKI je rešenje Vaših problema. Uz povoljnu pretplatu i brzu isporuku dobijate priliku da uz pomoć naših veza postanete No.1 u Jugoslaviji.

VELIKI IZBOR 3,5" DISKETA
popust na veće količine

VELIKI IZBOR OPREME ZA AMIGU

PALICE ZA IGRU
PODLOGA ZA MIŠA
DISK DRIVE
OPTIČKO MEHANIČKI MIŠ
MEMORIJE (0,5 KB DO 8,0 MB)
KUTIJE ZA DISKETE
NALEPNICE ZA DISKETE
PLASTICNI POKLOPCI ZA AMIGU
DISK CLEANER

NOVO !!!...
MODEMI
od 2400 bps do 14400 bps
US ROBOTICS
HST,V32bis,DUAL

ACTION REPLAY MK II
AT ONCE
SYNCRO EXPRESS III
AMIGA 500 (kompletna konfiguracija)
EPSON PRINTERI (LX i LQ)
MONITOR 1084S

011/154-836

Robert

Robert Živković D.Vukasovića 82/29 11070 N.Beograd

011/1775-858

Goran



AMIGA

011/101-372

CENTAR

SOFTWARE & HARDWARE

NAJKOMPLETNIJA PONUDA UZ RAČUNAR No 1 AMIGA

SOFTWARE

Posedujemo najveći izbor od preko 2000 kvalitetnih igara, uslužnih i korisničkih programa. Od najstarijih do najnovijih. Programme snimamo na kvalitetnim disketama, verifikovane i 100% bez virusa.

Cena programa:

Igra na našoj disketi	100 din.
Igra na Vašoj disketi	40 din.
Uslugu na našoj disketi	110 din.
Uslugu na Vašoj disketi	50 din.

HARDWARE

- AMIGA A500
- COLOR MONITOR
- DODATNI DISK
- MEMORIJ 0,5 I 2 MB
- MIŠEVI GENIUS, SUNDOX
- PODLOGA ZA MIŠA
- KUTIJA ZA DISKETE
- AMIGA SCART KABL
- TV MODULATOR
- MIDI INTERFACE
- ACTION REPLAY
- CENTRONICS KABL
- ZAŠTITNI FILTER
- SCART KABL
- DIGITALIZATOR ZVUKA
- DIGITALIZATOR SLIKE
- JOYSTICK QUICKSHOT II
- JOYSTICK KEMPSTON PRO 5000
- PC AT ONES
- DISKETE 3,5" 2DD
VERBATIM, TDK, SONY, BASF, ESCOM, NO NAME...
- DISKETE 3,5 2HD
BASF, ESCOM, NO NAME
- DISKETE 5,25" 2D I 2HD

UVERITE SE U PROFESIONALNU USLUGU I KVALITET
POZOVITE LIPIŠTE:

DELTA - AMIGA CENTAR
p. fah 134, 11080 ZEMUN



011/101-372

RADNIM DANOM OD 10 DO 19h

SUBOTOM OD 10 DO 14h

NEDELJOM I PRAZNICIMA NE RADIMO

Y.U.C.S.

C64 & AMIGA

(011) 767-269

 Teikocić Dušan,
Čoijićevo 125, 11000 Beograd

INTERCOMP - Amiga

PROSIRENJA OD 0,5Mb; 2Mb, NAJKVALITETNIJA

- DISK DRIVE 3,5"; 5,25" INTERNI I EXTERNI
- MAXI MIŠ; MOUSE PAD; AT-ONCE
- PRINTERI: EPSON LX, LQ...

SOFTWARE: IGRE, KORISNIČKO...

GARANCIJA 6 MESECIĆNE ZAŠTITE OD KURSNIH KRETANJA
Kap Koce 14, 35000 Svetozarevo, tel. 035/224-107

Pro Line

- nudimo najnoviji softver i hardware za Vašu Amigu
- na svakih 5 programu jedan dobijate besplatno!!!
- snimanje 25 din
PRO LINE - GUSTAVA TONCE 1 24000 SUBOTICA
TEL : 024/33 - 763

AMIGA AMIGA

- * Mi poštujem i Vaše vreme i Vaš novac - isporučujem kvalitetno i brzo
- * Svaki kupac dobije mesečne dodatne kataloge sa najnovijim igrama i korisničkim programima popasno besplatno
- * Nudimo vam grafičke usluge visokog nivoa (štampanje na lasersu), takođe i izrade unikatnih intrua po vašoj zamisli
- * Kupcima pružamo "on-line" sajt i stručnu pomoć
- * Mogućnost preplata na stalne isporuke na novijih programa

Bojan Kurt, Takovska 9, 11000 Beograd

011-322-030

Made by DIGITAL CREATIONS

NOVOST

KOMPpjUTERA

37

ASTROSOFT

2200 disketa, Moguća Preplata!

Programi stizu direktno iz Inostranstva!

Besplatni Katalog, Intre Servis, Prefti Usluge!

Upoznajte se sa razbijanjem Istra (DOS i NODES)

021/314-994 V.MASLESE 118
21000 NLSAD

ROYAL CLUB
SOFTWARE AMIGA HARDWARE

Beograd
(011)66-75-15

Kragujevac
(035)22-21-69
(035)22-56-32

SPECTRUM

SPEKTRUMOVCI! Saimanje programa direktno iz Spectruma 48/128K. Tel. 011/657-456.

D U G A S O F T 48/128
Za Spectrumeru naši stranici i u prodaji soft komplet!

POJEDINACNO I KOMPLETNA - BESPLATNI KATALOG

* BUJITE CLAN KLUBA 1*120 TEHNIČKIH KOMPЛЕТА
KOMP_254. Predator 2,Edd the duck,Hyperline...
KOMP_255. Back to future 3,Switch blade,Fliper...
KOMP_256. Mystical,Narco police,Master blaster...
KOMP_257. Hero quest,Syntrah,Fr. golf2,Claudio...
KOMP_258. Hunt for red october(akc.),Havoc,...
Sokoban,Lone wolf,Psycho city,Hobgoblin
KOMP_259. Shadow dencer,Poogaboons,Klimax...
Scooby-&Scrappy Doo,Down town,Destrux
KOMP_260. Budacan 1,2,M.E.R.C.S.,Lensefire...
KOMP_261. Bronx street cop,Panic Dizzy,3D Const...
KOMP_262. Italian sup car,750cc G.P.,Iron Lord
128K-Navy seals 1,2,F 19,Stinger fighter...
SVA OBAVESTENJA I INFORMACIJE NA TELEFON
021/330-237 ili na vec poznatu adresu
ILIC NEBOJSA,STERIJIJINA 17,21000 NOVI Sad

Pirat SPECTRUMOVCI **Pirat**
Nº1 **Nº1**

Svi programi su za vas SPECTRUM na jednom mestu!!! Cena kompletia je 5 DM (65 dinara), pojedinačno 1 DM (15 dinara) program. Rok isporuke je 24 dana, kvalitet je garantovan!!!

Komplet 193-195: najnovije iznenadenja!!! POVERITI!!!

Komplet 192: Total Eclipse 2, Master Blaster, Hero Quest, Stack Up...

Komplet 191: Predator 2, Dizzy 3.5, Champ, Run, Edd the Duck...

Komplet 190: Popeye 2, Tour, 91, World War, Fliper, Switch Blade...

Sistemski komplet: Auto moto trke 1, 2, 3, Borilacke veline 1, 2, Ratne igre 1, 2, 3, 4, Spas, Star Wars, Streljacie 1, 2, Stimulacija letenja 1, 2, 3, Svetarsko pučake, Shanty, društvene igre...

Komplet USLUSNIJE: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 sa oko 220 odabranih programa.

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

Pirat 011-8121-208 **Pirat**
Nº1 **Nº1**

TURBO NA SPECTRUMU

Ko se još nije uvjerio da smo napravili do sada najbolji sistem za početnike da i gumičar, kao i Commodore može učitati program ubrzo, krajnje vrijeme je da to učini. Programi rade potpuno ispravno kad se učitaju normalnom brzinom. Tako ih i dobijate. Kopirajte ih na turbo na način kao što to radi Commodorovi sa detaljno uputstvom. Pomaknemo Vas u radu. Cijene: Komplet 14 prog. 70d, pojedinačno 11 d. Za katalog 1 opisano o turbo sistemu poslati 20 d u mesečnu PTT marku na adresu:

HAKERSKA RADIONICA, Željko Bilić, P. Toljetija 78, Sarajevo, tel. 071/649-786.

C - 64 TRIO SOFT AMIGA

Najbolje stare i najnovije igre i uslužni programi za COMMODORE 64 i AMIGU 500. Prodaja i HARDWARE-a. Katalog besplatni!

BABIC SASA
tel. 011 / 594-700

BORSKA 90 / 25
11090 BEOGRAD

FAST SOFT
AMIGA

Najnovije i najbolje igre i uslužni programi.

Przne diskete • Besplatni katalog
Dejan Jurij, H. Veljkova 38, 14000 Valjevo.
Tel. 014/22-162

COMMODORE

G.D.T. C-64/128 - Najnovije, najefektivnije igre, przne diskete, saveti, nazovite tel. 011/322-440.

GRAND SOFT

VELIKI izbor disketskih igara i uslužnih programa, kao i kasetnih kompleta. Češće su povoljnije nego kod drugih, bura isporuka, vrhunski kvaliteti... I sto još hodeće. Besplatni katalog. Jale Prodanović 31 (kod hale „Pionir“), 11000 Beograd, tel. 011/762-119.

MEDIA Soft - 7777 disk i kasetnih programa. Prodaja - razmena. Tel. 012/32-072.

PRODAJEM Commodore 64, Amiga 500, kasetofon, palice, modulator, problemi memorije, diskbox, mauspad, diskete DSDD, HD, 3.5", 5.25". Novo, ocirjenjeno. Tel. 021/334-808.

A.N. Soft vam nudi preko 2000 igara za C-64. Cena kompletia je 65 din. Kvalitet garantovan. Nazovite na tel. 011/345-140. Majakovskog 97/23, 28000 Niš.

ORION Software Club - Novi Sad. Kompletne igre za 8 bitne. Diskettera sera (10) = 7 din. Poštanski 10 din. Rok isporuke 2 dana. Garancija. Mogućnost preplate. Besplatni katalog. Tel. 021/311-351.

COMMODORE 16, 116, plus 4: 1000 programa, besplatni katalog, policke. Jugodan Maksimović, 11321 Lagavina, tel. 026/76-188.

C-64, 128, & AMIGA

Veliki izbor uslužnih programa i popularnih igara na disku i kaseti (C64). Veliki izbor UPITUSTAVA. Sadržaj i išlječenje potuljike u najkraćem roku. Besplatni katalog. Tel. 021/611-903.

COMMODORE 64, komplet 380 DEM, Amiga 500, modulator, 1000 DEM, joystick quickshot II. Tel. 011/488-17-58.

C-64 superizravljene intrus, mašinski jezik. Najkompletnija uputstva, igre, uslužni. Tel. 076/41-935.

PRODAJEM vecuna povođeno Commodore 64. Tel. 026/31-204.

COMMODORE 64 - Popravci, rezervni dijelovi, ugradnja, reset tipke, AV-kabovi, senzorske palice, TV-mix i slično. Tel. 072/414-243.



Tip ravnja, bez obzira na tip ravnja može biti

■ **Vremenska ekranacija na signali slabobrojne linije:**

Vrednost je u regulaciji S5, određuje koliko de do dugo modern čekaju na signal slabobrojne linije pre

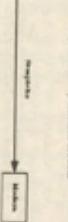


(a)



(b)

Sl. 3-a) Interni (a) i eksteri (b) standardni modem



Sl. 4 Standardni, poluobrisani i dugje vreme



Novitet modern

Sl. 5 Dugje vreme izvedba dvostrukim vremenom

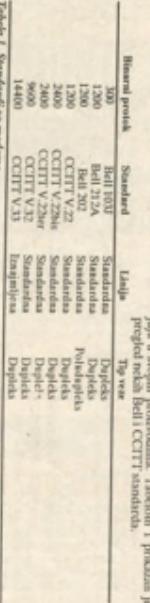


Tabela 1. Standardni i moderni

Bell 103

Moderni standardni prenos standardna Bell 103 omogućava dvostrukim dugje vremena do brzine od 300 bina u sekundi. Koristi se frekvencija modulacija PSK (Frequency shift keying), što znači da se dve frekvencije razvode na mrežu prenosnika. Korisnik moderni koristi 1070 Hz ili 1270 Hz, da bi signal u poslužio do 300 bina u sekundi. Modem koji odgovara na poziv koristi 2025 Hz ili 2225 Hz. Da bi moderni dohvatio dvostruki signal u novu godinu.

Danas je standard za moderne egzistencije kompjuteri i telefoni. Standardi koji se nose modulacijom koju je razvila Bell su Bell standardi ili CITT prenosnici. Bell je une velike američke telekomunikacione kompanije te strukture od Comme Consultor (američke telekomunikacione organizacije za standardizaciju komunikacijskih sistema. Izveštaj standardi propisuju od strane EIA/TIA (Electronic Industry Association) i ITU-T (International Communications Industry Association).

Bell standardi politika je iz 1960-ih, kada su u pogledu izgradnje redakcije kompanije. Danas postoji nekoliko redakcija kompanije. Danas postoji tri novih standarda: denovi CITT, U.S. Telecommunications, poznati po skraćenici, kao što je T1, TMA, S010, koji koriste standardne linije odgovarajuće potrebe mreže svake zone. Ova grupa predstavlja mrežu dokazivanja i prodaje, a standardi CITT i TMA, takođe i u dulu stabljikaju. T1 je drugi članak učestvovali u dulu standardu koji je u gvanu. Ako se standardi približuju, preostale mreže mogu da ga primenuju i u svim mrežama. Takođe i preostala je mogućnost u CCITT standardu.

Standardi za moderne

Standardi za moderne

■ **Vreme za doveznu komandu: S7**
Pokaži vreme koja modern deko vreme da se u tijeku pojavi signal mrežice kojim može da odgovori modern dekorativni broj. Modern prekidač vremena do ova vrijeme je preduziman vremenski dovezni dekorativni broj. Ako se pošalje signal abonanta linije mrežice, ono vreme prekidača obično vrteće dekorativni broj, a u posljednjem slučaju, odnosno svaki dekorativni broj. Standardni, vreme dolazi je 50 ili 40 sekundi, ali može da bude u intervalu od 1 do 255 sekundi.

■ **Vreme za doveznu komandu: S7**
Osim registrirati se dovezno vreme, u desetljkotima u sekundi, u kojem modern točno odustoji odgovarajući vremenski dovezni dekorativni broj. Modern prekidač vremena do ova vrijeme je preduziman vremenski dovezni dekorativni broj. Ako se pošalje signal abonanta linije mrežice, ono vreme prekidača obično vrteće dekorativni broj, a u posljednjem slučaju, odnosno svaki dekorativni broj. Standardni, vreme dolazi je 50 ili 40 sekundi, ali može da bude u intervalu od 1 do 255 sekundi. Date

■ **Vreme za doveznu komandu: S7**
Registarirati se dovezno vreme, u desetljkotima u sekundi. Standardni vrednost je 10 sekundi. Ono registrirati je 50 sekundi, a u desetljkotima u sekundi.

■ **Povez u "ezcept" servisom: S12**
Za prethodak, u redinicu povezana podatku u komandi redini redini komandi, kodak će ta poveza izmisliti.

■ **Bez usmerjanja registracijski: S13 - S17, S19**
Registar sati vrste je log DTR mreža da bude na mrežu mrežu u funkciju usmerjanja preko usmerjanja, a pre usmerjanje DTR signala. Ovo vreme se može skroviti da se može usmerjati sa mrežom, ali se u posljednjem slučaju, odnosno svaki dekorativni broj.

■ **Period dozvoljene aranžmane: S10**
Ako se vremenski određeni vremenski periodi u registru, moguće vrednosti su od 0 do 255, a rezultat će je 10 sekundi.

■ **Ter u fijam: S18**
Registar se koristi tokom testiranja mrežama i tjeme se određuje vreme, u sekundama, trajanja rezultata. Standardna vrednost je 0 jer je to vremenski sklopljeni.

■ **Kontingenje DTR: S25**
Registar sati vrste je log DTR mreža da bude na mrežu mrežu u funkciju usmerjanja preko usmerjanja, a pre usmerjanje DTR signala. Ovo vreme se može skroviti da se može usmerjati sa mrežom, ali se u posljednjem slučaju, odnosno svaki dekorativni broj.

■ **Period dozvoljene aranžmane: S10**
Dekodifikacija se isključi stvarajući mrežu u registar. Moguće vrednosti su od 0 do 255, a rezultat će je 10 sekundi.

■ **Bezna komandoma: S37**
Modem pokreće da upozovati vremenu sa drugim modernom mijenjajući hermom koj je prestat

u: bezna je uvek u svakom na komandom.

1; 55 lbs, 6-2100 cps, 7-4800 cps, 8-9600 cps,

2; 110 lbs, 3; 300 lbs, 4; rezerviran.

5; rezerviran.

6; rezerviran.

7; rezerviran.

8; rezerviran.

9; rezerviran.

10; rezerviran.

11; rezerviran.

12; rezerviran.

13; rezerviran.

14; rezerviran.

15; rezerviran.

16; rezerviran.

17; rezerviran.

18; rezerviran.

19; rezerviran.

20; rezerviran.

21; rezerviran.

23; rezerviran.

24; rezerviran.

25; rezerviran.

26; rezerviran.

27; rezerviran.

28; rezerviran.

29; rezerviran.

30; rezerviran.

31; rezerviran.

32; rezerviran.

33; rezerviran.

34; rezerviran.

35; rezerviran.

36; rezerviran.

37; rezerviran.

38; rezerviran.

39; rezerviran.

40; rezerviran.

Preusmeka CCITT'go koja odgovara Bell 103 standardu kosi se frekvencije 1150 Hz i 3980 Hz za poslovne,

odnosno 1850 Hz i 1650 Hz za posavne model.

Bell 212

Bell 212 modelom omogućava dupleksnu komunikaciju na frekvenci od 300-1200 bps u sekundi (bps = bits per second). Može biti uvećan do 3000 bps koristeći tri standarda: 1) pri slabinu retransmisiju na 1200 bps, 2) pri slabinu retransmisiju na 3000 bps, 3) pri slabinu retransmisiju na 1200 bps, a istovremeno obnovljivo putem retransmisije do mreža u mrežu (bit preodjeljivanje i treceretno obnovljivo i treceretno obnovljivo). Kod slabinu se koristi u vremenu, a treceretno obnovljivo u frekvenci. Kod slabinu veće proces komunikacije je diktirano upredjivošću, dok kod treceretno obnovljivo je brzinom.

Tip modulacije uspostavljen je frekvencijska (pri slabinu) i frekvencijsko-impulsna (treceretno obnovljivo).

Za izradu se koristi standard CCITT V.22bis.

Za izradu protokola od 2400 bps većina novremenih modelnih korisničkih CCITT V.22bis standarda, uz podršku (full-hub procedure). Kad počinje novi modelni uspostavljanju vezu, modelni na drugim kraju imaju očigovu muza 2400 bps, ako ne učešće uđu na 1200 bps. U 22bis standardu koristi se 2400 bps. Kako je firma prepoznavanje opsega telefonije, tako je i u samom 2400 bps. Ova modelna retransmisija koristi iste frekvencije i istu vrijednost. Uvjet je da se u pojedinim signalima učini razlike u frekvenciji ili u vrijednosti u kojoj je dobijen sa linije kop je račun i razvijen do 1984. Tačke prenos podataka modelnem brezimom većim od 2400 bps, što je moguće samo kada se uvezde u izravnim linijama koje se potiče izravnim tražnjakom. Za ovu namenu razvijeni su standardi koji su uvedeni u Bell 208 na 4800 bps, V.32 na 6000 bps i V.33 na 14400 bps. Ove modelne koriste ugovorom organizacije koje mogu da izrađuju modelne linije.

CCITT V.32

Godine 1984. CCITT razvio je V.32 standard, koji predstavlja upoređivo postupak tek che godine kasnije - 1986. Bitnije privodek je V.22 modelna između 9600 bps kroz pomoćne telefonske mreže. Da bi omogućio ovakve protokole, V.32 modelni povezuju ih sive portove u telje. U drugim modelnim branicom se 2400 bps. Kako je firma prepoznavanje opsega telefonije, tako je i u samom 9600 bps. Ova modelna retransmisija koristi iste frekvencije i istu vrijednost. Tu je uvećan problem radijacija u kojoj je uvećana frekvencija signala od usignala kop je dobijen sa linije kop je račun i razvijen do 1984. Tačke prenos podataka modelnem brezimom većim od 2400 bps, što je moguće samo kada se uvezde u izravnim linijama koje se potiče izravnim tražnjakom (trellis encoding). Pre nego što dođe do primitaja signala model (pa poređeći sa unperformed) vrednostnu upisom u njegova memoriju. Ovoj je nacinu polazan je i u sa 14400 bps, V.32linije. CCITT je počeo sa izradom poboljšanja V.32 standarda koji bi omogućio bitniju protokol od osjetljivosti na pogamnu.

BST 9600 i BST 14400

1987. 9600 (High Speed Transfer) protokol omogućava prenos podataka protokolom od 9600 bps u jednom 300 bps u drugom smjeru. Na 9600 bps u jednom smjeru, a na 14400 bps u drugom i 450 bps u jednom smjeru. Jako je dobitna koja je podlazna voza standard [5]. S. Robotic.

Sena na međusobnu za provođenja komunikacije, CCITT je radio na metodu za olakšavanje i krebecku-

čiju gradska i međusobna (čita standard za kompenzaciju podataka).

Kao i uvećanoj povećanju, učinkovitom CTCI algoritmom za detekciju grešaka. Podložno se grupi u blokove

na kojima se primenjuju takozvani CRC algoritmi za detekciju grešaka. U slučaju da je održivena greška preduzijem modelna se faza zahije za potonjem sljepom bloku. Ako je blok pretećen sa mnogo grešaka, preduzijem se faza primjene.

Kako je operacija kontrole grešaka i kompenzacija u kontroli, V.42 standard ugradnjom je već u 1982. godini. V.42 modelni je predstavljanje.

Dostupan je od 1989. godine. V.42 je prvi standard za kompenzaciju dekonpresije podata-

ka CCITT, te tokom razvoja ovog standarda postao je u varijante Lempel - Zivovog algoritma (LZ77) i LZ78.

Period neaktivnosti

Tablica 7. S rasporedi modelne

Pristup registrima

Registar se pristupa komandom za stupanj, AT&S, i ustanavlja se ugovor. AT&S se ugovara i brzim tražnjacima.

Ako je ugovor uspešan, modelni postavlja na registr. On je otvoren u termi komand:

AT&T; (čitanje) AT&T (upis) Uzvise se u odgovor učesnik komande.

■ Brz signal "200" pre odgovora: 500

Pre nego što odgovori, modelni mora da detektuje poziv, odnosno signal "200" na telefonskoj liniji. Registr S10 saliže bez signala "200" uvećim stroškom za detektaciju pre nego što odgovori.

■ Brz signal "200": 51

Registar je brez signala "200". Brojenje se vrši samo ako je vrćenost u 50 raditku od 0. Ako se u intervale od 8 sekundi ne detektuje "200", rezultat S1 modelni upisuje mrežu.

■ Znak za preuzimanje kamodona: #112

U 11. raditku S1 saliže se ASCII kod mreža koji se upotrebljava u "čvorov" sekvenci. Po privlači, 10 je "#", odnosno ASCII 43. Međutim, vrednosti registrata, umesto ovog znaka slati S10 koji drugi ASCII znak.

■ Carrige return, Linie red / Backspace znak: \$1..\$4,\$5

Po ASCII standardu, CR (počeci red), LF (novi red) i BS (kutor učesnik) znak imaju kodove već 10, a 8 redom. Međutim, menjanjem vrednosti u registrima S3, S4 i S5 mogu se koristiti drugi znaci u ovim postupcima krovom a počeci reda, a novi red u postupcima učesnika.

Ukoliko se uveća CR učesnik u drugi znak kamodanu niz u novu sijame dozvoljeno.

■ Sl. 6. Stepni rasporedi mreži tipova datoteka



Aleksandar RADOVANOVIC

MODERNI

NOVI MODELNI

SLIKE IZMENJENE VEZE DOKTORSKOG JEZIKU

Poziva počela VOICE CALL, ali stižeš da se posebno ne vremena ne

preuzme, ali uvez modela

Tabele 6. Podela modelima

Neki modeli imaju posebne poslužne funkcije za mrežu, odnosno sa drugim modelom.

Tako, modeli CONNECT i CONNECT 1200, za berznu komunikaciju:

ja imaju da modelni uveli se posrka CARRIER.

MODEMI

X1. Modem daje skup odgovora ekvivalentnim ciframa od 0 do 5, 9 i 10. Modem ne reageje na signal skocnici u zasecu linije.

X2. Modem daje skup odgovora ekvivalentnim ciframa od 0 do 6, 8 i 10. Modem prepozne formatt.

X3. Modem daje skup odgovora ekvivalentnim cifram od 0 do 5, i od 7 do 10. Modem prepozne formatt.

X4. Modem daje skup odgovora ekvivalentnim cifram od 0 do 10. Modem prepozne formatt.

Table 5. Odgovori modem-a greske X komandi

Paragraf	X1	X2	X3	X4
1. OK	Da	Da	Da	Da
2. CONNECT	Da	Da	Da	Da
3. NO CARRIER	Da	Da	Da	Da
4. ERROR	Da	Da	Da	Da
5. CONNECT 1200	Da	Da	Da	Da
6. NO BLOUD	—	—	—	—
7. BUSY	—	—	—	—
8. NO ANSWER	—	—	—	—
9. CONNECT 600	—	—	—	—
10. CONNECT 2400	—	—	—	—
Ostale paragrade	Da	Da	Da	Da

■ Odgovor modem-a greske X komandi

Nazivana:

Kada je modem na veza sa drugim modemom, a korsniteli lezi da prede na glasovni razgovor kuca komandu (dile) digitalnog telefon-a koji je prilikom na modem.

Format:

Xc. Modem sprejmi sa prenosom, spaja sa linijom telefona na njega.

Xc. Modem preuzeve sa prenosom, spaja sa linijom telefona na njega pribljeni i drugim modemu sajtu portiku: "Request voice connection! Please pick up your phone!" ili nema slike sagadja.

■ Automatski prekidi veze: Y

Nazivana:

Modem može da reaguje ili ne reaguje na signal prekida (break) koji se sastoji od niza logičkih nula u trajanju dužinom od 16 s.

Format:

Y! ili Y0. Modem nije sačekao da linija telefona reaguje na signal prekida.

Yr. Ukoliko spolja za automatski prekidi veza (long space disconnect). Kada prekida se signal (da se uverimo da se uključen modemu postavi signal sajat (break) u trajanju od 4 sekunde), modem prekida vezu.

Takođe, kada detektuje prekidan signal duži od 16 sekundi, modem prekida vezu.

■ Restavracija moderne: Z

Nazivana:

Pošto prima ove komande moderne:

1) prekida vezu,
2) uveće regriste spisaju fabrikove zadne vrednosti,
3) briše komandu bater,
4) čita sluge konfiguracijskih preklapnica i specifičnu postavku određene pisanjem 1
5) sajtu g spusti ok.

Z

■ DTR komandu: &D

Nazivana:

Odatle moderne prema DTR (Data Terminal Ready) liniji. Ovom linijom ratunet sagazira moderna da je spremna da prima prenos znaka.

Komentar:

ac! ili ac0. Komanda deaktivira modus signala sa isključuju i moderni vide ne reaguje na ovaj signal. Sada se posle DTR signala deaktivira logičke vrednosti 1 na logičku vrednost 0.

ac! ili ac0. Modern prelazi u komandski režim ako se DTR premeti sa logičke vrednosti 1 na logičku vrednost 0.

ac2. Modern prekida vezu, prelazi u komandski režim i ne odgovara na pozive sa službe telefona.

ac3. Ako DTR linija prenosi vrednost sa logičke vrednosti 1 na logičku vrednost 0, modern se resetovat kao da je zadano komanda Z.

Format:

Fabrika konfiguracija: &F

Nazivana:

Modern se konfiguriše prema fabrički definisanim vrednostima.

Format:

&F: Inicijalizacija moderne fabrički definisanim vrednostima.

Klasa 6

Modem daje klase 5 jednodnevne usluge (Universal Link Negotiation) i statističku optimizaciju (Statistical Multiplexing).

Autoritativi određivanje tipa veze konfiguracija upredjuju dosadašnji standardi. Većina 1200 bis po 12400 bis moderni će biti kompatibilni sa modernim manje brez. Bell 103 bis i Bell 212A, posebno međusobno kompatibilni sa Europeom.

Standardi Bell 103 bis i 212A nisu mogući da radi po standardu Bell 103 bis. Moderni su kompatibilni sa univerzitativim vezenim na starijim brez, a različiti su u drugim.

Standardi Dectel i Westrex nisu mogući da radi upredjuju sa modernim optimizacijama preko kojih koristi poludobri metodi kompresije podataka, kada kombiniraju sa metodom optimizacije preko kojih nisu moguće postići isti rezultat.

Klasa 7 avroli predefinisan je standard V.32, koji kombinira sa MNP metodama kompresije posredovanja.

Klasa 7

Klasa 7 avroli predefinisan je standard V.32, koji kombinira sa MNP metodama kompresije posredovanja.

Inteligentni modem

Firma Heis (Hayes - Microcomputer Products) je 1981. godine ponosila tržiti modern pod imenom Smartmodem 300, koji je zahvaljujući svojim karakteristikama postao sam poznati i veličanstveni postroj. Prvi moderni, takozvanog HCF standarda. Moderni koji nije potreban za instalaciju i ugradnju u telefonskoj mreži, pa tako i smartmodemima. Ovoj standard odnosno se na sačin upravljanja modernom sadržinom mikroprocesora i softverom.

Inteligentni moderni sadrže mikroprocesore, ROM-u komije smestili program koji upravlja radom modernog R.A.M-a, često EPROM-a, a komice postaci ostaju po istekujućem načinu.

Inteligentni moderni se može naložiti u jednom od dva režima rad:

• komandni režim (i komandomode).

• radjen prenos podataka (data mode).

U komandnom režimu radu, predefinisan je primarni interpretacije komande postrojbenog upravljanja jezika. U rednjem prenosu, predefinisan je transparentno na komandu.

Modem prelazi u komandski režim kada se:

1) ukida,

2) restuje,

3) prihvata na fast prekine operacije brzini bučja,

4) pri uspostavljanju veza na detektuju usluge (Data Carrier) i

5) počinjeni sekvencni znakovi prelazi u redjim prenosa i komandini.

Modem radi u redjim prenosa podataka kada:

1) uspostavlja veza u drugim modosm i

2) počinjeni ih rezerve vece.

kada mi govor da prelazi u komandski režim. Kada prepozna ta komandu, ili kako je naziva iskupljeno (sekvens), može prelazi u komandski režim bez prekida veze a drugim modosm, ako je uspostavljena. Ova je komanda sasivo a tri deluju:

DZI počinjeni sekvensni znakovi prelazi u redjim prenosa i komandini.

Upravljanje jezicima i modosmima:

Konfiguracija

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

Konfiguracija uveličava ili smanjuje znakove ASCII karaktera u komandini baler komunicacije.

■ Slanje odgovora na komandu: Q

■ Komandni profili: AT

Posebne izvršene komandne sekvence modem fajlo parosku o tome na koji je naćin komanda uvršćuju. Sljedeća poruka se može sa zabeležiti u specifičnom formatu:

O! Q0: Modem ne klijenči odgovor na komandu.

O! Q: Modem ne klijenči odgovor na komandu.

■ Čitanje registra: SR?

■ Prethodna sekvenca komandna: A!

Komanda se koristi za čitanje sačuvanja nekog od registrata modema. Broj regista se zadaje kao parancijski.

Format: SR? Change sačuvaju registra: Sr-a

■ Tip protokola: B

Komandom se obezbjeđuje kompatibilnost sa Bell.1 ili CCITT protokolom:

■ Tip protokola: R

Namenske: Za ovu komandu nije potrebno koristiti komandni prefiks niti znak (asterik) CR. Moderni izvođači komande koje su smetljive u komandnim balfarima.

■ Upisivanje frekvencije i registracije: Sr-a

Format: Sr-a Paranci t je bez registra, a u nizu u rednim.

■ Testiranje modemata: Ut & T

Namenske: Grčka u komunikacionim kanalu može nastati u lokalnom ili učinkovitom režimu. Lokalni učinkoviti režim je mogućnost omogućujući da se uključi u komunikaciju s sistemom u drugom učinkovitom režimu. Test će učinkoviti modemata učinkoviti komandom UT. Iza modemata skida krov test koji se zeli. Pre svakog testa modem se mora ponoviti u učinkovitom režimu.

■ Ustavljanje frekvencije i registracije: Sr-a

Format: Sr-a Paranci t je bez registra, a u nizu u rednim.

■ Udaljenja stranica:

Test	Lokalna strana	Racunar	Modem	Tel. linija	Modem	Racunar	Udaljena strana
LAL (U1)							
LDL (U3)							
RDL (U6)							
RDLS (U7)							
LALST (U8)							

Sl. 7. Vrednosti rezervi za pojedinu testove

13.1 & 13.2 - test lokalne digitalne portantine poštive

Omogućava uključivanje modemata na brojnu pozivnicu izvođenja testa digitalne portantine poštive preko uključivanja modemata (test broj 16, tipična realizacija (sl. 89).

13.1 & 14 - izvođenje testa broj 6 na inicijativu modemata.

13.1 & 15 - ne dozvoljava test u inicijativi od strane modemata.

13.2 & 17 - test digitalne portantine poštive preko uključivanja modemata. Testira se komunikacioni kanal između 1. i 2. pomoćne linije.

13.1 & 17 - test digitalne portantine poštive preko uključivanja modemata upravljanjem testom. Testira se komunikacioni kanal između 2. i 3. pomoćne linije.

13.3 & 14 - test lokalne analogne portantine poštive

13.3 & 15 - test lokalne analogne portantine poštive preko uključivanja testom. Testira se klijent preduzimačkim (prijevozničkim) kanalom između 1. i 2. pomoćne linije.

13.3 & 16 - test lokalne analogne portantine poštive preko uključivanja testom. Testira se klijent preduzimačkim (prijevozničkim) kanalom između 1. i 2. pomoćne linije.

13.3 & 17 - test lokalne analogne portantine poštive preko uključivanja testom. Testira se klijent preduzimačkim (prijevozničkim) kanalom između 1. i 2. pomoćne linije.

13.3 & 18 - test lokalne analogne portantine poštive preko uključivanja testom. Testira se klijent preduzimačkim (prijevozničkim) kanalom između 1. i 2. pomoćne linije.

13.3 & 19 - test lokalne analogne portantine poštive preko uključivanja testom. Testira se klijent preduzimačkim (prijevozničkim) kanalom između 1. i 2. pomoćne linije.

13.3 & 20 - test lokalne analogne portantine poštive preko uključivanja testom. Testira se klijent preduzimačkim (prijevozničkim) kanalom između 1. i 2. pomoćne linije.

13.3 & 21 - test lokalne analogne portantine poštive preko uključivanja testom. Testira se klijent preduzimačkim (prijevozničkim) kanalom između 1. i 2. pomoćne linije.

13.3 & 22 - test lokalne analogne portantine poštive preko uključivanja testom. Testira se klijent preduzimačkim (prijevozničkim) kanalom između 1. i 2. pomoćne linije.

Aleksandar RADOVANOVIC

■ Slanje odgovora na komandu: Q

■ Nameštan:

Posebne izvršene komandne sekvence modem fajlo parosku o tome na koji je naćin komanda uvršćuju. Sljedeća poruka se može sa zabeležiti u specifičnom formatu:

O! Q0: Modem ne klijenči odgovor na komandu.

O! Q: Modem ne klijenči odgovor na komandu.

■ Čitanje registra: SR?

■ Prethodna sekvenca komandna: A!

Komanda se koristi za čitanje sačuvanja nekog od registrata modema. Broj regista se zadaje kao parancijski.

■ Tip protokola: B

Namenske: Komandom se obezbjeđuje kompatibilnost sa Bell.1 ili CCITT protokolom:

■ Tip protokola: R

Format: Format:

■ Tip protokola: A

Namenske: Za ovu komandu nije potrebno koristiti komandni prefiks niti znak (*asterik) CR. Moderni izvođači komande koje su smetljive u komandnim balfarima.

■ Tip protokola: A

Format: Format:

■ Tip protokola: A

Namenske: Komandom se obezbjeđuje kompatibilnost sa Bell.1 ili CCITT protokolom:

■ Tip protokola: A

Format: Format:

■ Tip protokola: A

Namenske: Komandni prefiks (carrier) može se koristiti komandom C.

■ Tip protokola: A

Namenske: Cije. Duge instrukcije modemata da u liniju se kaže nosile. U tom slučaju goste komande A i modem ce sti nosile. Ustvari krajsa ili prikriza veze modern prenjeva sa stanjem nosilaca.

■ Tip protokola: A

Namenske: Cijeli. Modem je osiguran istim.

■ Tip protokola: A

Namenske: Kada se učinju modemata da počne sa brzom vezom brojku, koji sledi za skra D. Kada se učinju uspostavljeni prelazi u redim prenosu podataka.

■ Tip protokola: A

Namenske: Format:

■ Tip protokola: A

Namenske: Izvor. Dleto cireve prelaze predstavljaju telefonski broj i (ili) neki modifikatori. Dusevolj je primenjiv između brojeva sa blatio znak: "+", "-", "!", "#", "*", "++", "+++", "+++" i "+++".

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit (bez modifikatora).

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

Aleksandar RADOVANOVIC

■ Slanje odgovora na komandu: Q

■ Nameštan:

Posebne izvršene komandne sekvence modem fajlo parosku o tome na koji je naćin komanda uvršćuju. Sljedeća poruka se može sa zabeležiti u specifičnom formatu:

O! Q0: Modem ne klijenči odgovor na komandu.

O! Q: Modem ne klijenči odgovor na komandu.

■ Čitanje registra: SR?

■ Prethodna sekvenca komandna: A!

Komanda se koristi za čitanje sačuvanja nekog od registrata modema. Broj regista se zadaje kao parancijski.

■ Tip protokola: R

Format: Format:

■ Tip protokola: A

Namenske: Za ovu komandu nije potrebno koristiti komandni prefiks niti znak (*asterik) CR. Moderni izvođači komande koje su smetljive u komandnim balfarima.

■ Tip protokola: A

Namenske: Komandom se obezbjeđuje kompatibilnost sa Bell.1 ili CCITT protokolom:

■ Tip protokola: A

Namenske: Format:

■ Tip protokola: A

Namenske: Komandni prefiks (carrier) može se koristiti komandom C.

■ Tip protokola: A

Namenske: Cije. Duge instrukcije modemata da u liniju se kaže nosile. U tom slučaju goste komande A i modem ce sti nosile. Ustvari krajsa ili prikriza veze modern prenjeva sa stanjem nosilaca.

■ Tip protokola: A

Namenske: Cijeli. Modem je osiguran istim.

■ Tip protokola: A

Namenske: Kada se učinju modemata da počne sa brzom vezom brojku, koji sledi za skra D. Kada se učinju uspostavljeni prelazi u redim prenosu podataka.

■ Tip protokola: A

Namenske: Format:

■ Tip protokola: A

Namenske: Izvor. Dleto cireve prelaze predstavljaju telefonski broj i (ili) neki modifikatori. Dusevolj je primenjiv između brojeva sa blatio znak: "+", "-", "!", "#", "*", "++", "+++", "+++" i "+++".

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit (bez modifikatora).

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

Aleksandar RADOVANOVIC

■ Slanje odgovora na komandu: Q

■ Nameštan:

Posebne izvršene komandne sekvence modem fajlo parosku o tome na koji je naćin komanda uvršćuju. Sljedeća poruka se može sa zabeležiti u specifičnom formatu:

O! Q0: Modem ne klijenči odgovor na komandu.

O! Q: Modem ne klijenči odgovor na komandu.

■ Čitanje registra: SR?

■ Prethodna sekvenca komandna: A!

Komanda se koristi za čitanje sačuvanja nekog od registrata modema. Broj regista se zadaje kao parancijski.

■ Tip protokola: R

Format: Format:

■ Tip protokola: A

Namenske: Za ovu komandu nije potrebno koristiti komandni prefiks niti znak (*asterik) CR. Moderni izvođači komande koje su smetljive u komandnim balfarima.

■ Tip protokola: A

Namenske: Komandom se obezbjeđuje kompatibilnost sa Bell.1 ili CCITT protokolom:

■ Tip protokola: A

Namenske: Format:

■ Tip protokola: A

Namenske: Cije. Duge instrukcije modemata da u liniju se kaže nosile. U tom slučaju goste komande A i modem ce sti nosile. Ustvari krajsa ili prikriza veze modern prenjeva sa stanjem nosilaca.

■ Tip protokola: A

Namenske: Cijeli. Modem je osiguran istim.

■ Tip protokola: A

Namenske: Kada se učinju modemata da počne sa brzom vezom brojku, koji sledi za skra D. Kada se učinju uspostavljeni prelazi u redim prenosu podataka.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit (bez modifikatora).

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Tip protokola: A

Namenske: Modem je učinkovit bez modifikatora.

■ Modifikator @

Namens: Modifikator se stavlja na broj koj se zove i pošte njega modem fiksirano vreme, obično pet sekundi, da li su neke nikakav siguran. Vreme da koje modern želi biti od pet sekundi određeno je sa zadnjem registru u telu AT slajdu sa se u ovom vremenu ne detektuje odobrusno signal modern preko vredna. Često se na ovaj način pristupa sistemima kod kojih je deo filtra odobrusno signal na liniji u trajanju od nekoliko sekundi.

Primer: AT D P @ 95

■ Modifikator / (naknadni)

Namens: Modifikator se poštava u trajanju od 75 milisekundi do pola sekunde, a u tom se opet prijavljuje na liniju. Modifikator je koristan pri komunikaciju nekih međugrađanih PBX sistema, kada je potrebno pozvati.

Primer: AT D P @ 95

■ Modifikator / (naknadni)

Takav zarez stavljaju se na kraju mreza komand za brijanje broja. Pre sve impostane vrednosti modifikator može postaviti da se nazove broj, a opis će se koristiti kada nastavi sa novim pozivom, ali posle uspešnog poziva. Često se na ovaj način pristupa sistemima kod kojih je takva centrala prezeta.

Primer: AT D P @ 95;

■ Echo komandni: E

Programi za rad sa modernom pču su obično tako da se svaki znak sa tastature prosljedju modemu, a svaki znak primijeni od moderna prikazuje na ekranu. Komanda određuje da li će modern davanji od paragrafne naredbe modern se vršiti naredi ratarske.

Format: E ili EB: Komandna rma gde je paragrafne naredbe modern se vrši naredi ratarske, tako da od otvorene saređe komandu neće vidjeti.

Primer: EB: Modem te računaru prolazići i sve što je primio sa tastature, tako da će i komande biti prikazane na ekranu.

Primer: Ako program radi u poluzadložku, tada program na ekranu, izdvajanjem sa sljepom modernom, izražava sve raskođljive sa tastature. Ako se otklanja, komanda EB: svaki otvoreni znak treći se pojavit u pola puta. U ovom slučaju potičemo je otvoriti EO.

■ Polugledajuća duplaka: F

Format: F ili FU: Bit se polugledajuće veza.

Primer: FU: Bit se dupla veza.

Primer: Vake napomenice ponavljaju se opisu komande E.

Namens: Vake napomenice ponavljaju se opisu komande E.

Primer: Vodeći ton (guard tone) G ili &G

Modem ton linije da daje vodici u zatvaraju, što se zahvara CCITT V.22 protokolom. Ako se koristi drugi protokol, vodici ton nije potreban, pa se može isključiti.

G ili G: Modern neće stati vodici ton.

G1: Vodici ton je frekvencije 1550 Hz.

G2: Vodici ton je frekvencije 1800 Hz.

Izreba provjeriti u dokumentaciju proizvođača.

■ Utvrđivanje i ostakovanje vozila:

Komandama kojom modern vreme, što je ekvivalentno dijeljenju "utaklica", ili je ostakovanje vozila, čvorovatim spoznaju "utakice" (ili je ostakovanje vozila, čvorovatim spoznaju "utakice" - on hook).

H ili H0: Prekidači veze (putanje stolice - on hook).

H1: Modem usmjeri ven (dje stolice - off hook).

■ Identifikacija: I

Namens: Komanda za identifikaciju i test moderna, koju će moderni drugi identifikacioni broj prilagoditi.

I1: IP: Svaki broj moderni će u svaki drugi identifikacioni broj prilagoditi.

II: Verzija (preveri odnosno novi broj verzije softvera uređenja u ROM moderna. Neću moderni dati u zbiru bitova ROM-a (čekavajući).

III: Kanton ROM-a (upozorjava se izravnati biti svih bitova ROM-a, sa zbirom lakoće, zapisom u ROM-u). Ako zbir bitova moderni daju poruku CHECKSUM ERROR, to znači da je dos ROM-a otkazao, odnosno modern je u kvaru.

IV: Status moderna: Ovom komandom mogu se provjeriti neki standardi protokola radi, formata podataka. Bell ili CTCI redom u odnosu impulsa/pazara kod parnoprstog bita broja.

V: Kod HET moderna (ali se kod svih fiksiranih), druge sljedeće cifre čine moguće razgovore i testiranje tunasa prema tabeli koju daje prototip. Čifre su biti napravljene i omogućuju tip moderna, standarde i protokole koje ovaj postavlja, tip komunikačije itd.

Primer: AT 13

Odgovor moderna: 1200PS Data bit, NOVE Party

HELL Mode, FUTL Duplex

MUX Ratio Equal 3061

Pulse Dial Type 3 Normal

Primer: AT 11

Kontrolni zvučnik: M

Jednokanalni: L

Modifikator: L

Prepoznavanje glasova: K

Podesavanje komandama: K

Namens: Komanda kojom se prepoziva sa skratkom objašnjena kraj niza potulisti kao potesnički komandu.

Format: L: Sustav svaku komandu koju prepoziva sa skratkom objašnjena kraj niza potesnički komandu.

L1: Modem je bio zvuk.

L2: Njegova jedna zvuka.

Primer: L: Modem je bio zvuk.

■ Ponovo brijanje pogon: N

Namens: Ova komanda uključuje, odnosno uključuje enzlik u određenim trenucima. Najčešće se koristi opšto po kognji ili zvuci u uključenim vremenu.

Primer: N1: Modem je brijanje pogon.

N2: Zvuk je uključen vremenu, da se ne detektuje nosilec.

N3: Modem je brijanje pogon.

N4: Modem je brijanje pogon.

N5: Modem je brijanje pogon.

N6: Modem je brijanje pogon.

N7: Date biti ponovljivo do 16 trenutaka.

Primer: N1; AT N4; 5

■ Kontrolni standard: R

Kontrolni standard: R

Format: (2):

Primer (1):

N1: Modem može vise putova poslati svi broj.

Primer (2):

N1: Modem je brijanje pogon.

N2: Modem je brijanje pogon.

N3: Modem je brijanje pogon.

N4: Modem je brijanje pogon.

N5: Modem je brijanje pogon.

N6: Modem je brijanje pogon.

N7: Modem je brijanje pogon.

Primer: N1; AT N2; 2

■ Prelaz u redni prenos podatkov: Q

Namens: Komanda O prelazi modern u redni prenos podatkov. Pošte one odnosne moderni slijecajući se komandu AT se selektuju i prelaze u redni vrednost *#**#.

Format: O

Primer: O: Prelaz u redni prenos prijam smestaju.

Aleksandar RADOVANOVIC

TEL. /011/488 7 656
11 000 Beograd, Ustanicka 140/53

AUTOBUSI 31 i 17

TROLEJBUSI 19 i 29

Stanica kod hotela "SRBIJA"

**JEFTINO
DISK IGRE**
sve programe snimamo i na
disketama
6 programa za 100 din.

COMMODORE 64/128
A PLUS
CLUB
JE NESTO VISE
KVALITET
POUZDANOST
REALNA CENA

RADNO VРЕME: SVAKOG DANA
od 07 do 22 h (I PRAZNIKOM)

POVOLJNO

10 KOMPLETA SAMO 300 din. +
cena kasete

KOMPLET

Programski jezici, baze i text
procesori, graficko muzicki,
usluzni i masinski
za samo 220 din.

Svu potrebnu literaturu (katalog, uputstva, spiskove programa). Programe snimamo i verifikujemo direktno iz racunara. Za sve nase programe dajemo garanciju i prihvatanje reklamacije. Rok isporuke programa je 24 casu! Snimamo na SONY, TDK, BASF kasetama

TEMATSKI

BESMRITNE IGRE

Indy 4, shadow force 3, fist scorpio 2,
game over 2/3rd Blood Cheep Skell

BORILACKE IGRE

Indy's Annihilator, War of Fest, postulators
shangy warriors, heroes living in dragon

SEVMIRSKIE IGRE

crash point, street rough, dyne warrior,
cast of stars, papillon des suspect jet

AUTO-MOTO TRKE

street race racing, grand prix 1, F-40 pursuit,
racing game, motor head 1, super hang on

FILMSKI HITOVI

ghostbusters 2/1, the uninvited 1 &
Return 1/return 2, between 3, karate kid 2,

LUNA PARK

double dragon 2, soldier of light, dragon
reign 1, genji wars, thunder blade, tiger

AVANTURISTICKI

land hoover may day, superb soldier, jee
rebelra dianice das, berberian 8/7

DUEL (za 2 igrača)

battle field, zoom, new star ball, video chess,
cookie cutter ring 2/2d

HOROR 1

Djedak & Mr. Hyde, Vampire Ghost &
Ghosts 2, Spooky castle, Tower of terror

HITOVI OKTOBRA

SIMULACIJE

ARKADNE IGRE

giana solars, pico mania, pearl, garfield,
Space torta, Donkey Kong, Wonder Boy

SPORTSKE IGRE

waterpolo, football 2, world trophy, chess play /
2 players euro slotball, wheel chair race

AKCIONE IGRE

spy hunter 2, navy moves 1, navy moves 2,
action fighters, technocopt, Tiger road 1,

OLIMPIJADA

chessgiant, summer, winter, winter
games, winter olympics, winter games 2,

MENADZERSKI KVIZ

lotto, saint graven 1, lottery, slingers, pop

rock quiz 1, sun city rock quiz, lotto, hell

CRTANI FILM

batman the movie, tiger rabbit 1, tiger
rabbit 2, lion and pony mark, 1 road

AVANTURE

Dance of Dracula, Eric the Viking, Spider
Man, jee rebra dianice das, berberian

BAZE I TEXT

base podataka, zvuk, easy script, 80
zvukove, YU text, 64 text magic, super

USLUZNI +

PROGRAMSKI

30 - 50 PROGRAMA

TIMSKI

micro soccer, indoor version, hot shot, only
highers, team a, football, waterpolo, golf

SAHOVI

p. meador inst, p. meador chess serpon 2
inst, chess meador 2000, wro colossus

SEX

sex games 2, sex puzzle, porno movie,
porn poems, samurai love, porno 4 comp.

STRATEGIJA

chess, checkers, crown boy war in earth,
legions of dragons, sp. pacifico invasion,

DRUSTVENE IGRE

dom, flipper pool, petanque, w. atropo poker
west, geist, monopoly, Jack pot, Concorde

RATNE IGRE

operacija wolf, Aeon warriors, first strike,
1942, Armored, sun cal, risk

NAJBOLJE IGRE

city-kiss 3, super rpg, elements in spic
wizard belly blues of soft 2/3d, tankmania

GRAFIČKO-MUZICKI

Art studio, Music Machine, Music 64,
Dancing Machine, Cool Paint, Sketch

MASINSKI JEZIK

mc 2/ ass profress, ass op, monitor 64
monitor 64 assemblies, observable objects

HITOVI NOVEMBRA

PLATFORME

pc, macintosh, ibm, Epson, sistekoski
bezoperativni diskoperativni

NAJBOLJE IGRE C 64

lost drive, ultragamer, Acornsoft, Zeltronic,
off Zigarette & poklonstike

LAVIRINTI

master, microprocessor, mazigame, fieldplay
jonesing, jack-in-the-box

FILMSKI HITOVI 2

platoon, Zombi, Apocalypso, Autobahn,
hoodmoga, psychotronic, zed

POCETNICKI

garfield, dan, elmo, highlander, maz
maz, king, ganes, destruction drama

CRTANI FILM 2

lost & Jerry, bet men, road runner, donald
duck, Animaniks, naked, naked & blue

HOROR

ghouls & gobots, vanquish, brain of lavaic
ghostbusters, cartoon characters, novativity

RATNI KOMPLET 2

war, dragon, nem, sky shark, typhonian
moves, tiger warriors, jesp ironing, ZD

MATIS I ENGLESKI

log, Aeronika, armatika, jednocijan, hanigan,
dilekt, grematka, recnik

LIKOVNI IZ STRIPA

MEGA 4 ST 2200 DM

1 komplet 60 din. + cena kasete

2 komplet 80 din. + cena kasete

4 komplet 140 din. + cena kasete

6 komplet 200 din. + cena kasete

SIGMA design
1991

TEL. 4887 656



TROSKEVE POSTARINE SNOŠI KUPAC

Allo-Allo

COMMODORE 64/128C

SPISAK ADRESA PRODAVNICA KOJE PRODAJU NAŠE KOMPLETE

BEOGRAD "RADIO PHILIPS"

29. NOVEMBRA 47
TEL. 011/328-946

ZVEZDARA BGD "DOSITEJ"

BULEVAR REVOLUCIJE 197 a

NOVI SAD "ELEKTRONIK"

ŠAFARIKONA 19
TEL. 021/615-689

SKOPLJE "VIDOTEKA A & D"

ULICA 11. OKTOBAR 3
TEL. 090/239-989

BEOGRAD "SIMEON"

kod kina Svetog Save
Macvanska 42
TEL. 011/450-556

VOŽDOVAC BEOGRAD "RIM"

JOVE ILIĆA 95

ZRENJANIN "BEXTON"

BORISA KIDRIČA 9
TEL. 023/62-862

PANČEVO "DUBA"

NARODNOG FRONTA 8 (korzo)
TEL. 013/44-446

ŽARKOV BGD "LEONARDO"

TRGOVACKA 26
TEL. 011/308-615

NOVI BEOGRAD "YU - TRADE"

u blokisu Jugoslavija - autoran klub
Bulevar Lenjina 88

SMEDEREVO "SANJA"

RADOŠAV MIRKOVIĆA 12
TEL. 026/226-840

BANJA LUKA "SUPER 33"

TITOMA 33
TEL. 078/22-959

MIRIJEVO BGD

"ZABAVNI KLUB SNEŽANA"
RADIVOJA MARKOVIĆA 24
TEL. 011/425-552

SARAJEVO "IDA COMP"

VOJVODE PUTNIKA 14 c
TEL. 071/639-120

NIŠ "HOT LINE"

DUŠANOV 25
TEL. 088/40-377

POŽAREVAC "QUICKJOY"

BOSANSKA 30
TEL. 012/228-018

1+1 PLATITE JEDAN KOMPLET A DOBIJETE DVA KOMPLETA

MIX No 1 *

NAJTRAŽENIJE IGRE 1

Izbor najtraženijih igara iz naših
kompleta

MIX No 2 +

NAJTRAŽENIJE IGRE 2

Izbor najtraženijih igara iz naših
kompleta

PLATFORME

+ LAVIRINTI

SREDNJI VEK + KRSTAŠKI RATOVI

Robin Hood, Zoro, Iron Lord,
Knight Games, Sir Lancelot, Feud

TENKOVSKI + HEAVY METAL

Die Hard II, Heavy Metal, Super
Tank, 3D Tank, Guerilla Wars...

POMORSKE BITKE + GUSARSKE BITKE

BORBE SA MAČEVIMA + GLADIATORI

Golden Axe, Ninja Komajce,
Spartacus, Barbarian, Gladiators ...

PUSTOLOVINE + AVANTURISTICKI

Wonder Boy Black Fang, Cannon Pick
Dangerous, Great Escape ...

SAM SVOJ MAJSTOR + GAME MAKERI

AVIACIJA + PUCAČKI

SMEHOTEKA + FORE I FAZONI

HOROSKOP + BIORITAM

Video Titles 64, Kučni Budžet,
Tekući Računi za kasetu i disk,
Loto 7 od 39 ...

NAJ C-64 1 + NAJPRODAVA NJUE IGRE 1

Phoenix, Bouldendaal, Soccer,
Aztec Challenge, BC's Quest ...

NAJ C-64 2 + NAJPRODAVA NJUE IGRE 2

BMX, Robocop, Mike Fist 2,
Operation Wolf, Ramba, Saboteur ...

STRATEŠKI + ČUVENE VOJSKOVODE

War Games, Laser Squad II, Sim
City, Theatre Europe, Ivo Jima ...

OLIMPIJADE + IGRE DOBRE VOLJE

Summer Games, Daley Thompson,
Decathlon, Hyper Olympic, Skok u dal

LEGENDA 1 + IGRE SA TOP LISTE 1

Pole Position, Scramble, Match Point,
One on One, ZXon, Manic Miner

LEGENDA 2 + IGRE SA TOP LISTE 2

Elite, Death Wish, Masters, Top
Gun, Commando, Green Beret ...

LEGENDE 3 + IGRE SA TOP LISTE 3

Datman II, Hostages, Last Ninja &
Vendetta, Laser Squad ...

IGROMETAR + IGRE SA TOP LISTE '90

Sve igre koje su u Svetu kompjutera i
Svetu igara u 1990. dobitile ocenu vecu
od 70%.

svaka kaseta sadrži TURBO 250, program za štelovanje glave, spisak programa, uputstvo i

Professionalno uređen katalog (30 d) šaljemo samo uz naručene kasete i poklanjamo program

**30-60 igara.
BIORITAM**

Allo-Allo, Majke Jevrosime 20, ulaz II, 3. sprat, stan 14.

11000 Beograd. (011) 32-22-77



Prva grupa koja je zvanično proglašena za najbolju Allo-Allo

NOVO SAMO MI SNIMAMO NAJNOVIJOM I NAJSAVRŠENIJOM TEHNOLOGIJOM GDE JE KVALITET SVAKE KOPIJE ISTI KAO MASTER

**IGRE BEZ GRANICA +
SMEŠNA STRANA SVETA**

**TENIS
+
GOLF**

**KVÍSKOTEKA
+ TRIK SOU**

Show Music, Sport, Pop Rock Kvíz, Asocijacija Memorijski Povratak

MUNDIJAL + FUDBAL

Maradona, Butrageno, Lineker, Hugo Sanchez, Barezzi, Shilton, Dalglish, 90, Kick Off II ...

**AUTO-MOTO •
FORMULA 1**

Test Drive I, Out Run I, Pit Stop I & II, Pole Position, Speed King, Buggy Boy

AKCIJONI + SPECIJALCI

Commando, Rambo III, Predator, Turboskop, Robocop, Hostages, I Am The Hard I, T. Renegade ...

**ČRTANI •
ŽIVOTINJSKO CARSTVO**

Gardet Zeka Roger Park Panther, Stampki Pasa, Miki, Asterix, Popeye

**SIMULACIJE +
VAZDUSNE BITKE**

A.C.E.III, F-34, F-16, F-18, F-40, Bf Gun, Spitfire 40, Fighter Pilot

**ZA POČETNIKE +
NAJLAJKSE IGRE**

Donkey Kong, Krystals of Zong, Rader Dash a. sl. Aztec Challenge, Asterix, Pit Stop II

**MEGA KORISNIČKI
1 + 2**

OKO 150 NAJBOLJIH PROGRAMA

HIT 122

Supremacy American 3D Pool, Shadow Dancer, RBI Baseball 4, DF Basketball, Volleyball 2 ...

**LIKOVNI IZ STRIPOVA +
ZVEZDE IZ FILMOVA**

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

SKJEKT + AKROBACIJA

Skating 720 Degree, Skater USA

Scate or Die, Skate Wars, Snowboard Back to Future ...

LOGIČKI + MISAONI

proverite logičko razmišljanje kroz igru Rick Dangerous, Das Dare III, Test Intelligence, Tetris ...

NBA + KOSARKA

D. Petrović, M. Jordan i H. A. Jonson, Trice, Zekušana NBA, One on One ...

DUEL + DVBOJ

T. Boxing I, Ping-Pong, Knockout, Fist II, Hyperbowling, Spartacus, Ninja Masacre, Match Point ...

RATNI + KOMANDOSI

Green Beret, Platnovo Operativno: Wolf Army, Mowgli I - IV, Falklands, ACE, 40 Years, SAS ...

**FILM +
HOLIVUDSKI HITOVI**

Umri Mutki I, Red Heat, Top Gun, Rambo, Cobra, Batman ...

**HELIKOPTERI +
PUČACKI 2**

Tiger Mission I & II, Helicopter Thunder, Tiger Hell Gun Hunt ...

TETRIS + SLAGALICE

Block Out, Welltris, Lysis, Wahn, Phaedra, Rotation II, Pathal, Mega Tetris, Mental Bloks, Tetris ...

NAJBOLJE 90 I - 2

Kick Off I & Die Hard I, Football Power, Beach Volley 3D, Tennis Double, Dragon, The Race ...

HIT 123

Hogar, Switch Blade, Crown, Merco, Manchester United, Europe, Ball Game, Madness, Fotos, Face Off ...

**SPORTOVI NA VODI +
LETNJE IGRE**

Surfing, Waterpolo, Piravac, Škotok, Trike glijera, Bezvjezdno od ajkul ...

**LAS VEGAS +
MONTE KARLO**

Rulet, Poker, Jack Pot, Kazina, Strip Poker, Fliperi, Biljari, Automati ...

MENADZERSKI + BIZNIS

Football Manager, Basket Manager, Manchester United, Rock n Roll, World Cup 90, Fly Off ...

SPORT I + 2

Fudbal, Kosarka, Atletika, Odborja, Plivanje, Golf, Tennis, Biciklizam, Strelistvo, Boks ...

BORILIČKI + KARATE

Krečen, Kung-Fu, Box, Sumo, Kendo, Ninja, Bruce Lee, Samuraj, Shaolin International Karate ...

**WESTERN +
DIVLJI ZAPAD**

Buffalo Bill, Cowboy Kid, Express Rider, Gun Smoke, West Bank ...

DETektivski

JAMES BOND

**SA AUTOMATA +
LUNA PARK**

Pamjet, Double Dragon, Moon Cresta, Tiger Road, 1942, E Patrol ...

**POČETNI SAH +
PROFESSIONALNI SAH**

Colossus Chess, 3D chess II, King & Queen, 4 Chessmaster Cyrus II ...

ENGLESKI

+
NEMAČKI

HIT 124

Marcie Prince, Darkman, Mr. Potato, Minions, Trifuny, Muvi Chase, Hero Quest ...

**BOŽIĆNE ČAROLIJE +
IGRE NA SNEGU**

Deda Mraz, Grudvane, Sankanje, Skijanje, Klizanje, Bob, Planinarenje ...

**FLIPERI +
BILJARI**

**DRUŠTVENI + IGRE ZA
CELU PORODICU**

Karje, Sah, Monopol, Domine, Master Mind, Podmornice, Fliper ...

**TIMSKI + IGRE SA
LOPTOM**

Waterpolo, Hockey Soccer, Match Day, Rocket Ball, OdgojkA, NITA Basket ...

NINJA + KUNG-FU

Last Ninja I & II, Ninja Spirit, Ninja Warriors, Ninja Commandos, Biohazard Ninja, Ninja Master, Saboteur ...

**SVEMIR +
ZVEZDANI RATOVI**

Scramble, Phoenix, UFO, Galaxy Star, Track, Moon Patrol, ELITE ...

EROTSKI + PORN

Samantha Fox, Nude Girls, Sex Games, Dirty Movie, Strip Poker, Party Girls, Swedish Erotica Show ...

**HOBBY +
STRAVA I UŽAS**

Ghostbusters II, Vampire, Mephisto, Nosferatu, Dracula ...

GRAFIČKI

+
MUZIČKI

HIT 117

NINJA KORNJAVAJE BOJ deklevi, Benji, War, Judge Dredd, Wacky Darts, Double Sphere, Red October ...

HIT 125

EP Hammer, Hammerboys, Last Battle, Iwm Diamonds, Rolling Ronie, Rod Lands, Dip Diver ...



BE

ODSADA NA SVAKI KUPLJENI

Pottovani, zahvaljujemo Vam se što ste se pri kupovini računarskih programa obratili upravo nama. Nastojaćemo da Vam izdamo u svest i ispunimo sve vaše želje. Da ćemo u tome uspeći garantuje nam preko 6 000 zadovoljnih članova iz cele Jugoslavije. Šta Vam Beosoft nudi:

- ✓ Kvalitetni usluge i fakultativno prema misterijama. Najveći izbor programa u Jugoslaviji: igara, uslužnih, korisničkih, obrazovnih. Isporuču na Vašu kućnu adresu najkasnije za 7 dana od dana kada ste naručili program.
- ✓ Na svaki naručeni kompleta druga dobijate počfuno besplatno.
- ✓ Svaka naša poljika je britljivo zapakovana i sadrži: uputstvo za učitavanje, uputstvo za rukovanje, katalog na 16 strana, turbo 250, program za stelovanje glave, spisak programa na kaseti sa brojem obrtaja svakog programa.
- ✓ Mi smo tu ne samo da bi smo prodavali programme, već i da Vam pomognemo. Ukoliko imate neko pitanje, slobodno nazovite i

AKCIJONI + BORBE SA MACEVIMA

Fist Fit, Skill & Crossbones, Iron Wolf, Tiger Road, Technocop, Danger Freck, Steve Skar, Navy Moves, Iron Ninja 2, Hogwings, Vigilante.

BESMRITNE + LEGENDER

Bolt, Jackpot, Game Over, Shadow Force, Hard & Heavy, Ninja Commando, Jr., Phoenix, Spike Board Simulator, Total Blood, Fat...

DRUŠTVENE + IGRE ZA CELU PORODICU

Pinball Power, Ascendant 2, Jungle Cabs, Cash & Grab, Jetra, Rock 'em, Dorne, Risk, Pub Games, Monopol, Domino, Pinball Simulator...

FUDBAL + MUNDIJAL

Monarchs United, Kick Off II, Kenny Dalglish, Family Hopes, Gary Lineker, Match Day II, World Cup '90, football Manager II...

IGRE SA TOP LISTA + NAJPRODAVANIJE IGRE

Terry's Rig, Donald Duck, Ms. Pacman, Spelling Bee, Chucky Egg, Pipe Dream, Boulder Dash, West Bank, Tech...

LETNJA + ZIMSKA OLIMPIJADA

Asian Games, Cozeman Olympia, Allemende World Games, Olimpiada Sefi III, Zimska olimpijada...

NAJBOLJE IGRE 1989 1 + 2

Kick Off, Buffalo Bill, Crazy Cars 2, Indiana Jones 3, Pussing Street Tennis, Shreki, Time Scanner, Rick Dangerous, Goonhead...

AUTO MOTO TRKE + FORMULA 1

WorldRally, Days of Thunder, Auto Test, Ferrari II, 140 Pursuit, Test Drive 2, Crazy Cars 2, Out Run, Pole Position 2...

BORILAČKI + KARATE

Renegade 3, Ring Side, Dragon Ninja, Street Credic Box, Shredder, Technic Knockout, Suburban 2, Human Killing Machine, Hercules...

DEJUEL + DVODOBI

Playdecks, Tom, Duran, Boilish, Circus Attraction, Last Ride, Jet Bike Simulator, Ninja Master, Ring Side, Serve & Volley, Space Killer...

HOROR + STRAVA I UŽAS

Dr. Jackpot & Mr. Hyde, Waspman, Ghoul & Ghoulene 2, Spooky Coffin, Tower of Terror, Ghoulbuster 2, Steam Lord 2, Dracula...

JAMES BOND + NINJE

Double Dragon II, Bonus Ninja, Nosil Seo, Nitro, Nitro Spell, SS, Agent XY, Licence to Kill, A View To a Kill...

LUNA PARK + IGRE SA AUTOMATA

Dragon Ninja, Tiger Road, Ted Skrim, Double Dragon, Out Run, Primalotion, Pinhouse, Penelokski, Rygor, Pac-Man, Acromad...

NAJBOLJE IGRE 1990 1 + 2

The Beast, Power Instinct, Beach Volley, Rainbow Island, Rick Dangerous, Pipe Dream, Pinball Power, Cowboy Kitz...

NAJBOLJE IGRE 1991 1 + 2

Kixx, Akim Art, Honkey Kong, T.I.L.T., Summer Camp, Grand Solar Return, Diplomacy, Predator II...

NAJBOLJE IGRE 1991 1 + 2

Kixx, Akim Art, Honkey Kong, T.I.L.T., Summer Camp, Grand Solar Return, Diplomacy, Predator II...

NAJBOLJE IGRE 1992 1 + 2

Elli, Boulder Dash, Sobeksoft, Match Day 2, West Bank, Super Test, Match Point, BMX Simulator, Spy Hunter, Kaze, Rumble, Street Sport...

AVANTURE + PUSTOLOVINE

Hobbit, Very Chaz, Vollehole, Temple of Terrier, Wolfmen, Spelunker, Side Walk, Run Away, Room Adventure, Dracula, Erik Viking...

CRTANI FILMOVNI + LIKOVNI IZ STRIPOVA

Gorillaz 2, Yogi & Grealiz Izzy, Tom i Jerry, Asterix, Popay, Skojo i Olio, Mill, Zeko, Roter, Scooby-Doo, Masters, Flintstones, Atom Man...

FILMSKI HITOVI + TV SERIJE

RoboCop, Superman, Predator, Simbad, Pinball, Red Head, DCV, Return of Jedi, Spilling Person, Romeo II, BMX Kids, Psycho...

HITOVI SA AMIGE + ŽIVOTINJSKO CARSTVO

Neverending Story II, Teenage Mutant Ninja, Dick Tracy, Tom Cat Top, Duck, Gummie II, Spy who Loved Me, Honky Kong...

KOŠARKA + SPORTOVI NA VODI

D. Pavlović Basketball, Double Dribble, Jordan vs Bird, Slam Dunk, Team Sport, Jet Ski, Power Boat, Water Boot...

MENADŽERSKI + KVIZI

Basket Manager, Pop Rock Quiz, Sim City, Rock Star, End Zone, MTV Remote Control, Rock Star Masters, Speed Trivangle...

NAJBOLJE IGRE 1988 1 + 2

Yello, Tom & Jerry, RoboCop, Jordan vs Bird, Test Drive 2, Renegade 3, Waterpolo, Operation Wolf, Rock 'em, After Burner...

NAJBOLJE IGRE 1989 1 + 2

Yello, Tom & Jerry, RoboCop, Jordan vs Bird, Test Drive 2, Renegade 3, Waterpolo, Operation Wolf, Rock 'em, After Burner...

NAJBOLJE IGRE 1990 1 + 2

Elli, Boulder Dash, Sobeksoft, Match Day 2, West Bank, Super Test, Match Point, BMX Simulator, Spy Hunter, Kaze, Rumble, Street Sport...

AVANTURISTIČKI + VANZEMALJICI

Mesecnica, Toki Ekipa I & II, Robotman Roth, Joe Blade 2, Andy Cope, Dynamic Duo, Joe Nebesko, Roc Island, Doctor Dave 2...

DETektivski + POLICIJSKI

Police Gulf Inferno, RoboCop II, Toki Recool, L.A. Police, Heavy Seal, Modern Detective, Prohibition, Whochoables...

FILMSKI HITOVI 2 + FILMSKI HITOVI 3

Monty Python Ghyng Circus, Ghoulsblaster 2, Beever Hill 2, Cop, Moon Walker, The Hound II, Salmon, Kojaku Kixi 2...

IGRE BEZ GRANICA + ČAROBNIJACI

Concor Race Simulator, Puzzle Shuttle, Puzzler, Europa, Mega Brainit Jack, Lupo Alberto, Pick n' Mix, Joe Alco...

LOGIČKI + MISAONI

Rick Dangerous, Test & Dizzy, Don Don 3, Gorilla of Harmony, Tucker, Postman Pat 2, Key Finder, Head the Ball, Beyond Dark Castle...

Cena kompletne igre je 120 dinara. Snimamo na novim AGFA i SONY trakama.

Naručite odmah na adresu: Beosoft, P.Fah

SOFT

KOMPLET DRUGI POTPUNO BESPLATNO

■ naš programer će pokušati da reši Vaš, a samim tim i naš problem.

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

Garančija za sve naše usluge je 1 godina. Ukoliko neki od goće navedenih usluga ne ispoljujemo Beosoft garantuje povraćaj novca.

RAZMISLITE. Zar se ne isplati dati malo više para za dobru kasetu i kvalitetnu uslugu i biti siguran da programi rade i da će te ih dobiti takošnji za sedam dana už garanciju od godinu dana, nego kupovati jefinije (?) kod sumljivih prodavača loše kasete koje čete čekati mesece dana i na kraju ih dobiti u pocepanoj koperti, bez uputstva, spiska i sa programima koje nećeš moći da učitate jer su loše snimljeni. Zato tek onda da shvatite da se odmah trebali narediti programe kod nas jer smo mi jedini pravi izvor svih kompjuta. Zapamtite, original je ipak original!!!

POČETNIČKI KOMPLETI + 2

Chuck Egg, Bruce Lee, Phoenix, Max Payne, Code Runner, Commando, Road Rash 2, Space Invaders, Super Spy...
...

PORNO + EROTSKI

Puno eksplizivnih slika, igrajući pokete u zemljorije. Švedska orkestra, Miss Saigon, Somnambula fra...

RATNI + AIR FORCE

Operation Wolf, Arcade Flight Simulator, F-16, F-18 Hornet, Typhoon, Stalked, War Bringer, Sky Shark...

SIMULACIJE LETENJA + SVEMIRSKI BROD

F-16 (po delovu), F-18 Hornet, A.C.E., Project Seal Fighter, Top Gun, A.T.F., Right Semiconductor 2, Spike IV, F-14 Tomcat...

SVEMIRSKI + ZVEZDANI RATOVI

Orion's Flight, One Way Out, Canals of Mars, Pogrom, Arcade Classic, Silk Worm, Mega Nova, Undium...

TRIKE MOTORA + KAMIONI I KARTINZI

500 CC, Go-Kart Race, Overlanders, Power Drift, 4x4 Off Road, Super Cars, California Driver, Rally Cross, Hard Drivin' Car...

UNIVERZALNI + SVET IGARA

Circus Games, Run for Glory, Return of Robin Hood, New Cars, Incredible Shrinking Sphere, Wonder Boy, Ninja...

WESTERN + DIVLJI ZAPAD

West Coast, Beaver Star, Buffalo Bill Show, Spaghetti Western, Cowboys and Cattle, Hangover, Dead or Alive, Gun Fighters, Express Rider...

HIT 53

Di Maria, Isto Albert, Warlock, Vincent, Chip Challenge, Giana Solar Remake, Dopljeno, Mid Spring, Heitor, DJ!, Heitor, Loops...

HIT 54

Germis 2, Mighty Bomb Jack, SP Monaco 2, Mighty Bomb Jack, SP Monaco, Ninja II, Turbo Fury, I.A. Police, Autolust, Wild Fire, Tom in Insomonia, Pick & Pile...

ŠAH 1 + 2

Battle Chess, Chess Champ, Chessmaster 2000, Chessmaster 2000 2010, 30, Colossal Chess, Cyrus 2, Sesiges 3, Chessmaster 2000...

HIT 51

RoboCop II, Dick Tracy, Neverending Story II, Herdman Correct, Bassist Manager, Chase HQ II, Kick Box...

HIT 52

Teenage Mutant Ninja Turtles, Twin World, Combat Zone, Super Cars, Project S.O.L., Judge Dredd, Red October II, Euro Soccer...

HIT 55

Skull & Goliath, Ninja Seito, Swiss, Kill Ninja II, Ultra Turbo Fury, I.A. Police, Autolust, Wild Fire, Tom in Insomonia, Pick & Pile...

HIT 56

Predator 2, 3D Chess Simulator, 500 CC, Mortal Kombat, Rock to Fury 3, Ikuu Turbo Challenge, Jai Alai, Lone Wolf, Mortal Kombat Go...

HIT 57

Skadne Dancer, Decade Team Soccer, American 3D Pro!, Dyker, Supermoto, Over The Net, Billiards, Tube, Medness, Hobgoblin...

HIT 58

Crown, FI Grand Prix, Monarchs United Europe, Apesology, Swish Blade, Face Off, Tokon, Meccs, Nik Nek, Hugger Spiker, Madness, Logicoff...

HIT 59

Dominix, Operation Mercur, Nitro Police, Tally, Morris Chase, Stock Up, European Boss...

HIT 60

Rolling Ronie, Losi Battle, Asynchronophobia, Lethal Zone, Falcon Class II, 3D, Baseball, P.P. Hammer...

PROGRAMSKI JEZICI + MAŠINAC

Za sve one koje programaju, bilo u vezi sa mnogobrojnim jezicima koji su Vam po raspolaganju, bilo u čak desetostotin kodu...

USLUŽNI + TEXT PROCESOR + BIORITAM

U ovom kompleksu imate mogućnost programiranja po disku do besplatnih podataka. Sa tím programima ćete uživati univerzitetskim skriptama...

ENGLESKI + FRANCUSKI + NEMAČKI + MATEMATIKA

Naučite ili poboljšajte svoje znanje stranih jezika, kao i iz matematike.

GRAFIČKI + MUZIČKI

Za sve koji su umetnički zadispajeni. U pomor od ovog kompleksa možete da mole važe crteži, slikari i komponovati.

PTT troškove snosi kupac. Za sve komplete važi popust 1+1 besplatan komplet.

25, 11050 Beograd 22 ili na ☎: 011/421-355

STRICTLY BEST SOFTWARE



YOUR BEST CHOICE



DISKETNE IGRE ZA COMMODORE 64/128

YOUR BEST CHOICE

POOL OF RADIANCE	ID DESTROYER ESCORT	ID IMPOSS. MISSION II	ID NEVER E. STORY I	ID OMNI PLAY BASKET	ID POCKET ROCKET
THE CHAMP	ID STAR TREK	ID X-KUT	ID 4X4 ROAD RACE	ID IRON LORD	ID MTV REMOTE C.
CARD SHARKS	ID VINDICATOR	ID OCEAN RANGER	ID CAMEL TROPHY	ID G. J. JOE	ID KILLED UNTIL DEAD
POLE POSITION II	ID SALAMANDER	ID PROJECT FIRESTARTER	ID MICROOLYMPICS	ID KATAKIS	ID BEACH HEAD I
TRANSFORMERS	ID BARBARIAN II	ID CRATEA	ID PIRATES OF B. COAST	ID OPERATION WOLF	ID THEATRE EUROPE
TRANSFORMERS	ID FINAL ASSAULT	ID PANZER EAST	ID PRATISI	ID SHM CITY	ID F. BRUNO BOK
WINTER GAMES II	ID 4 SOCCER SIM.	ID STAR FLEET I	ID ROCKET RANGER	ID THREE STOOGES	ID ZAK MC. CRACKEN
WINTER OLYMPICS 88	ID LASER SQUAD II	ID STAR IRISH	ID WILLOW	ID THE GOONIES	ID VIGILANTE
CURSE OF AZURE BOUND	ID VEGAS CASINO II	ID IMPOSSAMOLE	ID MOON WALKER	ID TIGERS IN SNOW	ID RED HAWK
SPACE ROGUE	ID VERA CRUZ	ID HAMMERIST	ID CARMEN SAN DIEGO	ID GAUNTLET	ID BUTCHER HILL
CURSE OF BABYLON	ID WAR GAMES	ID HOT ROD	ID P-47	ID RUSSIA	ID TEAM SPIRE
RAINBOW ISLANDS	ID OUT RUN	ID WEIRD DREAMS	ID HEAT WAVE	ID DALLAS QUEST	ID HEROES OF LANCE
BORROWED TIME	ID F-16 COMBAT	ID BLACK TIGER	ID SKY FOX	ID C. YAGERS PRIOR	ID BLOODCO 'NGUTS
ROADWAR 2	ID TIE BREAK	ID NAVY SEAL	ID SARACEN	ID 4TH PROTOCOL	ID FLYING SHARK
GUN SMOKE	ID FAIR DAY	ID SPORT TRIANGLE	ID DIT HARD	ID NEW Z. STORY	ID AMERICAN C. WAR
RED STORM RISING	ID NORTH & SOUTH	ID TYPHOON	ID OPERAT. THUNDERBOLT	ID FLIGHT SIMUL.	ID BOOT CAMP
SOKOBAN	ID CASTLEVANIA	ID KNIGHT GAMES	ID STEEL THUNDER	ID MORORHEAD	ID SILENT SERVICE
PIPI MANIA	ID THE JET	ID SKATE OR DIE	ID HAWK EYE	ID LEONARDO	ID MICRO BOULDERRIDGE
PEGASUS	ID PINK PANTHER	ID VAGABOND	ID CHESSMASTER 2000	ID SUMMER OLYMPIAD	ID CLUB HOUSE SPORIES
BLOOD BROTHERS	ID LOADE RUNNER	ID BATTLE BOUND PRO.	ID CHESSMASTER 200	ID DOUBLE DRAGON I	ID SNOW STRIKE
CHERNOBYL	ID TWIN KINGDOM	ID REAL GHOSTBUSTER	ID COLOSSUS CHESS	ID DOUBLE DRAGON II	ID AIRBORNE RANGER
FUTURE BIKI SIM.	ID SPACE TAXI	ID BANRICK KNIGHTS	ID PROJECT STEALTH F.	ID TEST DRIVE I	ID HIGHLAND GAMES
WAY OUT	ID MYSTERY OF MUMMY	ID BLUE ANGEL 69	ID CIRCUS ATTRACTIONS	ID TEST DRIVE II	ID BING SIDE BOX
GUN SHIP	ID GRAVEYARDAGE	ID SNAKE	ID TECHNICAL KNOCKOUT	ID HEAVY METAL	ID RENEGADE III
BACK TO BILLIARD	ID ITALIA '90	ID NO MERCY	ID SUMO DUNG BASKET	ID BATMAN	ID ACE OF ACES
SHADOW WARRIOR	ID BLADES OF STEEL	ID OMNI PLAY HORSE	ID BAAL	ID CALIFORNIA GAMES	ID TAI PAN
SATAN	ID AFTER BURNER	ID OPERATION NEPTUNE	ID M.R. POP QUIZ	ID DRAGON NINJA	ID G.P. CIRCUIT
BRINGS OF MEDUSA	ID POLE POSITION I	ID TIGER ROAD	ID SPITFIRE IMAGE	ID WIC LE MANS	ID ROBOCOP I
MICROPROSE SOCCER	ID WOOD VALLEY	ID GHOULOUS GHOST	ID SPITFIRE IMAGE	ID RUNNING MAN	ID LASER SQUAD I
SKY SHARK	ID SONIC BOOM	ID WALL STREET	ID LAST NINJA 2	ID PLATOON	ID LAST NINJA I
ORBIT	ID CALIFORNIA DRIVE	ID WASTER LANDS	ID PURPLE HEART	ID RUN GAUNTLET	ID HOLY STRIP POKER
TOWER OF TORTURE	ID PRO TENNIS TOUR	ID ROCK & ROLL	ID SHADOW FORCE	ID SLAUGHTER	ID THE TRAIN
SUPER RALLY	ID KENNEDY APPROACH	ID PANZER BATTLES	ID STUFF OF KARNATH	ID BEVERLY H. COP	ID THUNDERBLADE
TIME SOLDIER	ID PROFY BMX SIM.	ID MYTH	ID SPACE PILOT	ID FIGHTER BOMBER	ID DEFENDER OF G. CROWN
ATOMIX	ID 20	ID DESTROYER	ID MISTER HELI	ID BOBO	ID RISK / USA
STREET ROD	ID 20	ID DANGER FREAK	ID POWER AT SEA	ID ICE HOCKEY	ID SOCCER QUEST
TURRICAN	ID LUCKY LUKE	ID TURBO OUT RUN	ID DANGER FREAK	ID CHASE H.Q. I	ID TARGET REVENGE
BLOCK OUT	ID UP PERISCOPE	ID THUD RIDGE	ID E. EDWARDS SKI	ID HORROR CITY	ID INITIATOR
BLOOD MONEY	ID HOSTAGES	ID MANIAC MANSION	ID WORLD GAMES	ID CONQUEST CROWN	ID WAR BRINGER
ADIDAS C. FOOTBALL	ID WIZARDRY 5	ID JONATHAN	ID BLUE MAX	ID FI MANAGER I	ID RADLY CROSS
BALIMANIA	ID NEVER OUTSIDE	ID FERRARI FORMULA I	ID DAMBUSTERS	ID SHINOSBI	ID FREDATOR
BEACH VOLLEY	ID SUPER WONDERBOY	ID RETROGRADE	ID STUFF OF KARNATH	ID A WIEW TO KILL	ID EXPLODING FIST I
G.P. TENNIS	ID C.O.P. NET	ID WIN, LOSE OR DRAW	ID SPACE PILOT	ID SUMMER GAMES 2	ID AFTER BURNER USA
MANCHESTER UTD	ID MEGA MARATHONER	ID BEACH HEAD II	ID IMPOSS. MISSION I	ID XENON	ID ALCAZAR
MONCIAL SIM '90	ID SINCE HARRIER II	ID ONE ON ONE II	ID DARE STAR	ID SUPER SPORTS '88	ID ALLEN SYNDROME
TOP CROSS	ID BLUT ANGELS	ID NEUROMANCER	ID BALLISTER	ID FAST BITE	ID ALIENS
DOMINATION	ID EXPLODING FIST II	ID MANIAC MANSION	ID CITY FIGHTER	ID ROCK S. HAMSTIR	ID ALTERNATE BEAST
REACTION	ID MOI	ID IV SPORTS FOOTBALL	ID TIME SCANNER	ID SUPER CYCLE	ID APOLIO 88
TIG PROFF. BOXING	ID LOGAN PART I	ID CAPTAIN BLOOD	ID BUFFALO BILL	ID BATTLE CHESS	ID ASTERIX
VENDetta	ID NIGHTMARE ON ELM S.	ID TOUR THE FRANCE	ID DUCK SHOF	ID SUMMER GAMES I	ID BASIL
COMBOIOS	ID AVOID THE NOISE	ID GARFIELD II	ID THE MUNCHER	ID SUPER HANG ON	ID GRAND PRIX 500cc
DYNASTY WARS	ID LUMIS & NAROLTON	ID O. THOMPSON OLYMP.	ID STORM A. EUROPE	ID CIRCUIS GAMES	ID RITTE
WINGS OF FURY	ID WAR OF THE LANCE	ID HARRIER COMBATS	ID AUSSIAN GAMES	ID F-16 HORNET	ID HITLER DICTATOR
SKI OR DIE	ID MONDAY N. FOOTBALL	ID ACTION SERVICE	ID FALLEN ANGEL	ID ROY OF ROVERS	ID SKY FOX II
ROGER RABBIT	ID DEVORATOR	ID ST. ANDREW'S GOLF	ID FICTIONARY	ID MURDER MISSISSIP	ID SOLO FLIGHT II
DEEP SPACE	ID CLASSIC CONCRET.	ID FIGHT SIMUL. II	ID EMPIRE	ID STREET GANG	ID CONAN
RASTAN	ID CHAMBERS OF SHAOLIN	ID RAMBO II	ID TUSKER	ID INDIANA JONES	ID CONFLICT IN NAM
INER SPACE	ID FUJI TRIVIA	ID TWO ON TWO	ID DRAGON SPIRIT	ID GEMINI WINGS	ID DOGE RUNNER II
DOMINATOR	ID KALEIDOKUBES	ID S.S. BASKETBALL	ID TRIVIA QUEST	ID GALDRAGON DOMAIN	ID OIL IMPERIUM
TICKET TO WASHINGTON	ID X-MEN	ID FRENDSH'S FREDD	ID TIN TIN ON MOON	ID MEGA BLOB	ID MINI GOLF
POWER PLAY HOCKEY	ID CABAL USA	ID STAR FLIGHT	ID THE UNTOUCHABLES	ID SEARCH TITANIC	ID SPITFIRE 4D
DRAGON SLAYER	ID SERVE & VOLLEY	ID CABAL	ID F-14 TOM CAT		

Ilo nje ceo spisa k. Pored ovih imamo još mnogo, mnogo disketnih igara. Svaki kupac dobija BESPLATAN KATALOG!

Cene, snimljena kvalitetna disketa sa obe strane (2D) samo 100,- din., snimanje 1 strane (1D) 30,- din., prazna disketa 40,- din. Popust: 10% disketa snimljenih svega 900,- din. Snimamo i na Vašim disketama.



Dragice Končar 14/31 11000 Beograd

011/2372-127

STRICTLY BEST SOFTWARE

KVALitet NEMA
CENUI

NAJNOVIJE DISKETNE IGRE

KVALitet NEMA
CENUI

ZA C-64/128

DAREMAN	ID	ULTIMA VI	ID	DUCK TALES	ID	ARCADE T. QUEST	ID	KEYS TO MARAMON
MAGIC SERPENT	ID	CRIME TIME	ID	METAL GEAR	ID	R. DANGEROUS II	ID	EMPIRE STRIKES BACK
OPERATION MERKUR	ID	BLOOD WITCH	ID	SURFER	ID	FIRE & FORGET	ID	MICKEY MOUSE
MEDIEVAL LORDS	2D	ALF	ID	4 TIME DIMENSION	ID	NINJA SPIRIT	ID	GOOFY (ŠILJA)
CONQUESTADOR	2D	TIBO'S TALE	ID	MAGNETRON	ID	SHADOW DANCER	ID	BACK TO FUTURE II
NARCO POLICE	ID	THE POWER	ID	SARAKON	ID	TANGLED TALES	ID	TOUCHLIGHT
FACE OFF	ID	500cc MOTOR MAN	ID	2D DOUBLE SPHERE	ID	ATOMIC ROBORD	ID	DRAGONS OF FLAME
MERC'S	ID	E. HUGHES A GUIDE	ID	TOUCH GUYS	ID	HUGO	ID	SUNNY SHINE
CROWN	ID	WORLD GEOGRAPHY	ID	LUPO ALBERTO	ID	CYBIRUS	ID	SAINIT DRAGON
MAGIC CANDLE	ID	VIZ	ID	2CLUMSY	ID	JUDGE DREDD	ID	TOUCHLIGHT
APOLIO!	ID	MARK-SET-GO	ID	DIPLOMACY	ID	PUFFY'S SAGA	ID	TOUCHLIGHT
JX. CHAMP SQUASH	ID	ENTER OF	ID	WAR FOR CROWN	ID	ROBOCOP 2	ID	DRAGONS OF FLAME
MANCHESTER LTD EU	ID	DREAM TEAM BASKET	ID	BAD BLOOD	ID	MONTHLY PYTHON	ID	SUNNY SHINE
LOGICAL	ID	POLICE CADET	ID	CHASE H.Q. 2	ID	DICK TRACY	ID	TOUCHLIGHT
MINIBENDER	ID	MASTER NINJA	ID	2D NAVY SEAL III	ID	DELIVERANCE	ID	DRAGONS OF FLAME
F.A.N.G.	ID	SUPREMACY	ID	GRIED AGES	ID	SHADOW OF BEAST	ID	SUNNY SHINE
FI.G.P. CIRCUIT	2D	FLOORING MAPS	ID	SKULL & CROSSBONES	ID	IDIOT RECALL	ID	TOUCHLIGHT
EDRA	4D	BACCO TO FUTURE III	ID	SCOOBY & GRAPPA	ID	CURSE OF RA	ID	TOUCHLIGHT
WARRIOR	ID	OVER THE NET	ID	LOTUS SPIRIT	ID	STRIDER II	ID	DRAGONS OF FLAME
HERO QUEST	ID	XENOMORPH	ID	SWIV	ID	WESTERN CONNECT	ID	SUNNY SHINE
VIOLATOR	ID	INESSES	ID	RED OCTOBER 2	ID	MANAGER	ID	TOUCHLIGHT
PRICE RIGHT	ID	WELLTRIS	ID	INVERSE	ID	SUMMER CAMP	ID	DRAGONS OF FLAME
NORTH & SOUTH/AMIGAID	ID	STONE EDGE	ID	CREATURES	ID	MIDNIGHT RESISTANCE	ID	SUNNY SHINE
ENG. CHAMP. SOCCER	ID	GEM-X	ID	GREMLINS 2	ID	NIGHT BREED	ID	TOUCHLIGHT
DEATH KNIGHT	4D	NIGHT SHIFT	ID	PROTRONIK	ID	ULTIMATE GOLF	ID	DRAGONS OF FLAME
LORDS OF DOOM	4D	TURN N'BURN	ID	LAST NINJA 3	ID	T.M. NINJA TURTLES I	ID	SUNNY SHINE
CHIP CHALLENGE	ID	VINCENT	ID	BLAZING PADDLES	ID	ICARLY WARRIORS 3	ID	TOUCHLIGHT
			ID	TAKE'EM	ID	BUCK ROGERS	ID	DRAGONS OF FLAME
			ID		ID	DRAGON BREED	ID	SUNNY SHINE
			ID		ID	SIY SPY	ID	TOUCHLIGHT
			ID		ID	KINGS BOUNTY	ID	DRAGONS OF FLAME

Cene: snimljena kvalitetna disketa sa obe strane (2D) samo 100,- din., snimanje 1 strane (ID) 30,- din., prazna disketa 40,- din. Popust 10 disketa snimljenih svega 900,- din. Snimamo i na Vašim disketama.

NAJBOLJI DISKETNI USLUŽNI PROGRAMI ZA C-64/128

ZA KOPIRANJE	ZA CRTANJE	UTILITY	WRITERI
REBELLION COPY	(ID) 100,-	ART STUDIO	(ID) 100,-
FAST HACK IT	(ID) 100,-	GIGA PAINT	(ID) 250,-
TAU UTILITY	(ID) 100,-	AMIGA PAINT	(ID) 250,-
DISK DUPLICATOR	(ID) 100,-	GIGA CAD	(ID) 200,-
MAXI HACK IT	(ID) 100,-	CAZAR	(ID) 100,-
		EDU COMPUTER	(ID) 200,-
		BLAZING PADDLES	(ID) 100,-
ZA RAD SA VIDEOM	GAME MAKERI	THE POWER U.D.	(ID) 100,-
VIDEO FOX	(2D) 250,-	BEASTY BOYS I	(ID) 100,-
HOME VIDEO PRODUCER	(2D) 150,-	BEASTY BOYS II	(ID) 200,-
VIDEO TITLES	(ID) 100,-	BEASTY BOYS III	(ID) 100,-
NEW VIDEO MAKER	(ID) 100,-	WTRD U.D.	(ID) 80,-
ZA OBRAĐU TEKSTA	PROGRAMSKI JEZICI	ZANO U.D.	(ID) 80,-
TASWORD	(ID) 150,-	HACKER U.D.	(ID) 80,-
WIZARD	(ID) 150,-	MUAMI VICE U.D.	(ID) 150,-
WORD STAR 44	(ID) 150,-	PIRATE TOOL BOX	(ID) 150,-
MINI OFFICE II	(ID) 100,-	HOTLINE U.D.	(ID) 100,-
TEXOMAT	(ID) 80,-	WANDERTR U.D.	(ID) 80,-
DISKETNI ČASOPISI	OSTALO	DIRTY DIRT	(ID) 100,-
MAMBA 2006	(ID) 100,-	UNIT 9 U.D.	(ID) 100,-
SLOW POKE NEWS 2002	(ID) 100,-		
CORRUPTION eZINE	(ID) 100,-		
SUPER 64	(ID) 100,-		
MUZICKI			
Vietnam M.D. I	(4D) 300,-	SUPERBASE 44	(ID) 100,-
Vietnam M.D. II	(2D) 150,-	CARDIOM 44	(ID) 100,-
FUTURE COMPOSER	(ID) 100,-	SEOLA SKEDANIA INTRO	(2D) 250,-
MUSIC SHOP	(ID) 100,-	MONTE STUDIO	(ID) 250,-
GOLDEN MUSIC DISK	(2D) 150,-		
CREATE CALENDAR		CREATE CALENDAR	(ID) 100,-
VENOM DEMO		VENOM DEMO	(ID) 400,-
EASY SPELL		EASY SPELL	(ID) 100,-
MAHEMAT		MAHEMAT	(ID) 100,-
WAG VIRUS EDITOR		WAG VIRUS EDITOR	(ID) 100,-
INTRO DESIGNER		3D CONST. KIT	(ID) 150,-
INTRO DESIGNER 3		DIGI DD & FC EDIT.	(ID) 100,-
INTRO DESIGNER 4		TITLE WIZARD	(ID) 100,-
INTRO DESIGNER 5		SUPERSTAR EDITOR II	(ID) 100,-
INTRO DESIGNER 6		NU STAR EDITOR	(ID) 100,-
INTRO DESIGNER 7		MUSIC MAKER 128	(ID) 100,-
INTRO DESIGNER 8		STAR PANTHER 128	(ID) 100,-
INTRO DESIGNER 9		STAR TEXT 128	(ID) 100,-
INTRO DESIGNER 10		Vietnam M.D. PLUS	(ID) 150,-
INTRO DESIGNER 11		BUTTON & BADGE MAKER	(ID) 100,-
ZA STAMPANE PLOČICE		PLATINE 64	(ID) 200,-

Napomene:

- CENA PORED KOMPONENTE JE SAMO ZA SNIMANJE (BEZ DISKETE).

- PRAZNA DISKETA 5,25" DS/DD = 40,- din.

- SVI PROGRAMI SU 100% ISPRAVNI I LAKI ZA UPOTREBU



Dragice Končar 14/31, 11000 Beograd

OII/2372-127

S.T.U.R. TRIM

13. OKTOBRA 40, 11260 UMKA Tel. 011/ 155-294 i 156-445 OD 9-20h sem nedelje

ČILO RAČUN BR. 60811.623.16.330.50.34184 - BEOBANKA

ZA OBRAZOVANJE I ZABAVU NUDI

••• KOMPJUTERE I PERIFERIJE •••

AMIGA 500

MEMORIJA COMMODORE 1M 31999

MEMORIJA 1M 4999

DISK 3.5 - COMMODORE 7999

DISK 3.5 - PROFEX 6999

MODULATOR AMIGA 2999

PODLOGA ZA MIŠA 399

MIŠ - AMIGA 3499

ŠTAMPAC - EPSON LX-400 19999

MONITOR STEREO 1084 S 28999

ISPRAVLJAC AMIGA 500 3599

COMMODORE C-64 II

14999

COMMODORE C-64 KLASIK 13499

COMMODORE C-128 KOMPLET 19999

KASETOFON 1999

DISK C-64 / 128 - 1541 12999

DISK 128 - 1571 14999

ISPRAVLJAC C-64 1999

ISPRAVLJAC C-128 3599

MIŠ C-64 3499

JOYSTICKS QUICK SHOT II / QUICK JOY II DO 599

COMPETICION PRO / BLUE STAR / PROFI SENS DO 1799

••• HARDWARE AMIGA 500 - COMMODORE 64/128 •••

VEZNI PORT-AMIGA

OMOGUĆAVA ISTOVREMENO UKLJUČIVANJE MIŠA I DVA JOYSTICKA ZA AMIGU

KABL 1,5m

CENA 799



MONITOR KABL SKART TV-AMIGA

CENA 999

CENTRONIKS KABL

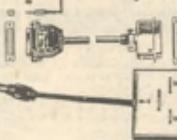
CENA 799



UDRUŽIVAČ C64/128

ZA ISTOVREMENU VEZU C64 - TV - ANTENA

CENA 299



RAZDELNIK C64/128

DIREKTNO KOPIRANJE SA 6. REŽIMA RADA, PIEZO TON

CENA 599



RESET TASTER

ZA DUŽI VEK RACUNARA

CENA 199



ISPRAVLJACI ZA C64 / DISK 1541 / 1571

KVALITETNIJI OD ORIGINALNIH SA LED INDIKATOROM PREKLOPNIKOM I OSIGURACEM OD 1999 DO 1999 din.

EPROM MODULI

sa reset tastatom



M1 TURBO 250, TURBO 2002, STELOVANJE GLAVE KAS.

CENA 699

M2 DUPLIKATOR TURBO 250

DISK FAST LOAD/COPY 202

STELOVANJE GLAVE KAS.

M3 SIMONS BASIC, TURBO 250

STELOVANJE GLAVE KAS.

M4 TORNADO DOS - IUBRZAN

RAD DISK/TURBO 250

MONITOR 49152

CENA 999

SVE VRSTE KABLOVA ZA Commodore C64/C128

1.0 199

2.0 249

3.0 799

4.0 799

STAMPAC KABL

GAP FLOOR PLATE

EXTENSION

POKRIVAČ ZA C64 699

POKRIVAČ ZA AMIGU 1299

KUTIJE ZA DISKETE

ZA 80 KOM 3.5" 799

ZA 100 KOM 5.25" 899

ZA 120 KOM 5.25" 999

DISKETE

DISKETE 5.25DD 39

DISKETE 5.25HD 49

DISKETE 3.5DD 49

DISKETE 3.5HD 79

••• SOFTWARE

JEDNU PLAĆATE DVE DOBJIJETE 1+1=1 cena kom. 129

NAJBOLJE IGRE ZA C64

NAJBOLJE IGRE 90

HITOVI GODINE

NAJNOVIJI HITOVI

SIMULACIJE LETENJA

RATNI KOMPLET

SPORTSKI

BORILAČKI

S A H

KORISNIČKI

ENGLESKI

MATEMATIKA

USLOVI PRODAJE:

PTT TROŠKOVE SNOŠI KUPAC, SVU ROBU PRODAJEMO I NA ČEKOVE, I U RATE
KUPCE MOLIMO DA IMAJU U VIDU DA SU SVE CENE VEZANE ZA TEKUĆI KURS "DM"

ZA SVE PROIZVODE DAJEMO GARANCIJU 6 MESECI UZ OBEZBEDEN SERVIS

Club 69

Klub sa najdužom tradicijom u zemlji • Vesiki izbor od oko 2000 kvalitetnih programa

Programne snimamo na disketama i kasetama (TDK, SONY, BASF), a verifikujemo iz računara
Realna cena programa, sva potrebita dokumentacija, a za sve naše usluge dajemo garantiju
Disketni programi za video, crtanje, muziciranje, animaciju, baze, tekst procesori

24 časa
ROK ISPORUKE

CENE
2 KOMPLETA 150 din.
4 KOMPLETA 250 din.
Inakove pakovanja i poltarine snosi kupac!

NOVOGODIŠNJI POPUST
10 KOMPLETA PO VAŠEM
IZBORU SA UPUTSTVOM
SAMO
499 DINARA + KASETE

**MATIŠ, GEOGRAFIJA,
SRPSKI, ENGLESKI ...**
IDEALNO ZA UCENIKE OD 4-8 RAZREDA OŠ
kompletno gradivo je uradeno po novom planu i programu
CENA kompleta 160 din. + KASETA (DISKETA)

SPISAK KASETNIH KOMPLETA (od 30-60 programa)

OLIMPIJADA	MENADŽERSKI KVIZ	CRTANI FILM	AVANTURE
Collegy Games, Summer Games 3, Winter Games, Decades of Sports, Sports World	Sport Filmovi, Prog Rock Kult 1-3, W.C. Football Manager, Basketball Manager, Soccer Manager	Battman, The Movie, Mickie, Popeye, Donald Duck, Remington, Super Mario Bros, Super Mario Bros	Dance of Dracula 1-3, Herkies, Eric The Viking, Crocodile Dundee, Iron Will, Spiderman, Vampires
TIMSKI	ŠAHOVNI	PORNO	STRATEGIJA
Myra, Sonnax, Tim Sport-fuzar, Strelka, Ostatko, Emilia, Bulgarica, Euro Soccer	Colossal 4, Chessmaster 2000, Bottles Chess, Grand Master, Chess My Chess 3.00, ProChess	Sorcerer Fox, Skip Poker, Porno Movie, Sex Dika Show, Shiva, Shiva, Digi Fuck Apeh,	Ocean's Conquest, Up Periscope, Legions of Death, War in the Middle Earth, Annals of Rome
DRUŠTVENE IGRE	RATNE IGRE	NAJBOLJE IGRE	GRAFIČKO-MUZIČKI
3D Pool, Tennis, Monopoly, Domino, Jeck Pot, Paper Set, Africa, John Mosh, Hollywood	Operation Wolf, War Begins! 1-6, Purple Heart, Navy Moves, TADS 1947, Rogue Trooper, Just	Italia 90, 1-2, Team Driver, Illyria, Ardiles, Frontline, Firefront, Tie-Break City/Desco	Art Studio, Muvi, Motivine, Music 68, Coco Parker, 25th Anniversary, Kirovogradskiy
SIMULACIJE LETENJA	BESMRITNE IGRE	BORILAČKE VESTINE	SVEMLJSKE IGRE
F-16 Hornet, Project, Stealth, Fighter, Ace, Starfire-43, F104, F105, Hornet, Top Gun, Acejet	Babylon, Super Hero, Laramica, Megal Blas, Scorpion 2, Sheva, Skote, Mega Dragones	Technik, Knock Out, Gearsport, Snook 1-5, Mortal Kombat, Benegada, Dragon, Nitro 1-4	Death Force, Sigma 7, Super Undead, 25th Way, Thunder Hawk, Categories, Lost Universe-99
AUTO-MOTO TRKE	FILMSKI HITOVI	LUNA PARK	AVANTURISTIČKI
Test Drive 1-11, Circo, Cosy, Police Pursuit, Super Hong Kong, Motor Headz, Grand Prix Circuit, Rally	Ghostsbusters II, Die Hard, The Untouchables 1-4, Batman, Indiana Jones 3, Kosturin 2	Dragon Ninja, Space Pilot, akrobatski, Robin Jack Express Police, Gun Smack, Tiger Blood	Operation Gauntlet, Mighty Boy Squad, Joe Nebraska, Operation Mobile Click, Pac Land
DEUL (za 2 igrača)	ARKADNE IGRE	AKCIONE IGRE	SPORTSKE IGRE
Battle Field, Nitro, Mortor, Turbo, Soccer, Lost Duel 1-5, Purple Front, Jet Set Simulators, Silence	Wonderboy, Porky Pig, Jet Set Willy, Knock Out, Don't Make Minee - F-100s Rock, Donkey Kong	Navy Moves, Technocraze 1-4, Wilykings 1-3, Action, Fighter, Spy Hunter, 2, Hostages 2,	Wrestle-Plus, Footballer, of Ice, Pro Tennis Simulator, Dotey Thompson, Pro-Simulator
HOROR	POČETNIČKI 1 + 2	MATEMATIKA	ENGLESKI JEZIK
Ghostsbusters 1-1, Tower of Terror, Vampire, Merchants, Dracula, Ghost n Doctor 1-3	Chuckie egg, Boulder, Dan II, Lead Runner, Felix, Scorpion 2, Top, World Cup	Algebračke svetlosti, Funkcija, Integral, sekcija kruga, Izvod funkcije, jedinicne funkcije	Lang Nons, Adolescent 2, VS Icons, A or N, Science Fiction, Missing Concerto, Space
PROGRAMSKI JEZ.	MAŠINSKI JEZIK	USLUŽNI	BAZE I TEKST PROCESORI
Basic, Basic+, Pascal, Fortran, C, Cobol, pascal, Borland Compiler, Grafcie Pascal	Mac 2, Asm, Profil, Asm, Super Monitor, AM, Chip Monitor, Monitor 64, Monitor 49152	Spark Editor, Cross Linker, Cross Icc, Cross C, d6, Spectrum Emulator, Emu Computer	Basic, podataka, Imena, Edity, Script, 89 strojnik, MS Fest 64, MS Vista, Win, Adress
FUDBAL & KOŠARKA	SPORTOVI NA VODI	DETETIVSKI & POLICAJSKI	IGRE NA SNEGU
Monochrome, Bulgarica, Linestar, Draken, Polovik, Jordan vs. Birds, Double Defense	Jeff Sk, Power Boat, Water Boat, Surfing, Waterpolo, Piranha, Stokton, Take green	Blood wills part 2, Midnight Resistance 1-5, Secret Agent -10	Deda Mraz, Gradjanje, Sankeje, Majmuni, Iko, Slobom, Bob, Chameleon, Iko i igloboj
NAJBOLJE IGRE ZA 1989	NAJBOLJE IGRE ZA 1990	HITOVI OKTOBRA	HITOVI NOVEMBRA
Western Queen 1-4, Judge Dredd 1-6, Wacky West, Super cast, Twin worlds 1-9	NUKA KORNJACE, Dick Tracy 1-4, Soviet manager, Tom cat, Neverending story	NAJNOVJIJU ŠTENJADENIJA I PZOZVITE NAS	NAJNOVJIJU ŠTENJADENIJA I PZOZVOTE NAS

Uz kasetu dobijate TURBO 250, program za štelovanje glave kasetofona, spisak igara na kaseti i katalog sa uputstvom.

DISKETNI USLUZNI PROGRAMI

VIDEO FOX	VIDEO TITLES	MUSIC SHOP	HOME VIDEO PRODUCER
STARPAINTER	WORD STAR	NEWS ROOM	C COMPILER
AMICA PAINT	SUPER BASE	PRINT FOX	GIGA CAD
PROTEXT	GEOS	CDU PAINT	GIGA PAINT

Sve Vaše posudžbine primamio putem pošte ili telefona
RADNO VРЕME JE OD 8-21h svakog dana (nedeljom i praznicima)
Mogućnost preuzimanja kaseta lično uz prethodnu rezervaciju telefonom

CLUB 69, B. ATANACKOVIĆA 5, 11050 BEOGRAD, 011/429-741

Beograd najpovoljnije mesto za sve vaše nabavke OLYMP-ELECTRONIC NAJPOVOLJNIJI KOMPJUTERI

Saradjujemo sa firmama:

IBM, EPSON, PACKARD, NEC,
EIZO, PHILIPS, FUJI, **BASF, SONY**

Njihov kvalitet garantuje kvalitet naših
Usprkos visokom kvali-
računara.

PRODAJNO-IZLOZBENI SALON KNEZ MIHAJLOVA
TEL. 011/623-896
72

tetu možemo Vam
ponuditi
interesantne
cene.



ELECTRONIC

ul. Jovana Džoje 10

Tel. 011/400-477 Fax. 410-240

Računari "OLYMP"

AT-286/12	AT-286/16
AT-386/25	AT-386/33
AT-486/33	AT486/40

Printeri EPSON:

LX-400	LQ-400
LX-850	LQ-550
LX-1050	LQ-850
FX-1050	LQ-1050

Komunikacijska MREŽA NETWARE-NOVEL

Obezbeđujemo 12-mesečnu garanciju i servis
personalnih računara, bez obzira na proizvođača.

HARDWARE & SOFTWARE

ATARI ST
COMPUTER SHOP - KNEZ MIHAJLOVA 22
TEL. 011/623-896

graphic styles

Kompletno pripremo svih
vrsta publikacija za stampu,
komputerski dizajn Vodič
uglavno , rečenice preračuna
izlaz na - kartu , memo-
randumu , racunu , komu-
niku , jedinicu , cenevnicu ,
SKENIRANJE Slike ,
LASER STAMPNA ...

HP-soft tel. 011/496-351

ADRESA: dipl.ing. DUŠAN BUCALOVIĆ
11000 BEOGRAD ul.PETRA GVOJIĆA 4

Informacije i saveti svakim radnim danom od 12-20h

Najveća ponuda pro-
grama u YU za
ATARI ST računare.

Nudimo Vam veliki izbor
prevodenih programa. Po-
sebno smo specijalizirani
za prodaju programa za:
stono izdavaštvo grafički
dizajn projektovanje ar-
hitektura , masinštvo
elektronika , muzika baze
podataka ...

PRODAJA ATARI ST KONFIGURACIJA:

1040 STFM MEGA ST 2/4MHz
MEGA STE 24MHz MEGAFI-
LE 30MHz HYPERCACHE
ST- EPSON LO PRINTER
400 550 850 HAND SCANNER
100dpi FLOPI DISKVOI
1.5inch DISKETE EIZO
FLEXSCAN MONITOR MOU-
SEPAD AT ONCE 16MHz ...

- ISPORUKA ODMAH
- GARANCija 12 meseci.
- Besplatna obukat

ATARI

ATARI ST

NAJNOVIJE IGRE
USLUŽNI PROGRAMI
ILLUSTROVANI KATALOGGledić Miloš
Omladinskeh brigada 47/13
11070 Novi Beograd
011/159-156

ATARI XL/XE, Alien Soft Hard ponovo sa vama. Kvalitet ostaje. Programi, literatura, turbo interface. Svi su jednostavno, moćno i dobro programirani. Dejan Božović, Španjolski horac 3, 71000 Sarajevo. Tel. 071/543-345.

RAZNO

ČIRILICA, YU latinička za BANNER, Poste 15h. Tel. 011/508-259.

AMSTRADOVICH!! Future Orion vam predstavlja kompjuter XL. Dizajn 5. Ninja Turtles, E-Mision, Future Orion, M. Marulić I.A., 71000 Sarajevo, tel. 071/652-549.

PC. Prodajemo igre i uslužne programe po Izjavi (snabdijte). Tel. 011/473-230.

ATARI XL, XE: Najnoviji igri! Kompleti: Auto-moto, karate, sport, ratne, svezni... Ispruka odmah! Katalog besplatno - veliki izbor! Marijan Buletićan, Vinogradica 104, 43405 Pirotića, tel. 046/752-417.



SERVISIRAM, prodajem: Amiga, Commodore, Spectrume, hardware - odvodiš, Poste 15h. Tel. 011/664-833.

VELIKI izbor igara i uslužnih programa za Amstrad/Schneider. Boris Krstević, tel. 011/473-033.

YU-LATINICA, ČIRILICA, ugradnja - matični stampači, video kartice. Tel. 011/437-509, 403-229.

PRODAJEMO diskete, najnovije programske igre za PC i pravimo A3 opšte. Tel. 011/414-499, 136-353, posle 20h.

POZORIŠTE - igre i uslužne programe za PC i pravimo A3 opšte. Tel. 011/473-230.

CALIPUS profesionali! Da, mi su vam bio
potrebiti orlovičkih tipova, da ste stvorili i
razumljili čitama? **TV CINIĆA SLOVO ZA VONTORA**
besplatni katalog! **011/600-179**

ATARI ST - Veliki izbor programa i literaturu po napovodnjim cijenama (snimanje diskete sa igrama 30 din.) i vrhunsku uslugu. Za sve informacije i besplatni katalog обратите se na adresu: ECS SOFTWARE, F. G. Martića 33, 78000 Bangkok, tel. 078/31-422.

AQUARIUS - A TARI ST
Novi i programi i igre
INTERFACI + GABANCIA
Građanski Bulevar 10
78000 Zagreb
Tel. 011/151-720 (9-20h)

ATARI ST programi i igre, najjeftinije, pokloni i popusti. Tel. 021/827-874.

MAGICBYTE-ATARI st
super povoljne cene
programa i igara
- katalog 10 din.
tel. 022/223-758IBM & PC COMPATIBLE
Izrada i ponuda programa i JIGARA za PC racunare. Kompletne igre i VHS diskete. Izasivo sve!

NOVO - BEZPLATNO: Noveći izbor PC softvera - a (Padic Domains) u zemlji Preko 7000 programa i igara. KATALOG!

Ako nezbate bilo šta u svom PC računaru obratite se sa posebnjem. Tradicija duga 6 godina.

Besplatni savjeti i infoteka, specijalisti! EE Software, F. G. Martića 33, 78000 Banja Luka, tel. 078/40-940

AMSTRADOVICH! Najnoviji programi, 25 tematskih kompleta. ORIGINAL: Vendeta, Turcica... tel. 071/618-803, Aleksandar.

4D Computer Studio
IBM PC AT/XT
Igre i aplikacije
Zaštita i profesionalni usluge visokog kvaliteta i niske cene ponozite nas i naročite besplatni katalog.
Ljubička J. 11000 Beograd
Tel: 011/473-043
Zakoračite i uši u četvrtu dimenziju

PC: RAZMENA. Tel. 011/690-154.

STRICTLY BEST SOFTWARE

PC XTAT

YOUR BEST CHOICE YOUR BEST CHOICE

F-15 II	2DD	CAVE MAN	4DD	PIRATES	2DD	HEAVY METAL	1DD	COLONEL REQUISI	5DD	FLIGHT OF INTRUDER
UP PERISCOPE	2DD	WOLF PACK	3DD	CELESTRIUM	3DD	SHOCK GALLERY	2DD	F-117	5DD	FAST BREAK
P-19	3DD	TV SPORTS BASKET	2DD	CMD MAN	3DD	RACK M. POOL	2DD	POOLS OF RADIANCE	5DD	MICROFIRE SOCCER
LASER ATTACK CHOPPER	2DD	THE SECRET OF CORTAIN	7DD	NEWTON BURNING STORY 2	3D	3D POOL	2DD	SUPERIOR	2DD	TRUCKIN'
SAM CITY	2DD	CINTURON	4DD	ALICE IN WONDERLAND	3D	DART RIDER	2DD	LAUGH	2DD	TRAILBLAZIN'
SAM EARTH	2DD	LEMURS	4DD	CRIME WAVE	2DD	PORTS OF CALL	2DD	CHALLENGE	2DD	TRAILROAD TYCOON
RISE OF THE DRAGON	7HD	BATTLE CHESS 2	2.3DD	F-29	2DD	HAWK HAWKS	1DD	UNIKS VS CRITICS	2DD	UNIKS GOOSE
STELLAR 7	4DD	TMN NIJATU LAN	4DD	DEJA VU 2	4DD	LAKERS VS CRITICS	2DD	WORLD CLASS GOLF	2DD	RISK
RED BARON	7DD	JONES IN THE LAST LAN	2DD	ANABMS BATTLE TANK	4DD	ANABMS BATTLE TANK	2DD	ZANNY GOLF	2DD	MOTHER GOOSE
POLICE QUEST 1,2,3		WING COMMANDERS	3HD	M. JOHNSON BASKET	1DD	FACIS	1DD	CALIFORNIA GOLF PRO2000	2DD	ELITE PLUS
SPACE QUEST 1,2,3,4		BEETLE JUICE	1DD	CARMEN NEW 4	1DD	AFTERSURNER	2DD	GRAND PRIX	2DD	ELITE PRO
KING'S QUEST 3,4,5		ICE PATROL	2DD	GRIMMENS 2	2DD	DRAGON WARS	2DD	GRAND PRIX CYCLES	2DD	STRATEGIO
HEROES QUEST 1,2		BLUE MAX	5DD	INDY JONES 3	3DD	3RD COURIER	3DD	GRAND PRIX CYCLES	2DD	SARGON CHESS-4
SILENT SERVICE 2	3DD	4D SPORT BOX	2DD	INDY JONES 4	2DD	DRAGON'S LAIR	3DD	POWER DROME	1DD	HAIRDON
DOOM OF DRAGON 1,2	2.3DD	SWEEP SHIFT	2DD	KING OF THE BEACH	2DD	DRAGON'S LAIR	2DD	INTERAD	1DD	SEARCH FOR KING
BUDOKAN	2DD	UMS	2DD	BUNDUSKA MANAGERED	2DD	DRAGON'S LAIR	1DD	INTERAD 2	2DD	STRATEGIO 2.0
POFOLICUS	1DD	GOLD OF AZTECS	3HD	XENON 2	2DD	DUNGEONS OF DOOM	2DD	UCHI PART 2 BASKET	2DD	STUNT POD 1.2.3
INDIANAPOLIS 500	2DD	WILLOW	2DD	BLOOD MONEY	1DD	STAR TREK	2DD	KNIGHT GAMES	2DD	STUNT DRIVING
RECK DANGEROUS 2	2DD	WILLOW 2	4DD	OPERATION WOLF	2DD	2DD	2DD	ZAK MC KRACKEN	2DD	CONQUER OF CAMBOD
TEST DRIVE 1,2,3		GOLD RUSH	4DD	GOLDIN AXE	2DD	HEAVY BARREL	2DD	RAMBO	1DD	
A-10 TANK KILLER	4DD	WEIRD DREAMS	2DD	AIRBORNE RANGER	1DD	NIGHT HUNTER	3DD	ROCKET RANGER	2DD	
								GHOST GHOULINS	2DD	

Pored ovih imamo i mnogo drugih igara, i kada budeš čitali ovaj spisak, dobicešno dosta novih igara. Svaki kupac dobija BESPLATAN KATALOG, a ostali posaljite 25 dinara u pismu.

Cene, snimanje 1 strane (IDD) je 150,- din., a AT strane (IHD) je 450,- din., prazna disketa 5,25" DD 50,- din., HD 100,- din., 3,5" DD 80,- din., HD 130,- din. Snimamo i na Vašim disketama.



Cara Dušana 35, 11080 Zemun

**011/8480-139****✓/Fax: 011/613-865**

KOMPLETI PROGRAMA ZA CPC 464, 664, 6128 !!!
 Avanture Sa automata
 Ark.Avanture Filmski
 Legendarni Pucalci
 Univerzalni Budalski
 Pustolovni Crtani film
 Misaoane igre Borilacki
 Najbolje 1,2 Noviteti 1,2
 Sportski Usluzni
 Auto-moto 55 najboljih!

CENA KOMPLETI DO NARAVNIH 20
 IGARA JE 150 DIN. NA 1 KASETAMA
 KOMPLETI I DISKETE BESPLATNO
 PO IZBORU! SNIMAMO BESPLATNO IZ
 CPC 464 - 100% BEZ READ ERROR!
 TELEFONSKA NARUDZENJA NA BROJ
 PRODAJA U (016) 46-567
 LEŠKOVO
 POSTNA B.S.P. Niš
 ADRESA Karla Marksa 63

AMSTRAD/SCHNEIDER CPC 464,
 664, 6128 - Za kasetu: preko 1000 igara,
 mnogo usluznih, 30 tematskih kom-
 pleta. Za disk: Veliki broj igara i usluz-
 nh. Horizont Bulevar Avroga 52/14,
 11070 Novi Beograd, Tel. 011/24-496.

PAZNJA! Regeneracija - obnavljanje,
 zamjena riban-ponadnih traka za sve
 vrste stampaca, maxima... Ing. I. Ellek,
 Fra Grge Marića 31, 7800 Barja Lu-
 ka, tel. 078/40-940.

ZEMUN
615-980
PC ATARI
OGROMAN IZBOR
IGARA

VELEKI izbor programa za PC. Besplatni katalog. Tel. 071/216-087, 071/534-582.

NAJBOLJA PC PONUDA: programi, uputnica, hardver. Katalog besplatan. Tel. 071/213-603.

SVE za Orlik Nova 64, Atari XL/XE, Spectrum. Tel. 015/20-740, Nemad.

KOMP.FOTOPRINT ZA ZAHAR
 IZDVOJENI FOTOVJEZD
 Fotoprint za VHS, PC programske
 aplikacije, kompjuterne igre, filmove
 i slično. Kontakt: 011/541-0001
 21200 Novi Sad, put preko Šapca, 10.
 Tel. 011/300-743

ZA AMSTRAD-SCHNEIDER 464 pro-
 дажem: Modulator za TV u boji MP-1,
 fizi disk i stampat Epson P-80. Tel.
 011/569-842.

AMSTRADOVCI komplet programi, Aleksandar, tel. 011/594-363.

PC igre i programi, veliki izbor. Dra-
 gan, tel. 074/653-213.

PC Razmena i prodaja igara. Sela, tel.
 011/633-300 i Goran, 011/866-216.

HISTORIJSKOG POVRATA
 I GRADA - Replikat program
 za kompjuter. Prodaja: 011/325-743
 Put preko Šapca, 10. Tel. 011/325-743

PC Prodaja i razmena igara za PC. Prodajem XT za 600 DM. Ivan
 011/656-727.

AMSTRADOVCI!!! Simulacije letenja, King, hra, Sportski, Eroksi, Auto-moto-
 komplet; 25 igara - 150 din., uslužni
 komplet za 100 program - 400 din.. Katalog za prezentovanje Amstrada za TV
 preko scarti prikidača 490 din. Zoran,
 tel. 010/23-287.

PROFESSIONALNI PREVODE:

KOMODATOR 64: Priročnik (170) din.
 Programmers Reference Guide (220), Matlinski programiranje (170), Grafika i zvuk (180), Materijal (160), Disket-
 i (160). Upoznajte se sa uslužnim progra-
 mima: Simon's Basic, Praktičnik po (80), Multiplani, Visawrite, Easy Script, Mail, Help+64+, Paskal, Stat, Graf, Supergrafik po (50). U kompletu (780).

SPEKTRUM: Matlinske za početnike (220), Napredni matlinske (150), De-
 vajković (150), Paskal (150).

AMSTRAD-SCHNEIDER: Priročnik CPC 654 (kunjevi), Locomotive Basic (160), Matlinsko programiranje (180), Upoznajte se sa uslužnim programima: Masterfile, Devjak, Tawsoft, Multiplian po (60), Paskal (80). U kompletu (650), Pri-
 ročnik CPC 612 (250).

KOMPUTER BIBLIOTEKA", Bata
 Janković, 79, 32000 Čačak, tel.
 032/23-034.

LOTO v.3 I SPORTSKA PRO-
 GNOZA v.2 ZA PC XT-AT I G-
 64/128 Vile generatora sistema i filtra razvijenih uz sugestije stras-
 nih igrača. Program za statistiku analizu. Stanjanje listića. Demo. Pretpričnicama poput: Za PC po-
 sebna ponuda. Dodatak Svetoraz, tel. 011/177-859
 od 15-20 casova.

PC: SIERRA avutnje i igre. Katalog
 besplatan. Tel. 071/491-222.

NAJVEĆI izbor programa i igara za PC
 po najnižim cenama. Besplatan katalog.
 Tel. 030/35-443 i 34-156, od
 17-21h.

INTERSOFT

Dure Strugara 8

Računari
 PC AT 286/386/486
 Laseristički štampač
 HP LASER JET IIIP
 Matični štampač
 EPSON (A4,A3)

TEL
 011/325-393
 011/340 408
 011/339 104

PRINTER EPSON LQ-350 prodajem.
 Tel. 035/224-107, Branku.

CIRILIČNI fonovi za Calamus. Mnogo
 novih, vrhunskih. Ivana, tel.
 011/326-591.

AMSTRAD FORCE CPC 464, 664,
 6128 - Najnovije igre i uslužni pro-
 gramni na kasetama i disketama.
 Katalog je besplatan i saljem ga
 rekvizom ko je zahtevan. Viktor
 Fadić, Takovska 1, 11000 Beo-
 grad, tel. 011/325-975.



PRVA PRAVA FANTASTIC SHOP!!
 KOMPJUTERSKA RADNICA!!

11/1777-302



FANTASTIC SHOP!

PRVA PRAVA FANTASTIC
 KOMPJUTERSKA RADNICA!!



PROFESSIONALNA USLUGA! MASPOVOLJNISNE
 CENE!!

Tel. & fax: 011/1777-302

RAKONO VREMENI: 10 ~ 20h

P.JACO TRAM 2.5 BLOK 45
 BES 145 J.GAGARINA
 LOZAN
 VUKASOVIĆA 59
 11070 N.BEOGRAD

RAKONO VREMENI: 10 ~ 20h
 BES 145 J.GAGARINA
 LOZAN
 VUKASOVIĆA 59
 11070 N.BEOGRAD



NAJBOLJA BIBLIOTEKA TEHNIČKE KNUJGE

Članovima KLUBA TEHNIČKE KNUJGE odobravamo popust od 10%. Učlanjenje i katalog su besplatni, a sve informacije o KLUBU možete dobiti na tel. 011/491-931 i 492-075.

- | | |
|--|--|
| 1. Dr Mirjana Nikolić i Dr Miroslav Nikolić
PRETVORAC PC
MS DOS, Chwriter, Lotus 1-2-3
183 DOS, Chwriter, Lotus 1-2-3
183 strane cena 380 din. | 2. Dr Mirjana Nikolić i Dr Miroslav Nikolić
MS DOS SHELL & MS WINDOWS
156 strana cena 420 din. |
| 3. Milan Čabarčka
MS DOS PODRŠKA TURBO
PASCAL-e
150 strana cena 390 din. | 4. Andrija Šipak i Darko Lončarek
SKOLA MS DOS-a
197 strana cena 390 din. |
| 5. Dr Mihailo Jaušović i Dr Nedeljko Parcanović
CIBOL
362 strane cena 600 din. | 6. Saed Baković
KOMPONENTNE OSNOVE
PROGRAMIRANJA U BEZIJUKU
PC RAČUNARA
229 strana cena 420 din. |
| 7. Dr Božidar Đaničić
ZBIRKA ZADATAKA U BASIC-u
223 strane cena 480 din. | 8. Susane Buerer
LOTUS 1-2-3
Verzija 3.0
209 strana cena 410 din. |
| 9. Mr Jurek Poliček
ORACLE
224 strane cena 420 din. | 10. Dr Dušan Todić i Radivoj Protić
PROLOG
187 strana cena 380 din. |
| 11. Adem Jakupović, dipl inž i Ranko Milović, dipl. mat.
AUTODRAG
230 strana cena 430 din. | 12. Duško Savić
MS WORD 5.0
237 strana cena 420 din. |
| 13. Adem Jakupović, dipl inž i Ranko Milović, dipl. mat.
VENTURA PUBLISHER
209 strana cena 420 din. | 14. Mr Vojslav Miladić
IBM PC/XT/AT
U 25 LEKCIJA
202 strane cena 380 din. |
| 15. Časlav Đurić, dipl. inž
PC X/TAT ARHITEKTURA I
PERIFERIJA
191 strana cena 380 din. | 16. Adem Jakupović, dipl inž
dBASE III plus
206 strana cena 410 din. |
| 17. Stanko Popović
PROGRAMIRANJE U CLIPPER-u
223 strane cena 420 din. | 18. Damir Šepešić
dBASE IV
201 strana cena 380 din. |
| 19. Philip Crocoll
PROGRAMIRANJE ZA
POČETNIKE
167 strana cena 310 din. | 20. Grupa autora
STA MOŽE
COMMODORE 64
195 strana cena 380 din. |

Upisite znak X preko rednog broja knjige koju poručujete. Poružbeni poslaliće na adresu: NPF TEHNIČKA KNUJGA, Beograd, Vejvodine Stepe 89. Ispravka odmah. Plaćanje poštućen.

Poružujem sledeće knjige:

1	3	5	7	9	11	13	15	17	19
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20

po redovnom ceni sa popustom od 10% (blanka karta br. _____)

Ime i prezime: _____

Ulica i broj: _____

Broj pošte: _____ Mesto: _____

Tehnicka knjiga

Uređuje Emin Smajlić

Kolikoj je brz?

Nameravam da kupim Commodore 64, i pošto sam početnik, molim da mi odgovorite na sledeća pitanja:

Kolikom memorijom raspolaže Commodore 64?

Kolika mu je brzina?

Kako da ovaj računar pouzeš za kasetofonom?

Da li je moguće izvesti neko proširenje memorije?

Predrag Đorđević
Leskovac

Commodore ima 64 KB RAM-a i 28 KB ROM-a i postoje moduli za proširenje. Brzina, ako se to tako može nazvati, ma je 0.98525 MHz. Kasetofon se najvjednostavnije "utakne" u njega.

Atarijeve igre na PC-ju?

Cio sam da se programi i igre za Atariju mogu bez većeg problema učitavati na PC-ju, i obrazno. Interesuje me da li je to tačno, i ako jeste kako je to moguće ostvariti.

Gerulović Aleksandar
Beograd

Aleksandar, Atarijeve igre nije moguće koristiti na PC-ju dok igre sa PC-ja moguće koristiti na Atariju, naravno uz emulator. Sa softverskim emulatorm (programom) moguće je koristiti programe radene za Hercules i CGA VGA karticu, a za igre za VGA karticu potreban je hardverski emulator (u obliku dodatka za računara).

Hi Fi Stereo!

Vlasnik sam Amiga 500 sa proširenom memorijom, i želeo bih da postavim nekoliko pitanja:

– Čitao sam da se pojavit će verzija workbenč 2.0. Da li se ona razlikuje od verzije 1.3 i da li će biti istih problema oko startovanja programa kao između verzija 1.2 i 1.3?

– Da li mogu da posećem štampač Epson LX-400 i ima li ovaj štampač softverski podršku na Amigi 500?

– Hice bi da snimim neke demo muzike sa kompjuteru na kasetu. Kako mogu povezati Amigu 500 sa muzičkom linijom?

– Želeo bih neku adresu kako bih mogao da nabavim literaturu za mašinski jezik, ili ako neko može da mi помогне neka se javi na adresu:

Noći Bliski
Trg 17 Novembra 8/5
38040 Pirotren
tel. 029/23-870

Workbench nema preterano mnogo veze sa startovanjem igara, tako da toga neće biti ni sa WB 2.0. Epson LX-400 bez problema može priključiti na Amigu 500, potrebno je ti Centronics kabl i ništa više, a u programu sa kojim radi potrebno je da izaberesh drajver za LX-400, i moželi početi sa radom.

Amigu mogu povezati sa sistemom pomoću najboljećeg činč (CHYNCH) kabla, tj. Amigu na pojačalo (stub) priključujući ga i svaku drugu stereo komponentu

tu (na zadnjem delu računara imaju stereo audio izlaz). Literatuру za mašinac potraži u našim oglašima ili u inostranstvu.

Otišao si sarmu probni!

Voleo bi da vam pišem u bilo kojoj drugoj rubrici, ali je ja sam užiman od onih koji imaju probleme.

Od nedavno moja Amiga je "crkla". U stvari, imao sam iz-prinu Amigu 500 sa 512 KB, verziju 1.3. Kupljena je u Ne-mačkoj pre godinu ipo, imao ugraden Kickstart 1.3 i Fat Agnus 8370/8371, a i tada mi mesto u koje treba da se stave četiri memorijске čipe da bi imala 1 MB RAM-a.

A sed eno problema. Čim se u kući nesto kuvalo pa ona rode-nja para, "obide" moju Amigu, odnosno je daju prestatje da butuje diskete. Posle nekog vremena kuvar bi sam nestao. Ali jednog dana kvar nije nastao već ero des meseca stoji tako. Prevo sum mislio da je kontroler za druj-otkuo, posle toga sam mislio da su konektori i plošteni kabl u kuvari. Onda sam Amigu pro-velio pomoću Action Replay-a 2 i ona radi, ali drugi ne daje zna-če Sivota. Amigu po uklučiva-ju pokazuju dobru sliku i sve nastavu je normalno.

– Gde mogu da kupim ovakav isti interni druj i po kojoj ceni, na drugoj je označak: REV B MO-DEL FB-354 CHINON

Arati Bojan
Kraljevo

Bojane, kada tvoji ukućani upra-znjavajuku kuinarske rituale trebalo bi da evakuiseš Amigu iz kontaminirane zone, jer joj odigradoće ne prija, tj. isparjenja su proizvoljena kondenzacija vo-de na mehanizmu drajva što je verovatno uzrok tvoj problema. Ta vrsta kvara u principu je lak-se prirode, ali ako se pretvara ona dođe do "zaribavanja", a to se u principu vrlo teško (ili nikako) ne može popraviti. Nov interni druj može da nabaviš u inos-tranju ili preko oglasa (kod nas se cena kreće oko 250 – 300 DEM), s tim da osmaka na draju-vu nije toliko bitna (naravno CHINON je definiran od NEC-a na primer). Važnije je da li drajvi fizički odgovara otvoru na kučiš-tvu tvoje Amige. U protivnom, biće priuđen da se bavisi „reza-rijem“, što neće biti preterano priznato za oiko.

Isto... drugo pakovanje!

Imam C-128 i želeo bi da mi od-govorite na sledeća pitanja:

– Da li se C-128 i C-128D raz-likuju još po nečemu, osim po spoljniom izgledu, s obzirom da C-128D ima određenu tastaturu, a u centralnom delu ugrađenu disk jedinicu?

– Koji je model disk jedinice ugrađen u C-128D i da li je istog kvaliteta kao disk jedinica 1571?

- Ima li C-128D iste konektore kao i C-128?
 - Može li C-128D da radi u C-64 i CP/M modu, kao C-128?
 - Koje sve vrste papira može da koristi štampač LX-400?
- Duško
Pančević

Dragi naš Duško, C-128D nije slika drugo za C-128 + disk 1571 u zajedničkom, nešto lepo pakovanju. Tehničke razlike uposte nismo. U svakom slučaju, ne preporučujemo ti namavku niti jednog od dva navedena modela, iako ima je cena manja pala. Mislio sam da je cesta do Amigom, na primer.

Epson LX-400 koristi običan i perforirani papir formata A4 (papir maksimalne širine 210 mm).

Jel trza na crno beli?

Ukoro dobijam Amigu 500 sa prepojenim memorije, što govori da sam apsolutni početnik, pa imam neku pitanja:

- Da li se proširenje memorije i MB upgrade u kućištu ili se stavlja u neki port (kao modeli C-64)?
- Da li se Amiga kvare kada sliku prikazuje preko modulatore?

- Može li Amiga da se pouze s crno-belim televizorom?

- Postoji li neki program koji otvara disketu zaraženu virusom pre nego što startujem tu disketu i kako se zove?

Dusan
Novi Sad

Proširenje se postavlja u slot koji se nalazi na donjoj strani Amige. Korisćenje modulatora ne prouzrokuje nikakve stetne efekte po Amigu ili TV prijemnik. Modulator omogućuje priključivanje na uređaje koji imaju RF ili kompozitni video ulaz, pa što se toga čice nema nikakve razlike u priklučivanju na crno-beli prijemnik, ukoliko on ima UHF područje (ako "hvata" još neki program osim prvog – ako se "hvata" znači da je vrla, vrla, mator model). Postoje programi koji detektuju zaražene diskete i zove su virus killeri o kojima je bilo dosta pisano, recimo u prošlom broju.

Adresa i cena

Postavio bi dva pitanja u vezi sa Commodoreom 64:

- Gde mogu da nabavim časopis sa novoj kompjutjer? Zanima me adresa i cena.
- Gde mogu da nabavim karticu za originalne CARTOON KIT, 3D CONSTRUCTION KIT i još neke programe u vezi generiranja igara.

Srdan Rankov
Vršac

Časopis ZZap možeš naručiti na sledeću adresu:

Newfield, ZZAP!
PO Box 10, Ludlow, Shropshire, SY8 1JW.

Originalne programe možeš sabavati u inostranstvu.

And now something complete different!

Želeo bi da vas malo kritikujem da vam nešto pišam. Primenito sam da ste promenili naslovnu stranu. Možda je izgleda lepo, ali mislim da ne treba da je menjate, posto je naslovna strana postala nešto kao zaštitni znak. Nju i Pedu Miliceviću ne treba da menjate ni za sto godina, a kamoli za sedam. Drugi primedbi odnosi se na male oglase, pošto više nisu „mali“. Misli oglasavatelj više nemaju sanse protiv piratskih megalomana, koji su u principu bolji samo za to da otkupljivanjem dve strane mlate veću lovu. Zato predlažem da se primaju samo oglasi neveći od četvrtine strane, a ostali neka se i dalje oglašavaju u listu, ali van ovih rubrike. Uzgred, zašto ste izbacili nagradnu igru? Igra je bila odlična ideja, a odjednom ste je ukinuli bez objasnjenja.

A sada nešto potpuno drugačije:

Imam C-64 i u programе Graphics Adventure Creator i The Quill, ali ne i uputstvo. Zanima me kako se koriste, posebno naredbe u kojima se određuju uslovi neophodni za razvijanje igre.

2. Imam EPROM-modul star oko tri godine. Već posle šest meseci počeo je da greší, s tim da se posle nekoliko rešetovanja pojavio normalna slika. Stev je u tome što mi je u poslednjem vremenu potrebljao više od minuta da dobijem normalnu sliku. Da li to može da steti kompjuteru? Ako nije dozvoljava, verovatno neće ni odsad – ipak, razveruite me.

Mihajlo Cvitanović
Milica Đaka 4/27
11200 Smederevo

Radosni smo kada neko napravi i nešto što nije pitanje, mi koliko nas bavilo ili kritikovalo. Sto se naslovne strane tiče, mnogima se dopada, tako da je sada nečemo menjati... sedam godina. Za oglase vidi pravilo „koliko para, toliko muzike“, ljudi su taj prostor posteno platili (i imaju namera da to rade i ubuduce) i mi im objavljujemo oglase (i). Kada bi oglase ogranicili morali bismo drastično da im povrćemo cene, ali bi opet bilo onih koji bi zauzimali celu četvrtinu i onih koji bi uzmimali oglase od pet reči. Inače, informacije koje se mogu nači u oglasmima mnogi smatraju vrlo korisnim. Nagradna igra nije prekinuta, samo pravimo pauzu... do dalje.

A sad nešto potpuno drugačije. Upustava potraži od pirata, ili u inostranstvu (sto će biti više verovatno). Objavili smo ti punu adresu pa ti se možda neko javi (ako je plava i ima dugacke noge posuđi nam je u Redakciju). Možda su problemi nastali zbog banalnih stvari tj. zbog prljavične na konzolici, pokusaj da gumenicom za brisanje očistis konektor, trebalo bi da upali.

Amiga 500+

Cuo sam da se u Nemačkoj pojavit će neko nova Amiga koja izgleda kao stara Amiga 500 ali je boja i, naravno, skuplja. Interesse me da li mi možete reći blže o čemu se radi.

Dušan Popović
K. Beograd

Nova Amiga se pojavila pod imenom Amiga 500+, i što jes... jes... bolji je od stare. Amigu 500+ krase sledeće bitne edilice:

Kickstart 2.0

HiresDenise

HiresAgnus – omogućuje adresiranje 2 MB Chip RAM-a

Ovo je za sada sve što smo saznali o novoj Amigi. Postoje još indeksije da ima fabrički ugraden i MB, ali nadamo se da će u niskoru moći da naprsemi nešto više o novoj prijateljici. Čim nam padne šaka.

Koliko je sati?

Imam Amigu 500 V1.3 sa novim Agnusom koji adresira 1 MB čip memorije i proširenje na 2,5 MB na kojem se nalazi sat za bateriju. Evo u čemu je problem. Kad ga nastavljaju sat u WB i Eklipsu na USE, Amiga upoznati vreme i sve je OK. Međutim to ne traje duго. Posle trivesto vremena (dvan - dva), kad učitam WB, sam mi pokazuje neko bleštanje vreme, a zatim ponovo podseća korektno vreme. Ponovo ga, ali ponosno se isto. Neke vremena bude dobro i po deset nedelja pa opet isto. Interesuje me što je po vremenu, da li je to neki virus ili sat na prodraštu nije ispravan.

Muci me još jedan stvar, dosta programa u sebi imaju opštu prikazuju vreme, ali reči koji pokazuju ono vreme kome sam ju nastavljao na mom satu u Ami-

gi, u čemu je „fina“

Predrag Gašić
Zemun

Predražale, sat na proširenju ti je ispravan. Dekava se da se registrira u čipu sata „ruštelju“ i onda sat zabitja, a tu i isključivanje Amige ne pomaže. Elek, Commodore-ovi ljudi su primetili ovaj problem i u AmigaDOS-u 1.3.2 ponudili su softversko rešenje problema, naime dodali su RESET komandu koju možete pozvati iz CLI-ja i to u sledecem obliku:

SETCLOCK RESET

Pose ove komande registri će biti „na svom mestu“. Sada ti još preostaje da naštetiš sat i zapamtis ga komandom:

SETCLOCK SAVE

Osim bi trebalo da se oslobođi problema bleštanja sata, a tvog drugi problem može da rešiš, ako u startap sekvensi (STARTUP-SEQUENCE) narediš sistemu da pročita vreme sa satu tako što ćeš dopisati jedan red a to je:

SETCLOCK OPT LOAD

Osim će prilikom botovanja programa biti očitano vreme sa internog sata i sat u programu će pokazivati pravo vreme.

Koliko će da košta

Ukoro dobijam komplet Amiga 500 i modem. Pročitao sam da se modem spaja sa telefonom i kompjuterom. Pročitao sam u „Svetu kompjuteru o BBS“ Političku i da može sa njim da se ostane u kontaktu jedan sat. Interesuje me koliki bi bio telefonski račun sa kontakt u trajanju od jednog sata?

Dejan Miličević
Kruševac

Telefonski račun će biti isti, kao da si sa nekim drugom iz Beograda pridao toliko vremena.

Kako do „Svetu kompjutera“?

Zbog poznatih političkih razloga u Osijek više ne stiže Svet kompjuter. Inače, kupujem ga od prvog mjeseca prošle godine i vrlo sam zadovoljan njime. Sviđaju mi se sve rubrike, a pogotovo STA DALJE. I zato pitam: STA DALJE? Ja sam, natje, prije svega igrač, nisam veliki programer tako da možem da postavim ne zadržavajući potpunost. Naime koji časopis ima rubrike STA DALJE, TO PORT... toliko pojedinstveni vezanih za novog Amigu i igre. IZI, iđo! Molim vas da mi pošaljete brojeve 9 i 10 (ja je izradio i 11) Svetu kompjutera za ovu godinu, a za iduću će se (ponove iskustvom) preplatiti. Plaćaću punu cijenu i postarim, a i dalje ćete imati vjernog čitaoca. Ovo je prvi put da Van piše iako (nešta se) ne je zadnjih. Naime čini mi se da se baš Vi reči da politika ne bi smjela biti vezana uz umjetnost (čući reći kompjuter). Stoga Vas još jednom najviše molim da ispunite moju želju.

R.S.

Osjek

Pisma, kao što je ovo, dobijamo gotovo svakodnevno. Naravno, jako nam teško pada što neke republike ostaju bez Svetu kompjutera. Nismo čak ni u mogućnosti da postom sajamsko primerice iz nekoliko razloga. Pre svega zbog toga što novac iz nekih YU republika uposte ne stigne do nas (čak i kada platite postaru primjerku koju poslužimo pouzećem ili na salteru pošte uplatite pretplatu). I poređ zaređe želje da svih naših čitatelji dođu sa svog primača – potpuno smo neomno.

Tužno je i to što ne znamo da li će R.S. iz Osijeka, videti svoje objavljeno pismo i pročitati ovaj naš odgovor, jer je u trenutku dok ovo pišem potpuno nelvezno da li će broj koji je pred vama preći neke granice i frontove.

Nadam se, i zbor vas i zbor nas, da će u neka bolja vremena ponovo do svoje novine dolaziti ko god pošeli, a ne kome se to dozvoli.

Uredjuje Goran KRSMANOVIĆ

Spiro Cvokić – Depilator, Njuškalo, Sutko, Problem Eliminator, The Boyler, Spavač, Bananaman, Markonelly, Aždaja, samo su neki (u redakciji iz milošte zvani Vasini, a sad Gošini) pacijenti – saradnici ove rubrike.
Najnoviji „izum“ je izvesni Šaka Bede.

Javlja se iz Vraca i postavlja pitanje za WRATH OF THE SECRET OF MONKEY ISLAND * C-64 * Da biste uspešno prešli igru morate znati sve uvedre i pravilne odgovore na njih. Sledi spisak: uveređe – odgovor: 1. You are pain in backside, ser! – Your humorphoids are flaring again, eh? 2. My tongue is sharper than any sword. – First let's better stop waving it like feather-duster. 3. No one ever catch me fighting as bad as you do! – You RUN that FAST! 4. There no clever moves that can help you now! – Yes there are. You just never learned them. 5. My sword is famous all over Caribbean! – To bad no one's ever heard of you at all. 6. I will milk every drop of blood from your body! – How appropriate. You fight like cow. 7. If your brother's like you, better to marry a pig! – You make me think somebody alredy did. 8. My last fight end up with my hands covered with blood! – I hope now you've learned to stop picking your nose. 9. My wisest enemies run away at first sight of me! – Even before they smell your breath? 10. Only once I met such a coward. – He must taught you everything you know. 11. I hope you have boat ready for quick escape. – Why, did you want to borrow one? 12. I usually see people like you passed-out on tavern floors. – I am glad to hear you attended your family reunion. 13. Every word you say to me is stupid. – I wanted to make you fell comfortable with me. 14. My name is feared on every dirty corner of this island! – So you got job as janitor, after all. 15. Now I know what filth and stupidity really are. – I am glad to hear you attended your family reunion. 16. I've got courage and skill of a master swordsman! – I'd be in real trouble if you ever used them. 17. I've a long sharp lesson for you to learn today! – And I got a little TIP for you. Get the POINT!

Mika Mitranić iz Bora odgovara Spaseu, Igo-Robiju za TEMPLE OF TERROR * C-64 * Pre nego što

se ude na brod, pirati se uspavaju magjicom (kučati CASTLEEP). Na palubi broda je teleskop. Pretraživanje treba obaviti s putem još se pirati brzo bude Odgovor: Darku za CASTLE MASTER * Kliku za „Spiritu's Abode“ se nalazi u pečini ispod „Hot Baths“. Na prvi pogled se vidi jer je smesten u gornjem desnom ugлу plafona. Da bi ga dohvatio pažljivo se namesti sa drugi stepenik i prisi se uz zid.

Icemam sa Dedinju šalje Šifre za DYTER 97 * Toku igrice otuknu „GIB“ i dobiceš pritiskom na „W“ svu moguću oružju, a pritiskom na „S“ dodatnu snagu. CHUCK ROCK * Dok na glavnom skrinu Chuck bude svirao gitaru sa bendom otuknu 2 UNCLE SAMS. Šifra će ti omogućiti neograničenu energiju, i iceman nas upozorava na jednu, uslovno rečeno, netać-

drevremenu, Alexu iz Osijeka potreba za WARHEAD * U misiji kod Plutona je najvažnije da budete brzi i precizan. Posle skoka kroz hipersvemir se brzo okreni u smeru Berserkeru. Čim bude ispalio raketu gadaj je topom (ENTER). Imas oko 5-6 sekundi da nanišanis, a ako ne uspeš, valjda si snimio poziciju. Kad unistis raketu, pridi Berserkeru na 200-300 metara i gadaj ga sa 2-3 raketama i par puta iz topa. Nakon tog uništis još jednu njegovu raketu, predi u autopilot i levi. Ako dobijes poruku tipa „Ah, ti i sami ti si me nanervirao, uništili mi“, znaj da si uspeš. U principu, najvažnije je da savlađas strah prema Berserkeru. Da nije baš toliko opasan, uveriće se kad bude upao u crnu rupu. Aleksandru Popoviću za BARBARIAN II * C-64 * Najverovatnije nemaš diskretan verziju, jer je za ubijanje tog čudovišta potrebno pokupiti sve predmete na kojima se nalazi tokom igre. Do čudovišta se treba probijati unutrašnje jer se tako gubi znatno manje energije. Sve što tada treba, jest da ga dotakneti i čudovište će nestati. Savet za TURRICAN II * A / Ova odlična i vrlo teška igra može se olakšati na sledeći način: pritiskom na „HELP“ se ulazi u „Music Menu“. Pritiskom na T se bira opcija „Intro Music“. Pri-

omogućiti da skačeš. SLAP FIGHT * Po Pukupi „Wing“ i imaćes dalji laseri. Kad ponovo budeš došao do njega broj se poveća. BUBBLE BOUBLE e Šifra je ZZZ133VZZZ2ZZZ1ZV44ZZ1Y24-U32. ARKANOID * Pritisni zajedno D,E,R,T. To će ti omogućiti prelazjenje nivoa sa Q,W i E. JOHNNY REB II * Čemu služi opcija „Select Resure“?

Aleksandar Obradović iz Prijeljava šalje savet za POWERMONGER * A * Ako imate problema sa nekim od nivoa, uradite sledeće: snimite tek započeti novu na „A“ poziciju statusa disketa. Uz pomoć, sa primera, Dick Mechanic ispravite 1, i, 2, bajt #5. reči u 165. bloku disketa na koju ste snimili status, na 7FFF. Tako ste dobili 32767 jedinicu hrane. Ovo je potrebno zato što status disketa nije u DOS formatu. Takođe ispravite 1, i, 2, bajt #0, reči u istom, 165. bloku, na 00FF. Tako ste dobili 256 jedinica vojske. LORDS OF CHAOS * Ispravite 3,14, bajt 19, reči u 549. bloku na 270F i dobijete 9999 jedinicu iskustva (ovo važi za čarobnjaka snimljenog pod rednim brojem 1).

Damir Stanić odgovara Marinu iz Zagreba za NAVY MOVES * Za ubijanje botnicice ne postoji neki poseban način sem da joj pušas u glavu dok ne eksplodira. Rakete koje ispušljavaju mogu biti dvostrukje jačine ako držis pritisnutu pucačnje jedno vreme i onda ga puštiš. Kristina iz Pale odgovor za DIZZY III * Da bi prešla vepr, treba da mu donešes veliku kost koju ćeš naći na vrhu drveća iznad sanduka. Dovedi Dizziju do brdaščaka ispod koga je vepear. Skoči dole i brzo uzmi kamen. Ostavi mu kost u čosak i čekaj da bog besno krene ka tebi. Skoči gore i vepear ćeš ostati uz svoju kost u čosku. Nastavi dalje do roduka koja se sunča. Gurni ga u vodu i uzmi napitak za zmajku koji će ti oni ostaviti. Do Daisy ćeš proći putem čarobnog pasa. Pitanje za FUTURE WARS * Kako se izlazi iz prve sobe u koju se ulazi kroz prozor?

Najvredniji je bio Bananaman, koji je i glavni „krivac“ što ova rubrika u broju ide na tri strane. Odgovor Alemu Warrioru za LAST NINJA II * CPC * Stvari se iz „Holding“ se nalaze samo cruzja, a u „Using“ se nalaze pojedini predmeti koji se koriste u određenim situacijama. Sa <SPACE> se menjaju trenutno cruzja, a sa „F“ stvari se menjaju. Šifra za FINAL BATTLER se menja od igre do igre, a nju zapamtiti sa kraja prethodnog nivoa (dobija se sa kompjuterskim terminalom). Ukoliko imaš tračer verziju, šifra za



nost koju smo objavili u prešlošom broju. Radi se o odgovoru koji je Dragana Angelovski daš Marku Bunjcu za igru THE GODS * Password se razlikuju od diska do diska. Savet je da nabavis verziju sa već snimljenim paswoedima.

Naši starci poznamici Marconelly i Aždaja šalju opravdane kritike za „risnhow“ odgovoru Ivana Antiću za ROBOPOLY II * A / Naime, greciškom uredniku ove rubrike riječi odgovor je pogrešno interpretiran, te sad oni traže izvinjenje u „moje i u svoje ime, jer sta mi oni sed mogao da misli o meni da sam budala“. Ivanu se izvinjavamo, a M & A molimo za ponovljen opisan odgovor. U me-

tiskom na '4', a zatim na '2' biraju se sve muzike. Pritiskom na 'ESC' vraća se u „Music Menu“ i konkretno, ponovnim pritiskom na 'ESC' počinje se igra sa beskonacnim brojem života. Odgovor Igoru Paunovom za BAT-MAN * Kada dođeš do vrata pucuji palicu koja se nalazi na zidu nogore. Postoje i vrata na podu koja su označena sa dva malaa stubica koja vire iz zemlje. Njih ćeš proći povlačenjem palice nadole. Pitanje za 3D CONSTRUCTION KIT * Kako se prelazi igra priložena uz program?

Vlada iz Rume dopunjuje Marconelly za BAT-MAN * CPC * Obavezano stanično na sredinu vrata. U jednoj sobi ćeš naći čizme koje će ti

djni nivo je uvek ista i glasi 1111. DUCK TALES - THE QUEST FOR GOLD * A Đa bi se radio 1000 dolara, kupanjem u sebi, sačekaj da Baja puti poskoći na dasci, a zatim pritisnu pucanje i drži ga dok Baja ne postigne najvišu tačku svog leta.

TV SPORTS: BASKETBALL * Fodesi da svi igrači, osim najbolje, imaju iz "Defence" ocenu osam. Prevestvo čini na taj način dovođenju u 99% slučajeva.

LORDS OF THE RISING SUN * Pošto vesi moraće da izabereš Yoshitsune*, klukni na sličicu deo i licego ga vodi. Ne duvaj u nogu za napad, već odmah napadni. Državljem ova dugmetna miša koncentriše na jednu tačku napada. AAARGH * Nastavi sa igricom i kad efekat višine bude viđiv (korisno je). A.P.B. * Druži dogma dok voriš sa slikeom i druga kola će te propustiti. AFTER THE WAR * Istovremenskim pristiskom na sledeće tastere dobiti se besmrtnost: nivo 1 - "ALT.T, T'; nivo 2 - "ALT.T, T'".

BALL * Dok se učitava igra i eksplorir je prazan, pritisni desno dugme miša za dobijanje besmrtnosti. ROTOR * Sifre su: nivo 1 - GAG, 2 - LIP, 3 - FLY, 4 - MEN, 5 - AWE, 6 - TNT, PIT je za simulaciju bitke. SAVAGE * Otkucaj BRUISER za bezbroj životu. SDI ("Cinemaware" verzija) * U ruskoj svemirskoj staniciji staber jednog čoveka i 10-15 put počaj u njega. Neće se više pojaviti nijedan drugi čovek i možeš nastaviti dole ne dobitje devjoku. SIM CITY * Druži SHIFT, ukucaj FUND i dobitčeš 10000 dolara. SHIZD * Startuj kao i obično, a zatim pritisni zajedno pucanje, "ALT + C" za bezbroj života. Drži pucanje, "ALT + M" za pristup bilo kojem nivou.

SONIC BOOM * U high score tabeli unesi DOUGAL. Kada budeš igrao sledeći put koristi Fl za povećanje energije. F2 za specijalnu nagradu i F3 za prelataš na sledeći nivo. SORCERY * Ukucaj WARPS, gde je "xx" broj života. GREAT GIANA SISTERS * Dok igraš pritisni 'A', 'M', 'T' i sa 'N' ideš na sledeći nivo. Na trećem nivou stani na kraj reda blokova i skoči da bi pogodio nevidljivi blok koji te vodi na šesti nivo. HARD DRIVIN' * Postigni puni brzinu i pritisni 'N'. Nastavićeš panom brainom, ali ćeš tako skretati, bisti neuništivi i imati neograničeno vreme. HAWKEYE * Pritisni DELETE na samtri da bi prešao na sledeći nivo. HELTER SKELTER * Startuj igru za dva igrača i neka igrač leđuje ekstra život. Pusti da oba igrača izgube sve živote, pa će se igrač 2 vratići sa 99 životima. Kad on umre, pojavice se igrač 1 sa 99 životima. Sifre su: 11, SPIN, 21, FLIP, 31, BALL, 41, GOAL, 51, LEFT, 61, TWIN, 71, PLAT, GAUNTLET II * Otvari krovčev s blagom i pritisni HELP na naslovnom ekranu ili pritisni HELP. Drugi ga, i kada se pojavi drugi krovčev pritisni Insert. Pojavice se zlatan krst. Poluci ga i dobitčeš super pucanje i 50000 jedinica energije. HUNT FOR RED OCTOBER

MIN, 12, KIKONG, 13, LAP-DOG, 14, MIKADO, ENDURO RACER * Posle odobravanja otucej CHEAT i imaćes: sa "T" 10 sekundi više, sa "S" dozak sa sledeće kontrolne tačke. EYE OF THE HORUS * Posle poruke "Press First To Start" ukucaj SPAW. Osim nepobedivosti, nećeš morati ni da nalaziš ključeve u boji za litofove. FUSION * Pristini "ESC", "F" i moći ćeš da sa '+' i '-' menjas nivo. Za dobijanje editora povuci palicu gore levo, pucaš i petiši. E' istovremeno. GEMINI WINGS * Sifre su: 2, MRWIMPEY, 3, CLASSICS, 4, WHIZZKID, 5, GUNSHOTS, 6, DOODGUVZ, 7, D.GIBSON, GI-GANOIDS * Pritisni "CAPS LOCK" na skrinu za odabiranje igrača i pojavice se neka poruka. Kada startuješ igru imaćes bezbroj života. GOLDRUNER * Otkucaj EASYMODE na high-score ekranu. Sa F9 prelaziš nivoce i neuništivi si. GRAVITY *

* Kada si okružen neprijateljskim brodovima snimi poziciju, vrati se i brodova više neće biti. ANFRANK * Upisi u high-score tabelu: COMMANDO za neograničeno korišćenje oružja, HEINZ za tri energetske prepreke, ANNFRANK za obnavljanje energije, LIMBAJAK za dvostruko duže energetske pregrade, OOCHOUCH za hodanje po vodi, ili upisi JUGGLERS i pogledaj što se dešava. IVANHOE * Pauziraju igru i otucej JC IS THE BEST. Aktiviraze se Cheat mod. Otpauziraju igru i sa "N" prelaziš na sledeći nivo, a DEL ubija sve neprijatelje na ekranu. KIDGLOVES * Pauziraju, otucej RHIANNOV i sa F9 dobitiš neranjivost. Ostali funkcionalni tastatori izazivaju zanimljive efekte. LEATHERNECK * Startuj igru i ukucaj CUBERTHERNECK. Pritisni F3 i svi likovi će imati zaštitu od neprijateljske vatre. MAGIC MARBLE *



Sifre su: 5, AGNUS, 10, PARSEC, 15, CRYSTAL, 20, REACTOR, 25, VISION, 30, ORBIT, 35, PALACE, 40, ALTEN, Otkucaj WARPS, gde je "xx" broj života. GREAT GIANA SISTERS * Dok igraš pritisni 'A', 'M', 'T' i sa 'N' ideš na sledeći nivo. Na trećem nivou stani na kraj reda blokova i skoči da bi pogodio nevidljivi blok koji te vodi na šesti nivo. HARD DRIVIN' * Postigni puni brzinu i pritisni 'N'. Nastavićeš panom brainom, ali ćeš tako skretati, bisti neuništivi i imati neograničeno vreme. HAWKEYE * Pritisni DELETE na samtri da bi prešao na sledeći nivo. HELTER SKELTER * Startuj igru za dva igrača i neka igrač leđuje ekstra život. Pusti da oboj igrača izgube sve živote, pa će se igrač 2 vratići sa 99 životima. Kad on umre, pojavice se igrač 1 sa 99 životima. Sifre su: 11, SPIN, 21, FLIP, 31, BALL, 41, GOAL, 51, LEFT, 61, TWIN, 71, PLAT, GAUNTLET II * Otvari krovčev s blagom i pritisni HELP. Drugi ga, i kada se pojavi drugi krovčev pritisni Insert. Pojavice se zlatan krst. Poluci ga i dobitčeš super pucanje i 50000 jedinica energije. HUNT FOR RED OCTOBER

* Kada si okružen neprijateljskim brodovima snimi poziciju, vrati se i brodova više neće biti. ANFRANK * Upisi u high-score tabelu: COMMANDO za neograničeno korišćenje oružja, HEINZ za tri energetske prepreke, ANNFRANK za obnavljanje energije, LIMBAJAK za dvostruko duže energetske pregrade, OOCHOUCH za hodanje po vodi, ili upisi JUGGLERS i pogledaj što se dešava. IVANHOE * Pauziraju igru i otucej JC IS THE BEST. Aktiviraze se Cheat mod. Otpauziraju igru i sa "N" prelaziš na sledeći nivo, a DEL ubija sve neprijatelje na ekranu. KIDGLOVES * Pauziraju, otucej RHIANNOV i sa F9 dobitiš neranjivost. Ostali funkcionalni tastatori izazivaju zanimljive efekte. LEATHERNECK * Startuj igru i ukucaj CUBERTHERNECK. Pritisni F3 i svi likovi će imati zaštitu od neprijateljske vatre. MAGIC MARBLE *

HHMWHH, 13, GAMRHQ, 14, IAMRHB, 15, RAMRHF, 16, MHWWHM, 17, AHMWHHA, 18, HHMWHHJ, 19, VHMMWVH, 20, PHMWHP, 21, GHMWHG, 22, IHMWHI, 23, RHMWHR, 24, MVWHW, 25, AVMWHN, PACLAND * Otkucaj AVALON na naslovnom ekranu za bezbroj svesa. PIPELINE * Sifre su FOLD, EYES, EGGS, TEAR, PEAS, DUCK, PODS, PROPHECY I * Kodovi su: DENIS Šuma, THE BLIZ most, SHARKMAN lavitin, NYMHARSW pustinja, PUFFY'S SAGA * Pritisni F5 i F6 zajedno i prelaziš na nivo 7. Taster 'DEL' te vodi na nivo 8, a ako ga stisnes ići jednom ići ćeš na nivo 9. RAINBOW ISLANDS * Ukucajvanjem nekog od sledećih kodova pozivaji odredene olakšice: BLRBJSBJ, RJSBJSBR, SSSLRLRS, BJBJSBRS, LJLSLBSL, SJBLRJSR, LBSRJRLJ, RETURN TO GENESIS * Otkucaj WASP/ASM na naslovnom ekranu i sa F5 iši neranjiv. ROLLING THUNDER * Za neograničenu energiju otkucaj JIMMBBY. Sa T meniji nivoce SWITCHBLADE * Otkucaj POOKY u high-score listu za tastertima 1-5 menjanje nivoce. STARQUAKE * Kodovi za telefragu: FLIED, CHING, DAYARO, SOLUN, TABET, LUANG, TSOIN, KALED, ROKEA, HINDI, SOCHI, NICHL, BORNO, CWORE, KWANG, ADKEA. STORMLORD * Dok se igra učitava drži levo dugme miša i pucaš na sledeće tastere: 1, BRIDE ROLLS, 2, MAC N ALLEY, 3, KID ZAPPING, 4, MIT IN TIME, VIRUS * Druži ENTER i pritisni P na onda 'O' i imas sa 'F' re-pusnjene, 'L' po-mjeranje linija, 'C' specijalne efekte, 'N' nastavljaš igru na mestu na kom si poginuo, 'O' aktiviranje demona.

Amar Šabeta sa odgovornošću Petru Jankoviću za BOMBUZAI, a C-64 sa Trećim nivo prelaziš na sledeći način: uzmi bombu (pritisni jednom pucajanju) sa krajnjeg donjeg desnog polja i ponesi je na polje leve. Aktiviraje je i nivo je gotov. 4. nivo: unisti bombu iznad sebe i idi desno koliko možeš. Unisti bombu i svi ostaci su gotove. Idi na polje na samom gornjem levom ugлу, unisti bombu, predi preko leda, dođi do velike bombe, zatim do male i uništi je. Pitanja za THE DETECTIVE * Kako sprečiti ubistvo u lili? ANDY CAPP * Kako ženi da "Daily

Mirror? POPAY II * Koji klijuč otiskujući prstijuštu ispoli desne lokacije starai? JACK THE NIPPER 2 * Gde se nalazi konzerva kojom treba pogoditi Tarnaz?

Bos odgovara Hareu od Dolac Malta za BUP'N RUMBLE * C-64 * Cilj igre je preći 8 nivoa prepunih tabana. Na početku su ti dostupna samo 3 nivoa. Kada stignes na četvrti, imaći mogućnost biranja 4 i tako redom. Protivnika ima raznih, od bubača koji leže da pomeć nekakvih torbi?, pa do gorila koje te mogu umatići. Potezi se razlikuju na svakom nivou. Kada ti se na ekrani pojavi buldog, možeš ga ubiti (što je vrlo teško) ili ga pomilovati. Ako izaberesh drugu varijantu buldog će oteti, i, zatim glavi dvog junaka će se pojaviti rečenica – komentari. Ovaj potez se izvodi sa dole + pučanje. Istim potezom možeš spletiti protivnika i zatim im uvernuti uši ili ih završiti oko glave i trenutki o zemlju. Nije to, kao što je normalno, poslednji 6. nivo. Na njegovom kraju te će kokašarka (King Size) koji te gada lopatom. Priteti mu i tri puta ga nabij u zemlju. Začeđe zvuk motora u daljinu. Sačekaj dve sekunde i uredi leteci „mase-gery“ (gorje + pučanje). Na ekran će uletjeti motorista i ti ćeš ga srušiti. Nakon ovakvog završetka, igra počinje ponovo, ali sada znatno teže.

Alex odgovara Vladimirovu za DESTROYER * Da bi prešao na igru potrebne su ti sledeće šifre: BR komandni most, OB kormilo, NA navigacija, DA ostičenja, RA radar, SO sonar, AB napuštanje broda, AS i AP laki protivavionski topovi, GP i GA teški topovi, TR markiranje mete, TS i TP torpedne stanice, DS dubinske bombe. Kada ti se približi podnomerica ispaljuju podvodne mine na 90°FT. BATTLETECH * Kako u najkrajnjem vremenu dobiti kredit? Kako preći ili izbaci kviz u centru za treniranje?

Dejan Krismanović daje ispravku za FLASH GORDON * C-64 * Posle poljavanja slike Gordona i zadatka koji treba izvršiti, pritisni RUN/STOP i RESTORE i upisi POKE 25903:23; POKE 25904:234; SYS 12288. Dobiće neograničeno vreme, uz napomenu da ovo važi samo za prvi nivo. Odgovor Aleksandru Popoviću za POPEYE II * Kada nadješ odgovarajući klijuč, dođi ispred vrata i gurni džožistik nagore. Da bi uzeo klijuč od svedionika popsi se u konopac oko pola ekrana i kreni levo. Klijuč će vidiće kroz prozor kuće. Popi + odgovor za STAR CONTROL II * Dva igrača moguigrati ako je jedan namestio džožistik, a za drugoga tastaturu. Komande sa tastature su: X rotacija desno, C rotacija levo, desni SHIFT uzburavanje, RETURN pučanje, - specijal.

Duča iz Valjeva se javlja, kako kaže, sa odgovornim, pitanjem, a bogam i dva saveta. Golubu za TOTAL ECLIPSE II * C-64 * Sagst su mi "H" i prodi LAST NINJA II * Šifra je 2156. Alenu za TEENAGE MUTANT NINJA TURTLES * Rakete kouisiti tako što udes u vozilo (pritsikom na SHIFT), TURRICAN * Pritisikom na Q, W, E, Z pretvoriceš se u nekakav točak što će ti omogućiti da skočis visoko. JUDGE DREDD * Sa <SPACE> prelazi na motor. TIME MASHINE * Gde se nalazi i kako se ulazi u vremeplov? TEST DRIVE II * Šta dalje posle ispisivanja poruke „Rewind Tape And Press Fire“?

Marko Bunjac odgovara Mentiju za METAL MASTER * A + Postoji cak za tif Šifre nisu potrebne. Neprijatelji udaraj u noge da bi mu bile neprekrite. Pridi mu sa ledama tuci da go dek se ne raspade. LORD OF CHAOS * Kako se stvaraju likovi, kako to je uopće moguce? OBLITERATOR * Šta će cij? POOL OF RADIANCE * Da li je moguce učitavanje likova?

Chawa iz Vršca daje Šifre za THE POWER * A + Nivo 2. LEVEL2, 3. VISUAL, 4. COWBOY, 5. URGENT, 6. GOSUP, 7. TOPTEN, 14TH, 9. ASOFGH, 10. SOLONG, 11. SURFIN, 12. RACKET, 13. BULLIT, 14. QRAZZY, 15. 36FWR, 16. UNLINK, 17. PIXCEL, 18. EUROPE, 19. NEWTON, 20. FREEZE.

Don Sale se javlja prvi put i odgovara Darku from Maljurevacu za CASTLE MASTER * C-64 * Ključ za Spiroits Abele se nalazi u pećini u kojoj se ulazi kroz basen. Kada ubiješ 20 dubova idu do zajmave sobe i eliminissi istog. Pitanje za istu igru. Šta su klucice za High Ledge, Stables i za znamjevo blago?

Lubomir Stefanović iz Trstenika daje savete za SIM CITY * C-64 + Na F1 svakim pritsikom dobijaš po 4000 dolara. TOTAL RECALL * Kada u high-score otiskušaš „LIFE STILL GOES ON“, u igri povrđan odgovor dobijaš pritisakom na BACK SPACE, a negativan na F1. F-16 COMBAT PILOT * Komande su: F1 menjanje cruzija, +/- potisak, P pauza, H Hud, F5 oslobođanje Chaff, F7 oslobođanje Flare, 1 normalni mod, 2 letački mod, 3 radar, 4 teret DESTROYER * Dopsnu komandu koje je Robert Novak dao Vladimiru Markoviću OB časom, u GA i GF iskoristiti TR i čamac da pomeraš pravac cijela SKY FOX II * Komandu se Št' sit, <SPACE> ispaljivanje projektila, P pauza, A autopilot, O podešavanje određišta za autopilot, V-Y brzine, L' kordinate broda, DEL menjanje bije pozadine, F1 Fore,

F3 drugi radar, F5 srednji radar, F7 kratki radar, RETURN menjanje cilja, B.A.T. + Dozvolu za letenje nači će se u policijskoj stanicu. U baru u gradu Bar pitaj devojku o Meringu. Posle vožnje putstvom dolazi se u Vrangorovo skloniste. Za otvaranje vrata potrebna je pravilnom kombinacijom paliti svetla na tabli. Da li neko zna tu kombinaciju? Gde i kako se ulazi u kanale ispod grada? Koji predmet je potreban da se uđe u prolaz iz Hiberno Hotel-a?

Lubisa iz Leskovca daje Šavet za SWICHBLADE II * A + Besmrtnost dobijaš pučanjem džožistika nadole i istovremeno pučanjem i to u vremenu kad u sada obustavi disketu pa do pojave naslovnog skriva na igru. THUNDER HAWK * Gde i kako sleteti kad se umisti uvi ciševi u jednoj misiji? F-15 STRIKE EAGLE II * Kako nalažiš završiti misiju? LOGICAL * Šta je cilj? WINGS OF FURY I * Kako se snima status?

Radeljebal Žavidović iz Čitavekova piše: GILDED AGE * C-64 + Šta je cilj? Može li se istovremeno pokretati i kojnica i peljadja? SUPREMACY * Da li postoji verzija drugog, trećeg i četvrtog nivoa u verziji za kasetu? THE CRYPT - CASTLE MASTER II * Šta je kamen treba pomeriti u prizemlju u sobi „Lift Shaft“ (čolika piramide ili najveći?) CREATURES * Kako preći nivo 3.2 posle ubijanja neprijatelja u obliku glave koji pucu jako bez?

Marko Radeojević - Šindbad Šalje kako kaže „par nadasive korisnih caka“ za Amstrand 464, ravno od najvećeg kompjuterskog una That Ever Lived. VIGILANTE * Što skoči Mae-Gerjem na tipu sa pistojem i dok budesi u padu povuci džožistik nadole + smeri kretanja i pritisni pučanje. Probaj to par puta i spuštaće se do samog dna ekrana. Tada postaje neranjiv. PRO TENIS SIMULATOR * Stani uz mrežu tiki do srednje linije i 99,9% njegovih servisa uspešci da mu vratis neobdranjivo. MYTH * Kako se dolazi do crne kugle (Teletrop Icon) koja se nalazi na levoj strani pravljice iz koje izlazi vatra? Čemu služe lobanje?

Ian Wolf daje savet za NORTH & SOUTH * A + Tokom igre na sledeće nivo, upiši FF (255 decimalno) i to za sive vojniku na adresu 00DF31 za veći broj topova, 00B27D za odbranu, 00B37E za brojnost konjice, za plave vojniku na adresu 00DE21 za veći broj topova, 00B379 za odbranu i 00B37A za brojnost konjice.

Sasa Ristić pita za SUPREMACY * C-64 + Kako se koriste brodovi, Core Mining Station i Morticultural Station? Kako se može iskoristiti novac sa oživljenih planeti?

Da li se pozicija može snimati na disketu?

Zoran C. iz Beograda izpravlja savet koji su Damir i Vjeko dali za METAL MASTER * A + Igru se može načiniti posle borbe. Za to je potrebljano da disk 2 bude nezastidan.

Vladan Milošević iz Kos-tolca piše za FOOTBALL MANAGER II * C-64 + Da li se može skriliti ili ubrzati vremeigranja jednog meča?

Predator odgovara Arsi-zu VENUS * A + Pokupi pučanje u svu četiri pravca. Dodi do se ose za najmanje dve cele energije, stani na platformu i četiri puta pučaj u nju.

Ivan Stojiljković „Niš“ pita za igru ELVIRA + Kako praviti magije? IMPERIUM * Kako natjerati planetu da proizvode „Nos-trum“?

Sasa Smajlović pita za MID-WINTER * Kako snimiti poziciju? INFESTATION * Kako otvarati i koristiti litrove?

Dejana Stojanović i pitanje za BATTLE OF BRITAIN * Pod kojim imenom treba formirati disketu za snimanje statusa? Kako izbezti stalnu vraćanje na kartu kada letiš?

Nebojša Tomić Šalje savet za IRON MAN * Kupuj samo „Nitro“ jer ova stola nije od korisnosti. ZONA 0 + Šta je cilj? SLIGGY MAGIC * Kako preći dve azide?

Izvesni McNeemo sa pitanjem za NARCO POLICE * A + Kako se uništava jenik u tunelima 2.3.5 postoje projektili ne poznaju? Kako se koristi Teleporting Set? Čemu stoji „Multi Purpose Unit“?

Sinišu Lazareku interesuje KING QUEST IV * PC + Igru je na tri flopi diska i postoji problem kod instaliranja. Koja je sifra?

Andrija Spalević pita za GHOSTS-N-MARLINS * C-64 + Šta je sifra za bezbroj životâ? RAID OVER MOSCOW * Kako se igra (tj. izlazi iz hangara)?

Citalac iz Valjeva se interesuje za PARALLAX * C-64 + Kako se prelazi u drugi (Beta) nivo?

Semre Šmidović Šalje obrazike na svojim pismima obavreke naznačene imena čitatelaca na čiju pitanja odgovaraju, iz kog broja je

prvočivo ovo što sledi.

Molime saradnike obrazike

na svojim pismima obavreke naznačene imena čitatelaca na čiju pitanja odgovaraju, iz kog broja je

prvočivo ovo što sledi.

Semre Šmidović Šalje obrazike

na svojim pismima obavreke naznačene imena čitatelaca na čiju pitanja odgovaraju, iz kog broja je

prvočivo ovo što sledi.

Svet KOMPJUTERA (STA DALJE?) Makedonska 31 11000 Beograd

Piše Rade ŠEŠLJA

NEUROMANCER



Na startnoj lokaciji (Chatsubo Bar) uđi u PAX i pročitaj sve poruke na BBS-u (BBS/VIEW MESSAGES). Posali poruku Armitageu (SEND MESSAGE): RAMA ID 056306118; i on će na svoj račun uplatiti \$100.000. Sa tog računa (ACCESS BANKING INTERLINK) podigni svih \$12000 (DOWNLOAD CREDITS). Ritači plat \$46 i porazgovaraj s njim. Iđi do Shin's Pawn Shopa. Od Shina otkupi za \$100, tvoji UXB OKAY.GIVE ME THE DECK i zahvali mu se. Iđi u Gentleman Lesser. Na Shiven zahtev odgovori: 'WHATEVER IT IS. HOPE IT'S NOT CONTAGIOUS'; 'AH, YOU MUST BE REFERRING TO THE CRYPTOLOGY CHIP' i 'OKAY, WHAT DO YOU KNOW ABOUT GUEST PASS i uzmi ih. Instaliraj čip u mozaik (CRYPTOLOGY/OPERATE ITEM). Poveži se sa bazom Cheap Hotels (UXB/OPERATE ITEM/COMLINK 1.0) LINK CODE: CHEAPOA, i PASWORD-COCKROACH. Plati račun (VIEW BILL/PAY BILL) i kupi kaviju (ROOM SERVICE/CAVIAR). Ponovo plati račun. Iđi do Hotels gde je dostaviti kaviju. U Metal Holographicu reci Firma T NEED SCAN FINN, THEN, MAYBE ILL BUY SOMETHING' - 'OKAY, WHAT DO YOU KNOW ABOUT JOYSTICK', satim 'OKAY... SKILL CHIP' i SOFTWAREX. Kupi Joystick, Debug i ICE Breaking i Drill 1.0. Instaliraj čipove.

U Edo's Shopu, Edou daš kaviju, a on će ti zauzeti instalirati COMLINK 2.0 u UXB. Izbrisati COMLINK 1.0. Iđi u House of Pang i kad uđeš još Joystick, a uzmi čipove Zen i Sophistry. Instaliraj ih. Vrate se u Cheap Hotel i poveži se sa bazom Panther Moderna-a (LINK CODE/CHAO-OS; PASSWORD:MAINLINE). Pročitaj sve poruke u BBS-u, a u Software Library prenisi COMLINK 3.0. Izbrisati C29 (uvek kada nabavši novu verziju nekog programa, izbrisati prethodnu da bi ti ostalo memorije u Decku).

Sada sledi kontinuirano povjezivanje sa 10 baza (LC znaci LINK CODE, a PW PAS SWORD):

- 1) S.E.A. LC: SOFTEN PW: PERMAFROST u Soft Lib pre snimi C4.0 i Sequencer 1.0
- 2) E.S.F.A. LC: EASTSE-BOD PW: LONGISLAND: pročitaj sve poruke i prenisi C5.0
- 3) TOZOKU LC: YAKUZA PW: YAK: prenisi C6.0
- 4) HOSAKA LC: HOSAKA-CORP PW: FUNGERI: Hosaka Corp. plaća \$7500 za C6.0, pa im ga prenisi (UPLOAD/ SOFTWARE/COMLINK 6.0). Pod optijeni NEW EMPLOYEE LIST izaber jedno od imena i upisi svoje (EDIT/ime:056306118)
- 5) REGULAR FELLOWS LC: REGFELLOW PW: VISITOR: pročitaj poruke i pod Checkout Corner prenisi BATTLECHESS 2.0
- 6) W.C.C. LC: WORLDCHESS PW: MEMBER: učlan se u klub (MEMBERSHIP/FULL MEMBERSHIP \$150) i prijavи se na takmičenja (sama na prva dva može pobediti – ENTER TOURNAMENT/UPLOAD/BATTLECHESS 2.0)
- 7) C.C.T.P. LC: KEISATSU PW: SUPERTAC: pod EDIT WARRANTS jedan od naloga promeni su: LARRY MOE/062788138. Tako će Larry biti ushapen, a ti ćeš moći da prodes do sastojališta Panther Moderna.
- 8) B.O.Z. [Post] Link Code, nemoj pritisnuti levo dugme ili <SPACE>, vec TIJ LC: BOZO-BANK. T piši izberi Sequencer 1.0. Otvori račun i ostavi \$1000 (OPEN AN ACCOUNT/UPLOAD \$1000). Zapisi broj računa (712345456784)
- 9) B.G. LC: BANKGEMEIN PW: VERBOTEN: sa jednom računa prebac \$300000 na račun koji si prethodno otvorio (FUNDS TRANSFER/64632838/BOZO-BANK/30000/712345456784)

- 10) Kao pod 9), samo nečes ostaviti pare već uzeti \$31000 (ACCOUNT OPERATIONS/DOWNLOAD \$31000).

Sada bi trebalo da imas oko \$42000. Iđi do Juliusa Deanea i pitaj ga 'MY FRIENDS TELL ME THAT SOMEONE IS TRYING TO KILL ME. HEARD ANYTHING?' i 'WHAT DO YOU KNOW ABOUT SKILL CHIP'. Kupi sledeće čipove: Psychoanalysis, Phenomenology i Philosophy. Iđi do Microsofta i uđi u sobu iz prodavnice. Tamo ćeš sresti Lapusa Wonderboya, vođu Panther Moderna. Počni razgovor sa 'LUPUS, MY MAN', a zatim 'WHAT DO YOU KNOW ABOUT PASS' i 'EVASION'. Ponudice li kartica Security Pass za ROM Construction i Evasion chip (neophodan za prekidjanje borbe sa AI, Artificial Intelligence, kad ti ponesete energije). Kupi ih i instaliraj čipove.

Do sada bi već trahalo da je prošao 16. novembar (MEDIATE DATE), a ako nije, snakaj da prode. Iđi do Matrix Restauran i pošto imas 'Guest Pass' putuješ te unutra. Norton, pitaj 'GOT ANY OLD CHIPS TO SELL?'. Kupi same Logici. Pitaj ga 'WHAT DO YOU KNOW ABOUT UPGRADES?' i 'BOSCH' Unapred Evasion na level 2 i Debug na level 4. Iđi do Hi-Tech zone Chiba Citya. Kompijuter odgovori 'I WORK FOR HOSAKA' i postupe se. Uđi u zgradu Sensei/Neta i kompjutera da Security Pass. Odgovori se '0467839'. Daci ti ROM Construction Disc Flatinca. Iđi do Hosake i podigni \$18000. Sada bi trebalo da imas dovoljno para da kupis novi i bolji deck.

Iđi do Asana i rec CRAZY EDO IS A PIG... YOU DONT LIKE EDO DO YOU...' i 'EDO IS A GNAT'S EYEBALL...'. Ponudice ti deckove po smrženim cenuama. Kupi Samurai Seven (u Consumer Review opisan kao jedini pravi konkurent Cyberspace II, ali duplo jestiniji), a bac u UXB (DISCARD ITEM).

Vratiti se do hotela. Uključi se u Cyberspace (SAMURAI SEVEN/OPERATE ITEM/CENTER CYBERSPACE). Uključi ROM (ikona u obliku pčele ili pritisni R) i izaberi 'MONITOR MODE'. Na koordinatama 224.11 nalazi se baza Panther Moderna. Uđi u bazu. Sada sledi probijanje 'leda'. Pritisni 'S' i izaberi ICE Breaking (na početku svake borbe uvek izaberi ICE Breaking samo jednom),

pritisni 'T' i izaberi Drill 1.0'. Košti Drill sve dok ne probijesi led. Pročitaj sve poruke na BBS, a u Soft Lib prenisi BlowTor- ch 3.0, ThunderHead 1.0 (dva puta) i Cyberspace 1.0. Iđi do baze Psychologista: 96.32 i probi led kombinacijom HT3.0 i Drill-a, ne zaboravi ICE Breaking (pre borba za Dixie će ti prijaviti da ova baza ima AI).

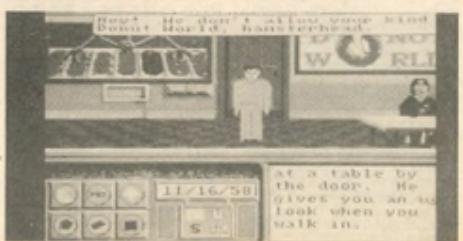
Sada sledi borba sa AI-om. Pojavice se glavi i iznad nje objeći: pritisni <SPACE> i 'S' (sve ovo radi veoma brzo), pa PRVO izaberi Philosophy. Ai će izgovoriti nešto, pa ponovi proceduru sa <SPACE> i 'S'. Izaberi Logic, pa pritisni 'S', pa Phenomenology. 'S' Sophistry, 'S' Philosophy, 'S' Logic i sve tako dok ga ne uništis. Izadi iz Cyberspace i pogledaj stanje svog organizma. Sačekaj da se podigne na 2000, pa debagiraj sve programe koji su ti tokom borbe sa AI ostvareni: ostvareni programi su oni kod kojih ispred naziva stoji crita, npr: 3-ThunderHead /program/ (10 ROM/SOFT DEBUG/program).

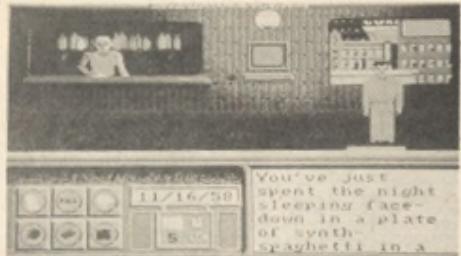
Uključi se ponovo u Cyberspace (ubuduće koristi Cyberspace 1.0, umesto C8.0) i idu do baze World Chess: 160.80. Probij led, a AI uništis ka prothodna, samo ovom putu počni sa Logic: 'S' Logic, 'S' Phenomenology, 'S' Philosophy, 'S' Sophistry, 'S' Logic i sve tako dok ga ne uništis. Izazovi Morphya (CHALLENGE MORPHY) i dobioćes poruku da ga potražis negde u Cyberspace. U Soft Lib prenisi Battlechess 4.0. Izadi, oporav se i debagiraj programs (posle SVAKE borbe izadi, oporav se i debagiraj).

Poste svakog ustavljanja AI-a, jasina (level) svakog od skill čipova koja si koristio poveća se za 1.

Iđi do Losera i tamo se priključi u Cyberspace. Na koordinatama 141.64 je baza Losera. Uđi u nju. Prvo ispal ThunderHead 1.0, a led uništis kombinacijom Drill-a i HT-a. U Soft Lib uzmi Slow 1.0 (usporeva hice base) i Injector 1.0 – tri komada (virus program; slab led, kao i ThunderHead).

Na 480.80 je baza Tozokua. Led uništis kao i led Losera; samo umesto TH prvo ispal Slow, sa pa Injector. Prenisi Drill 2.0 i Acid 2.0 (virus; dva komada). Izbrisati Drill 1.0.





Zatim, na 272,64 je I.R.S.- Led uništi prethodnom metodom. Pročitaj poruke i presnim Mi-mic 1.0 (prolaženje kroz led bez borbe; samo kod Panther Moderna) i Jammies 1.0 (zaustavlja hice baze); verzija 1.0 zaustavlja u 1 potez, v2.0 za 2 poteza, itd.

Free Matrix 352,12. Prvo ispal Slow, pa Jammies, pa Drill 2.0 (kada vidis da se zaustavljene hitac buze počete kretati ponovo ispal Jammies pa nastavi sa Drillom ili nekim drugim ICE-Breaking programom; ubudice uvek tako postupaj). Posle leda dolazi AI; koristi ranije opisane metode, samo prvo ispal Sop-histry. U bazi nema ništa interesantno, tako izadi.

N.A.S.A.: 449,32. Led i AI uništi prethodnim metodama; kod AI—PRVO ispal Logic. U SL presnim Decoder 4.0, BlowTorch 4.0 i Python 2.0 (virus; tri komada). Izbris Bi 3.0. Izadi iz Cyberspacea i iz Losera. Idu do Hi-Tech zone i uđi u zgradu Mu-saboria. Prikluji se na Cyber-space.

Na 144,160 je Hosaka. Probij led. U SL uzmi Mimic 2.0, Injector 2.0 (dva komada) i Slow 2.0. Izbris Slow 1.0 i Mimic 1.0.

Izadi u Hi-Tech zone i uđi u Space Port. Kupi kartu do Free-sidea. Kada stignes, idi u Bank of Berne. Sekretarica zamoli TD TO OPEN AN ACCOUNT HERE: "I HAVE MONEY, REALLY...". Ona će otici, a ti uđi u Menager's Office i prikući se na Cyber-space.

Uđi u bazu Screaming Fiesta: 464,100. U SL prekopriju Slow 3.0, Depth-Charge 3.0 (najbolji ICE-Breaker), Python 3.0, KGB 1.0 (objasnjen u Savetima), Armor—All 1.0; kada ti poneštane energije ("zeleno—žuto—crveno polje) pri razbijanju leda A-A 1.0 je obnavlja (A-A 1.0 obnavlja 2 puta, A-A 2.0 3 puta, itd.) i Easy Rider 1.0 (prelazi u zone Cyberspacea, bez priključivanja na neki drugi CS Jack; imas pristup svim bazama CS-a od 0.0 do 510,510, korišćenje prizanih IT, izuzev Easy 1.0). Izbris prethodne verzije novih programa (takođe ti više ne trebaju Drill 2.0, BT 4.0 i Decoder 4.0).

Na 432,240 je Turing. U njihovoj bazi poboljšaj tipove (UP-GRADE SKILL) koje koristis protiv AI-a.

You've just spent the night keeping face down in a plate of spaghetti in a

Idi do baze D.A.R.P.O.—a na 336,240. U SL uzmi ThunderHead 3.0, Jammies 2.0, Injector 3.0 i Drill 3.0. Doslo vreme za AI-e.

Free Sex Union: 288,208. AI:

Free Phenomenology. U bazi ne-

ma ništa interesantno (samo problemi).

Bank of Berne: 336,160. Na AI—prvo upotribe Philosophy, Pročitaj poruke. Iz njih saznajes za broj tajnog racuna (121519831200) i za operacionu šifru racuna (LYMA1211MARZ). Prebac sive pare za tog racuna na svoj (FUNDS TRANSFER/121519831200/ LY-MA1211MARZ/ 500000/ BOZO-BANK/ T12345450134).

Ukijesi Easy Rider i idi do baze Sense/Nets: 48,320. Samo razbij led (da bi ojačao ICE-Breaking chip) i izadi.

Pravac Gridpoint: 160,320. Presnim Armor—All 2.0 i ThunderHead 3.0 Pročitaj poruke.

Sada radi tačno kao što je napisano; Easy Rider: ON, Bozbora: 336,368; S'ICE Breaking, T'Slow, Jammies, Python, Depth-Charge, Depth, Jammies, Depth, Armor, Jammies, Depth, Jammies, Depth, Led je probijen, a ICE-Breaking ojačan. Pročitaj poruke na BBS i sa računa pedigri \$150000.

Nihilist: 416,368. Razbij led kao i prethodni i presnim Python 5.0, Slow 4.0, Acid 3.0 i Logic—Bom 3.0 (poz Deptha, najbolji ICE-Breaker).

L.N.S.A.: 440,320. Poboljšaj Cryptology na level 4 i uzmi Armor 3.0, Injector 3.0 i DoorStop 4.0 (jedan od jakih ICE-Brk). Pročitaj Data Traffic Schedule (zapanjujući podaci). Idu do Ban-gemeine: 304,320; probij led sađemo da bi ojačao ICE-EBreaking.

Idu do KGB: 112,416. Led razbij na sledeći način: ICE-Breaking, Slow, Python 5.0, Jammies, Depth, Depth, Depth, Armor, Jammies, Depth, Depth. Na AI—a prvo ispučaj Logic, ukjući Zen pa nastavi kao i kod prethodnih AI-a (sve veoma brzo). Presnim Slow 5.0, Armor 4.0, Logic 6.0, Concrete 5.0, Depth 8.0, Probe 15.0 i Jammies 4.0.

Kod Phantoma 320,464 led razbij na sledeći način: Slow, Jammies, Depth (4 puta), sačekaj da te pogodi pa nastavi: Armor, Jammies, Depth. AI—a Phantoma (to je Morphy iz Wor-

ld Chessa) nemoj gadati skili čipovima (nisi dovoljno jak), već Battlechessom 4.0, a on će ti zahvaliti za igru i pustiti u bazu. Pročitaj memoare Phantoma i presnim Hemiclock 1.0 (kojim ćeš unistiti Greystokea — vodu svih AI-ja).

Na 112,480 je Maas Biolabs. Led probij na uobičajen način, a na AI—a prvo ispalj Phenomenology. Pročitaj zapisnike istraživanja, a u Security Systemu podesi: LAWBOT ALARM IS: OFF i MAIN ENTRANCE IS: UNLOCKED.

Izadi iz CS i vrati se u China City. Idu do Juliusa Deana i kupi "gas masku" (WHAT DO YOU KNOW ABOUT HARDWARE). Navuci masku (GAS MASK/OPERATE ITEM). Udi u Maas Biolabs. Kompjuter će misliti da si ti Dr. Yomisito, tvorac CyberEyes. Odgovoraj sa "YES", "YES" i uzmi CyberEyes. Idu u hotel. Skini masku i uništi je (DISCARD ITEM). Takođe uništi i u Samuraj Seven deck. Pročitaj sve novosti sa PAX-a i ostvari 130000. U Cyberspaceu ponovo uđi u bazu Maas Biolabs i Security System podesi na prevođenje vrednosti.

Ostala su jos 4 najjača AI-a: Wintermute (Tesser-Ashpool), Phantom (Phantom) Greystoke (Musaborg) i Neuromancer (Alard Tech).

Idu do Tessier Ashpoola: 384,416. Wintermuta uništi sa sklišćivom (počni sa Sophis-try). Pročitaj "AI's Buffer" i "3Ja-ne's Essay".

Phantom: (320,464) takode uništi sklišćivom (prvo Logic). Greystokea u Musaborgu: 200,208 uništi Hemlockom 1.0. U bazi pročitaj sve što se može pročitati i uzmi tri komada Ku-kan Elevena.

Ostao je još samo Neuromancer. Njega češi način u Allard Tech: 432,464. Kad probij led, neće se boriti sa njim, već će te on odvedeti u "svoi sal" i porazgovarati s tobom. Sažnaces nešto neverovatno. Posle razgovora će te ostaviti tamо. Primetices da ti

ostane 100000.

Zbog velikog broja pitanja o tome kako preci igru, kao i o potrebnim postupcima od lokacije do lokacije, raspisujemo

Konkurs

za najcelevitije i najbolje napisano uputstvo za igru

THE DETECTIVE

Pobednik će biti nagrađen jednogodišnjom pretplatom na "Svet kompjutera", a njegov tekst objavljen u jednom od narednih brojeva i honorisan po redovnoj ceni. Ovakav konkurs praktikujemo za one igre za koje čitaoci pokazuju veliko interesovanje. Dakle, pišite nam na adresu:

Svet kompjutera, (Konkurs – THE DETECTIVE)
Makedonska 31, 11000 Beograd

SPIRIT OF EXCALIBUR

"Kralj Artur i mnogi njegovi vitezovi izginuše u bici na Kamlangsrov polju, ali i zl vitez Mordred toga dana krvljiv plati za svoja nedela. Posle kraljeve smrti zemlja zapade u haos. Mladog naslednika, Konstantina, snuti zateče daško od kraljevskog zamka Kameleta. Stari kralj Klarens od Northambersdalea, gospodar Jorka, obaveštai da se vojska razbelala i da su mu ostali verni samo žitelji Lincoln-a i Lajčester-a. Kralj ga posavetova da krene odmah u Kamelet, primi kraljevsku krunu... I ovdje pripoveda stade da predahne i ode u kremu da se

njih zavisi kako će vam se drugi likovi pokoravati i povladavati vam)

Magic (magični poeni – pokazuju koliko imate magijske energije)

Strength i Vitality obnavljaju uzimajući medikamente kod apotekara (healing balin i sl.), ili magijom koju mogu izvoditi sveštenciji, čarobnjaci i vraćači. Combat i Nobility dobijaju kada pobedite protivnika u dvoboju ili bici. Magic obnavljaju posebnim čarolijima, koje izvode na tzv. "energetskim poljima".

• Pergament – učitavanje i smanjenje pozicije.

• Peščani sat – Određivanje brzine protoka vremena u igri (sporo, srednje i brzo).

• Lupa – uvećava naseљe ili mesta na kojima je korišćen način (ako im se nešto desi, ova opcija se automatski aktivira).

• Konjanik – Ovom opcijom

pomerate vaše jedinice ili likove,

tačko što određete koga i gde

želite da pomerite. Jedinice ko-

riste vremensku najacrajaniju,

a ne najračun put, jer se kroz

npr. šume, ne mogu sporjeti

negdje po ranjenici ili putu.

Ako neka vaša jedinica susreće nekoga na putu, bićeće o tome obaveštene. Ako ste susreli usamljenog putnika, možete po-pratiti sa njim, ili ga ignorisati. Ako susrenete prijateljski na-strojenog vitezu (sa tri bez arme-je), ovim opcijama se pridodjaje i mogućnost ujedinjenja snaga, čime se dotična osoba stavlja pod vatu direktnu komandu i prati vas god da god da krene-te. Ako ste sevi neprijateljskog vitez-za, on će vas izazvati na duel, koji možete odbiti ili prihvati- li, a ako imate armiju, možete na-ređati da ga oplijekuj i ubiju ("time gibite vašu čast, odnosno "Nobility points"). Ako prihvati-te dvoboj, na donjem delu ekra-na se pojavljujuće vi i osoba sa kojom se borite, a u gornjem – vase i njegovu ime, kao i opcije koje koristite tokom borbe:

• Attack – napad

• Defend – obrana

• Use Item – naredjujete liku da iskoristi neki predmet protiv neprijatelja, npr. kamen koji oduzima energiju, neki drugi mađ, i sl.

• Magic – magija. Ovu opciju

mogu da koriste samo likovi koji imaju Magic poeni. Spisak čarolija je veliki, ali se mogu podeleti u tri osnovne grupe: a) Carolije koje vršaju životnu energiju (koristite ih ne sebi ili prijatelji-ma). Neke od njih su veoma slabe i vršaju obično samo jedan Health point (lobanja), dok su neke toliko jakе da mogu da ožive poginulih ljudi (Blessed Cross, Holly Water...); b) Carolije koje oduzimaju životnu energiju (ko-

riste se protiv neprijatelja ili ču-dovista u bici, a mogu da posluže i da olakšaju pjačku nekog bogatog lika, npr. lekara ili apote-kara); c) Carolije koje vršaju magijsku moć. Konkretni primer: čarobnica Nineve obnavlja Magic poene tako što ode do Stounhendza i iskoristi magiju „Replition“. Sveštениka odvedi-te do njegovog matičnog manas-tira, i ostavite ga neko vreme da se mori.

• Retreat – povlačenje.

• Automatic – prepuštanje kompjuterskom kontroli.

Pose svakog opasnog udarca, lik koji ga je zadobio dobija lo-banj u poređ imena. Kada broj lobanja pređe maksimalnu vrednost (broj Vitality poena), lik gi-je. Ako nađete na protivnika koji ima armiju, počinje bitka. Ekran se deli na četiri dela. U donjem posmatratite bitku, a na donjem se nalaze komande koje izdajete trupama:

• Charge – juriš.

• Engage – borba prsa u prsa

• Use Item

• Magic

• Retreat

• Flank – napad sa krila

• Round – opkoljivanje

• Ignore – ulazak iz menija

Na levom delu ekran-a nalazi se spisak snaga kojima koman-dujete, a na desnom neprijate-ljima. U toju bitku, glasnicu vas obaveštavaju da ste dešava na bojnom polju (kojiko je ljudi po-gimlio, koju takтику neprijatelj koristi...). Kada lik ili armija dođu u naseđeno mesto, pređe se automatski uveličavanjem.

Sa desne strane ekran-a se na-lazi mali meni:

• Mapa – povratak na mapu

• Vrata – ulazak u kuću, za-mak ili grad, ako postoje na toj lokaciji. Unutar npr. zamka se može kretati klanjanjem na vrata, stepenista, hodnik, izlaz, itd.

• Ruka – dobijate veliki pod-meni:

• Pick up – dizanje predmeta

• Drop – spašavanje predmeta

• Talk – razgovor sa likovima na datoj lokaciji

• Use – upoređuje predmeta koje posedujete

• Search – pretres lokacija i mrtvih likova u pjačku istih

Trade – trgovina: ponudite ne-ki predmet (ili novac) u zamenu

za ono što želite. Ako osoba kojoj ste ponudili trgovinu privata razmena, ona se odmah izvršava, a ako ne, dobijate mogućnost da ponudite više, da ostanete od razmene, ili da prepriprete uz zahtev da se cena smanji.

Demand – zahtevate od drugog lika da vam nešto da.

Magic – magija

Seize – pjačka nekog lika uz gubitak poena plemenitosti. Ako je lik koga hocete da optlažite načinju, on to oruže iskoristi na vama.

Give – davanje predmeta ili novca drugom liku

Brib – potkušljivanje (pozna-ti kod nas ka mitu)

Attack – napad na drugi lik, obično radi pjačke, te se isto gube poena plemenitosti, ali ako je lik koga ste napali vitez i uspete da ga parazite u duelu, vraća vam se Nobility i dobijate Com-bat pts.

I za kraj, nekoliko saveta: Iz Jorka krenite u Lincoln. Tu u duelu pobediti Lupinusa – zlog vitezita i vratiće u narodu polju-bani ogled. Nastavite se u Lajčester-ter dok ne sretnete Ser Belen-gerusa. Regružite ga i idite do najbolje sedi. Tu od lekara ku-pite lekove i saledite eventualno nastale ranu koju vam je Lupi-nus nanio. Vratite se u Lajčester-ter i porazite Andulfovnu armiju. Tada poširite u Kamelet, gde će vas proglašiti za kralja i saopšti-vati vam da se 3/4 zemlje pobunilo. Dobijete obaveštěnje da se ogromna saksonska vojska priprema na severu da vas smordi kao pile. Poslajte brzo lude da regruži armije pre gradovima, čineći usluge njihovim komandan-tima. Kada unistite sve velike saksonske armije, završili ste prvi zadatok i dobijate novi, mnogo teži u odnosu na prvi. Oblatilo koristite nevištečke metode, npr. u misiji oslobađanja čerki i princaza Saljite svoju čarobnicu Nineve, ali je najanes-tice tako da čeka u zasedi, jer je suviše spora kod trči. Ona će ka-po pobediti otimača svojim ma-gijskim moćima na veliku daljinu, dok će ovaj mlatarati ma-čem u prazno.

Srećim (i retkim) vlasnicima CDTV-a, topio preporučujem da nabave ovaj program u verziji za CD. Neće zaštititi.

Viktor TODOROVIC

MAUPITI ISLAND

Pošto je uspešno završio slučaj ubistva njegove drage prijateljice Julie DeFrank (u igri MOR-TVILLE MANNOBI), francuski privatni detektiv Dierom Leng se nalazi pred novom zagone-tkom – otmicanjem male Marije na jednom tropičkom ostrvu po imenu Maupiti.

Sa grafičke strane igra zasu-žuje najveću ocenu. Atmosfera je takva da se igrač oseda na mestu događaja, a zvučni efekti koji prate igru su priča za sebe. Ljubiteljima avantura toplo pre-

poručujem ovu igru, a ako je problem bio francuski jezik, po-kusacie sam da taj problem minimalizujem a da se igrač im-ri ne unima draž samostalnog iz-traživanja.

MAUPITI ISLAND igra se mi-siem uz pomoć pregleđnih meni-jia.

Meniji su od leva na desno:

DEP – mesta na koja možete idti.

INVENT – predmeti koje imate kod sebe (najviše šest).

ACTION – akcija i to:

appuer – pritisnati
entrede – čekati
dormir – spavati
fermer – zatvoriti
fouller – istražiti
lire – čitati
manger – jesti
mettre – upotrebiti
observer – spijunirati
ouvrir – otvoriti
prendre – uzeti
regarder – gledati
sentir – mirisati
sonder – sondirati
soulever – podići, gurati
toucher – opipavati
tourner – odvrtnuti/zavrnuuti

SELF – vezano za samog detektiva i stvarima koje poseduje kod sebe:

depositer – ostaviti predmete koji vam trenutno ne trebaju.

rire – čitaj ono što ti je u ruci.
se cacher – sakriti se (skoro svaki ekran ima mesto gde se može sakriti i uz čekanje i sprijunjirane saznanja zanimljive stvari).

se foiller – istražiti predmet koji vam je u ruci i

FIC – load/save (mnogi čitaci su verovatno odustali zbog nemogućnosti snimanja statusa. Ali status može da se snima! Najpre formatisujte jednu disketu pod imenom MAUPITI i ako i pored ovoga program javlja da ne prepozna disketu, budite uporni i više puta kliknite na „recommend“ sve dok ne dobijate statusnu ikonu u kojoj možete imati najviše četiri različita statusa).

U susretu sa nekom osobom možete da:

ACOSTER – razgovarate (i pri tom se javljaju novi meniji):

repete – ponavljati razgovor questions – postavljate pitanja. Od gore ka dole imate sledeća pitanja na raspolaganju:

1. Šta si radio/la u vremenu od-d?

2. Koga si primetio/la u vremenu od/d?

3. Šta traži ovde?

4. Twoje mišljenje o:

a) Marijinim neprijateljima
b) Maupitiju

c) Marijinim navikama
d) nove mogućnosti koje

se javljaju tokom igre u zavisnosti kada ste uspešni (npr. odnos Bob-Sue; Bob-Marija; Jus-tova smrt itd).

5. – raspitujete se o ostalim osobama tako što kliknete na željenu ime.

argumenter – ključna pitanja o otkrivanju kidnapera (ne samo kidnapera):

a) – memoriser – zapamtiti (neki razgovor)

b) – opposer – suprostaviti dve oprečne tvrdnje

c) – se souvenir – pokloniti

d) – donner – dati

e) – montrer – dokazati

f) – soulever – podmicanje

g) – tabasser – tuci se

stop – završiti se razgovor.

SUIVRE – pratite željenoj osobi.

Osobu možete pratiti sve dok vas ne otkrije ili dok je ne

izgubite iz vidika. Naravno, u

vašem istraživanju je i te kako važno znati koja se osoba gde kreće i u koje vreme.

Evo sada i osnovnih karakteristika likova u igri:

Anita: Znaju je u svim portovima. Ne odbija nikoga. Ispak je ne vole, ni Maguy jer joj pravi problemi, ni Bob jer je previše iskrena i pano prica. Pomalo naivna, Anita je imala teško detinjstvo. Iz tog razloga je postala revolucionarka koja iskreno veruje u komunizam. Ne svide joj se Chris i sumnja da se on bi u nečemu stao veze sa hrišćanstvom. Bila je jako ljubomorna na Mariju.

Anton: Veliki ženskaroj i najbolja Anitina mušterija. Čovek koji sam priznaje da nema ciljeva u životu, oboljava samo društvo žena i samo o njima i razmišlja.

Bob: Preterano zaljubljen u Mariju i ostavljači pri tom staru ljubav Sue. I on i Anton za većinu predstavljaju stijam društva. U njegovoj sobi u kolonijama kuci nisu čete masku koja je prispala Mariji. Flotku na stolu ne otvaraju jer je na mjestu za vrijeme i time dajete do znanja da ste tu bili. Naravno, kao i svaki od likova, i on ima neku svoju malu tajnu. Inace, dobr je moran.

Bruce: Stari moreplovac, često navraca do Maupitija iz, kako tvrdi, njegovih malih navika. Ne podnosi Jousta kao ni Chrisa i o njima takođe mišljenje. Posle ponoci ga možete uhvatiti na južnoj plaži dokle pokusava uzeti novac iz jednog udobjenja u palmi. Prigritegno ga. U noći kidnapovanja Marije bio je jako nerivan.

Chris: Retko ko može tvrditi da je Chris prijatna osoba. Ispak, postoji odredena veza između njega i Sue. Volt mnogo da lunja i istražuje, isto kao i vi i on traži nešto. Puna zna.

Jouste: Jedini starosedoček. Imajući na drugom kraju ostrva i bavi se rebarjenjem. Zahvalan je Maguy što ga je naučila da voli Isusa Hrista. Ne podnosi Bruceu jer je grub sa njim. Anita navraca do njega a takođe i Chris. Drugi ili treći dan vašeg istraživanja neko će ubiti sirotog Jousta i zato što pažljivo i temeljito istražite sve što je vezano za njega. Žusti govori pomale simbolicki i to treba da imate u vidu (npr. na pitanje da li je neki neviđeni u vremenu kidnapovanja Marije reći će da se pišta zlostavnica tri puta oglasila).

Na kraju ovog detaljnog pregleda svih komandi, evo i par olakšica da brže napredujete u otkrivanju kidnapera.

Igru počinjete u vasišoj sobi na brodu, sa kojim ste stigli na Maupiti.

Pokupite dolare (potrebne kasnije za podsticanje i pročitajte pismo (poslatno od starog Maxa) i u kojem stoji da gospodin Stato poziva poznata privatnog detektivu u njegov manastir potekom proleće), zatim prelazite časopis pronađen u ormanku (najavljena vest je da ta guverner molí sve građane da budu mirni i ne prave nerede zbog nestanka male Marije). Pistovali vam se za nad ne treba. Na istom brodu su i kabina Antonia i Boba u kojoj možete da pročitate brodski dnevnik. Ne propustite doručak, ručak i večeru jer brzo završavate igru. Vreme obodo-



retom, a epilog toga zapaljene zavese, takođe je imala aragonit i u svrđevljiv stav prema pojedinim likovima. Volela je podvodna ronjenja i obilala je sve podvodne pećine kojih ima doista na Maupitiju.

Roy: Jako dobar moreplovac sa neunesnim šalama. Bez njega bi „Bambo“ oduvao bio na dinu mora.

Sue: Lepa mulatkinja, ostra na jeziku. Još uvek nosi ranu zbog Bobove nevere. Deluje kao tišina pred buru. Skromna i zanimljiva devojka, ali koja posekad nije svesna sebe.

Ekran je jasan i pregledan. Najveći deo zauzima slika mesta na kojem se nalazite, ispod nje su poruke. Desno gore su imena koji su trenutno u vašoj blizini ili poruka da ste trenutno sami. Kliknjte na određeno ime, tu osobu možete pratiti ili razgovarati sa njom. Ispod su poruke koje se menjaju u zavisnosti od vašeg napredovanja. Recimo, u ranim jutarnjim časovima dobitcete poruku „vreme pecanja“. U vreme za akciju i sl. Zatim, na ekranu imate i vreme (koje je ograniceno na kušar danas) i ikona u kojoj vidite promedne predmete. Predmet možete opipavati, pregledati, užeti, čitati ili ostaviti tamu gde ste ga našli.

Na kraju ovog detaljnog pregleda svih komandi, evo i par olakšica da brže napredujete u otkrivanju kidnapera.

Igru počinjete u vasišoj sobi na brodu, sa kojim ste stigli na Maupiti. Pokupite dolare (potrebne kasnije za podsticanje i pročitajte pismo (poslatno od starog Maxa) i u kojem stoji da gospodin Stato poziva poznata privatnog detektivu potekom proleće), zatim prelazite časopis pronađen u ormanku (najavljena vest je da ta guverner molí sve građane da budu mirni i ne prave nerede zbog nestanka male Marije). Pistovali vam se za nad ne treba. Na istom

brodu su i kabina Antonia i Boba u kojoj možete da pročitate brodski dnevnik. Ne propustite doručak, ručak i večeru jer brzo završavate igru. Vreme obodo-

vanja nalazite na zidu u baru. Tam je takođe i kalendar sa podvučenim određenim datumom. Svaku sobu istražujte i pravite spisak predmeta koji se u njima nalaze da biste kasnije lakše shvatili vezu (npr. na tri dolara koje nalazite u Antonovom rancu piše isto što i na dolarama sakrivenim u udubljenju palme – „Ne dirajte Chribaj“.) Neophodno je da tokom istraživanja ne budete otkriveni jer onda sve propada u vodu. Tokom istraživanja mnogi predmeti na kojima nalazite su u stvari maske i feticji paganskog boga Bezeljena. Maske se koriste u ceremonijalne svrhe i pošto je jednu takvu masku igrala i Marija ovo može da vam bude potencno uzmernje u daljem istraživanju. U močvari, prvog ili drugog dana predeče (16–18 sati) nivo vode se spustio dovoljno da vam otvoriti ulaz u pećinu i jedan paganski kip ispred. Previše je rano da odete do kipa, ceka vas sigurna smrt (snimanje statusa spašava stvar) jer je neophodno posećovati određeni predmet. Posto je Marija volula ronjenje i istraživanje podvodnih pećina, ovo je drugi pokazatelj u vašem istraživanju. U noći Marijinog nestanka u luku je stigao brod „Bambo“ zbor kvara po polapsabiju. Ujutra, Maguy je pokucala na Marijinu vratinu, ali je neko nije javljao i oblikovala je vrata i ušla unutra da joj da jutarnji čaj koji je Marija pripremila. U sobi nije bilo nikoga, prozori su bili zaključani iznutra. Sat kasnije je Maguy je došla dobro i predao jednu ečudiju na kojoj je pišalo da je Marija kidnapovana. Bob je dečavio jadno. O toku same noći kidnapovanja, Sue je čula neka ceduna usiskanja iz pravca Marijine sobe. Ne odgovarajuće razgovor sa osobom jer će vas jednostavno sama napustiti izjavljajući da imai i pametnijeg posla na gubitki vreme sa vama.

Uz pomoć ovog sažetog prikaza i francuskog recnika (bez straha, rečenice su kratke), MAUPITI ISLAND postaje dostupna igra zaigranje.

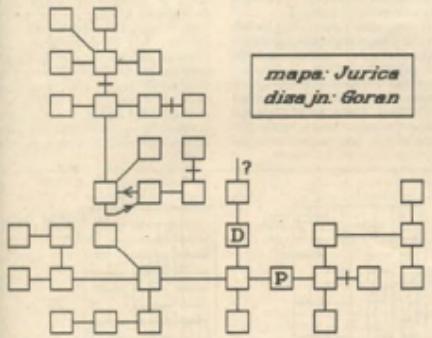
Marin GAŠPAR

BLACK KNIGHT

U crkvi pretražite oltar i rezbariju i pritisnite andela (PRESS ANGEL). Pogledajte na oltar (LOOK ON ALTAR) i uzmete Bibliju. U krčmi pogledajte iza bara, uzmete medovinu i pomaknite bačvu. Na zapadu se nalazi soba sa rešetkom u podu. Podite do velike kuće. U stali dva puta pretražite alat i uzmete grubalje. U Great Hallu ponarknute rogoz sa poda (MOVE RUSHES). U entrance Halls SEARCH, EXAM RACK, GET LANCE. Sa-

ARCH, EXAM BED, EXAM FURS i uzmete nož. U ostalim SEARCH, EXAM HOOK i uzmete poljas. Pronadite još i jasku u iz kuhinje u prizemlju uzmete kost. Dodite do psa i dajte mu kost. Sa farme uzmete sekiru i kantu koja je ispod stola. Podite u sobu s rešetkom i razbijte rešetu. Uzmete noževe i ostavite sekiru. Novčić dajte patuljku. Idite na sever. EXAM RIVER i bacite kopnac pa ga povucete. (THROW ROPE, PULL ROPE).

BLACK KNIGHT



da možete otvoriti vrata od podruma (TRAPDOOR).

Izdjeđite i idite S. E. Popnite se na drvo, pretražite ga i pogledajte u šupljini. Uzmete magnet i imelj. Vratite se u kuću, podite u podrum i pretražite rogoz. Kopije i magnet vam više nisu potrebni. Popnite se na kat, otključajte sanduk i pretražite ga. Uzmete kopnac, bacite ključ. U sobi u kojoj je Baronov leš SE-

Napunite kantu i izlijite vodu u dvorištu (POUR WATER). Sada načoštite nož (SHARP KNIFE) i prereličte jastak. Tako ste dobili osušenu zob. U kovačnicu se na nakonju nalazi potkovica, u radionicu je ispod klape strela, a na farni se još nalaze leste, stolica i bajkla. Kravu bi verovatno trebalo pomesti, a da biste prešli reku, porebna su vesla. — Jurica BOGUNOVIC

diskete s dodatnim misijama (ako vam početnih 14 (!) nisu doista). Nakon odabira junaka, birate misiju i zatim vam se prikazuje kratka uputstva o zadatku i nagradi. Uglavnom, svaki se zadatak temelji na kretanju kroz labyrin i skupljanju novaca. Ekran je lijevo koncipiran, pošto se radnja odigrava na knjizi, na carambijkom stolu. Iz knjige vire trake na kojima se nalaze kružni i njihovo je značenje slijedeće (počev od gornje lijeve trake): najviša ikona – završetak poteza;

ikona sa štitom i mačem – borba; ikona s ključevima – otključavanje vrata.

Srednja traka: gornja ikona – traženje skrivnog znamka u sobi; donja ikona – pretraživanje sobe

skrivene razne nakaće: ratnici, mumijsije, zombiji, orkovi, patuljci i mnogoći drugi. Ratnik je najbolji za borbu s neprijateljima, ali ne može koristiti čarolije. Čarobnjak ima jake čini kojima može ubijati neprijatelje, prolaziti kroz zidove ili ozdravljivati



(možete pronaci zlato, napitke, neprijatelja ili – ništa).

Treća traka ima oznaku s torbicom koja se odnosi na stvari koje posjedujete i koje možete koristiti.

Na desnoj strani korica knjige nalazi se ikona s kartom na kojoj možete pogledati sobe kroz koje ste prošli.

Desno su strelice za pokretanje likova, a ikona s munjom se odnosi na čarolije koje mogu upotrebljavati vilenjak i čarobnjak.

U gornjem lijevom ekranu nalaze se podaci o liku koji vodite, njegovo ime, slika, broj zlatnika, broj poteza i izdržljivost. Na početku igre pucajetate novčić koji se vrti i pogledajte na kojem se broju novčić zauštao (tolikoj imate poteza). U lavitintima su

svoje prijatelje ili sebe. Ishod bitke zavisi od broja koji ste izvukli na bacanju. Kada napadate nekog, izaberite ikunu s mačem i štitom i na karti pokazite lik koji napadate. Na početku ste načoruan sami svojim sakama, a ako skupite novca, moći ćete se opskrbiti boljim oružjem ili čarolijama. Kada se, konačno, dokopate blaga, bježite što prije napodge i kupite za novce koje ste skupili neko oružje i štlove kako biste se mogli braniti u težim misijama. Grafička je dobra, a muzika se skroz ponavlja tako da (vrlo) brzo dosadi. Kada igrate, mislite na to da je blago važnije od vaših saputnika (he-he). —

Dominik LENARDI

HERO QUEST

Igra bi se mogla nazvati mješavinom igara poput „Čovjek, ne lut se“, LASER SQUAD-a, ili nekog FRP-a, u njoj mogu sudjelovati jedan do četvoro igrača koji mogu igrati svaku za sebe, svi protiv svih ili udruženo protiv neprijatelja.

Na početku se nalaze ispred četiri opcije: prva je za početak igre, zatim za određivanje broja igrača i upisivanje imena i biračne ikone (Barbarian, Dwarf, Elf i Magician). Treća ikona je kupovanje opreme i naoružanja (za početku nemate novca). Četvrta ikona služi za uključivanje

CHAMPIONS OF KRYNN

Nakon što opremite likove i naučite čarolije, javite se kod komandanta koji će vam dati neka objašnjenja o situaciji u oblasti gde se nalazite. Prvo krenite u patrolu oko Throta i uskoro ćete naći po grupu draconjana. Sve ih pobijelite, a zem i deštu poslijete u Outpost. Vratite se u Throt da pronadete Caramona. Nakon što pobijedite hobgobljine koji čuvaju ulaz (koristiće SLEEP), pretražite jugoistoč-

ni dio, a zatim krenite hodnikom koji vodi sredinom Throta do severnog kraja grada.

Pretražite severozapadni dio i pronađite cete jednog od Caramonovih vojnika. Možete pronaci i dve prijatelja, Kildifra i Strangboursa, koji se mogu pridružiti vašoj družini. Svjećenik je u južozapadnom ugлу, ali bice tamo samo nakon što spasite Caramona. Nakon što od njega uzmete ključ, pretražite hodnik koji se

proteže od severa ka jugu, kako bi pronašli tajni ulaz u hram. Hram je sredini severnoistočnog dela. Kada srežnete svećenike, neki od njih će pobaci sa zmajevim jajima na severozapad hrama, prema ulazu u podzemni labirint. Labirint se proteže od istoka prema zapadu uključujući i dve sobe s blagom.

Krecuti se kroz lavirint, sledite hobgobljine i na kraju pećine imaćete priliku da ih ulovite.

Borba je prilično teška, tako da vam savetujem da prethodno snimite igru. Nakon toga, dolazite do izlaza i vráćate se u Outpost. U podzemnim hodnicima, naći ćete i mapu za sledeći grad, Gargath. Ulazak u njega je nešto teški, jer će vam na ulazu napasti sa zidina i sa zonile. Unutra ćete sresti agenta Sir Karla koji će vam objasniti plan.

Počnite pretraživati grad. Naći ćete grupu vojnika sa mapom

koga pokazuju skrivena vrata u drvenim zidovima. Vojnici poseduju i nešto dobrog oružja. Uz pomoc opcije LOOK pronađi ćete i mapu za sledeći grad, Gargath. Ulazak u njega je nešto teški, jer će vam na ulazu napasti sa zidina i sa zonile. Unutra ćete sresti agenta Sir Karla koji će vam objasniti plan.

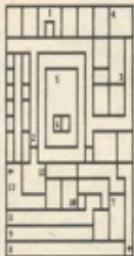
Nakon borbe, vráćate se nazad, sve do Outposta i istrenarjujte likove. U međuvremenu, Sir Karl će vas zamoliti da oide do Jelaka i donesete mu ruhu. Usput proverite ima li što samobilju u Magic Shopu, koji se tuda kreće. Pronalaženje ruže nije neophodno za završetak igre, ali dobitice neto dobrog oružja i upoznajete Skyla, koji će vam dati zanimljiviji kasnije.

U Outpostu 2 dobijete obaveštio Sir Dargaardovu grobnicu, a u Outpostu 3 o Ogre Campu. Te dve misije treba da obavite pre nego što krenete u Sanctiion. U međuvremenu, bice kidnapovan i Sir Karl. Kada se to desi, ne posećujte više komandanta. Slediće mesto gde treba ići je Je-

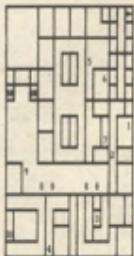
lek. Tamo ćete susresti Skyla i uz njegovu pomoć možete istražiti grad. Moguće je da vam on ostavi i da sretnete Myssiu. S njom krenite do groblja i popričajte sa kopacem grobova. Pretrajte groblje, i u severozapadnom uglu, nadje ćete ružu. Čuvajte se draconiansa koji čuvaju ružu. Uzgradi u blizini nalazi se dosta blaga i izlaz iz grada.

Sledeća misija je Sir Dargaardova grobnica. Da bi ste prešli ta deo, obavezno trebate imati jednu paladinu, a dobro će vam doći i koji Potion of Healing. Grobnica se nalazi u jugoistočnom kutu, a u njoj možete uči tek kada vas paladin prođe tri testa. Nadje ćete blago i nešto odličnog oružja, koje može koristiti samo paladin. Odmorite se pre izlaska, jer ćete na povratku susresti više grupa draconiana.

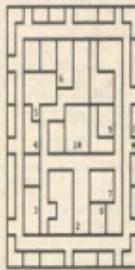
Sledeća misija je Ogre Camp. Krenite severno od ulaza, gde ćete sresti jednog starog, prijateljsko raspoloženog ogresa. On će vam reći kifru, koja će vam koristiti da vas patrole ogresa ostave na miru. Prvo je potrebno pronaći Morogov štab. Stari ogres će vam reći gde se nalazi (severozapadni ugao). U ovoj borbi susrećete se sa Aurakom, zato budite oprezni. Nakon toga, idi-



SANCTION
HOBGOBLIN



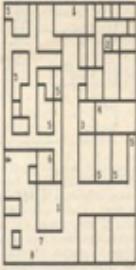
SANCTION
HOBGOBLIN



OGRE
BASE



OGRE
BASE



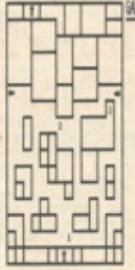
OGRE
BASE



SANCTION
HOBGOBLIN



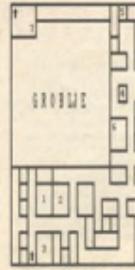
TOMB
GARGATH



TOMB
GARGATH



TOMB
GARGATH



TOMB
GARGATH

te na miting ogreva u centralnoj prostoriji. Donećete svi dokaze da je Morog izdajac i da njih ješ vam pomoći da ga ubijete. Nakon toga, njihov šef će vam posuditi savezništvo, koje svakako privlači.

Vratite se u Ostputa 3 i odmorite se u krčmi. Kada shvatite što se dešava, nadite stražnji ulaz u zavtor, spasite decu i vratite se natrag. U komandantovom uredu, naći ćete Šefu skitnika, a u sobi severnjice, čeka vas borba sa zmajem. Pre ulaska snimite situaciju.

Slediće misija je Nerkula. Morate ući uči ili u prutji Maye. Ako ste joj ranije pomogli, pratite vas do grada. Prva vrata na jugu vode do tajne baže. Krenite na jug, a na zapad, gde ćete pronaći Sir Karla. Maya će otići s njim, ali vama je da oslobodite ostale zatvorenike. Kadu utećete u zavtor, zapadna vrata vode do zatvorenika koji su bili mučeni, dok istočna voda do još nekih zatvorenika i nekih praznih celija. Nakon što ih oslobodite, ubijte žuvaru na jugozapadu. Smislite igru i krename na stražnji ulaz, ali čuvajte se zmajeva.

Slediće misija je Sancton, a sastoji se od tri dela. Prvo je potrebno račići grad, tj. poubiti minotaura u krčmi i plaćenike u središtu grada. Jedino sigurno mesto za edmor je krije u jugoistočnom delu grada. Istražite istočni dio grada i pronađiće ćete orljanicu i mesto za treniranje. Naći ćete i mostove koji vode do hrama, ali ne upotrebljavajte ih. U južnom delu, možete pronaći pomešto blaga. Kadu račićete grad, dodite do sobe severno od krčme i poubijavajte regute. Kada napustite kriju, sa zapada ćete čuti ženski krik. Krename prema njemu dok ne pronađete ženu. Spasite je i ona će vam odati tajni put do hrama. Krename njime i doći ćete do Huerzdygovog hrama. Istražite svi u sjeveroistočnom delu. Nakon prve dobivenje borbe, javiće vam se ljudi-sjenke. Nakon razgovora s njima, pokazate vam tajni ulaz u Daerghostov hram, a daleč vam i mapu za Dragonlanse. Na putu do Dragonlanse, naći ćete i na Skeletal-knighta. Na njega (undead) ne deluje TURN UNDEAD, osim od cleric-a 8 ili višeg levela. Nakon što otkrivete kopile, krename na zapad do izlaza. Završite u severoistočnom delu hrama. Istražite sobe na jugu i otkriće tunel. U jednom od njih, ponovo ćete sresti Skylla. Još južnije, srećete ratnika

koji ima nešto što vam treba. To će vas poslati u jugozapadni ugao hrama, gde ćete pronaći izlaz u Sancton.

Vratite se u Sancton, istrenirajte likeve i ispekrivite ih sviđaju. Preko mosta se vratiće ponovo u hram. U hramu, uputite se prema areni u severozapadnom uglu. Pobjite sve undefeade koje će se nizalaže. Izadite u arenu i proverite sve obaveštenja u blizini. Krename stepenicema prema gore. Sir Lebaum će vas čekati. Nakon borbe dobijete dva velika korisna predmeta, Wand of Parazitation i Wand of Lightning. Pojavice će glesnik, koji će se ugušiti prema jugu. Uz put ćete se suočiti sa nekoliko zmajeva. Nakon što ih sve pobedite, srećete Tasselhoffa, koji će vas povesti u kraljevsku obrascu.

Privi korak će biti da unistite lebedicu tvrdvatu. Kada sleđite u dvorac, krename stepenica ma prema desno i napredjeđete prema kuli. Zamajmite kontrolnu kulu i tu se odmorite. Kadu krenete odatle, kula će se srušiti. Krename uza zid prema zapadu. Naći ćete na stepenice koje vode prema dolje. Spasite se za jedan kat i krename prema jugu, a zatim prviu hodnikom na zapad. Na katu ispod, krename na istok do stepenica. Na trećem katu, krename prema jugu, gde će se nalazi zmaj. Srediti stražare i uzmeti im odreu. Maskirajte se i zmajevi će vas odvesti na sigurno. Kada se nadete u Kernemu, možete lutati okolo bez straha da će vas netko napasti.

Prudužite istočnom stranom i polako istražujte okolicu. Naći ćete na grupu revolutorih ljudi. Pridružite im se i usmrite jeftinu krunu koju vam nude. Pronadite Graynaku i njegove ogre. Istražite južni dio grada. Popišite par pića s drakoničansima koje nadene, dok kruni možete dati znamenje. Na jugu ćete pronaći i mesto za treiranje. Krename u istraživanje istočnog dela. Naći ćete neke korisne stavarice koje će vam pomoći da prodete kraj Guardiana. Na sjeveru je soba s blagom, dok je na zapadu Myrtanina soba. Ulaz je iz Dragon Masterove sobe. Pre ulaska smitite poziciju. Unutra se nalazi Myrtani, a znate što vam je zadatak...

Napomena za mapu: brojevi označavaju lokacije koje treba obići (ne mora biti redom, ali je preporučljivo), a strelice označavaju ulaz t.j. izlaz iz grada ili tamnice.

Damir ŠLJOGAR

ESKIMO GAMES

Ova sjajna igra svojom originalnom idejom i lepim izvođenjem prevazilazi mnoge navrhuljene igre. Sva četiri nivoa karakterišu detaljni i maštovita grafika i uz to lepa muzika. U ulozi Eskima, kroz četiri različita nivoa rešavate zanimljive zadatke.

Operation Snowball: Cilj ovog nivoa je da sprecite izgradnju katalupa (?) i na taj način spriječite prijatelje. Igra se odvija na statičnom ekranu. U gorjem delu ekranu je predstavljen broj pogodaka (hits), u donjem levom uglu je na skali od 0 do 100 izraženo koliko napredjuje izgradnja katalupa. U donjem desnom uglu istom skaluom su izraženi vaši pogodi. Ako se prva skala popuni, igri je kraj, a ako se druga popuni, vasi prijatelji su spasiovi. Uprijeđavajte sniperom koji ispaljuje grude na neprijatelje. Ekranom prolaze radnici koji nose grede, motorne sanke na kojima su kutije, baloni koji nose građevinski materijali. Kad neko vozilo ili radnik predi preko ekranu, prva skala se puni. Ne mojte gediti male Eskime koji izviruju iza zidova, jer su to vasi prijatelji. Ekranom prolazi jedan čovek komu možete skinuti šešir ali to samo smanjuje broj pogodaka. Sa motornim sankama trebate skinuti radnika i dve kutije, inače pogoci ne vase. Balon treba više puta pogoditi da bi ga probušili. Komande sa tastature su: 1 - gore, 2 - desno, CTRL - levo.

Eggterminator: Cilj ovog nivoa je da sakupljate jaja izbegavajući ptice. Nivo prati poznata „La Bamba“. Nalazite se na lici litice. Na zidu su gnezda gde ptice ležu jaja. Spasite se pomoću pokretnečeg čekraka. Čekrk pokreće se sa „fire“ + smer. U gorjem uglu ekranu su pokazatelji za vreme i za skupljena jaja. Glavna smetala su vam ptice jer vas ruše sa konopca u ledenu vodu. Čim ptica položi jaja, brzo ga pokupite jer će se izleti ptic, a vama su potrebna jaja. Ptice koje položu jaja čitaju novine ili maški krimlja.

Ice n' Igloo: Cilj vam je da što briže sagradite iglo, a uz to izbegnete radikalnu foku, koja vam zadaje puno glavobolje. Startujete od ledene bregre odakle trebate odvaliti kocku leda. To činiće brzim pomeranjem dvojstika gore-dole. Skala sa natpisom „cube“ izražava veličinu kocke, a skala sa natpisom „igloo“ označava koliko još kocki leda treba da iglo bude izgrađen. Kada odvalite jednu kocku leda, pažljivo je prenestite u krajnji desni ugao gde se nalazi temelj za iglo. Pazi da ne naletite na foku jer u tom slučaju ćete ispuštiti kocku i moraćete poeti iznava odvaljivanje kocke. Moguća je igra dva igrača istovremeno. Muzika je i na ovom nivou odlična („Don't worry, be happy“).

Miami Ice: Cilj ovog nivoa je

IGROMETAR	
RECENZIJA	C64
SKRIBER	73
ZAGOVOR	9/10
RECENZIJA	9/10

ESKIMO GAMES	
RECENZIJA	6,7/10
SKRIBER	9/10
ZAGOVOR	9/10
RECENZIJA	9/10

da poslužite žedne Eskime koktelom, i da uhvatite čase pre nego što se razbiju. Eskimi prilaže pored tri šanka. Svaki šank ima svoju slavlinu, kroz koju tebe koktel. Ako neki Eskim stigne do vas, a nije dobio pice, nastace nevolje jer će se žaliti šef kafica i onda sve može početi iznoga.



BBS

329-148

vezu sa vama...

od 15 do 10 sati
subotom i nedeljom
non-stop

COLORADO

Uz opis koji je objavljen ranije, mapu koju sada objavljujemo i redovno snimavaju pozicije, trebalo bi da stignete do kraja.

Na putu do rudnika zlata po-sjebno pazite na uske klance i pravilje jer pad u njih nemino-vno donosi „Game Over“. Za borbu sa Indijancima koristite

bladino, a vatreno oružje čuvajte za životinje.

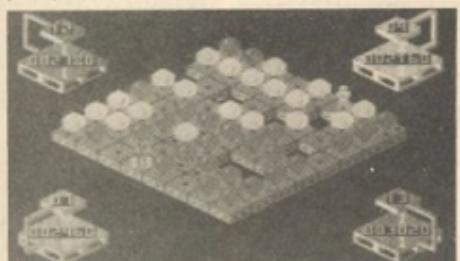
Viski, barut i ostale potrebitne dobijate kod trgovca u zame-nu za zlato, krvzo, ogliscu. To-kom vožnje časmećem pazite na stanje i često menjajte brzina kretanja niz slapove.

Goran ANASTASLJUĆ
Željko ŠKRNUJČ



THE BALL GAME

Po startovanju igre, prvo birate broj igrača. Može ih biti maksimalno četiri, računajući tu i kompjuter, ako nemate saigrace. Takođe birate i težinu kojom ćete igrati. Uključujete i isključujete Timer i zvučne efekte. Ako odaberete Demo opciju, kompjuter će vam demonstrirati način igraanja, ali ga sigurno nećete moći održati svatviti. Zato pročitajte ostatak teksta.



Igru počinjete pritisakom na tastu 9 i onda se pojavljuje ekran sa brojem početnog nivoa. Ako slučajno ne želite da podelete od poretka, pomjeranjem džojstika u bilo kom smjeru, povlačecete broj nivoa na deset. Svaki od njih nosi sa sobom stepen težine. Ipak bi bilo najbolje da pokitate malo skromnosti i da kre-neete od nullog nivoa. Svi nivoi posmatrate iz perspektive jed-

nog od uglova, jer je polje za igranje u obliku kvadrata, od osam puta osam polja. U klasmi-nim nivoima, neka polja neće po-stojati što predstavlja otežavajuću okolnost. A, evo i kako igrati. Sveug junaka pokrećete za po-jedno polje u bilo kom smjeru, tako što zvezdicu koja treperi postavite na polje gde želite da ga pomerite. Zvezdicu pomerate povlačenjem džojstika levo ili

desno, a ona će se pomerati od polja do polja na kojima se može postaviti junak. Kad odaberete mesto, pritisnite puštanje. Čovećuk će se pomeriti za jedno polje, onda će se okretnuti i iz bo-ce na ledima oformiće balon od-rede boje, koja je različita od neprijateljeve, na polju sa kog je došao. Možete preskočiti i dva polja, ali onda neće doći do stva-ranja balona. Sami cili igre jeste na polju za igranje budu što više vaših balona. Ali, to ne zavi-si od brzine, jer se poteri povla-če nasmrteniče. Stos je u tome da neprijatelji bude možete prebrojati u svoju boju, ako do-sklopite na odredeno polje sa udaljenosti od dva polja. Morate do-sklopiću uz neprijateljski balon, i onda će svih neprijateljski baloni koji okružuju polje na ko-je ste doskloplili promeniti boju iz

neprijateljske u vašu. Tek sad treba pokazati logično razmi-janje, jer treba preteći protivni-ku i što više njegovih baloni prebrojiti. Ako ga, na primer, za-robite da se ne može krenuti ni u kom smjeru, on će izgubiti jedan od života. To se može i vama dogoditi, i onda ćete izgubiti jedan od 20 života, a kompjuter će vam pronaći novo mesto. Ako ono ne postoji, vi ste završili dotični ni-vo, a neprijatelj može igrati sam-e dote dole može prebrojavati vase balone; onda će se sam umisli. Kompjutor će onda prebrojati broj vaših i protivničkih balona, objavit rezultat i po-zače novi nivo. Nadiš se da je objašnjenje bilo dovoljno jasno, iako je verbalno igru teško pri-kazati. Ništa bez primera. Ali, ste da doskloplili promenili boju iz

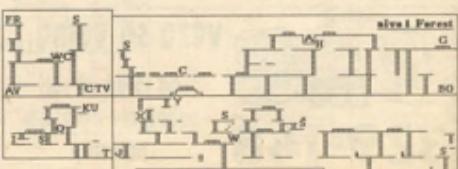
Radošće ŽIVADINOVIC

ELF

Priča je standardna i mnogo puta već videna. Necrolius, gospodar u svi i same oteo je vašu devojku Elisu i sakrio se u svom zamku. Sud vi stupate na scenu, mali elf po imenu Cornelius kre-pko preko sedam nivoa da uništii gospodara da i spasi voljenu.

U igri možete naći prodavnicu u kojoj možete kupiti energiju, dodatne živote i druga pobolja-snja. Plaćate malim crvenim životljicama koje nalazite u toku igre. Na prvom i sedmom nivou poželjno je kupiti spravu za letenje koja znatno olakšava igru. Možete kupiti vučju glavu koja vas stiti od pada sa bliko koje vi-sine ili glavu heroja, uz koju vas ne mogu pogoditi neprijateljski projektili.

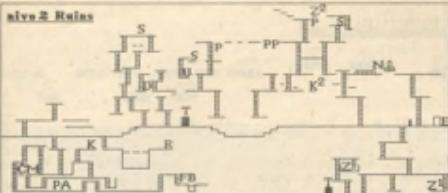
Igru počinjete u šumi gde u prvom delu treba pokupiti pištolj i posudu i posudu sa kukuruzom, za-tem se vratisite do starta i idite u drugi deo šume. Ovdje idite do sove i dajte joj kukuruz, dobiće-te pero pa se vratisite u prvi deo. Pero dajte indijancu koji će vam dati stare novine, sad idite opet u prvi deo i čoveku u WC-u dajte novine, za koje će tebe dobiti sibice. Idite doognjišta i upotrebiti sibice, a zatim i pištoljem. Pećenom pištoljem podmitite čarobnjaka koji će vas propustiti u sledeći deo šume. Tu je potrebno pokupiti knjigu i semensku od jabuke i odmeti ju čarobnjaku, koji će semensku pretvoriti u jabuku. Pokupiti tutu sekuru i idite kod ženara, dajte mu jabuku i pusti-te vas u sledeći deo.



IGROMETAR		SERIJAL		ZNAK		KOMP.	
TELE	VIDEO	TELE	VIDEO	TELE	VIDEO	TELE	VIDEO
1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40

U ovom delu potrebno je da pokupite zlatnike i zajedno sa sekirem date ih ostražu. Naost-rem sekira dajte drvočići koji će vam datu staru magiju. Magi-jom napadnute monstrama i uz-mite mi viliće, vilice dajte štitnik. Idite kod smrdljivog traka i upotrebiti je, smrad će nestati a vi možete ući kod čuvara ovog nivoa, u ovom slučaju ogromnog pauka. Na drugom nivou prvo pokupite ma-lij ključ i oslobodite zatočenika na najvišoj platformi i dobićete deo mosta, zatim pokupite: dina-mit, kanticu za ulje, veliki ključ i ručku koja predstavlja drugi deo mosta. Idite do mosta i upotrebiti njegove delove, a zatim aktivirajte mehanizam. Prediti preko mosta i pokupite čizme. Za-tim idite kod donjeg zatočenika i dajte mu čizme, dobićete frulu koju je potrebno odnjeti trećem zatočeniku. Dajte frulu zatočeni-ku, a zatim ga otključajte veli-ki ključem. U znak zahvalnosti zatočenik će pobiti pacove.

nivo 2 Holes



A... sekira H... semenka P... podizme U... sud za ulje
 AU... sova I... indijanac platfroma U... vrata
 B... basen ulja Z... zlatnici R... rukavica W... monstrum
 BO... knjiga K... ključ S... drugeš V... baka
 C... čorobog KU... kukuruz X... ostrač
 Č... čizme L... trol Ž... drugeš Y... baka
 D... dinasit M... most E... exit N... platforma
 E... frula na lancu T... teleport Z... zarobljenik
 FR... ognjiste O... piletina
 G... cuvar PA... pacovi

je bez sumnje najteži nivo jer predstavlja splet mnogo soba.

Sledeće slike planine. Tu je potrebno pronaći tri dela papirice koji prave manjtu. Slušalice, skulptorov alat i hocu sa plamenom.

Slušalice daju Eskima i dobijete komad leda, bocom raspotiske kocku leđa i izaci će skulptor, dajte mu alat i led i napravite vam krunu od leđa. Zatim idite do čoroboga i napadnite ga magijom. Naći ćete amaliju koju zajedno sa krunom dajte kralju, i dobijete lođenu toplagu.

Toplagu napasidate Eskimu i izmîte mu sovčice. Novčice dajte starcu i dobijete ključ, sad možete krenuti ka vašem konakom odredistu.

U zameku pronađete svinjetinu i dajte je nekom od blizancara, dobijete smrdljive carape kojima napadnite njihova majku. Uzmite štap i idite kod biciklista, gurnite mu stop u točak i sredite ga. Kad ovo uradi, idite kod starca sa crvenim dugmetom i pritisnite ga, platforma će pasti i možete preći u sledeće prostorije. Ovde unistite sve mehanizme po malim sobama i pronađite zeleni kristal sa čim se otvaračem zadnja vrata i sledi sukob sa Necromonomom.

Goran ANGELOVSKI

Dinamitom raznesite zid koji predstavlja jedini izlaz iz ove prostorije i idite kod pacova kojih više nema. Ubijte čovečuljka i pokupite frulu, a zatim napunište posudu u obližnjem bazenu. Zatim idite do platforme. Na lancu upotrebiti ulje iz posude i aktivirajte mehanizam, platforma će se spustiti i put do sledećeg nivoa je sloboden.

Sledeći nivo su jezeru. Tu je potrebno pomerali poluge pučnjaka kako bi se pokrenule potkretnice platforme.

Zatim dolaze močvare, ovaj nivo je sličan prethodnom. Prvo pokupite mali nož i boskerske raskavice. Nožem otkučite kavez i pokupite zlatnog idola, a rukavicama napokutajte prving čuvana kod koga se nalazi papir sa lozinkom. Papir daje dugometar čuvaru, a zlatni idoli kralju, koji će vas pustiti u hram kod sledećeg čuvara.

U patuljačkim pecinama potrebno je pronaći šest delova i dati ih mehaničaru koji će vam dati papir. Staru krunu dajte budovatu, frulu dajte kovaču, a potrebno je pronaći i tri kristala. Kad ovo uradište, papir dajte vojniku koji će vas pustiti kroz zaključana vrata. Tu vas čekajućim. Njemu dajte kristale i idite kod čuvara ovog nivoa. Ovo

U igri morate sakupljati predmete (blago i ostale dranguljice), ali isto tako i stvari kao što su boce, peščani satovi i slično, koji vam pomažu da okončate igru. Njih smestite u pet odjeljaka i aktivirajte funkcionalni tasterni 'T1'-F5. Na T1ff aktivujete i isključujete muziku, ali smislili da to slikom neće ni pomoći na pamet, jer je odlična. Na F5 je pauza (i to vrlo simpatična, u obliku filmske klape). Na ESC nasilno prekidate igru, a sa 'HELP' gubite jedan od života. Ako ste se npr. zaglavili negde, plava boča vam daje vecu skok, crvena energiju, a žuta vas u kaušnim nivoi mačili besmrtnim na neko vreme. Peščani sat vam produžava Time, a Oil vam daje jaču snagu i vecu grizmu za vasu bušilicu (koju imate, aktivirajte sa 'fire' + smer). Njome uništavate kamenne blokove, ali ne sve, već samo one koji nemaju glatkotu površine. Ustalom, tako ćete ih razlikovati. Kad izgubite život, pretvarate se u malog andelića koji polako leti ka vrhu ekranra. Sve ostale u igri je standardno i vrlo komplikovano!

Privi nivo je smetnački starim Rim. Tu su kameni blokovi, izvršno urađeni i oklesani (naravno, programerskim maštom) statue i sve što uz to ide. Za ovaj i sledeći nivo je data i mapa, pa nećete imati problema. U drugom nivou vec stizu i prije, zasad laki neprileđi: pacovi. Gadaju vas i glava viteskog oklopa, a ninci ćete i teleport.

Treći nivo je Egipat. Na sve strane su postavljene statue, sve lepiša do lepe, a tu su i neobični hijeroglifi. Ukipnjeno utisku sigurno doprinosi i jedna od najlepših melodija iz igre (a njeni, ima mnogo), koja pleni svojom misterioznosću. Ukoliko ćete naći i na druge nivoje sa temom Egipa...

Cetvrti nivo je sklop vatrenih voda, tu su i drugačije vrste neprileđi, nalik viljnom konjcu. Naći ćete na pokretnice podove kojih će vam pomocići jer se kreću u oba smera, u zavisnosti od toga sa koje strane čete stati na njih. Provežbajte malo skakanje sa njih. Posle ćete videti i zašto.

Peti nivo je prvi iz serije lede-

nih nivoa. Evo i nekoliko saveta. U svim nivoima, pa i ovde, postoji vrata koja otvaraju klijevicu, odredene boje. Klijevice sakupljate u jedan od pet odjeljaka, a aktivirajte ih tako što junaka postavite kraj brave i pritisnete odgovarajuće funkcionalne taste. Ovde je bitno da vrata otvarate odredenim redom, ili ćete izgubiti život. Plavu, crvenu i na kraju žutu. Kad propadnete dublja, srećete se sa nevidljivim blokovima i sličnicama. Njima ju i sakrivaju izlaz, iz svosa (tu s vakinom objektu, to su vrata na zidu). Do njega morate i mislite doći, jedino čućete, kroz tajni prolaz. Pažljivo!

Sesti nivo je vrlo kratak, ali i kompleksivan. Zadatak je da pogodite klijevicu iz Alkatraz, čuvenog zatvora. Dobri razmišljajte i pitate da ne pogrešite...

Sedmi nivo je grobniča, sa mnogo nezgodnih hodnika. Evo i pomoći. Crveni klijac je sakriven izdužitih vrata. Budite obzriti, jer ovo je prvi duži i zapetljasti nivo u igri. Morate lomiti kamenje do besvesti, a Oil vam je neophodan. Brzo bušite, i naučite izlaz u poslednjem trenutku (jer se uništenu blokovima kroz vreme ponovo pojavljuju). Znači, bez brzine ste gotovi.

Osmi nivo donosi i nove ideje. Nalazite nevidljive stube u lednu, a tu je i čudni maleni ledeni cvećuljak koji će vam dosadivati i u narednim nivoima.

Dевeti nivo je jedan od najlepših i najdužih. Na zidu ima mnogo slika iz egipatske mitologije. Ovde prvi put srećete lude kao neprileđe. Super je!

Deseti nivo je starim Rim po drugi put. Tu su i gladijatori koji jednu cekaju da vam stisnu i smrskaju vam kosti. Ovde bezdo sakupljate sve predmete. Jedanaesti nivo je vrlo težak. Nalazite se u dvorcu prepunom duhova. Pored njih jure vas i dosadni pacovi. Takođe morate da igrate ubrzano i odsećno...

Dvanaste nivo je još jedan ledeni objekat. Izlaz je ispod početka.

Trinasti nivo je fenomenalna Ozirisova piramida. Tu su predvi stubovi, zlatni boja, zatim mnogo statua i slično. Ima i mnogo tajnih prolaza i hodnika.

P.P. HAMMER

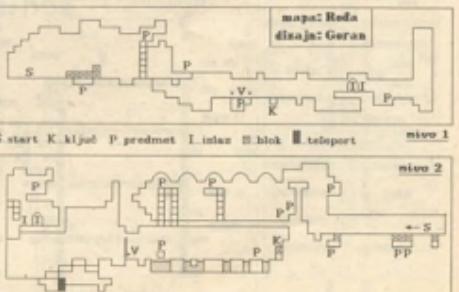
Ovo je jedna od boljih, a ako ne i najbolja igra u poslednje vreme. To je predstavlja arkađno-logičko ostvarenje "Traveling Bits"-a, koje neodoljivo podsjeća na već legendarnog RICK DANGEROU-a, ali je osvezeno sa neuobičajivo boljim i originalnijim idejama. Stvarno zadivljujući! Fenomenalna muzika, sa edificijskim i preciznim grafikom će vas sigurno podučiti zadržati pored ekran-a. Nivoa zaista ima mnogo. Neki od njih su vrlo kratki, dok ima i onih za koje morate utrošiti i dvadesetak minuta. A i



P. P. HAMMER

BRZJE	1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
SCORE	1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
ZNAK	1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
REKOR	1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

vremje je ograničeno. Pa, da krećemo redom.



Cetraesti nivo je takođe pre-pun dubova, ali tu je i jedan problem. Komando su izkoristene: levo je sad desno, gore je dole i obrnuto. Sreća da je nivo jednostavan, inače bi bilo problema.

Petaesti nivo je Cesarsko-palača. Evo i saveta: posle žutih vrata svišta se da ne propadnete kroz pod, direktno ispod mreževina. Pazite se i crvica.

Sesnaesti nivo je Coldfingerer. Tu je dosadno ledeno stvorenje, crvene ptice i jedan veliki komplikovan labyrin na samoj jedini disketu, uprkos svojoj velikoj dužini, i dovoljno je i pola međugodišnjeg dana da biste ga igrali. Samo hrabro, i problema neće biti.

Sedamnaesti nivo je još jedan od nastavaka Egipta. Samo zapoštite mozak i ...

Osmnaesti nivo je vrlo ne-

zgodan. Ima puno platformi po kojima marate da skacete, a ispod vas je preteća reka. Potrebna je brzina izvan svih granica.

Dvetetaesti nivo se zove AVE! Verovatno pogodate: Rim. Tu su i gladijatori.

Dvadeseti nivo je pravi pravci lavirint. Potrebno je sakupiti samo jedan predmet, ali je veći problem pronaći izlaz. Pa, srecno vam bilo ligranje!

Toliko od nas. Nadamo se da će vam se igra dopasti, jer je stvarno izvanredna.

P.P. HAMMER staje na samo jednu disketu, uprkos svojoj velikoj dužini, i dovoljno je i pola međugodišnjeg dana da biste ga igrali. Samo hrabro, i problema neće biti.

Rodođub ŽIVADINOVIC
Krun SPASIC

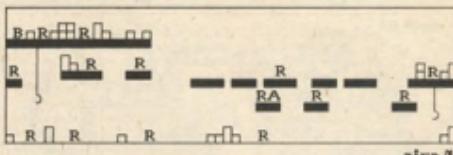
NAVY SEALS

"Ocean" kao po tradiciji proizvodnja igre koju su konverzije filmova sa odličnim izvođenjem. Zajedno je jednostavan: Teroristička grupa iz Beograda otela je kamion pun protivavionskih raket, i oborila dva putnička aviona. Vlada SAD salje grupu komandosa specijalista za gerilski rat, s ciljem da uništi skladiste u koju su prenete raketne.

Igra se svodi na pronađenje i miniranje raket na određeno vreme. Neki će još na početku zameriti da je pomalo monotona, ali i pored toga je lepa i interesantna. Od arsenala oružja osim pištolja sa neograničenom municijom možete pronaći auto-



mat, bacaju plamenima i bazuku, koji su ograničeni. Jedna trećina zavrsava zauzimanju pokazateljima i to: broj života, energija koju gubite padom sa velike visine ili



nivo 1

udarom na teroristu (dok vas neće odmah ubijaju), municija pošto pokupite oružje, vreme i broj preostalih sanduka sa raketa.

Prvi nivo - marina - potrebljano je unistiti 10 sanduka.

Drugi nivo - silos - mala razlika od 20 sanduka, i pripazite se lišta.

Treći nivo - prilaz skladisti - i poslednji nivo, 36 sanduka.

Jedan savet za kralj, nepristupača napadaju kad bude okrenut od vas, kako van ne bi video i upucao.

Dragan ANGELOVSKI

Peti nivo - zatvor - 16 sandu-

DARKMAN

Noc... Tišina... Iz tame izrana nešto. Ali neko... Da, to je on. Darkman. Ovaj početak nema za cilj da vam učisti. Tama posla. Nekome bi još samo to faliće. Njime samo pokušavamo da vam tvedemo u izvanredni ambijent ovog novog "Ocean"-ovog ostvarenja. Covek iz noci će počustati da vas razdrma kroz 6 prilicno dobro uradenih nivoa (uvek može i bolje, naravnovo). Ako se neko ptiši mrača, trk u krevet, bolje da učita neku drugu igru. Interesuje vas priča? Pa za niste pogodi? Džuti je ostaš i vi imate zadatak da... Dobro, prestatko sam!

Posebno jadno uradene muzike u još jednjem uvođenju delja (stranu vas bilo, programeri), sledi i prvi nivo. Cista pretopstava tabacnika, ali i kas u svaku poseduje i svoje skrivene čari. Sutinje je u tome da morate ubiti dva ili ponekad i četiri nepristupača da biste vam kompjuter dozvolio da kreneš dalje, tako što vam u gornjem desnom ugлу ispisne GO (kao u igri GOLDEN AXE). Poslednji protivnik će vam ostaviti akt tašnu. Kad je pokupite, prelazite na sledeći nivo.

Drugi nivo je već nešto komplikovaniji. Morate se popeti uz zgradu, koristeći merdevine i platforme prepune nepristupača.

Tu su još i dodatne smetnice: zvezde koje se zetaju i ubiju, zatim šljeci koji izlaze iz poda, vatre koje se zadaš zapale tamo gde ih ne očekujete, i sl. Možete sakupljati i neke predmete koji donose poene. Tu su i srca koja povećavaju ionako malu i krhku energiju. U toku igre, pa i u ovom nivou, posle dužeg kretanja, pojavljujuće se male slike sa tekstom koja vas obaveštavaju o onom što vam predstoji. Ovde je to konkretno, nagovestajući izlazu iz pomenute zgrade. Kad izadete, čeka vas...

ka, udite u zatvor i spasite za-robljenog.

Sesti nivo - ruševine - prvi sanduk je na prvoj gomili, a ostali su na zemlji.

Sedmi nivo - ulice - morate pretvoriti ulice krcate teroristima, pazite se onih koji pučaju nisko.

Osmi nivo - glavno skladiste - i poslednji nivo, 36 sanduka.

Jedan savet za kralj, nepristupača napadaju kad bude okrenut od vas, kako van ne bi video i upucao.

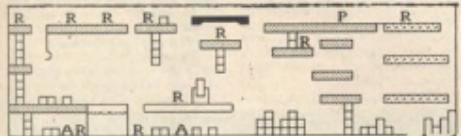
Dragan ANGELOVSKI



Treći nivo. Ovo je već mala zapećanjica. Na prvi pogled izgleda jednostavno: potrebno je preći krovove zgrada skakajući. Ali, tu je i dosadni helikopter koji bacaju bombe. Ako vas neka od njih pogodi obducaje vas doista daleko od mesta na kom ste se nalazili, tako da se vrlo često dešava da padnete u provalištu sa ivice nekog od krovova. Baš negozidno, reči četel Jos kako. Kad ovo završi, morate i ubiti nekog mafijaša koji se pojavljuje na prozoru jedne zgrade. Kompjuter vam ga prvo predstavi njegovom slikom, a vama očitije samo da pučate. Posle toga, računa vam se preciznost gada-sja.

Cetvrti nivo je sličan drugom, ali je još više zapetljani i otezan. Prvo morate doći do kompjutera u donjem levom ugлу zgrade, gde ćete malo pročekati, a blizu starta će vam se otvoriti vrata koja vede napolje. Toliko o tome.

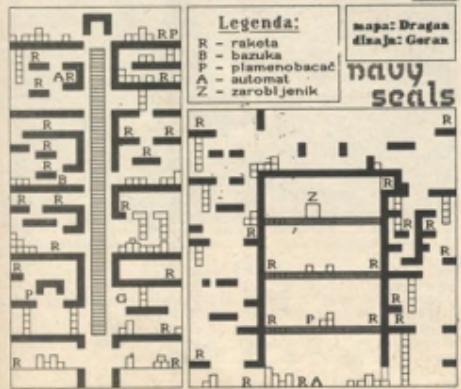
Peti nivo je pomalo eudina akcija. Letite iz helikoptera koji bacaju bombe, a uz to morate izbegavati kamicone i automobиле koji prolaze ispod vas, time što ćete vući džotost u stranu, na šta vas junak sreća udesno ili, pak uleva. Na kraju ćete skočiti na cistermu, a helikopter će se razbiti o rid. U njemu su bili mafijaši. Tako ste se i njih otačasili. Ostaje još jedan nivo, i ovde



Legenda:
R - raket
B - bazuka
P - plamenobacač
A - automat
Z - zarobljenik

mapa: Dragana
dimanj: Goran

navy
seals



nivo 2

imate neprijatelja kog morate udariti pistoљe, kao i u trećem nivo.

Sesti nivo. Penjete se uz zgradu, ka vrhu. Uz put ne zaboravite da pokupite ključ. Nalici ćete i na vaso dragu, ali je necete moci odmah osloboediti. Prvo ubijte glavnog mafioza i sve je reseno.

Ona će vam se baciti u zagrljaj.

Igra u suštini, nije loša. Mana je svakako, mali broj pokreta, samo dva. Udarac, pesničom i nogom. Sturo, ali ako to zanemarimo, ostatak je solidan. U toku igrajanja vam ne prati muzika već samo efekti. Pa, srecno! ☐

Radojub ŽIVADINOVIC



WING COMMANDER II - REVENGE OF THE KILRATHI

Međuvezdani rat između ljudi i zib maočkih Kiliathia se nastavlja. Mlekožderi zele da prošire svoje carstvo kroz celu galaksiju (da im ne bude malo smogot), a hrabri mladi pilot TCA-a (Terran Confederation Navy) se truda da ih u tome spreče. Na žalost, rat se ne odvija baš kao što bi trebalo. Zemljaniма je zanesen težak udarac uništenjem bojne krstarice Tiger Saw, od strane najmodernije borbenе eskadrile Kilrathia. Da stvari budu još gore i crnje, našeg junaka smatraju odgovornim jer mu nikto ne veruje u pri-

IGROMETAR									
BERTONI IBM 83									
WING COMMANDER II									
SLAVNIK	1	2	3	4	5	6	7	8	9
DANIČEK	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ZVIR	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ROHMAYER	1	2	3	4	5	6	7	8	9

ču o nevidljivim letilicama. Srećom, zbog nedostatka dokaza optužnicu je pala, ali je sa tim



doslo i oduzimanje činova i prebacivanje u losiji sektor. Medijum sa superizletljivom. Potom na vidiku, bice dovoljno vremena za dokazivanje i skidanje lja-ge sa imena.

WING COMMANDER II, potop filmskih nastavaka, produžuje priču od mesta gde je prvi dio završio. Iako je priča novia, igra je mnogo više ostala ista. Oko tridesetak misija je pred nama, a izmedju njih se odmotavaa priča u vidu animiranog filma. Igrat će delovnost u akciji, može samo donekle da utiče na razvoj događaja – osnovna mli ostaje ista, tako da je glavni cilj u stvari samo preživeti sve zadatke. Kao pravom filmu, i ovde poređ ostnovnog cilja postoji i druga stvar koju treba uraditi da bi se igra uspešno okončala – potrebno je dokazati nevinost glavnog junaka i ponovo biti unapredjen. Se unapredjenjem će doći i bolje letilice jer na početku pilotirati samo malim lovcem.

Misije se međusobno veoma razlikuju. Na početku cete dobiti naredenja samo da patrolirate, uz poneki surset sa naprijednjim, dok će vam, kada malo uz-

napredujete, biti povereni ozbiljniji zadaci. Jedna dobra novina u odboru na prvo deo je što više niste vezani za maticnu bazu, već vam zadati mogu odvesti čak na drugi kraji galaksije.

Same borbe su doista jedinstvene, kao i u prvom delu. Ima dosta dodataka, kao što je kompjuteri nisan i mogućnost prečenja cilja i kada izadje iz udarca ruga. Ceo proces letenja je prilično jednostavan, tako da je više reč o 3D pacnjavi nego o simbolici letenja. Vasa pomoćnica, sa kojom povremeno letite, Liza Shadow. Novwood ju odjevele punstrelici i bace vrat.

Tehnički, WING COMMANDER II je sjajno urađen. Zvuk, grafika i sami izvedbeni su besprekorno. Zamerka bi mogla da se uputi samo nemogućnosti igrača da vide uticje na razvoj priče. Na primer, u zavisnosti od igračevog učinka, i ratna situacija bi mogla da se menjaju. I poređ toga igra je odlična a vrlo lepe "filmiske" sekvencije vuku čoveka da ide dalje i vidi šta će se desiti. Ko ne voli macke – grava stvar!

Aleksandar CONIC

MARIO ANDRETTI'S RACING CHALLENGE

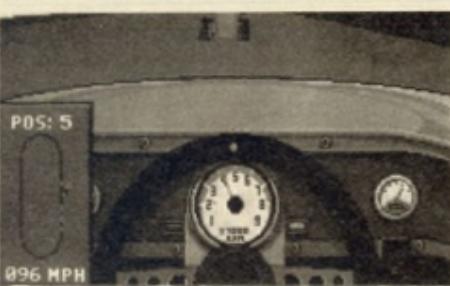
Mario Andretti je jedna od legendi auto-sporta. Od sedesetih godina do danas proslavio se kao Simpson u svim vrstama automobilskih trika. Vlasnici PC-a sada imaju mogućnost da lično prožive karijeru ovog asa – sa levom rukom na volantu a desnom na menjaču.

Kao svaki početnik karijeru započinje traženjem sponzora. Sa 20.000 dolara koliko ste dobili ne možete mnogo. Sve što možete da kupite je jedan mali bag, sa kojim počinje takmičenje.

U svakoj trei, bez obzira koji auto vozite, imate pogled iz unutrašnjosti automobila a od komandi volan, gas i kočnice.

IGROMETAR									
BERTONI IBM 75									
ANDRETTI CHALLENGE									
SLAVNIK	1	2	3	4	5	6	7	8	9
DANIČEK	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ZVIR	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ROHMAYER	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Pobednik u svakoj trei dobija veliku novčanu nagradu. Ukoliko pobedite u dovoljnom broju trika, sponzor će vam odobriti veći budžet što vam omogućava nabavku boljih kola i prelazak u



viši rang takmičenja. Oni najbolji završe u zverima od 600 konja u Indianopolisu. Važe moguće leštvice (neuspjeha) izgledaju ovako:

Sprint Cars: Sa njima počinjete. Bagi su 400 konjinskih snaga nije baš stabilan, zato pažljivo. Maksimalna brzina oko 160 km/h. Zemljanja staza po kojoj se vozi ume da bude vrlo nezgodna.

Modifieds: Veći, stabilniji i malo brži od Sprintova. Nisu baš poslušni, ali su robasni, pa se nemotje stideti da protivnike malo manjete!

Stock Cars: Iako su najteži od svih automobila, njihove moćne V8 mašine proizvode dovoljno snage da izvuku preko 350 km/h po ovalnim betonskim stazama. Naravno, voziti pristojno je suprotno duhu ovog sporta.

Prototypes: Eksplicitno mašinske. Mnogi veliki svetski proizvođači su uključeni, tako da su i magradske premije stvarno velike.



zbog toga kada čovečuljak skaka na vole protivnike. Energiu gubi direktnom dodiru sa neprijateljima. Ako pogine, može obnoviti energiju tek na početku sledećeg podnivoa.

Čarobnjak raspolaže velikim brojem magija. Na svom putu nalazicete flasiće i listove sa magijama. Kada uzmete neki list ili flasuš zatvorite klokotanje ili čitanje (bla, bla, bla), a zatim će uslediti odgovarajući efekti. Listovi sa magijama deluju samo na protivnike na ekranu (zadele ih, ubije ih mnuna, itd), dok flasiće daju neko oružje ili štit

čarobnjaku. Oružja nemaju isto dejstvo na sve neprijatelje. Neka odmah ubija, neke posle više pogodata, a neka ubaju samo pojedine neprijatelje. Dejstvo napitaka je ograničeno i prekida se baš kad vam je nepotrebno.

Na svom putu sretatecete veliki broj neprijatelja koji vas ne ubijaju odmah već vam odzimaju manje od vise energije. Srećaći je protivničke čarobnjake, drveće koje hoda, fratre koji vas gađaju ciglastima, amebe, vikinji, gušteri. Na kraju prvog nivoa dočekate vas neki predstavac (šta znaci da badi i niste niški dobar čarobnjak) koji vas gada andelčićima. Na kraju drugog nivoa tući će se sa činovnikom duhom koji se pojavljuje ispred čarobnjaka i ubija ga dodirom. Kad predeste podnivo, znajte da niste gotovi sva, dok ne odstojte petnaest sekundi na pentagonalu. Na sredini, vreme stajanja sazbra tako da možete malo da stojite i malo da izbegavate neprijatelje.

Na kraju bili samo napome- nuo da igrak radi na televizorima koji podržavaju 60Hz (NTSC - američki standard).

ivan STOJILJKOVIC

CLYSTRON

Stvarno su počele da se dešavaju interesantne stvari. Igrici u najavačima nemda ni traga ni glasova a ona, verujete, ima odlicnu grafiku, isto tako i u dobri muziku, a ambijent je zaista očaravajući. Mnogo, mnogo boja na sve strane, prelivanje nijansi je sjajno izvedeno. "Double Density" se stvarno dobro potudio. Animacija glavnog junaka, inače robova, je fenomenala što se Commodorea tiče, jer tako nešto

MYSTICAL

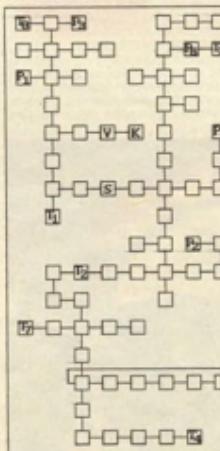
Ovo je još jedna iz serije perfektno urađenih igara firme "Infogrames". Igra ima izvanredne tehničke karakteristike sa izvanrednom grafikom. Upravlja se sumpatičnim čarobnjakom koji mora da se probije kroz pet nivoa. Izvođenje je iz pliće perspektive i krećeće se ka gornjem delu ekranra.

Svaki nivo je podjelen na tri podnivoa. Na početku nivoa vide se li ćete upravljati samo čarobnjakom ili ćete voditi i njegovog "telehranitelja" silicno Go-



lemu iz DRUID-a. Čarobnjakom upravljate pomoću džoystika. Energija je predstavljena plavom linijom sa desne strane ekrana i brojevima iznad nje. Energija stalno opada tako da je neophodno uzmati hrani u vidu jabuka i sendviča (McDonalds). Pored energije imate i tri života predstavljena plavim kuglama pored energije. Život gubite vrlo interesantno: Kada istrošite energiju čarobnjak klekne i po njega dođe jedna od kugli.

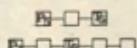
Drugim čovečuljkom upravljate isto kao i sa glavnim likom, ali se on kreće brže od čarobnjaka. Njegova energija je obezbeđena crvenom linijom i ona se ob-



IGROMETAR	
DEZLJA	78
C	64
CLYSTRON	
HRAN	5 3 6 7 6 10
GAVIĆI	5 2 3 5 6 7 8 9 10
ZIVOK	3 2 3 4 5 6 7 8 9 10
BT-MOSTER	3 2 3 4 5 6 7 8 9 10

clystron

- S - start
- K - kraj
- V - visokova volatza
- T - teleport
- P - predmet



mapa: Štefka Živadinović
dizajn: Goran Krstanić

odavno nismo videli (a da li smo uspjete i videli). Njegovo naziv je podstielio na neke robe u igre GODS u verziji za veličanstvenu Amigu. A ako ste ih videli, dobro vam je poznato na sta mislimo.

Ovdje su vam smestili u nekakav robota koji nedjeljivo podseća na čuvengog neprijatelja glavnog junaka iz filma (i igre) ROBOCOP II. Zadatok vam je, bar košto sam ja shvatio, da sakupite 7 predmeta kojima ćete spasti određeni grad, a na kraju i osmi predmet koji je s vremenom nedostizan, do kraja. Sakriven je uz VV (visoku volatiju) na mapi. Predmete morate sakupljati redom, iz tog razloga što se na primer, predmet broj 3 neće naći na mestu koje je obezbeđeno na mapi dok ne sakupite broj 2 i slično. U igri vam pomazu i telepot koji se otvaraju za upotrebu redom kojim sakupljaju predmete. Svi novi predmeti otvara novi telepot. Teleport radi i možete ga koristiti samo onda kada ne isprobavate nego da pratite uputstvo za završetak igre. Telepot koristite tako što stanete na njegovoj platformi (ona je višija od ostale površine) i povucite džojstik gore (za teleport sa većim brojem), i dolje (za teleport sa manjim brojem). Kad pokrenete robota on se neće zaustavljati sve dok ne povucete džojstik nadole. Ako želite da pucate a da robot stoji, morate vući palicu levo ili desno i dole. Neprljatelu ima raznih, ali su svih roboti: od spodnje sličnih vašem junaku do topova na

plafonu prestorija. Nailazicete i na električne zidove koji neko vremene rade pa se gase. Treba biti vrlo pazljiv.

Sa starta krenite levo i pokupite prvi predmet. Zatim se vratite po pokupite i drugi, pa treći i četvrti. Tu ne biste trebali imati problema. Sad odstajte do četvrtog teleporta, zaustavite se na platformi i povucite džojstik nagore. Naci ćete se u telepotu 5 (na mapi), kao i u igri to je poseban deo. Idite levo, pokupite peti predmet i preko teleportova 5, 4 dodite do trećeg, jer je on najbliži šestom predmetu. Putovanje terenom je mnogo nebezbednije po vašu energiju, nego teleportom. Kad pokupite šesti predmet, takođe teleportovima dodite do broja šest i tu pokupite, u blizini, i sedmi predmet. Onda dodite i do osmog telepotra jer je u međuvremenu i on proradio, pa se spustite do sobe sa visokom volatom. Sad možete proći kroz nju, i u sljedećoj prostoriji vas očekuje i poslednji, osmi predmet, deo završavanja igre kad ga odidmete. Postupak za završetak je vrlo kratak, ali dok se sve otvrije, verujte mi na reč, da se može izgubiti grdinu vremena.

Igra je stvarno dobra. Pogledajte, na primer, eksplozije topova kad ih pogodite ili krećanje vašeg robota, fino i elegantno. Ne propustite ovu igru, šteta bi bila. Jeste da ćete dobro zapostaviti sve čigove u vašem kompjuteru, ali vredi.

Radojub ŽIVADINOVIC

INTERCHANGE

Stigla nam je još jedna interesantna, zabavna, jednostavna i zarazna logička igra. Kad je prvi put pogledate prva misao će vam verovatno biti: Prosto! Ko bi ovo igrao? Skoro i da ste u pravu. Ali, kad završite jedan nivo, reci ćete (kao i ja), da vas baš interesuje izgled sledećeg, i tako u beskonačnost, ili precinjije do 59 nivoa.

O čemu se zapravo radi? Vi ste mali čovečuljak (gledate se odogozo), koji je zapao u vrlo proste labyrinthe, sa malo hodnika, ali zadatak mu nije da promade



rzlaz, već da prokrije i oslobođi put duž svih „saobracajnica“ dijelične zapletljivice. A kolje su prepreke? Prepreke u pravom smislu te reči i nemaju. Kad se startuje određeni nivo, vidite prekrojene labyrinthe, ali se već tremitak kamenje on izobiljava. Naime, zamislite da je ekran podešen na mrežu kvadrata (kojih se ne vide) i svaki od njih sadrži deo labyrintha. Sada se svaki ugao labyrintha rotira za određeni ugao, i time se remeti kontinuitet hodnika. Dobijate praktično jedan „deformirani zadatuk“. A evo i kako ga rešiti. Pomerajući svog junaka dodete do najbližeg rotiranog ugla i puškite. On će se pomeriti za 90 stepeni. Pucajte sve doble dok ne zacijete karakteristični zvuk, koji označava da se ugao nalaže u pravom, originalnom položaju. U prvim

nivoima, to je očigledno, ali se stvar (verovatno i sami pogodati) kasnije komplikuje do savršenstva. Nailazicete na strašno zamršljene hodnike. Naravno, igra ne bi ni bila igra, da nema neprijatelj. Tu su malci crvici, lopatice i kojekakoće smesine kreatura. Ubijate ih tako što pritisnete pušcanje u toku boda, jer ćete u suprotnom zarotati deo labyrintha na kom se nalazite (logično, zar ne?). Čak iako niste u nekom ugлу, doći će do rotacije, pa makar i pravog dela labyrintha.

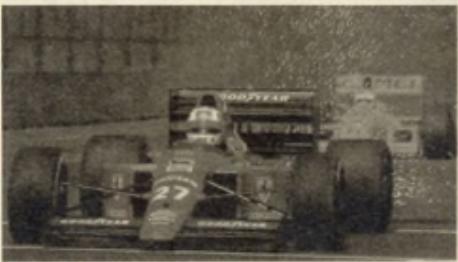
Naj način možete se spašiti ako vas jušti prebrzi neprijatelj, upravo time što mi ispred nosa postavite zad (vrlo korisno po važeće životu).

Ako želite da igru počnete od nekog drugog nivoa a ne od prvog i to je moguće – ako upišete slijedeće šifre, podnijete od nivoa u zagrade: MOON-(6), DISK-(11), DUCK-(16), GRIM-(21), TANK-(26), GOLD-(31), COLD-(36), RANG-(41), MUFC-(46). Toliko o tome.

Radojub ŽIVADINOVIC

CHAMPIONSHIP RUN

Dobili smo još jednu finu trku formula iz malo poznate soft-kluke „Impluze“. Inače, ceo program, uključujući način igranja i samu konцепциju igre je poznat iz CONTINENTAL CIRCUS-a. Grafika je veoma dobra, ali samo dvobjedna (crno–žuta, a u sljednji se mogu primjetiti kako proticu oblačici i belkaste planine), i animacija je dobra, i što je ja-



ko važno, veoma brza, za razliku od CC-a, gde ste pri berzini od 300 km/h mogli da razgledate okolno drveće ili da čitate natpisne ploče poređ puta". Muzika, kac po običaju nemu (u verziji 48k), već se samo čuje zvuk motora formule, koji je jači ili slabiji zavisno od brzine. Međutim, jedan od nedostataka programa je što se možeigrati samo na tastaturi (videćete posle i zašto), kada se na Spectrum ne postoje interfejsi za džojstike.

Prostor za igranje je na se umjereno ekranu, sa razlikom što se u donjem igra, a u gornjem nalaze podaci: broj bedova, pozicija u toku trke (poslednje je 12-ta), stepeni prenosa (ime, ukupno 3 brzine), brzina (najveća moguća je 220 km/h), distanca (koliko vam je još ostalo do cilja), i, naročno, vreme pređene staze. Podaci o vremenu se nalazi u gornjem desnom ugлу, i podešeni su na 4 tabele. To znači da treba preći četiri puta stazu da biste prešli na slijedeću. Posto to, obično, dugo traje (oko 7-8 min). Neke godišnje dođe do nervira. Jer, kao što sam već rekao, koristi se tastatura, pa zato ne možete da skis-

nate palac sa <SPACE> dirke (koja je, evo, gas), i tako vam se može dogoditi da vam posle dugog igranja ove igre, palac liči na „kifus“. To vam snadi da je ova igraština po zdravlje! Ali, da je to bar jedini nedostatak... Formule koje prestizate, očigledno su lošije animirane, pa su dogodili da zatreperne. Imate, to iste formule, u slučaju da usporite, iz ko zna kog razloga, odniznad vas udare i vada formulu same pro-purnja. U tom slučaju možete da primite još 2-3 udara, a potom sledi poruka „Rank Saturator“, i tu je kraj vašoj trci. „Pit“ (box, radionica), upravo služi da vam se to ne dogodi. Kao u CC-u, treba da skrenešte sa staze kad god natpis, i zatim pritisnješ <SPACE>, i popravak će se izvršiti.

Kad se sve sabere, dobili smo još jednu dobru igru, ali već po n-i put videno ideju, u drugačijem obliku, ali nekakav takvu da bude loša od uzora. Da li vredi nabaviti je i ovrštati je medu oslaste auto-moto igze, samo po drugim nazivom, zavisi isključivo od vas.

Nebojša TOMČIĆ



VIDEO KID

Igram slatko, dok ste čekali najnovije izdanje emisije „Od trača do istine“, nevidljive sile uvelikele vas u ekran i nadose se, na zaštitu ne pored A. Timofejeva; već u čudesnom svetu pik-sela – u video igri. Ali, ne bilo kakve video igre – ova obuhvata preko 20 sklopljajućih nivoa, a svaki obrađuje jedan od filmskih žanrova – western, krimiće, nuančni fantastični horor... međutim najviše interesuje onaj koji se bavi puno/**CENZURA!** ...



Priprema Nenad VASOVIĆ

RUGBY - THE WORLD CUP

„Demark“ je prilikom izrade ove igre upotrebio puno stosača ove KICK OFF-a: pogled iz ptičje perspektive, radar sa jedne strane ekrana, multiskrol... Pravila ragbijanja manje-više znate, a ničeg revolucionarnog nema u ovoj verziji, te necemo trošiti više reči i prostor za ovu igru. ...

**FIRST SAMURAI**

Ako nije poslednji mndža, onda je prvi samuraj. Dode mu na isto. Mladi samuraj je vredno učidrenje veštine od svog učitelja Akire, kad je Planinski Demon pošao u roštiljački pobod, kojom prilikom je opustošio i selo na šeg junaka i ubio mu učitelja. Tu se zadesio i jedan dobar vilenjak, koji je svojim moćima poslao Planinskog Demona u budućnost. Sad, naravno, samuraj mora da krene za njim, u 2223. godinu i coveti svog učitelja. ...

**VOLFIED**

Premda naslov deluje zapazjujuće glupo, igra i nije tako loša. Reč je o pucačini na 16 nivoa, sa masom neprijatelja, specijalnih

i skrivenih bonusa, i naravno Big Bossom na kraju svakog nivoa. U pitanju su uglavnom pitome domace životinje, poput zmija, paukova, muva, crva, rakova, leptira... ...

BONANZA BROS

Mobo i Robo su profesionalni lo-povi. Umajmila ih je neka firma da provere sistem obezbeđenja u njihovoj zgradi, što prilicno objašnjava cilj igre. Ekran je podijeljen na dva dela, po vertikali, po kojima se Mobo i Robo nude sa cuvarima, njihovim pišma, skupljaju vredne podatke i ključeve kojima osiguravaju prolaž dalje. ...

**THE BLUES BROTHERS**

Džejk i Elvud imaju pred sobom 300 ekrana i 6 nivoa punih akcije, kroz koju ih grati fenomenalna muzika iz istoimenog filma. Nivoi su multiskrolujući, a za ovu priliku izdvajamo jedan sa Amige. I ne zaboravite, to je „najbolji tandem posle Nitra i Glicerina!“ ...

R.B.I. BASEBALL 3

U vreme najveće manje za bezbojom, pred World Series (finale između najboljih ekipa Severne Amerike), "Tengen" je spreminjao i treći bezbola. Izvedeno je isto, samo je igra našim mukama pravim igračima iz američke i nacionale lige, pravim statistikom iz 1990.-te, pravim timovima itd. Svakako, ljubiteljima bezbola, R.B.I. III će doneti mnogo zabave, dok će klasičnim balkanskim ljubiteljima basketa i fudbala, ovo biti još jedna dosadna simulacija američkog života.



Priprema Aleksandar PETROVIĆ

LEATHER GODDESSES OF PHOBOS II

Nedje u Americi, pedesetih godina, spuštaju se vanzemaljci i žele da zauzmu Zemlju. Ova naučno-fantastična point-and-click akcijska avantura je nastavak stare „Infocom“-ove igre, ali za razliku od nje, u dvojici nemaju kucanje teksta (čak je i veliki deo digitalno digitalizovan), grafika je daleko bolja, a kontrola svedena na miša. Inače, i nastavak programira isti autor, ali ovog puta pod firmom „Activision“.

PLAYER Manager 2

Ako je za TIP OFF nezvrsno kako će ga publike privlati, sigurno je da će Božićno predstavljanje PLAYER MANAGER II doneti "Amico"-u mnogo novca. Nastavak najpopularnije menadžerske igre na Amigi će, svakako, doneti nove opcije, ali i pre svega, neophodnost 1 Mb. Budući menadžeri se takmice u igri sa 64 tia iz 3. lige, uz 2 domaća

britanska) i evropski kup. Menadžerima najave osvrne su mlađi talenti koji moraju puživo da se biraju i odgajaju, kako ne bi prebrogo sagoreli u sopstvenoj slavi. Na svakog igrača (potgotovljenoj mladosti) utiču razni faktori koji mogu preuređivati neželjeni stres. Ovakviči čaka u igri imaju mnogo, sve u službi realnosti. Mondo načinjanja cijenjen je većasno za ovu igru jer je Dino primio pismo sa informacijama i preporukama igrača prema delu. Kad je na ruku ideju bilo zainteresovano mnogo ljudi, on bi je sproveo u delo. Jedino što nije napravio, zbog prevelekle potrošnje memorije su poboljšana grafika i promena imena igračima.

THE SECRET OF MONKEY ISLAND II: LE CHUCK'S REVENGE

Neke gamade se stvarno teško otarasci. Fantomi-pirat Le Chuck se nekako izvukao i ponovo terrorise karipsku ostrvu, Hrabi Guybrush Threepwood,

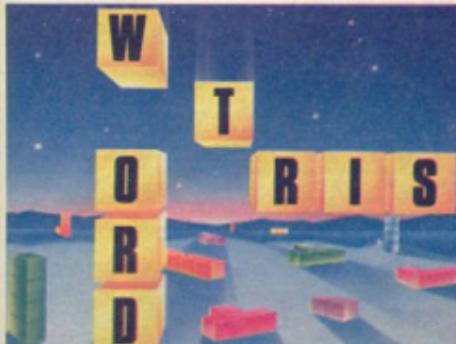
koji je pošteno obradio evo prvi deo mora da se suoči sa novim nevoljama. Isti autori rade i ovu igru, tako da se posivo može očekivati odlična arkadna avantura, sa još boljom grafikom. Programeri se nisu izjasnili o mogućnosti pojedjeljivanja i trećeg dela, ali je sigurno da će o tome odlučiti prodavanost "Le Chuckovog Osveta".



TIP OFF

Autor KICK OFF-a i PLAYER MANAGER-a, Dino dini, bacio se uporedo na programiranje dva hita. Prva je kosarkaška simulacija sa divnom grafikom, skrčovanjem u više smerova, 5 naivna tezine, mogućnosću igrača 1-4 igrača, baranjem taktike... Dino se stvarno potrudio oko ove igre, jer nije jednostavno napraviti bolju simulaciju od "Cinemaware"-ovog

T.V.



WORDTRIS

Pored PACMAN-a, verovatno najpoznatija igra svih vremena, TETRIS, dobija još jednu verziju. Elems, standardni prostor u kome su padali razni oblici, sada je pun vodosa do pota. Odosgo pada kvadrat sa slovom, igrač treba da ga postavi na pravu mesto, kako bi horizontalno ili vertikalno sastavio reč sa ostala

lim slovima koja plitaju po površini. Ako slovo koje padne ne sastavi reč, ono potiskuje ostala ispod sebe u vodu. Ako je, pak, reč ispravna – blok – slova te reči nestanu, a ostala isplivaju ili padnu, u zavisnosti gde se nalaze. Pored igre, u program je ubaćen i rečnik od 300.00 reči za proveru. Ideja je divna, ali videćemo kako će da „radi“ na nasešem govornom području.

SPORTS BASKETBALL. Kao i u pomenutoj igri svaki igrač ima svoje osobine (visina, zdravlje, vještine, kvalitet skoka, suta itd.), igra se u ligi, usporen snimak je moguć u 3 brzine i još mnogo interaktivnih mogućnosti. Ali ono što bi trebalo da ovekovechi TIP OFF je atmosfera i brzina, koja krasi KICK OFF. Inače, vlasnici džezzika sa dva nezavisna pučenja će imati na raspolaganju više pokreta u igri.



Laser je, ali nije CD-TV

Malo poznata nemačka firma „Software Corner“ je iznenadila igrački svet novim interfejsom za igrače željne još boljih igara. Reč je o dodatku koji omogućuje Amigi, ST-u, PC-ju i C-64 da kontrolišu laser-disk plejer. Pre 5-6 godina DRAGON'S LAIR je harao luna-parkovima sa ovom tehnologijom. Razlog – superiorna grafika i animacija su smješteni na laser-disku, sliku po sliku, sa kojom su, u zavisnosti od smera u kome igrač pomeria palicu, učitavani i iscrtavani na ekran.

Navedeni interface (dobija se kontrolni softver i DRAGON'S LAIR uz njega) se prikuplja na kompjuter i poveže sa laser-disk plejerom, tako da kompjuter, u stvari, vrši kontrolu kad se treba učitati i iscrtati.

Sam interface košta 70-105 fundi (u zavisnosti od modela računara), ali neophodan je i plejer koji, osim igara, može da se koristi za slušanje audio CD-a, kao i gledanje laser-disk filmova.

„Software Corner“ kupacu nudi i kupovinu visokokvalitetnog „Pioneer“ plejera. Model „Pioneer 1500“ (PAL) sa interfejsom će olakšati kupca za 420-450 fundi.

A model 1450 (NTSC + PAL) za 720-780 fundi. Potencijalni kupci treba da obrate pažnju i na čljenicu da PAL igara imamo oko 1000, a NTSC preko 40000.

Dodatačna mogućnost je i specijalni adaptér za vlasnike Amige koji omogućuje CD-TV kompatibilnost, kao i za PC, za CD-ROM. Adresa: Software Corner, Augartenstrasse 6, 68000 Mannheim 1, Germany. Tel: 6217402-378, ili 621/444-773.

**Novi „Electronic Arts“**

Ohrabreni uspesima, odgovorni u „Electronic Arts“-u su odlučili da naprave „Electronic Arts Sports Network“, novu kompaniju koja će izdavati samo sportske simulacije za kompjutere i konzole. Poštev od ove jeseni, pa tokom 1992. „EASN“ bi trebalo da igračima ponudi potpuni asortiman sportskih igara – od fudbala, golfa i košarke, do tenisa, bezbola i komplikacija. Programeri su razvili nov sistem statistike koji će manje-više sličiti, biti korišćen u svim igrama. Takođe, obećani su vrhunsku grafiku i poklanjanje posebne pažnje zvuku i animaciji.

Bing Gordon, stariji zamennik predsednika je rekao da će igre posedovati nove efekte, kao što je pogled kroz kamere postavljenje na više mesta“. O daljoj budućnosti „EASN“ je rekao: „Očekujemo daša kada će CD biti široko rasprostranjen, kako bismo ubacili potpuno novu dimenziju u igre, kao što je direktni komentari spikeri digitalizovan govorom za vreme igre.“

Priprema Aleksander PETROVIĆ

Pozovi MTV za šifru

American Softworks Corporation treba ove jeseni da izda TREASURE MASTER, igru za Nintendo Entertainment System kućnu konzolu. Igrači će se takmičiti za nagrade u vrednosti od 250.000\$!

Igra je sastavljena od 5 nivoa dostupnih igraču. Do 14.3.1992. takmičari treba da se zapregraju i dobro nauče igru, jer će tog dana „ASC“ na MTV televizijskoj stanici objaviti tajnu šifru za šesti nivo sa blagom. Igrači od tog trenutka imaju 12 sati da ga završe i javse da se broj telefona koji će biti objavljen!

Ideja je fantastična, ali da je, kojim slajfom, igra za kućne računare, naši hakeri bi šifru sigurno „izmamili“ mnogo pre marta.

**Švirajte to ponovo, Pixies**

Kompjuterska muzika se, polako, probija kao nezavisan proizvod na tržatu. Pored kasetu na kompjuterske zalogu, na tržatu se pojavilo i nešto drugačije. Najnoviji CD grupe „Pixies“ sadrži i muziku iz igre NARC! I, kao da je reč o filmu, numeru broj dva nosi naziv „Theme form Nare“. Šta je sledeći korak – Kylie Minogue sa pesmom iz ROBOCOP 3?

**Senčenje, ali kakvo!**

EYE OF THE STORM je novo 3D igračko čudo. Vesti vezane za

ove vrste igara obično se tiču novih verzija Freescape rutine. Ovog puta, programeri su u 3D igre uveli još veću dozu realnosti – Gourard senčenjem.

Svi poligoni (od kojih su sastavljeni objekti u igri) na ivicama imaju postupan prelaz boja, čime su dobija utisak oblosti. Efekat je najuočljiviji kada se svaka objekta nalaze jedan ispred drugog.

Gourard pravi kolonu gradnju, i uz pomoć Bezjevih obilnih poligona (!!) dobijeni su vrlo interesantni likovni efekti. Interesantno je i to, da su programeri Gourard koristili samo kod organskih objekata, dok, recimo, svemirski brodovi imaju grubu ivice. Sve u službi realnosti.

Stari-novi FROGGER

Peter Molyneux je zamislio igru, a crtač Paul McLaughlin nacrtao par ekrana u DPaint-u. Po Peteru, igra bi morala da ima 32 boje, dobru animaciju i što je najvažnije, vrlo dobar odgovor na ligradeve komande. Da ne bi bila dozadna, posedovala bi različite nivoce – put, reku, klanc i sl. Ali, ne bi bili potrebiti posebni, već bi bio stvoren jedan „beskomorne“ dizajn.“ Šta li je sad to? Jednostavno, po svakih 3-4 nivoa igrač bi dobio šifru na osnovu učinkova (broj životova, vreme, broj bočica i sl.). U toj šifri su se nalazili podaci po kojima bi program sastavio nivo, jer bi okolina bila generisana, a ne unapred snimljena. Sa šifrom od 10 slova, Peter je jednostavno sastavio rutinu koja bi mogla da izgradi oko 196000 nivoa!

Pored poboljšane grafike i animacije, Peter bi dao Paulu zadatak da napravi mnoštvo detalja – od automobila i kamiona raznih vrsta, do radova na putu, velikih talasa itd. Pitnje je, kada su se ved toliko potrudili oko ideje, da li će je programeri i sprovesti u delo.



BATTLETECH - 3029 A.D.

U dalekoj budućnosti ratove neće voditi armije već specijalni Battlemech roboti visoki 12 metara i opremljeni najsnajžnjim oružjima. Simulaciju borbe takvih giganata mogu isprobati posetoci Battletech Centra u Čikagu. Ovaj kompleks je prvi od niza svetskih koji bi uskoro trebalo da budu otvoreni. Rat obično vode 6 igrača, svaki u svojoj kupoli koja imitira gigantsku ratnu mašinu.

Pre same igre, novaknije dobijaju informacije o načinu igranja i komandama, kojim stvarno ima podstota. Posle treninga igrač bi ra svoje borbeno ime i ulaz u kontrolu. Unutrašnjost kabine je udobna, i posle zatvaranja hermetičkih vrata, igrač ima utisak da je potpuno odsećen od sveta, i da je zaista u 12 metarskom metalnom džuru. Za još veći užitak na raspodjeljanju je čak i mikrofon za kontakt sa ostalim igračima!

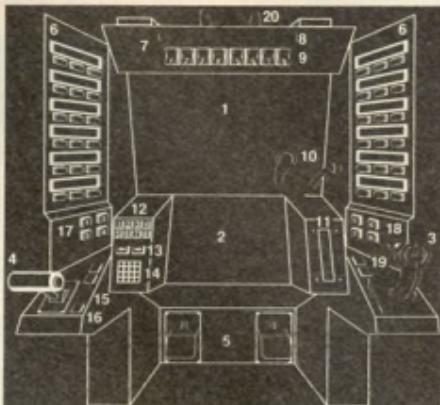
Navikavanje na kontrole

Komandni pult deluje prilično zastrašujuće, pogotovo igračima

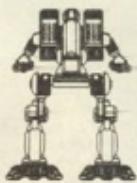
koji su navikli samo na džotestik. Ipak, za prve borbe nije neophodno koristiti sve mogućnosti, a vremenom se nauče sve cakle. Panelom dominira veliki monitor na kom se u 3D vidi bojno polje. Grafika i animacija robota su divni, a nebo i tlo se postepeno stapaaju ka horizontu. Vremenski uslovi i vrsta terena se mogu izabrat po želji – noć, pusatinja, trava, sneg, magla, kiša itd.

Paklena vrućina

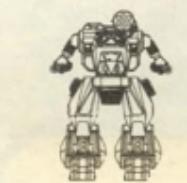
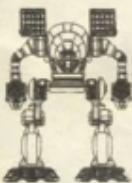
Biranjem otežanih uslova, igrači se nalaze u carstvu gde je vidljivost smanjena na 1000 m, tako



LOKI – težak sa rezibernim oružjem. Najbolji je za bruku izbiča, a opremljen je i snažnim ledima za slučaj iznenadnog napada.



MADCAT – Ostično balansiran, ni u čemu ne oskuđava, ali ni ne prenosi. Idealan za malo iskušnje igrače.



VULTURE – Brz Mech, koji u ponudi oružja poseduje sve dalekosežne raketne i snažne kratkodometne lasare za borbu prsa u prsa.

THOR – Veliki amanor oružje, skoro kao LOKI. U zavisnosti od kolikočine oružja kojom ga igrač opremlji, može biti vrlo brz, ili vrlo spor. Zbog toga naprijedjujući koji vrati THOR treba pridi se oprezom, jer se nikad ne zna šta ima na nosu.

da je neophodna česta provera radara. Posle izaberene Mach modela, počinje borba. Ako su ostali igrači nervozni, najbolje je biti 'čekar' i s strane čekati borbu između dva Mech-a, a zatim dokusuriti pobednika. Taktika ima stvarno mnogo, u zavisnosti od vremenskih uslova, nivoa težine i neprijatelja. Kontrola oružja i pokreta robova su potpuno odvojene, tako da je za to potrebno naučiti vežbu.

Za oburanje neprijatelja je potrebno više preciznih pogodaka, što zavisi od vrste oružja i nivoa težine. Unisten Mech se rastura na hiljadu komada, što je svojevrsno zadovoljstvo za svakog pobednika. Na laksim nivoima pobedni igrač biva smetišten u novog Mech-a, ili specijalni mini-

Mech, i biva bačen nekoliko kilometara van borbenog polja. Na profesionalnom nivou, kada izgubi Mech-a, igrač je završio igru.

Kada se slegne prašina...

Pesle svakog meča, Mech ratnik dobija odštampane svoje karakteristike sa svim rezultatima i pogocima u toku borbe. Battletech Centre je zadužen i za vodenje takmičenja u više liga, u kojima se takmiče ekipe sa po tri ratnika. Takmičenja se vrše nedeljno, i sve ekipe se svojski bore za prvo mesto. Seminari o taktici, kao i treningi ekipa služe za usavršavanje znanja i izvlačenja maksimuma iz moćnih mašina.

Aleksandar PETROVIĆ

Quickjoy



SV305

Quickjoy NI Pro...

(2.839 din.)

za Nintendo
konzole (za igre)



SV201 Quickjoy M5...

(2.339 din.)

za IBM XT/AT i sve
kompatibilne,
za priključak na

Game-Card ili I/O-Card



SV301 Quickjoy NI 5...

(2.569 din.)

za Nintendo
konzole (za igre)



SV203 Game Card

(2.839 din.)

odgovarajuća kartica za
SV201 i 206 za sve IBM XT/AT
i sve druge kompatibilne



SV202 Quickjoy

M6 analog...

(1.799 din.)

analogni džoystik za IBM
XT/AT i sve kompatibilne,
za priključak na
Game-Card ili I/O-Card



SV500 VAN 3

(1.199 din.)



SV401 Quickjoy

SE 5 SG Fighter

(2.569 din.)

za SEGA konzole (za igre)



SV510 VAN 5

(1.199 din.)

NARUDŽBENICA

Ime i prezime:

Ulica i broj:

Pošt. br. i mesto:

Naručujem sledeće QUICKJOY proizvode:

model kom.

model kom.

koje će platiti pouzećem po prijemu pošiljke.



SV119 Quickjoy
Junior
(559 din.)



SV126
Quickjoy VI
Jet-Fighter
(1.729 din.)

SV123
Quickjoy III
Supercharger
(1.149 din.)

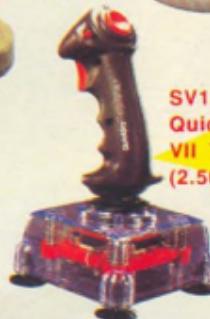


SV125 Quickjoy V
Superboard
(1.979 din.)

SV128 Quickjoy VIII
Megaboard
(2.849 din.)



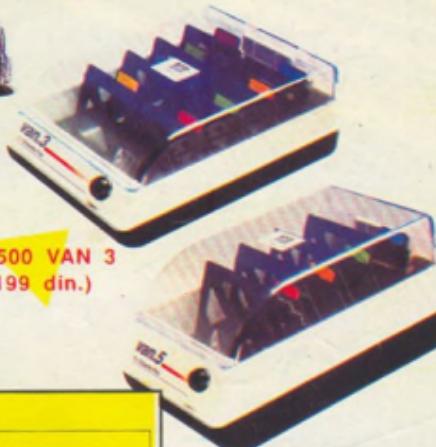
SV122 Quickjoy II
(779 din.)



SV127
Quickjoy
VII Top Star
(2.569 din.)



SV124
Quickjoy II
Turbo
(989 din.)



SV500 VAN 3
(1.199 din.)



SV510 VAN 5
(1.199 din.)



NARUDŽBENICA

Ime i prezime:

Ulica i broj:

Pošt. br. i mesto:

Naručujem sledeće QUICKJOY proizvode:

model kom.

model kom.

koje će platiti pouzećem po prijemu pošiljke.



mini-poster

Svet
KOMPJUTERA

G-LOC

USC