

*Sled
odličnosti.*

*V belmo odtisnjen čas.
Za vekomaj ujeta misel.
Na papir zarisana podoba.
Žaltnost potovanja od
zamisli do njenega izpisa.*



T I S K A L N I K I

LEXMARK

IMATE TISKALNIK,
PA VAM IGLICE UNICUJEJO ŽIVCE ?

TISKALNIKA ŠE NI, PA BI GA POTREBOVALI BOLJ,
KOT VEČJI DISK ?



KAJ PA, ČE BI SI OMISLILI LASERSKI TISKALNIK ?

ZA CENO DOBREGA 24 IGLIČNEGA,
VAM MI NUDIMO LASERSKEGA !!!!!

PRINTER OKI Systems OL 400 e
resolucija 300 DPI, 4 strani/min

OPUS

računalniški inženiring, Jaka Platšič 13, 64000 Kranj
tel.: (064) 331-441, fax: (064) 325-879

Cubase programi za PC, ATARI in MAC

Steinberg

- Cubase Score
- Cubase 2.5
- Cubase Lite
- Cubase for Windows
- Cubase Audio

Cubase
DESIGNER AND RECORDING SYSTEM

Programski in strojni dodatki za PC, ATARI, MAC, ki vam delo s programskimi paketi CUBASE še bolj poenostavijo.

Cubase is about making music. Nothing more, nothing less.

Kompletna ponudba multimedijev

Sound Blaster kartice 16 ASP, PRO-2, 2.0, Wave, Midi in Port Blaster, LifeView Tuner (TV tuner na PCju), Video (TV slika na PCju), Encoder (PC VGA slika na TV, video rekorderju), MIDI kartice združljive z MPU-401 in MT-32

SUNSHINE orodja za razvoj in proizvodnjo

SUNSHINE

UNIVERZALNI programatorji (EXPRO-60, EXPRO-80)
EPROM programatorji (HEP-10X, HEP-80X)
PRENOSNI programatorji (JET-01)
BRISALCI epromov (RU-201/T)
EMULATORJI procesorjev (NICE-51) in epromov (EML-2M)

ZyXEL FAX/MODEM + VOICE: 14.400, 16.800, 19.200 bps

ŠUMI
Distributer

Ješetova 14/g, 64103 KRANJ
Tel: 064/311-043, fax/modem: 064/311-043

SIBITRA

*Vse, ki iščete, ali ponujate proizvode
ter storitve s področij*

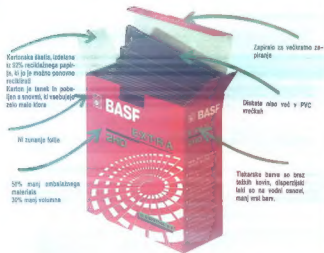
RAČUNALNIŠTVA IN BIROTEHNIKE

*vabimo, da preizkusite nov, sodoben
telematski informacijski sistem*

tel. (061) 11 81 85

BASF PODATKOVNI MEDIJI

NOVO



Nova SLIM embalaža govori zase:

V realnih vprašanja: »Koliko embalaže je v resnici potrebno za optimalno zaščito disket?«, je BASF vložil veliko znanja, volje in časa. Rezultat tega je, da se je poraba embalaže zmanjšala za več kot 50%.

- Z novo enodelno kartonsko škatlo se na primer prihrani 50% kartona - zaradi odpornjših barv zunanje folije ni več potrebna. Ker so testi pokazali, da folija, v kateri je bila do zdaj posamezna disketa, ni več potrebna, so jo opustili. Novi SLIM karton je tanjši, vsebuje 92% reciklažnega papirja in je obažen s snovmi, ki vsebujejo zelo malo klora. Uporabljajo karton, ki se ne obrablja, tako da ni papirnatih vlaknen, ki bi lahko prišla na magnetno plast diskete. Pri novi SLIM embalaži so zmanjšali število barv. Obnavljamo smo jo z barvami, ki ne vsebujejo težkih kovin. Uporabili so tudi disperzijske lake na vodni osnovi. SLIM embalaža pomeni premišljen celosten koncept za varstvo okolja.

Nudimo vam kompletan program magnetnih medijev BASF: AUDIO in VIDEO KASETE, magnetne trakove, diskete, DATA CARTRIDGE in škatle za diskete.

GENERALNI ZASTOPNIK ZA SLOVENIJO



LJUBLJANSKA C. 110 A, DOMŽALE
TEL. (061) 712-856

DISTRIBUTOR V SLOVENIJI

UNICOM
GROUP

FRŠIKOVEC 8, LJUBLJANA
tel. (061) 131-313

FRESH
TECHNOLOGY COMPANY

brezna programska oprema za tiskanje in delo v omrežju NOVELL in vsakega od njih.

NOVEVISION



Za sodne HW, SW, TCP/IP nadzornik, kablno in ponovno ter UPS naprave - s Windows okolje.

PRINTING ASSIST BUNDLE
Oprema in konzerve za vsotno delo s različnimi tiskalniki.

TECMAR
A RECO COMPANY

TRAČNE
ENOTE
QIC Vault
osvajajo svet!

- kapacitete od 720 MB do 1,4 GB od 1,2 GB do 2,4 GB od 2,1 GB do 4,2 GB
- hitrost do 18 MB/min
- FLEXible SW za DOS, Novell NetWare, OS/2, Lan Manager in Windows
- dvodelna garancija
- najprijaznejša cena

Priložna profesionalna oprema za vgradnjo in postavitve »NetWare servis back-up«

MiniVault omrežne kapacitete 120 MB in 230 MB

GENERALNI DISTRIBUTOR
FRESH, TECMAR

BREZA

Radikalni System

3333 VELENJE, TRG MLADOSTI 8
tel. 063354-476, 832-376, fax: 063351-578

POOBLAŠČENI ZASTOPNIK

NOVELL

star
the ComputerPrinter

Spoznajte naše
zvezde tudi vi

Specialni
in P.O.S. tiskalniki

TSP 800

- TERMALNI TISK
- 24 VRETEC / S
- ČRNA KODA



Matrični tiskalniki

XB 24-800

- 24 TGLJIC
- 376 n/a
- 11 PISAIV



Ink Jet tiskalniki

SJ - 48

- 64 808
- PREBOPNI



Laserski tiskalniki

- LS 05
- LS 05 EX
- LS 05 TT



Pooblaščen distributer

Emona GLOBTEC

61001 Ljubljana, Šmartinska 106, Slovenija
Telefon: +3861 101-044, 442-164
Telefax: 061 441 235

VSEBINA

HARDVER

Video masler za atari 41

SOFTVER

MS-DOS 6.0 14
 Microsoft Visual Basic 2.0 Professional Edition 16
 Imanik pravnih oseb cc-Mail 3.20 19
 POC prilog (1) 23
 Simulacije iger (1) 40
 Mario Paint za SNES 43

ZANIMIVOSTI

Računalniki in ekologija 10
 Sejem Informatika 12
 PC frajzje: Programerji (2) 15
 Virusi: kako opazimo, da je sistem zbolel 17
 Nasveti za kupca amige 39
 Virusi in amige 45
 Film in računalniške igre 56

RUBRIKE

Za plitve žepce 25
 Vaš mikro 45
 Prva pomoč 46
 Nagradni kviz 49
 Igre 40



Stran 10: Ekologija: kako zelen je moj računalnik?



Stran 56: Film in računalniške igre.

Stran 50: Shadow of the Comet in druge igre.



Č se ze zgodovina ponavlja kot farsa, ali se lahko farsa ponovi kot zgodovina? Prerajajmo uvodnika, med katerima so minila okrajaj tri leta. Moj mikro, maj 1990: »V poročilu z letošnjega sejma CeBIT v Hannoveru boste lahko prebrali, da je Moj mikro med tisti prireditelji podpisal dogovor o sodelovanju z največjo mrežo računalniških publikacij na svetu, ameriško korporacijo IDG. Nasta ravlja se bo tako pridružila družini več kot 150 tednikov, revij in mesečnikov, ki izhajajo na vseh celinah...«

Monitor, marec 1993: »Da pa bi prišli še do tojnih informacij še hitreje, se je Monitor letos povezal z največjo svetovno družbo za računalniške informacije — informatični Data Group, ali kratko IDG... Monitor se s ponosom vključuje v veliko svetovno informacijsko in medijsko družino...«

Tudi v Mojem mikru smo bili ponosni, ko je »svetovna družina« med vsimi računalniškimi revijami v takratni Jugoslaviji izbrala prav nas. Pogodba smo podpisali, ne da bi jo natančno prebrali. Zaposleni smo si le prijetno postavko, da bomo lahko od IDG-ja prvga pet letne zastopar prevzemali članke in novole. Novinarji od uredništva je nihali med eklatno in evforijo, poslovni sekretar France Logonder med brkljasto in besom: »Nikomur ne bom dajal po šest odstotkov od vsakega oglasa, ki ga pridobim. Bo kdo bil pokazal kakšnemu strokovnjaku? Na pomoč smo poklicali dva. Tipična kolonialna pogodba, — je povedal prvi. »V njej ne piše nič to, kajna sodišče je pristojno za spore.« Drugi je obdelal za nas nepogodno člene.

IDG bi smeli sprodati naše članke po vsem svetu (honorarji niso bili omenjeni), mi ne bi smeli sprodati njihovih članov. IDG bi na naše opozorilo in naše stroške »ukreni vse potrebno« vsakik, ko bi kdo v Jugoslaviji kršil njegove pravice. Če bi se zvela IDG-ju katevalni uredništva, založništva, bržniška ali druga metoda Mojega mikra pomanjšljiva, bi v nametoma »povraveli«. Moj mikro bi moral poročevalskemu servisu IDG redno pošiljati v angleščini napisane članke in računalniške industriji pri nas (honorarji niso bili omenjeni). Na račun taniem naj bi Moj mikro vsako četrtleto v doliang izplačal IDG-ju šest odstotkov vsega svojega čistega oglašnega dohodka ter deset odstotkov vsega zaslužka z naročninami in s prodajo revije. O postopanju naj bi poročal vsak mesec, enkrat na leto pa naj bi dovolil, da bi pregledal njegova poslovne knjige neodvisni računovodje, ki bi jih izbral IDG. Če morebitni prodaji bi imel IDG prvi pravico kupiti vse promotorije Mojega mikra za vsoto, ki bi ustrezala 100 odstotkom naših dohodkov z naročninami in čistih dohodkov z oglasi v zadnjih 12 mesecih.

Drupaga julija 1990 smo pogodbo z IDG ukinili. Nauku: ko se ti prikaže Amerika, nikar ne zamuj.

Aljoša Vrečar

Glavni in odgovorni urednik revije Moj mikro ALJOŠA VREČAR • Nastavnik glasbenega in odgovornega urednika SLOBODAN VŠJANČIČ • Oblikovalec in tehnični urednik ANDREJ BAVŠAR • Tajnica ELIČA POTOČNIK • Strokovni svetovi svet. MATEVŽ KMET

Člankopisni svet: ALENKA MIŠIČ, priložnostno, ČIČI BEZJAK, prof. dr. Ivan BRATKO, prof. Aleksander COMAR, mag. Ivan GERLIČ, rlp. ing. Goran HOĐIŠBAŠIĆ, ing. Miroslav KOCIĆ, Tone POLJENČIČ, dr. Mirjam SPOJEC, Zoran ŠTIBIČIČ.

MOJ MIKRO izdaja: D. p. DELO • REVUE s. e., Dunajska 6, 61001 Ljubljana, Direktor: Andrej LESIAR, Tiskar: D. p. DELO — Tisk. zavod (in revij): Direktor: Alojz ZIBELNIK, Naročniških oddelkov ne vratačno.

Naslov uredništva: Moj mikro, Dunajska 6, 61001 Ljubljana, telefon: (061) 319-176, telex: (061) 319-673, teleks: 31-055, BLO DELO. Oglašne stranke: DELO REVUE-MARKETING, Dunajska 6, 61000 Ljubljana, France Logonder, tel: (061) 316-971 ali 116-253, fax: 37-14, telex: (061) 319-280 DE REVUE LJB SLO.

Prodaja: DELO REVUE-MARKETING, Dunajska 6, 61000 Ljubljana: — Kuponizacija: telefon: (061) 120-280, 319-671 ali 116-250, fax: 37-15. — Naročništvo: telefon: (061) 124-028 ali 116-250, fax: 37-18. Naročništvo se plačuje za 6 mesecev naprej (vsaka je štiri leta).

Cena revije: Posamezni izvod v klopčasti omane 250 SIT. Naročniki letova 16 * poposta pri plačilu naročnine za šest mesecev izdatni računoma 20 % poposta pri plačilu za ano leto izvajajo. Naročniki letova slabogoj mesečno po listinskih pri LB. Vsebita na biro račun d.p. DELO • REVUE pri LB. 30102-623-48534.

Letno naročnina za tujino: SP DEM, BIL USD, 90 AUD, plačljiva na devizni račun pri Ljubljanski banki d. d.: 30100-620-133-27021-27021/1 (za revije Moj mikro).

Pa rstejeje Ministrstva za informacije Republike Slovenije, izdaneje jankarja 1992, med oddelke med proizvodne informacijske mreže, za letno se plačuje davek ali prometa, proizvajalca po stopnji 5 odstotkov.

5.1.1. 1993 NAMA POUŠT:

VSEM NAROČNIKOM REVILJE MOJ MIKRO

POUŠT

ZA POLETNO NAROČNINO 15%
 ZA CELOLETNO NAROČNINO 20%

GOSUB STACK GOSUB STACK GOS



Ameriška družba Compaq Computer Corp. je z največjo kitajsko zasebno trgovino Beijing Stone Group Co. Ltd. sklenila pogodbo o prodaji računalnikov na Kitajskem. Compaqov podpredsednik Gary Stimac, ki je šel v Pekin podpisati pogodbo, je povedal, da bo tako njegova firma obvladovala ves kitajski trg, saj ima Beijing Stone Group več kot sto trgovin z visoko kvalificiranimi prodajalci in serviserji. RETURN Compaq je podpisal še eno zelo pomembno pogodbo, kiokrat s softverskim gigantom Microsoft Corp. Gre za sodelovanje pri razvoju nove generacije operacijskih sistemov in hardvera za prenosa in namizne sisteme. Microsoftov predsednik Bill Gates in Compaqov predsednik Eckhard Pfeiffer sta na itovski konferenci na sejnu Federal Office Systems Expo v Washingtonu povedala, da je cilj obeh podjetij še poenostaviti uporabo računalnikov, hkrati pa povečati zmogljivost hardvera in operacijskih sistemov. RETURN Microsoft je sklenil sodelovati s softversko firmo Computer Associates International pri izdelavi novega prednamiznega usmerjenega (objektno orientiranega) operacijskega sistema, ki bo lekel v okolje Windows. Na vprašanje, ali bodo morali uporabniki v računalnike torej naložiti najprej DOS, nato Windows in čez to še novi operacijski sistem, Billu ni uspelo jasno odgovoriti. Washington Post pa piše, da naj bi programirji obeh firm še letos dosegli združljivost med programi za Microsoftova Okna in tistimi za velike računalnike (mainframe) izpod pares Computer Associates International.



Pri Intelu, največjem izdelovalcu mikroprocesorjev na svetu, so v letosnjem prvem četrtletju našli kar 547,9 milijona dolarjev profita (oziroma 2,48 dolara na delnico), kar je skoraj trikrat več kot v enakem obdobju lani (184 milijonov dolarjev). V prvih treh mesecih ga so imeli prometa za dve milijardi dolarjev. Če tem je Intelov predsednik Andrew S. Grove pripomnil, da so potrebovali 22 let, preden so dosegli mejo milijarde dolarjev, za dve milijardi pa manj kot tri mesece. »Na sroču smo v zadnjih letih krepko investirali v nove tovarne, tako da smo bili pripravljeni na tako povečanje povpraševanja. Tudi v prihodnje bomo veliko vlagali v obratno, kot je na primer Rio Rancho v Novi Mehiki, kamor bomo namenili eno milijardo dolar-

jev,« se je še pohvalil Grove. Tržni analitiki, ki jih bogate firme plačujejo za napovedovanje (tj. priložnosti), pa so pohteli z izjavami, da se utegne Intelov trg mikroprocesorjev s petnajst let staro tehnologijo sesuti še letos. Vedno več je namreč konkurenčnih procesorjev, ki so npr. hitrejši in cenejši za izdelavo kot Intelovi. RETURN Ameriški družbi Digital Equipment Corp. je uspelo zmanjšati izgube za 1034 odstotkov v primerjavi z lanskim letom. Tako so imeli 30,1 milijona dolarjev izgub, kar je v primerjavi s 311,3 milijona lani res drobič. Hkrati pa opozarjajo, da so se izgube zmanjšale predvsem zaradi ugodnega razmerja dolarja glede na evropsko valuto. Predsednik Digitala Robert Palmer, ki je lani na tem mestu zamenjal ustanovitelja podjetja Williama Sleuia, ni povedal, da je to po šestih četrtletjih prvo zmanjšanje izgub.



Apple poroča o 17 odstotkov manjšem profitu v prvem četrtletju, čeprav je povečal prodajo za 15 odstotkov. To se seveda posledično pomeni več prihodnikov iz drugega in tretjega kvadranta in prinosnika poslovanja. Tako so v lanskem prvem četrtletju zaslužili 135, v letošnjem pa le 111 milijonov dolarjev (92 centov na delnico), čeprav so analitiki napovedovali nekaj malega večji profit od lanskega. RETURN Zaradi hudega finančnega težav so pri največjem japonskem izdelovalcu računalnikov Fujitsu Ltd. sklenili ustaviti raziskave in razvoj pri slabi tretjini projektov. Gre predvsem za tiskana vezja, namenjena ozi. uporabi (ASIC - application-specific integrated circuits), katerih razvoj stane največ, profita pa ne prinesejo veliko. Japonski gospodarski časopis Nihon Keizai Shinbun je pri podjetju Fujitsu naračunal za 133 milijonov dolarjev izgub v prejšnjem fiskalnem letu. RETURN Kljub velikim spremembam, med katerimi sta bili za medije najzanimivejša za menjava na vrhu (mesto Johna Akersa je prevzel Louis Gerstner) in odpuštevju 25.000 delavcev, IBM-u ni uspelo zmanjšati izgub. Tako so imeli prvo četrtletje letosnjega leta v minusu za nadaljnjih 285 milijonov dolarjev. To je bistveno več, kot so napovedovali analitiki. Prodaja je najbolj padla v Evropi (za 13,8 odstotkov), za spoznanje manj pa v Aziji in Ameriki (prodaja zunaj združenih držav prinese IBM-u dve tretjini prihodkov). Mimogrede: IBM je od leta 1991 odpuštil še 80.000 delavcev.



Anatomija z amigo

Nemška firma MSPJ je za amigo priletno znani program PC-Mensch. Paket za amigo so imenovali Amiga-Mensch in je multimedijski anatomski atlas. Natančno ilustracijam v 256 barvah in nemškimi, angleškimi ali latinskimi besedilom

o človeškem telesu so dodali zvočne učinke in animacije (delovanje mišic, sklepov, živčnih impulzov...). Program teče pod WorkBenchom 2.0 ali več, vendar samo v arhivih 1200 in 4000. MSPJ, Hans-Pinsel-Str. 9b, 8013 Haar, 9949 89 46 09 000.

Lokalna vodila VESA za IBM-ove value pointe

Ameriški računalniški časopis poroča, da utegne IBM v popularno serijo poceni osebnih računalnikov value pointe vložiti lokalna vodila VESA. Kdaj bo videli računalnike opremljena, še ni znano, spomimo pa se, da je IBM ob nastanku value pointov napovedoval grafično podporo lokalnih vodi in odkupil pravice za VESA. IBM, ki je nedavno tega spustil cene večine svojih osebnih računalnikov za 20 odstotkov, upa, da bo s tako opremljenimi VP-ji na novo osvojil trgo poceni osebnih računalnikov.

Microsoftova pohitrjena kartica za Okna in tiskalnike

Mnogi so trenutni Microsoftov moto »Doseči, da bodo Windows lažji in hitrejši« (Making Windows easier and faster) že odpravili kot poceni marketinški trik.



pa je pri preselili hardverski oddelku Gatesovega giganta. Sestavlja je kartico windows printing system, ki pohitri tiskanje v Hewlett-Packardovimi laserjetih II ali III, hkrati pa poenostavi določ. Ozn. Sistem, ki stane 199 dolarjev, vsebuje tiskalnik, software za tiskalnik in računalnik ter 79 fontov tiskanja (kar ustreza 35 fontom v laserjetu V). Neodvisni testi so pokazali, da se tiskanje z windows printing systemom popeši za 60 odstotkov.

Še ena pohitritev za Okna

Legendarni Hercules Computer Technology, iz kalifornijske laboratorije je prila znana grafika, prodaja za 400 dolarjev pohitreno grafično kartico graphics card. Na razmeroma majhno ploščo so naložili IIT-jev grafični čip AGX014, ki je približen klon IBM-ovega kebra XGA (eXtended Graphics Array). Graphics card ima 1 MB 80-nanosekundnega višedimenzionalnega (VRAM), kar je dovolj za ločljivosti od 1280 x 1024 v 18 barvah do 640 x 480 s 16,7 milijona barv. Priročnik VRAM omogoča neprepleteno grafiko, hkrati pa odpravlja morebitno tresenje slike pri nizkih frekvencah Hercules Computer Technology Inc., 3839 Spinnaker Ct., Fremont, CA 94538, tel. 991 510 623 6303.

Poceni barvni termalni tiskalnik

Če ste za nov barvni termalni tiskalnik na ljubljanskem Tromosljevu priletno 800 namestno računalnikov 6000 dolarjev, boste navdušeni nad primeru, tiskalnikom firme Fargo Electronics. Tako nizko ceno, ki je za tiskalnik s tehnologijo CWTTT (color wax thermal transfer technology) neverjetna, so dosegli pravsem

s skromnejšo opremo. Na kontrolni ploči izlaskalnika najdemo le gumba za vklop in pripravljenost na delo (on-line), ločitev je največ 200 x 200 pik na palec, za eno stran pa si vzame približno dve minuti in pol. Poleg tega so se nanosito k uveljavljenim zaslonom s tekočinimi kristali, kjer je uporabnik izbral nastavitve, zalekal kar k slikarju pozabljeno slikalom DIP. Primese prebavi formate do A4, v podajnikih papirja pa gre 50 listov. Zraven izlaskalnika delajo še gonilnik za Windows, odno okloje, v katerem je mogoče ta izlaskalnik uporabljati. Pri Fargo Electronics so se namreč odločili za popolnoma nov (ne nujno fobijni) standard užeznih zvezanic. Najbolj zombenja je pa je, da so postali barvni tiskalniki tiskalniki s primerno dostojni gospodinjstvom uporabniki, ki niso zadovoljni s stvor poceni, vendar precej spramni barvni tiskalniki tiskalniki. Naslov: Fargo Electronics Inc., 7901 Flying Cloud Drive, Eden Prairie, MN 55344, tel 919 612 941 9470.

Prvo digitalno agendo je naredil Amstrad

Prve digitalne agende s prepoznavnim prostoročnim pisavo niso sestavili pri Applu ali IBM-u, kot bi seveda pričakova-



li, ampak pri pozabljeno firmi Alana Michaela Sugaaja. Agenda, ki se ji rabi PDA500, bo imela tudi škandalozno nizko cenno: le 450 dolarjev. Silistografska naprava deluje s tremi baterijami špa AA celih 40 ur, ima poseben operacijski sistem, večprocesorsko arhitekturo, mini serijske vmesnik in vtič PCMCIA za pomniške razširitve in programe, zapebene v ROM. Zaslon z ločljivostjo 240 x 320 pik (7 x 9,3 cm) je tako inovativni superveit LCD, ki omogoča precej surovo pisanje. Poleg 128 K statičnega RAM-a in 32 K grafičnega pomnilnika ima PDA500 kopicno vdelano programske opreme: dnevnik, imenik z izlaskalnikom, beležnico, uro in kalkulacijo.



Nekaj atomov debele žice

Znanstvenikom iz NEC-ovih laboratorijev Tsukubu Basic Research Labs v Tokiju je uspelo razviti nov način vstavljanja kovine v nekaj nanometrov debele ogljikove cevke, ki jih je novembra 1991 izumil dr. Sumito Iijima, imenovane tudi bukytubes. S tem so naredili dostaj najlajšjo žico, ki je debela 1,5 in dolga največ trideset nanometrov. Tovratne žice, ki jih uporabljajo v elektronskih vezjih, so bile dostaj širokate debelejše. Dr. Pulickal Ajayan upa, da bodo z uporabo teh nanobit prav kmalu izdelali «manjša, lažja in močnejša» komponente za očetne računalnike. Gre svedev predvsem za uporabo v polprevodnikih, ki pa so bistveni elementi vsakega računalnika.

Fujitsuov peresnik s trivoltnim procesorjem

Novi Fujitsuov peresnik (pen-based system) 325Pen tehta 1,4 kile in teče s trivoltnim procesorjem AM386SXLY pri 33 MHz. Poleg tega ima štiri megabajte pomnilnika, vtiča za kartico PCMCIA, pošiljno velik 1,8-palčni disketnik in kartico ROM z DOS-om 5.0, emulacijo Microsoftove miša in 2 MB dodelnege RAM-a. Računalnik, ki meri 3 x 30 x 22 cm, ima 9,4-palčni osvetljeni zaslon s tekočinimi kristali z ločljivostjo 640 x 480 v 64 odtenkih sive. Nikaj hičrondve baterije opetajo šele po osmih urah neprekinjene dela, kdor bo raje kupil cenejšo rikej kadrnjave, pa jih bo moral zamenjati že po treh urah. Sistem bo podpiral večino peresnih okloj, med drugim Microsoft Windows for Pen, PenDoc in PenPoint. Zadevna stane skrajaj 3000 dolarjev. Fujitsu Personal Systems Inc., 5200 Patrick Henry Drive, Santa Clara, CA 95054, tel. 991 406 982 9500.

Kartica razume narečja

Zanimivo, hkrati pa zelo uporabno kartico za prepoznavanje govora z osebniimi računalniki so izdelali pri kalifornijski družbi Alpha Systems. Cyber audio si zapomni do 125 ukazov, ki pa jih lahko povezo tudi v narečju, saj je na kartici zelo dodaten sistem za sročno dolobanje vzorcev zvoka. Šestnajstpalčna kartica ima en stereo kanal (ali dva mono) in vzorčujo s 44 kHz, dšane pa 400 dolarjev. Med karticami DSP (digital sound processor) sta novi qw3210SA podjetja Quantawave in Symmetric Researchova

DSP_400. Prva je sestavljena okrog AT&T-jevega špa DSP3210, ima 136 K hitrega statičnega RAM-a, razširljivaga na 2 MB, in procesorsko hitrost okrog 32 MFLOPS. Vsak od dveh 16-bitnih analognih vhodnoizhodnih podosistmov zmore 800.000 vzorcev na sekundo, poleg tega pa ima diferenciativni vhod, programabilni ojačevalnik zvoka in analogni filter. Cena kartice je lemu ušetrna: 3000 dolarjev. Cenejšo alternativo digitalnega procesiranja zvoka panaja kartica z AT&T-jevim špom DSP32C. Procesorska moč je 25 MFLOPS, na kartici pa najdemo 32-bitni paralelni vmesnik, ki sprosti požasnico vodila AT, in 8 MB pomnilnika brez čakalnih stanj. Kartica stane 950 dolarjev. Alpha Systems Lab, Irvine, CA, tel. 991714 252 0117; Quantawave, Marlborough, MA, tel. 991 506 481 9802; Symmetric Research, Kirkland, WA, tel. 991 206 828 8560.

Appllov strežnik za macintosh

Applu je končno uspelo predstaviti tri nove strežnike apple workgroup server



95, 90 in 60 ter dve novi verziji množnega operacijskega sistema AppleShare. Edina hardverska novost je pohitrvena kartica, ki se zaradi obkinitve (33 x 16 cm) ne more slatič rnikom drugo kot v quadro 950, ta pa tako postane AW95 95. Zadevas ima 512 K procesorskega predpomnilnika in dva priključka SCSI DMA.

PageMaker 5.0 prvi rešnejši izziv QuarXPressu?

Šete ko je QuarXPressu uspelo temeljito spremeniti podobe namiznega zložnišva e PC-ji, so pri Aldusu odločili napisati novo verzijo priljubljenega programa PageMaker. Pravijo, da so dodali čez sto novosti, med drugim možnost tiskanja barvnih soperaci in sistem kušariznih barv Pantone. Poleg tega PageMaker 5.0 podpira QLE (efekt tiskanja in embodring) za izmerjavo podatkov med okenskimi aplikacijami. Aldus Corp., 411 First Avenue South, Seattle, WA 98104-2871, tel. 991 206 622 5500.



Računalnik z vdelano prihodnostjo

Prav žalostno je listati po nekaj let starih revijah, kjer iz oglasov žanjajo ponosi računalniki, takrat vuhnsko tehnološki dosežki, danes pa zavrženi ali reciklirani odpadki. Pri ASR-ju so sklenili, da se bodo temu izognili, in so izdelali računalnik, odpremi prvo prihodnost (future-proof). Stroji se rabi preminia, v nadin pa skrivaj 480K na 238-nožičnem podnožju, razširitvene vtiče za novi inleto procesor pentium, procesorski predpom-

nilnik, razširljiv na 512 K, lokatno 24-bitno vodilo za video (640 x 480 v 16,7) in prostor za tako imenovane zasebne razširitve (personality module), kot so Ethernet, Token Ring, SCSI ali kakšna zvočna kartica. Premia s štiri megabajti pomnilnika (razširljivaga na 128 MB), 170 MB trdga diska, pelini vtič EISA in 33-megahercem procesorjem stane 3600 dolarjev. Pokičile 9944 81 568 4350.

Doubledisk Gold 6.0

Ob govoricah, da novi kompresijski algoritmi, ki je del MS-DOS-a 6.0, kaj rad pohodi trdi disk, se je navdušenje nad lovsinskimi programi poleglo. Kljub temu so pri VeriSoft Systems napisali Doubledisk Gold 6.0 in tako preskočili kar nekaj žetvik, saj je bila zadnja verzija šteje 2.6. Kakorkoli že, program podpira dejanske vse medije, od Bernoullija in SyDOS-a prek običajnih in optičnih diskov do trdih diskov. Zaradi dodelanega algoritma je Doubledisk Gold zmogel stlačiti podatke za navedenih 20 odstotkov, hkrati pa ponuja podporo za navadni, razširjeni in podaljšani pomnik. Program, ki teče pod DOS-om 3.x, lahko obeta particije do 128 mega, višje verzije operacijskega sistema pa omogočajo stiskanje particij do 512 MB. VeriSoft Systems Inc., Transamerica Pyramid, 4th Floor, 600 Montgomery St., San Francisco, CA 94111, tel. 991 415 956 5999.

600x600 dpi brez izvijača

Pri firmi LPAC so sestavili kartico za povečanje ločljivosti laserskih tiskalnikov LaserJet II in III, ki ne zahteva zamenjave matične plošče tiskalnika ali montaže razširjene kartice v računalnik. Double-RES, ki stane 600 dolarjev, porine mo v VI vlačnico, v kartico pa vključno paralelni kabel in zaveja je opravljena. Tiskalniku je treba s komandno ploščo le še dopovedati, da bodo podali odslej prihajali po VI vlačnici. Poleg kartice dobimo gonilnik za okno Windows, ki omogoča uporabo trolnov trupe in ATM ter izbiro med 600 ali 300 dpi. Pod DOS-om oziroma katerikoli drugim operacijskim sistemom, če ni ravno Windows, double-RES ne izboljša ločljivosti, pospeša pa tiskanje (tudi za 66 odstotkov). LPAC, 10865 Rancho Bernardo Road, San Diego, CA 92127, tel. 991 619 485 8411.

Sindrom zapetnega tunela

Pred nekaj leti je bilo žarčenje računalniških zaslonov glavna skrb hipohondričnih uporabnikov. Letošnja moda pa so ergonomsko oblikovane tipkovnice. Histerijo, ki je izbruhnila predvsem v Ameriki, je sprožilo nekaj tožb zasebnikov, trpečih za tako imenovanim sindromom zapetnega tunela (delomacija zapet-



Prenosna delovna postaja

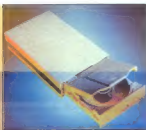
Za celihi 16.000 dolarjev si lahko omislite prenosno delovno postajo, ki so jo sestavili pri družbi RDI Computer. Model BriteLite LX temelji na 50-megaherni plošči aparature LX in naj bi bil po proizvajalcih najboljša popolnoma združljiv s softverom in hardverom firme Sun. To zagotavlja tudi priročni 32-bitni operacijski sistem Solaris. BriteLite LX je opremljen z zaslonom s tekočimi kristali

TFT (thin film transistor), ki zmore 256.000 barv in 64 odtenkov sive. Na matični plošči je serijsko vdelanih 16 megabajtov pomnilnika, razširjivga na kar 96 MB, trdga diska pa je za 450 megabajlov. Na zadnji strani najdemo priključke za SCSI-2, zvok, razširitev in dvo-smerni programabilni paralelni vhod izhod. RDI Computer Corp., San Diego, CA 92127, tel. 991 619 558 6985.

nihi kosti). Prvo uporabno in široko razširjeno ergonomsko tipkovnico je uspelo sestaviti Apple. Ponujajo po sredini prepolovljeno tipkovnico, ki uporabniku omogoča nastavitve kota obeh delov, višino in nagib obeh polovic, zapetja pa lahko počivajo na prostornih podajalnikih, ki se dajo preprosto odstraniti. Tipkovnica s 111 tipkami, ki zaenkrat deluje le z macintoshi, stane 219 dolarjev.

Precej dražjo ergonomijo se grede pri firmah Health Care in Kinesis Corp. Pri

prvi so razvili in patentirali »sistem udobne tipkovnice« (Comfort Keyboard System), prvi otipljiv rezultat pa je 675-dotarsko čudno s 101 tipko. Tipkovnica ima klasični razpored QWERTY in je razdeljena na tri dele, ki jih je moč vrtili in nagibati vsakega posebej. Še dražja tipkovnica, katere uporabnost bo treba še temeljito preveriti, pa se je posestvele Kinesisu. Njegovi načrtovalci so razdelili tipke na šest delov. Najbolj nenevarna sta konksna, na njiu so nasuli atlanu-



CD-ROM po paralelnem izhodu

Če ste med neštetimi uporabniki PC-jev, ki se zaradi težave instalacije in dragih krmilnikov SCSI nikakor ne morejo odočiti za CD-ROM, je morda rešitev backup CD-ROM. Naredila ga je firma Micro Solutions, ki je za presenetlija z disketniki in s trdnimi enotami, delujočimi na podoben način. Za priključitev backup CD-ROMa ni treba odpirati računalnika, pa tudi tiskalniku se ni treba odneči, saj ga je moč priključiti na backupkova paralelna vrata. Instalacijo opravi preprost programček, ki konfigurira datotele AUTOEXEC.BAT in CONFIG.SYS. S tem je backup pripravjen za nekoliko manj privlačne multimedijske pustolovščine. Zaveva namreč ne ustreza prav vsim standardom, s tem pa omogoča uporabo nekaterih zahtevnejših CD-jev, saj ima povprečni dostopni čas 350 milisekund in 150 kilobajtov prenosa. To resda ni rekordno, je pa kar spodobno celo v primerjavi z najhitrejšim CD-ROM-om NEC InterSect CDR-74, ki zmore 260 milisekund oziroma 300 K.

Multimedijski PC že za 1500 dolarjev

Deli je začel prodajati serijo treh multimedijskih računalniških sistemov, temelječih na modelih 333sL in 433sL. Najskromnejša izvedba se imenuje deli Kid Station in premore 386 SX v taktu 33 MHz, vmesna varianta je studentStation z enakim procesorjem, profesionalni si-

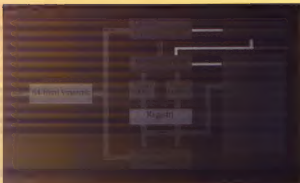
marčne tipke. Kontrolne tipke so postavili pod oba palca, precej zmanjšane funkcijske pa nad konksnava ota. Poleg tipkovnice ponuja Kinesis padale, ki naj bi olajšali in pospešili tipkanje. Kotiko si lahko pri tipkanju pomagamo z nogami, je zazda čisto ugibanje, skoraj 700 dolarjev draga tipkovnica pa bo verjetno zanimiva je za organizacije, ki si na vsak način prizadevajo zmanjšati stroške bolniških dopustov.



stam officeStation pa dela s procesorjem 486 SX/33. Vsi sistemi imajo po 4 MB pomnilnika, do 170 MB trdnega diska, 3,5-palčni disketnik, monitor superVGA, varčno sound blaster, par zvočnikov, DOS 5.0 in Windows 3.1 ter 2400-baudni modem z ustreznim softverom. KisStation stane 1500 dolarjev, studentStation in officeStation, v kateri sta vdolana ša LabTecov mikrotun in Panasonicov CD-ROM, pa 2000 oziroma 2500 dolarjev. Dell Computer Corp., 9505 Arboretum Blvd., Austin, TX 78759-7299, tel. 991 512 338 4400.

Kako deluje pentium

Za precejšnjo hitrost Intelovega procesorja pentium ali 586, kakor ga na Angleščini vztrajno imenujejo (podobno trgovački so bili pri govoricah o armiji 2200, ko pa je armija 1200 končno zagledala luč sveta, so bili vsi časopisi polni naslovov v silu »no, saj smo vedeli, 2200 je tukaj«), so se računaljski zateki h kopici trkov. Največji del procesorja zajema predpomnilnika za podatke in ukaze po



8 K), ki shranjujeta že uporabljene podatke za tistih 95 odstotkov primerov, ko jih bo procesor spet uporabljal. Pentium, ki je sicer 32-bitni CPU s 64-bitnim vodilom, ima v arhitekturi tudi 256-bitno vodilo. Temu sta botrovali težnja po čimvečji hitrosti in nujna združitev s starnimi procesorji, od katerih je odvisna Intelova usoda. Če bodo želeli izdelovalci raču-

nalnikov do konca izkoristiti pentumove skrivne vrline, bodo morali maslino ploščo narisati popolnoma na novo. Večina sedanjih plošč, namenjenih pentiumu, ima 32-bitna vodila, ki pa so ozka grla pri pretoku informacij in komuniciranju s pomnilnikom, trdnim diskom in videom. Na sliki si lahko ogledate shematski prikaz pentumove arhitekture.

Najboljši 32-bitni operacijski sistem...

... ni Windows NT, kot bi nemara bil, če bi ga končno napisali, ampak UnixWare 1.0. Združuje vse dobre lastnosti Unixa, NetWara in DR-DOS-a, kar je tudi razumljivo, saj je UnixWare skupno podjetje Novella in Unix Systems Laboratories. UnixWare prodajajo v dveh različicah: Personal Edition, ki stane 500 dolarjev, je namenjena posameznikom; The Application Server s ceno 2500 dolarjev je pa za razvijalce in programerje. UnixWare je precej več kot vročičan poskus, da bi presadili Unix v vsakdanje namizne PC-je. Prav zaradi nemogočega Unixovega vmesnika, ki povzroča glavobole že od leta 1971, ko so ta operacijski sistem napisali, prilagajajo UnixWare vmesnik, kot so najnovjša verzija X Windows, X11RSX ter Motif in Open Look. Neglede na to, za kateri vmesnik se odločite, kriptičnih Unixovih ukazov vam ne bo treba znati. Univel, 2180 Fortune Drive, San Jose, CA 95131, tel. 911 408 729 2300.

TRASH CAN ◀ ▶ TRASH CAN ◀ ▶ TRASH CAN ◀ ▶ TRASH CAN ◀ ▶ TRASH CAN

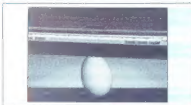


Kot seveda že vemo, je vir Clive Sinclair nekoč dejal, da so miši na mizi prav tako s napoto kot v miši. Vemo pa tudi, kako je Clive končal. Za tiste, ki želijo z mišjo divjati po mizi, so pri ameriški firmi MotorMouse Products izdelali serijo miši v obliki modelov špornih vozil. Miška, ki je sicer združljiva s Microsoftom in niti pod točko razno ne spominja na miš, celo zabotri, če prilisnemo srednji gumb.

Užaljeni uporabnik ameriške elektronske pošte Don Graseby je viloči ovinilo tožbo proti neznanemu zoprežu, ki mu nenehno piše grozina in žaljiva »elektronska« pisma. Dokazi, pravijo Grasebyjevi odvetniki, so neovgijvi, ugotovili je treba ie, kdo je njih avtor. To pa je seveda nezvedljivo, saj elektronska pošta ne omogoča analitične identifikacije piscev. Razburjeni Don je

zagrozil policiji, da bo vzel zakon s svoje roke, če se ne bodo pomajali in poskali nadležneža. V Združenih državah so kazni za grozila pisma in nadlegovanje po telefonu zelo visoke.

Dell je v dokaz, da so njegovi prenosniki spektaklu-



larno lahki, objavili tale oglas. Se bi dopolnilnega pouka se pa spomnimo, da jaceva v takšnem položaju ri mogoče kar tako stati.

Ruskim znanstvenikom je po dobrem desetletju napotov vandarije uspelo! Naredili so računalnik, združljiv a – pripravite laavor – spectrumom. Aparat, ki se mu reče byže, je sestavilo moskovsko podjetje GNSK, od zornika pa se razlikuje po vdelenem vliču za igralno palico, še slabšem zvoku in brutalno veličini prevlomika. Očividci vedo povedati, da ima računalkn nastančo tako tipkovnico in malično ploščo kot mavnica. Žene pa ga že pel voltov (Sinclairov umotvor je briel pri devetih voltih). Za zbiralec – Clive je nekoč dejal – pa se tole: Clive je nekoč dejal, da je mogoče s spectrumom upravljal jedrsko centralo. Mi pa upamo, da bo s novim spectrumom manj nesreč v ruskih nuklearkah.

Donald Knuth, izumitelj T_EX-a in profesor na univerzi Stanford, organizira nalečaj preizjva, katere avtorji morajo biti – programerji. Pravila igre so silno sproščena, najboljša dela pa bo BBC predovalj po radiu in posnel na kasete. Umetovne pošiljate na naslov: Maths Miscellany, Milton Keynes, Walton Hall, Milton Keynes MK7 6BH, United Kingdom.

Ko se je neki sydneyski pristanški detavec igral s konzolo, je v njegovem stanovanju nenadoma zmanjkalo elektrika. Razburjen in šokiran je, misleč, da mu je žena izklopila konzolo in televizor, kar je zaradi neprestanih prepričev že večkrat stonla, pograbil piščilo in izpreznil šaržer v ženinno glavo. Nekaj trenutkov zatem je elektrika spet prišla. Možakar je ob spoznanju, kakšno napako je storil, skočil skozi okno in se ubil. Nauk: sistem za neprekinjeno napajanje mora na prvo mesto v hišnem proročanju.

Pisarna brez papirja je mlj 70. in 80. let. Tako meri skandinavsko združenje papirne industrije, ki je naročilo raziskavo o porabi papirja v sodobnih pisarnah. Vsako leto popotsemo okroglih 245 tisoč ton papirja, do leta 2000 pa bo ta številka večja vsaj za 50 odst. Klub elektronski pošli in sodobnim napravam, ki lahko na CD shranjajo 30.000 strani A4, se kupi papirja v pisar-



nah kopicijo. Razioge gre iskali predvsem v prodoru kopirnih strojev, tiskalnikov in telefaxov s skoraj vsako pisarno. Tako se je številko klopov v Zahodni Evropi z manj kot treh milijonov leta 1982 povečalo na 10 milijonov letos, faksov je bilo leta 1989 pet milijonov, do leta 1995 jih bo skoraj 30 milijonov...

VZENITE SI ČAS IN
POKAJITE TISTEGA, KI
VAS JE NAJLEGOVAL
NA ELEKTRONSKI POŠTI.



Kako zelen je moj računalnik?

BOŠTJAN TROHA

Boj malo, skoraj nič, bi lahko rekli. Delno smo krivi mi, ki računalnike puščamo pržgane cele noči, delno tja proizvajalci, ki jim je precej malo mar, kaj vtičajo v računalnike ter kakšne strupe in sevanja oddajajo njihove periferne enote. Okrog 80 milijonov osebnih računalnikov v ZDA požre toliko električne energije, kolikor je vse slovenske elektrarne na tli mogle proizvesti. Na svetu pa je na stotine milijonov PC-jev, ki jih ljudje zamenjujejo kot krovale in mečajo na smetišča. V tleh, na vidaz naškodljivih škalah kar mrgoli strupenih snovi, delujoči zasloni za namoček oddajajo nevarna sevanja, laserski tiskalniki pa strupene pine.

Rešitev je zasnova 6E

Švedi so pač Švedi in nič čudnega ni, da so pri vpeševanju strojnih zakonov o zaščiti okolja daleč pred drugimi državami. Njihovo združenje TCO že leta skrbi, da vse naprave in stroje na Švedskem izpolnjujejo zahteve, ob tem pa redno, na podlagi osebnih raziskav, dobijo nove, vse strojije standarde. Zadnja leta jim gre dobro posebno v »nos« računalniki in vse, kar je povezano z njimi. Zato so na letošnjem sejmu CeBIT predstavili zasnovo 6E: šest E-jev: ekologija, emisija, učinkovitost (efficiency), ekonomija, energija in ergonomija.

Ekološki del, ki je tudi bistvo 6E, priporoča uporabo recikliranih materialov, iz-



V odpadnih računalnikih je zelo veliko okolju škodljivih snovi.

delke, ki so v moč preprosto razstavili, navadno na plastične in kovinske dele, in uporabo okolju neškodljivih snovi. Škodljivih je v povprečnem računalniku naštrajuga veliko: od rakotvornih premazov na matičnih ploščah, doksina in PCB-jev do velike koncentracije nekaterih elementov (fosfor na katodnih ceveh),

ki jih v naravi ne veliko, zato lahko hudo zamažejo biološko ravnovesje. Pomembno je tudi zmanjšati emisijo škodljivih snovi in sevanj iz računalnikov in periferije. Švedi grade stvari seveda do dna in 6E predvideva popolno odpravo vseh škodljivih emisij. Teh pa je kar precej, od sevanja in elektromagnetnih valovanj zaslonov do ozona, ki ga oddajajo laserski tiskalniki. Predvsem slednji je zelo škodljiv. Mnogi proizvajalci v tiskalnike že vdelujejo filtre in kupce obveščajo, da je ozen nevaren in nevarjen. To bodo radi potrdili vsi, ki imajo kontaktne leče in so kdaj dalj časa delali z laserskim tiskalnikom ali s fotokopirnimi strojem. Stvar namreč tako hudičovo peča, da je delo povsem nemogoče! Tudi hrup spada v to poglavje, od utišanja igličnih tiskalnikov do odprave visokofrekvenčnega zvoka zaslonov.

Po predvidevanjih in napolnih TCO naj bi proizvajalci velik del raziskav posvetili izdelavi manj požrešnih komponent, pa tudi varnejših strojev v računalniški proizvodnji. Kako razpisji so denimo procesorji v računalnikih, pove že tole: oddajajo dovolj odvečne toplote, da bi lahko na njih cvrli jajca! Ta toplota gre v nič, se huje, odvečaji je v tveča z ventilatorji, ki tudi ni varčen. Želja po varnejših komponentah že nekaj časa žene raziskoval-

ce, seveda ne zaradi lepšega okolja, ampak zaradi nemočnih baterij v prenosnikih, toda tehnologija je vredno prenesti v namizne naprave.

Ergonomija sicer ni neposredno povezana s čistim okoljem, ki je tema tega članka, je pa del zasnove 6E. Ob besedi se večina predstavlja misli, ki se lepo uležejo po roki, zaslon brez odseva in močnejše »prelomljeno« tipkovnico. Toda ergonomija ni pomembna le pri oprijemljivih stvareh, temveč tudi pri programski opreji. TCO poruja brošuro Software Checker, s katero je moč ugotoviti, kako prijazni so vaši programi.

Vse to je zelo lepo, toda manjše proizvajalci ali nikakor ne morejo privedoiti, da bi nemočno sedanje tehnologije vpeljali izdelovanje okolju prijaznih naprav. Denarja za drage raziskave, na podlagi katerih bi tako proizvodnjo postavili, pa sploh nimajo. Za to bo poskrbel program Economy: manj premočnim podjetjem bo posredoval znanje, državnim ustanovam pa svetloval, naj jih finančno podprejo.

Velika želja TCO je tudi povečanje učinkovitosti ozroma učinkovitosti računalnika. Zelo veliko strojev po podjetjih in ustanovah namreč rabi ne uporablja. Za lep primer ni treba daleč. Na Fizičnem fakulteti v Ljubljani so napravili skenirni, da bodo v vsako knjižnico (in tih in malo)

Epsonova nova tehnologija piezo precej zmanjšuje odpadke.

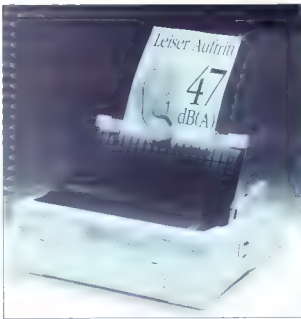


opravit po en Atanjev ST. Ta jim nekako ni bil povprečen, so kupili se dotero opremljene PC-je. Za to, da bi bila videti pisalna miza biobutekarke kot poveljniški most na krzarku Enterprise, pa so poskrbeli z nakupom Digitalovih termalov VT220. Kaj bo šel človek s temi stroji in temni zasloni likrati, verjetno ne ve nobeden od odgovornih. Verjetno jim je skrivnost tudi to, da lahko vsak PC emulira terminale.

Roko na srcu: tudi tako opremljeni neXT je v našem ureduh za nekaj mesecev prvotsem za okras.

Doslej so tako rkoči vsi izdelki temeljili na finančnih analizah in novi tehnologiji. Šele ko so prišli na trg, so se kupci lahko pritoževali. Pri 6E pa naj bi načrtovanje izdelka temeljilo na izsledkih raziskav, ki bi naravnost pokazale, kaj uporabnik potrebuje ter kaj je pomembno za njegovo zdravje in dobro okolje. Šele nato pridejo na vrsto trženje in nove tehnologije.

In kakšen računalnik bi bil idealen? Teden bi moral biti iz recikliranega materiala, ki bi bil ob tem ekološko neoporečen. Plastične dele bi bilo mogoče prebrati ločilo od kovinskih. Zaslon ne bi smel oddajati dejanske nevarne razen svetlobe in vidnega svetla. Porabiti bi moral silno malo energije, po možnosti sončne, delati pa naj bi 24 ur vsi dan, sedem dni na



Tudi hrup je onesnaževanje okolja.

pa bodo dosegli šele po 15 minutah... Rešitev so seveda plošči zasloni, bodisi LCD ali LEDP.

Kaj storiti, da bo moj računalnik bolj zelen?

Ekološko ozavešenost bi lahko razdelili na subjektivno in objektivno, torej na primere, kjer lahko uporabnik sam prispeva k čistemu okolju, in na primere, kjer je odvisen od proizvajalcev. Subjektivno ali osebno ozavešen uporabnik bi vestno ugačal računalnik in ne-

prave kadar jih ne bi potreboval, prezačeval bi poraba, v katerih so laserski tiskalniki, dokupi bi filter za zaslon, akustično ščitilo za tiskalnik, pošiljal bi elektronsko pošto namesto papirne... Res pa je, da računalniki povečajo transparentnost, pa pustimo priznane tudi čez noč, saj vsakokolišen zagon motorčka trdega diska in stalna neopetostni sovi ob vključitvi niso ravno pogodu stroju.

Objektivno ozavešen uporabnik bi izbiral le liste izdelke, za katere ve, da so narejeni iz okolju prijaznih materialov, ne seveda... To je tak odvisno tudi od porudbe, ki pri nas ni ravno pastira. Če namreč ni ekološkega računalnika, je lahko uporabnik se tako ozavešen, pa ne bo nič bolje in kaj kupiti?

Pri izdelavi razstavljenih računalnikov je pravi dosegel Commodore z ekolo-

ško zasnovi CEC (Commodore Eco Concept). Njegove stroje lahko razstavljamo nekvalificiran delavec in jih poleg zmehča v mine za reciklažo. Sic' trasaš glava mundi... Dije od protokolov na recikliranem papirju so pršli tudi pri Epsonu, kjer ponujajo tiskalnike a tehnologijo pizeto. Ti porabi mnogo manj energije kot laserji in se vzdržavajo s precej manj odpadkov kot pri mehurčnih tiskalnikih. Če pa vseokoli želite laserske tiskalnike, si omlisite Kyocera ecoSys, ki ima boben prevlečen s silikonom in je praktično večten: ■ pomerk, ■ je vsak odite onesaj za 100 odstotkov.

Med izdelovalci procesorjev sta posebej živahni AMD in Intel z različnimi različnimi CPU-jev. Ti navadno porabijo nekaj več kot in volte in so namenjeni predvsem prenosnikom. Prav prenosniška tehnologija je bistvo IBM-ovega »zelenega« računalnika PS/2-E. Ta porabi 30 vatov in je prvi, ki ustreza protiposom EPA.

Kmalu bodo varnost in materialni, iz katerih je računalnik narejen, obstojne postavka pri nakupu. Mogoče ne prav kmalu pa bodo vsi stroji le na področju ustrezali prihodnjemu standardu 6E, kratkoma orepovedar. Kot so danes strelasti v Namida.



Švedska zasnovi šestih E-jev.

leden... Seveda bi morala biti hardver in softver idealno ergonomsko oblikovana. Prebravanja? Danes res, v naslednjem desetletju (tučdejetju) pa morda ne več.

Energy Star

Podobne ideje prihajajo iz ZDA, kjer je vsadna agencija za zaščito okolja (Environmental Protection Agency, EPA) pripravila projekt Energy Star. V programu sodelujejo valikani Apple, IBM, Compaq, Commodore, Acer, Digital, Hewlett-Packard, AST, NEC, Zenith in NCR. Specifikacije so precej preproste in zajemajo le omajevje porabe energije računalnik z vsami pogoni in zaslon na smela porabi več kot po 30 vatov, torej skupaj sli vsotv. Sistem Energy Star sli dotal poseben loop, nekaj takega kot Intel Inside. Računalniki a takšno nalepko sli že na voljo. Zasloni prikazujejo ko poletje. Žal bodo precej manj kakovostni kot njihovi ozdrnejsni bratje, delovno temperaturo

Prihodnost je v »zelenih« računalnikih.



Če bi tehnologija iz prenosnikov vedela i namizne stroje, bi privarčevali prenekateri megavati.

Kako je pri nas?

Draže jance z »zelenimi« računalniki se seveda lahko privoščijo iz države, sler se kupis moč tako vsilka od industrija prenese najprejse sere. Večina (pre)prodajalcev pri nas prodaja vse, kar imi pride pod roko. Nekateri se obratnijo in uvajajo zaslonne a maslinm sevanem, pa nato upogovijo, da zaradi visle cene ne grejo v prodaj, in na vse sklavaj ciudko pozabijo. So sli tudi svetle izjeme, denimo Repro, ki je celo izobal ozrusno a varnost in ergonomijo Eizovih zaslonov.

Za vse informacije o 6E pisite na naslednjo:

The TCO Development Unit
S-11494 Stockholm
Sweden

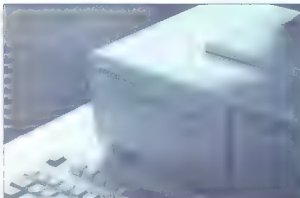
Res nismo vredni česa boljšega?

ANDREJ TROHA

Sejem Informatika '93 je prazni stolben, plehak okus. Razstavljalcev je bilo malo, obiskovalci pa resno med pravnico kaj videli. Vsak, ki je obiskal CeBIT v Hannoveru se bi je takoj nato ogledal Informatiko, je pokri zastavljal ljubljansko Gospodarsko razstavišče. Povsem absurdno je namreč privedi tako majhen sejem tik za tako velikim in največja napaka organizatorjev je prav termin. Če bi sloveč v gradu, pride v razkošno vilo, se mu la zdi majhna. Po zdravi logiki bi morala biti Informatika jezna. Toda tedaj je na sporedu Infos, ki ni v bistvu nič večji, je pa na manjšem prostoru in obiskovalec tako dobi precej boljši vris.

Ob tem se samo po sebi ponuja vprašanje, ali Slovenija res potrebuje dva računalniška sejma, pa še enega za profesionalno elektroniko. Avtorjevo mnenje je razvidno iz zgornji vrstic: ne! Eden sino rednik računalniških sejmov, ki se zgodi-jo pomladi je jeseni, je slovit Comdex. Toda Comdex je v Ameriki. Infos, Informatika je Sodobna elektronika so pa v podpisni dolini, imenovani Slovenija. Želje organizatorjev po internacionalizaciji Informatike se ne bodo uresničile, saj si lahko le redka podjetja fizično privoščijo predstavitev na CeBITu in čez nekaj tednov se na zakletni Informatiki. Neje firme, boje zastopnike, pestijo bolj finančne težave, saj se vse teže udeležujejo tako Infos kot Informatike, s Sodobno elektroniko so računalniškeje že skoraj dokončno odslovili. Skratka, Slovenija ne potrebuje toliko računalniških sejmov. Organizatorji se morali dobiti ob prvi in začrtati smernice skoz domači sejmski kaos. Tu je seveda še zagrebški sejem Informatike, ki je napramirno bolj uveljavljen in klub vojni bolj obiskan.

Druge napake organizatorjev je vztrajno razbijanje že tako majhnih sejmov na se manjše. Informatiko in robotiko je bilo dobro prepustiti Sodobni elektroniki in vris bi precej boljši. Tudi CeBIT, ki mu Informatika ne namerava konkurirati, kot je izjavil govorec ob otvoritvi, je računalniški sejem. Je pregled vsega, zar vsaj malo delj po pisarniški opre-: od knjnih aparatov, zlagalnikov kuverti in omar za kartonske fascikle do mehanskih naprav za plastificiranje in spenjanje papirja. Nemci še pomislijo ne na to, da bi sejem razkosali, saj vpd, da so sedaj največji, z razpadom CeBITa pa bi jih prehitel maksikaten bolj «lokalen» ameriški sejem. Pri nas pa bomo naslednje



Epsonov progression.

leto v polovici paviljona Jurčeka morda že imeti Sejem trdiš diskov '94.

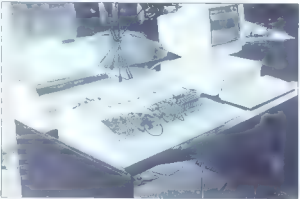
Poglavje zase je Robotika, sicer del sejma. Jedrnato bi jo lahko opisali takote: patetlično! Res nismo vredni česa boljšega kot robotskih rpk, je se vrte za pleksi steklo? Skratka, če bi bil predlogo Infos dni trajajoči sejem letos prvi, bi morda še tlelo upanje, tako je, roko na sroč, Informatika nepotrebna.

Sejem tuje pameti

Res je, velik del Informatike so zasedli zastopniki. Ogledmo si, kaj so ponujali.

Daleč najbolj so se potrudili pri ljubljanskem Repru, zastopniku podjetij Epson in Elzo. Pod zavrznim krožnim tečajem so pokazali nov 15-palčni Elzov zaslon F340-W, je po imenju mnogih

Abraoxos sistem za krmiljenje hladilnic.



najbolji v svojem razredu. Ob zelo kakovostni sliki namreč ponuja preeni ergonomskih rešev, kot so raven zaslon, majhna odbojnost površine zaslona, velika frekvenca obnavljanja slike, visok kontrast, kar je napomembnejše, zelo majhno emisijo škodljivega sevanja. Med večjimi monitorji so kazali 17-palčni T560 in 20-palčni T560 s kakovostno trinitronsko cevjo. Od Epsonovih izdelkov je priletni največ obiskovalcev PC, imenovani progression. Strci premore do nedavna najhitrejši Intelov processor 486DX2-66, ob tem pa 4 MB pomnilnika. Bistvo progression je grafični krmilnik Wingline, ki pokriva delo pod Okni. Tudi cena je za tako napravo zelo sprejemljiva: 4840 DEM.



Zares raven zaslon.

Precej veliko stojnico si je privoščil tudi IBM Slovenija, ki se bi skratkar ovrec samostojno na katkem samu Skupaj s darrary je kazal integracijske elektronske sisteme, materialno poslovanje laboratorijskih informacijskih sistem, koncept shranjevalništrajnik, orodja za razvoj aplikacij, sodobne podatkovne baze, opremo za prodajna mesta (POS), komunikacijsko tehniko in seveda multimedijška naprave. V skladnje so vključili tudi kompozitno digitaliziranega govora in ohranar precej pomnilnika.

Če že vsako trdnico etiketiramo s urejenostjo in velikosajo razstavneva prosira, povajmo, da so se tudi pri Optima, zaslonjuka Olivettija, precej potrudili. Zal pa Olivetti ne slovi ravno me bombardiranjju z novostmi. Zastojer je bil največje pozornosti detežen mlajček z italijanskim imenom quadero (zvezek), ki se je vrisil pod stekleno piramido in čakal srečreža.

Pri Optimi so namreč prijel nagradne igre in quadami so bil glavni dobiček.

Pri svojem zagrebniku, sedaj pa novo-mreški HSM Informatiki so pokazali, čemu se pravi dober sistem za namizno računalništvo. Najvrednejše del konfiguracije je bil laserski tiskalnik laser master 1200. Čudež teška na papir A3 v ločljivosti 1200 dpi. Za vsa, ni malo denarja za tovrstne pošasti, pa so pri Avtoletih pokazali novi Canonov tiskalnik LPB-8 IV, ki se ponaša s pravo ločljivostjo 600 dpi. Te namreč niso dosegli s kakimi popot legalnimi traki à la «resolution enhancement» (zvečanje ločljivosti). Gne za pevsom novo masinerijo, ki ob uporabi izjemno drobnega tonerja zmore tako visoko ločljivost. Šestošto dpi je tudi sicer zgorja meja, do kalere se bli sploša razvijati laserske tiskalnike, namenjene tiskanju na navadnem papir. Ta je tako «grob», da bi vsaka višja ločljivost izgubila vsak pomen. Pri Canonu so izboljšali tudi polnostni odtes stik, ki imajo z uporabo novega jezika CaPSL IV vseh 256 odtenkov sivine, ob tem pa zmore stroj natisniti kar osem strani na minuto.



Logitechova naprava prinese v Okna digitalizacijo govora.

Seikoshin speed jet 300 dosega nenavadno hitro izpis 300 črpi zaradi radikalnega premika, namesto 50 so Japonci vdelali kar 125 «pljavnikov» črnih. To pomeni, da zmore ta «tiskačka» ob enaki hitrosti glave natisniti do dvainapokrati toliko kot drugi brzgačniki. Ko smo že pri hitrosti tiskalnikov, se ustavimo pri absolutnem rekorderju na tem seznamu: Bulliovem MP 9060. Velikansko, 320 kilogramov težko lasersko čudo natisne kar 80 strani na minuto v ločljivosti 240 dpi.

Vrmino se k računalnikom, a ostanimo pri Bullu. Njegov Z-lite 320L je eden najmanjših, prav gotovo en najlažjših prenosnikov na trgu. Tanek je predvsem zaradi praprostejšega dejstva, da nima disketnika. Bullova filozofija je, da med potjo, kjer naj bi stroj uporabljati, tako ali tako ne bomo žonglirali s disketami. Po

kratkem premisleku se zkaže, da je tako namišljanje upravičeno, še posebej, ker je moč dokopati prav tako tanek disketnik. Sicer v stroju tibe 3,3-vatni Intelov 386SL, ob njem pa je najli še 1 MB RAM-a in 80-megabajtni trdi disk IDE. Črneli zaslon zmore prikazati grafiko VGA. Ko smo že pri Bullovih zaslonih, še lote. Kazali so raven monitor s katodno cevjo. Svar je bil tako raven, da je imel človek, vajej skrivljenih zaslonov, občutek, kot bi bila površina konkavna.

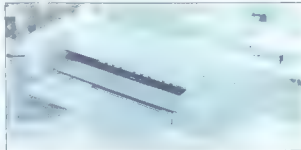
Precejšnja atrakcija so bili tudi novi DEC-ovi stroji, zgrajeni okrog procesosa alpha, ki zaseda prvo mesto v Guinnessovi knjigi rekordov. Na seznamu so pokazali PC s tem procesorjem, ki je pravi 64-bitnež. Tacas najhitrejši PC, imenovan DEC 2000 AXP, kar klca po Windows NT. Alpha, ki žene tega zmaga, se imenuje DECchip 21064, je 160-megaherčni CPU in razvije 300 milijonov ukazov na sekundo. Vsem, ki si ne znajo predstavljati, kako velikanska je razlika med 32- in 64-bitno tehnologijo, naj še enkrat pomagam s tole posrečeno primerjavo: če vam da 32-bitni procesor površino nogometnega stadiona, vam 64-bitna tehnologija ponudi vso Katalonijo. Impresivno, ni kaj! Seveda pa DEC-ovi niso ostali pri PC-jih, ampak so alpha, boje alpha, saj jih je v najmočnejšem modelu 660 kar šest, vdelali tudi v svojo najmočnejšo postajo, ki jo je še moč postaviti v sobo, DEC 10000. Čip v tem superstroju je navil na 200 megahercov.

Zelo veliko je bilo tudi multimedijskih naprav, nam pa se je najbolj vtisnila v spomin Sunova postaja SPARC, opremljena z zvonic in video kartico. Lepo, toda drago!

Med masovnimi pomnilniki je bilo največ Verbatimovih izdelkov, ki pa niso bili nič kaj novi. Zanimiv je bil Intelov sistem storageExpress, namenjen rezervnim kopijam mrežnega softvera. Napravo je moč dopoljevati skupaj z mrežo, v koraku po 5 GB, je zelo inteligenčna in po uradni parametrih sama uplovi, tla bi bilo dobro narediti rezervno kopijo softvera.

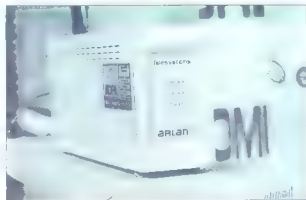
Novo različico urejevalnov besedi so

Razširjeni stilyus.



kazali pri Perpetuumu, zaslonku družbe WordPerfect Okensko različico lega priljubljenega urejevalnika je po odjem moč opramili s slovenskim modulu. Precej je bilo tudi programske opreme za CAD 3D Graphics, ki so ga kazali pri Bullu, je plod italijanske firme S.LCAD iz Trevisa. Zasnovan je kot pomoč v računskiškem projektiranju na področjih, kot so strojni in gradbeni deli, statični inženjring, načrtovanje proizvodnih linij...

Med telekomunikacijami je bil gotovo nazpanimejši sistem Arlan, ki ga je bilo videti na stojnici slovenjgraške Kope. Brežične naprave Arlan SST pridejo posebej prav tani, kjer je potrebna hitra in učinkovita reakcija, kjer čenje ni možno, kjer je toliko motenj in elektromagnetnih valovanj, da druge naprave odpovedo. Primerno so tudi za okolja, kjer je zanesljiv pretok informacij bistvenega pomena. Sistem SST (spread spectrum transmission), ki so ga prvič uporabili že leta 1940 v vojskih komunikacijah, temelji na razpršitvi informacije po spektru



Naprava za brezžično komunikacijo.

frekvenc. To omogoči nepooblaščenemu uporabniku sprejeti, na strani avtorizovanega uporabnika pa se signal zbere v izvzino obliko s uporabo koralizacijskega procesa, ki prebisti signal iz izloči interferenčne motnje.



Bullov nadzve zmogljivij tiskalnik je bil precejšnja atrakcija.

Za prgišče domače pameti

Eno redkih podjetij ki se zloka ponajajo z izdelki lastne pameti je ljubljansko Abraxas. Fantje so pokazali naravno-softverski sistem za krmiljenje mamic in že imajo pogodbo z Grenem. Čisto nov lin zelo dolgo napovedovani in tudi programski paket Beseda prvi slovenski urejevalnik besedi za delo pod Okn.

Pri ministru za notranje zadeve smo si ogledali prostorsko informacijski sistem in imogredni izvadek, da pripravljajo ekspertni sistem za razporejanje in spremljanje gibanja potniš in policistov z uporabo satelstov S podobnimi sistemi že delajo nekatere ameriške in zahodnoevropske policije.

Nič kaj pretresljivega

JONAS Z.

Takole gra tale zgodbe, pišem nekaj doma in svojem kompjuterku, kar mi namreč skopna tudi disk. Ja skriplne Dobesedno! Skriplni! Kaj hočemo, dobro je služil vsa ta leta, plačal pa sem zani stroškov 1200 DEM, dobra cena. Bila to takrat za 37 megabajtov, tako kot danes. Cijak, ni bil, čena se padla, bomo kupili nov disk, pomakni malo po Satornu, nastigam in predala trsto markic, poklicem eno firmo, če imajo kaj primerneje zame imajo, če ne, pa daj, če bo po zdaj prav nastilvi DIP sklake, če bo po zdaj tale nova ta in ta kartica delala, to in tle, če se treba mogoca pa se kakšen jumper odstrani, kakšno IO adresu popravi. ... Jaba, skrajši! Naj se oni s tem ukvarajo. In kajti, instaliraj mi se novo DOS 5.0, je za ca. da se nehajm igrali s staro verzijo 3.2!

Rebno, storno! Nov disk dela okej, novo DOS pa tudi. Skrajši. Sej poznate tisto staro zgodbo. Pod mizo se ti vaja na tone diskete in najrazličnejši programi, ki si jih napaberkovali po znanjih, nekateri daljši, nekateri na, nekateri so napaco konfigurirani, imajo manjkajo diverz za prijelje, onemu dnevnoj za mis, tretji je kompiatler, le da ga ne znas pravilno pogoniti, se se rad sesuje, ker je treba naprav instalirati to in ono, navodni ...

ni hujšega, če se ti to dogaja je v DOS-u, tako kot zdaj meni. Nekateri ukazi so dnevnoj manjkajo, in kakšnem poročnicu lahko pa le sanjam. Sicer ima DOS 5.0 dober sistem pomoči, ampak človek ima še zmeraj občutek, da je za nekaj prikrajšan. Tako si uporabim takote odkrmeno pelico kakšnega pol leta.

Zadnjih dni na Gospodarskem razstavišču spoi neke informatični sejami ali nekaj podobnega, pa si rečem, grem malo pogledat, če je na kakšnem štandju kakšna dobra hostesa, in tako nekateri pri eni firmi, da prodajajo nove Microsoftov DOS 6.0 Upgrade. Hej! Čena, svedra sajemska, tam okrog osem jurjev, ni slab, se posebej ker po desnerake kajpak plačaji Moj mikro. Paket je lepo dizajniran, ob misli na pravi pravcati originalni

priročnik pa mi roka kar sama trzne in za poprugsim ček. Svašto, Jebi, tako redki so trenutki, ko človek naligi na sveže zapakiran softveri in to z navodili, jih(ejji), prab so nas že tako globoko zabredli, da se več ven ne vidimo.

In takoj domov, da zazenemo tole stivricu. Baje ocituja optimizacjo pomnilnika, nove Microsoftov sistem za odkrivanje virusov, hitrejši backup in kopiranje trdega diska. Ko razpakiram sklato, mi zavre v ušesni. Ker je zraven samo ne prevec debela knjigica, nikar sledi o izdelatelni User's Reference, kot si ga ponavdi dobiš ko nakupu DOS-a (baje). Zato pa je za prav straniš paj, da je v MS-DOS 6.0 volen izboljšani sistem pomoči, tako da naj ne bi bilo problema. Okej. Naj vaim bo, lajnje. Bomo pogledali.

Instalacija je preprosta, butnes noter prvo disketo in odlikas SETUP. Naprej dela sem, staro verzijo premakne v poseben direktorij in se instalira v c. DOS. Fino. To mi je vsic. Če se vinas zgod za nepredvidljivega, ga lahko brez težav spet odinstaliraj.

Instalacija traja kakšnih deset minut. Kompjuter se resetira in ti dolo postni enako konfiguracijo, kot si jo imel prej. Ja, SideKick! Super in SuperKey se vedno delata. Tale Setup si torej kar imedionem. Nekaj je sari po AUTOEXEC.BAT in CONFIG.SYS, sem imedil nekaj drivenjev, nalezil DOS v HMA (high memory area). In potem izpolnim prout:

in se je prvo presanečene. Konco v datoteki AUTOEXEC.BAT se treba poseoj z ukazom PROMPT BSPG dopovedovati računaniku, da želi imeti na ekrani izpisani trenutni direktorij. Seveda je prompt mogoca spremanji, ampak večina uporabnikov vedno uporablja prav tega.

V knjigici je seznanil vseh ukazov in ko

prečrta vse tiste, ki jih že poznaš, ostalo prijeto ni nov.

CHOICE	MENUEDEFAULT
OBSLSPACE	MENUEITEM
OFFRAG	MOVE
DELODDOS	MSAV
DELTREE	MSBACKUP
FASTHELP	MSCDEX
INCLUDE	MSD
INTERLNK	NUMLOCK
LOADFIX	POWER
MEMMAKER	SUBMENU
MENUCOLOR	VSAFE

Je pa hac, da im novem seznamu ne nekaterih starih ukazov, manjkajo BACKUP, MIRROR in RECOVER! Ja, kaj pa kompatibilnost s starni verzijami? Ne-pozoco! Grem takoj pogledat v direktorij c:\dos\Ejga, saj so vendar tu. Le zakaj niso našli na spisku? Pojma nemam. Pa tudi help jih noco prepoznati. Čudno. Delujujo pa. Vsi lo!

Najbolj odbit od novih ukazov je DELTREE. Ši zbrisne direktorije, vse poddirektorije in vse datoteke v njem. Super. Ampak nevarno. Je pa hac, da je tato treba imi kaj takega casaki na verzjo 6.0. Zraven sodi še MOVE, la premakne datoteko iz enega direktorija v drugega in zna tudi premenovati direktorije. Ne mores pa s tem ukazom premakni enasa direktorije v drugoca. Če imas im primer dva direktorija, prvega z imenom MIKI, drugoca pa JANEC, tole ne oo delovalo.

move mikl anez mikl

To pa zato, ker MOVE fizično ne kopira datotek, ampak samo papirjava zaos

za tapov trdega diska. Škoda, ja na zst, zbiranje.

Sistem pomoči je zdati drugacen. Ukaz HELP je obsejalni in s prunen, sistemom menijev ipd. Kazar poročilov samo nekaj podatkov, o delovnem kaksneba skake in nove verziji FASTHELP + deluju omako ki mudi, obozi.

Tudi ki računati ne želite, s knjigo na delovnem mestu, boste imeli več možnosti za MS-DOS 6.0 in nujno se na nek načinov. ... vsekeba uporabnik posebej. Nekdo uporaba Sidekick, nekdo ima rad Norton Commander, treni se za Windows, šii, gema z ukazi MENUITEM, MENUEDEFAULT, MENCOLOR, SUBMENU in INCLUDE, šiki naposej obšeren config.sys in za izboljši v več blokovi. Os zasloj, računa nje se na ekrani pojavi ženi za zom žezene konfiguracije. In v okolju tise DOS se pojavi miki sorenemucija z imenom CONFIG2, ki lahko odtem, v aupeberet preprosto dotokis, kakšen kos balni nastaven, naj se izidejo, na izbrni v menuju, izvede. Lusina zveava.

Sotih je da super, možnosti pa dno zagonu s omiskom na F5 ali SHIFT, ukazesh, na računani imoniba oke konduciraciji datotek in stvari na suho. Ni več premenovanje v cone, imo se avto-ekscimo, kadar le ka zveava.

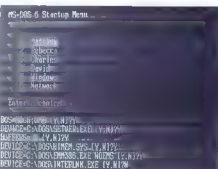
MSD je ukaz, ki na novo prestedi kopijere nardev in softver ter izpise trenutno stanje. Zelo koristno, kazar kakšna stvar ne dela.

Vsem bato, disketekah in polnovim dostopen ukaz CHOICE ki meo zvisanjem vrzasa uporabnika za prika oboene loke in vme ustrezno cono.

MSBACKUP je ukaz za hitro datoku trdega diska in imi sako kompiatler. Programec namreč ni Microsoftov, amoka so kupil on imi Symantec. Ko želi zaključiti, se mora najprej instalirati drivenji hardver ali sate potem začne shrantvati na diskete, ja ne nek da je kaj heter. Če ne marase kompiatler, lahko šii vedno uporabate star ukaz BACKUP in imi sako kompiatler, imi njezi dokumentar.

Če imate vsi Microsoftovskimagas-

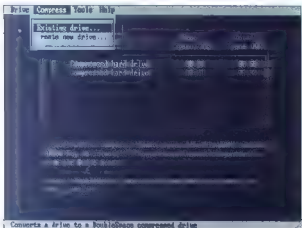
ko, booste z veserjem uporabi MEMMAKER. Pomagoca optimizirjo pomnilnik



kar pomeni da bo pregledal trenutno stanje v pomnilniku in popravil CONFIG.SYS in AUTOEXEC.BAT tako, da bo vse prilagajene programe (SIscKick, Doskey, Vgajay in podobne) prestavil v EMS in sprostil pomnilnik za nove aplikacije. Manjmakar je ipa izkusnih sodca kar zanimav in pameten. Če vam kaj ne dela, lahko še zmeraj preklečate vse spremembe. Pa ja. Bo pa programček že

FRAG. Sivar dela v redu, pa še kar precej hitro.

VSAFE skrbi za obrembo pred virusi, priročnik zahtuje, da obvlada čez osessto različnih vrst virusov, ki sreči ga nisem mogel preizkusiti. Ker sem ga zagajal in ni našel ničesar. K sreči, pravim, čeprav seveda obstaja možnost, da mi v kompjuterku spik karkoli še prav posebej nevaren in neznan virus, ki ga VSA-



znat poskusi staro verzijo obeh konfiguracijskih datotek, kajpada?

No, zdaj pa glavna zadeva: DBLSPACE! MS-DOS v novi verziji deluje s komprimiranimi datotekami. Kar pomeni, da lahko na trdem disku sprosite kar za nekaj megajobov prostora. DBLSPACE komprimira vsebino trdega diska in jo tako sistemu zapíše nazaj v eno samo datoteko. Delo s komprimiranimi datotekami poteka povsem običajno, za pekarjenje in razpakiranje ob nadaljnjem dostopu do diska skrbí DOS 6.0. Razlike praktično ni nobene, vsi programi delujejo normalno, bistvene razlike v dostopnih časih pa so tudi ni. Zelo dobro izkazuje DIR ma nov parameter (switch) /c, ki izpisuje še razmerje med dolžino originalne in komprimirane datoteke.

Komprimirali boste najbrž samo iridi disk, čeprav zna šestica siskati tudi floppyje. Vendar je treba ob uporabi vsakega takega gibnega diska MS-DOS posebej obvestiti, da bo znal s njim ravnati. To pa je preveč zamudno in normalno uporabo. Že rajši uporabim kakšen drug program za pakiranje, če bi mi kaj velikega prerasel.

Ste zadnjič case opazili, da vam iridi disk nekam počasno deluje? Jasno, kdaj ste pa nazadnje popravili datoteko na njem? Zaradi nenanejnega branja in pisanja so se deli osesmejnih datotek razdeljali po disku in jih DOS že kar mukoma zbira na kup. Okej, končno so jih tudi Microsoft odločil k dosu primakniti program za optimizacijo trdega diska: DE-

FE ni uberal na piano (baje zdaj obljaja tak virus, ki li na določan dan razbije sipo na monitorju in izgrize disketo, in lastarste li pa vrže v oko tipko V). Tako da pravzaprav ne vem, ali je programček res zaresljiv ali ne.

Tu je še INTERLINK, ki obvladuje povezavo dveh pojov po serijskem ali posebnem paralelnem kablu (ja, a niste vedeli, da lahko paralelni vmesnik tudi sprejema podatke?). Žal zdaleč še nisem mogel preizkusiti, ker ni časa, urednik mi za dva za vrst.

■ kakšno je končna ocena? No, ja. DOS 6.0 ni nič kaj pretrefnega, bo pa zelo uporaben, če vam na trdem disku primanjkuje prostora. Microdotov sistem kompresije deluje presenetljivo dobro. Drugo ja pa zbirano z vseh vetrov, saj najbrž niste misli, da mi pri Microsoftu še kaj bizno delali na tem področju? Kje pa, od neodvisnih proizvajalcev so pokupili licenčne za programe, ki ste jih že uporabljali, in jih preprosto integrirali v MS-DOS. Tako da jih imate vse na kupu in ne bo težav z nekompatibilnostjo med programi in drvarji.

Je pa žalostno, da prihajajo na trg procesorji, ki npr. pentium 59+, programov pa je še zmeraj narajenih za 8086. In tudi pentium bo im kar grzei kodo 8086. O, ja.

Programerji (2)

JANEZ MENART

Članek Matevža Kmeta Programerji v aprilski številki Mojega mikra bi skoraj tudi sam podpalat. Skorajda pa zato, ker ga ne bi končal tako kot avtor, ampak bi ga nadaljeval takole:

Za hip pogledimo v čase prakomunizma in videli bomo dinczarve – organizatorje. To je bilo posebno podvrsta, ki jo morate, če je hotela detali – na letelilih IBM-ovih mašinah – opraviti cel kup težavjeh v Radvoljci. Med drugim so se morali naučiti tudi časa o organizaciji poslovanja, racionalizaciji, planiranju, zavarovanju podalkov, pa o tem, kaj je informacijski sistem, kaj je projekt, kaj je cost-benefit itd.

S pojavom PC-jev, z demokratizacijo in novimi časi je postalo vse to odveč, in zgodilo se je tisto, kar opisuje prejšnji članek.

Iz lastnih izkušenj vem, kakšen problem je za sedanje računalnikarje, če imo treba npr. napraviti osesnetek stanja v podjetju ali pa napisati programsko nalogo. Računalnikarji – največkrat ne ve vedo, kaj gre, čeprav so med rjami odlični programerje, ne glede na to, ali so za nobel ali sortan že kdaj pisali ali ne.

Tako je stanje. Da se razumamo, ne povsod. Tam, kjer programirajo programerje iz prviga članka.

Poskušil bom nakazati resitev. Ena je možnih. Ker ja problem večinoma, je tudi resitev istega na različnih nivojih.

Podjetja in organizacije, ki si nenejajo PC-jev na, jih tudi ne kupovala, dokler ne napravijo vsega, kar je potrebno pred nakupom. Organizacije, ki računalnike in njemu, ravnajo pa izdelane koncepte, se imo, da razmisli, kako naprej.

Predlagam jni razpis za izdelavo projekta. V razpisno komisijo naj imenujemo tudi zunanje strokovnjake. ■ bodo znali oceniti ponudbe. Teh bo najbrž kol dezja. Tudi cene bodo različne, vendar ne bo nobena tako visoka, kot jo podjetja pasčujajo sedaj. Na podlagi podlage, referenc in informacij bo močnice v podjetje dobi team, ■ bo jamčil jni uspeh.

Vodilni ljudje v podjetju bodo nato spremljali izdelavo projekta in ocenjevali možnost za realizacijo (organizacijske, tehnične, kadrovske, izobraževalne, finančne in druge). Skupaj s projektanti bodo določali prometne poudarjenosti, se dogovorili za soltver, ki ga bo trebe kupiti, sodelovali pri opredelitvi izvedbenih projektov in na kontrolnih točkah ugotavljali uspešnost dela projektantov tudi glede na predvidena roka.

Tak način uvajanja računalništva v podjetje je razmeroma solidno jamstvo za uspeh projekta in skorajda onemogoča, da bi čez nekaj časa ugotovili, da je bil denar, ■ so ga namenili za računalništvo, zapravljen ljavdan.

Organizacije, ki se ukvarjajo z računalništvom, naj iz svojih vrst in zunanjih sodelavcev formirajo teame. ■ bi bodo sposobni izdelati projekt ■ ga realizirati tako da bodo z njim zadovoljni tudi strokovnjaki. Pri tem jih ■ treba spomniti, da računalnik ni samo orodje, s katerim laze vodimo saldokonte in glavno knjigo, temveč še nekaj povsem drugega.

Individualne programerje, ki prihajajo v manjše organizacije, ■ bio treba vprašati za papirje, ki dokazujejo njeno usposobjenost. Če se programer ukvarja ja tudi z organizacijo, mora oti za to usposobjen. Če ni naj, se usposobi ■ pa ■ delo prepusti listim, ki so dovolj zgodje, spoznat, da ■ to ni dovolj samo talenti, in so ustrezno urepani.

Naključno pa se je individualno izogibati. Ne samo zato, ker jih lahko povzoi avto, pač pa tudi zato. Ker vec ljudi vec je Računalništvo zahteva tako širok spekter znanja, da ga posameznik ne mora vec v celoti obvladati.

Organizacije, ki se ukvarjajo z izobraževanjem računalnikarjev, naj organizirajo tudi težaje za organizacijske projektante in sistemske analitike. Zaradi mene jim lahko rebojo tudi drugace. Menim, da ■ bilo za take težaje veiko zanimanje, posebno še, ■ bi zabele pojava bi pramisljeno kupovali računalniško opremo.

Morda se kje s tem ■ ukvarjajo? Najboljši odgovor na to je ■ v naslednji številki Mojega mikra opolis s programom takih težajev. Seveda, če v teh podjetjih Moj mikro sploh reajo?

■ kako je z računalnisko opremo? Kupili jo boste potem, ko vam bo to ■ delagal kvalificiran team v svojem projektu. Morda bo razpisal tender, morda da bo podjetje, ■ bo izdelalo projekt, tudi samo najugodnejši ponudnik, gaste na to, ■ da dobilo v izdelavo projekt. Strujne ogreje ne bo težko najti. Pogostje samro ogreje, in če malo pokocate, boste računalnike in celo, kar spada zraven, dobili ceneje.

Prvi popravni izpit

BOJUT GRCE

O b premeri Microsoftovega Visual Basic 1.0 so vsi računalniški časopisi napovedovali temu izdelku bleščajočo prihodnost. Vendar doslej nisem imel priložnosti videti kaj dosti programov, ki bi bili napisani z njim. Vsaž takih ne, ki bi delali še jih ne in napisali kar pa Microsoft. V nasprotju z uporabniškimi programskimi paketi, kakršna sta denimo Excel in Word, kjer za svoj denar dobite kaj več kot samo preglednico ali urejevalnik besedila, pa pri orodjih za programiranje pogosto dobite le pol listeca, kar potrebuje za normalno delo. Tako je bilo z VB 1.0 in le za spoznanje boja je s dvojko. Kljub temu je zadnja verzija tega okenskega basicja že skorajda uporabna.

V paketu najdete za skoraj 2000 strani literaturo v treh knjigah: Priročnik za programerje Jezikovno kazalo in Polovični dodatek, v katerem so zajeta pojavlja in uporabniško določeni gradniki (Custom Control Reference), Microsoftovem podatkovno-skizidništem vmesniku (ODBC Reference), priročnik za razvoj uporabniško določenih gradnikov (Control Development Guide) in priročnik za delo s prevajalnikom za pomoč na zaslonu (Help Compiler Guide).

VB Pro 2.0 prinaša na šestih inpolničnih disketah s visoko gostoto zapisa n s 50 poslatviti na tri disk prisvoji stih 22 MB. Malenkost, skratka.

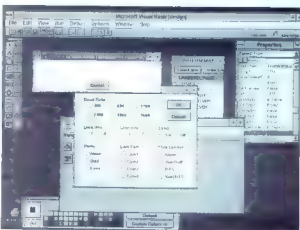
Novosti

Ceprav ema VB2 za cel ograbek različnih novosti, bodo uporabniki nemara najdejo veseli dvih, s tem orodjem narejeni programi se bodo dostaj nalagali in izvajali. Piše v priročniku.

Kapada tudi Visual Basic ne more gumbice, vendar si nikar ne misli, da lahko v svoj program, napisan z VBem, vdelate kaj podobnega. In se druga subtilnejša novost: nekoliko nepoznan seznam spremenljivih lastnosti, po

katerem ste morali brskati v prvi verziji, in tokrat zamahnjo plavajoče okence, ki si ga lahko postavite kamorkoli in zasloni in v katerem kratki vidite vse določljive lastnosti predmeta, s katerim se ukvarjate.

Nedvomno ste si od nekdanj želeli, da bi lahko naredili veliko mama-okno, v katerem bi imeli večko okenc. Pa Microsoftu so vas sedaj uslišali in začevo vdelali v vas najnjoš basic. Tamu pravijo MDI (Multiple-Document Interface) in celo de-



luje. Sem prevrtili. Še ena od stvari, zaradi katerih ste čakali na verzijo 2.0, so predmeti v več generacijah, predmeti, ki se pojavljajo v več inbacih in dedujejo lastnosti svojih predhodnikov. Tipičen predstavnik takih predmetov so okenca v Okupinju.

Basic je od nekdanj veljal za poštarnega programja nevedno začevo, za katero se ukvarjajo in res brezupni primeri, kakšen je danimo Bill Gates. Ki je zašel kariero z interpretiranjem za basic, danes pa je lastnik največje programske hiše na svetu in najboljšajši Američan. Da bi ori Microsoftu utrdil tak sloves tega neoprogramskega programskega jezika, so si izmislili nov podatkovni tip – variant. Vanj

lahko satačite kakršnokoli število ali niz, VB pa bo dejanski vsotim spremenljive priložni način zapisa. To je vsaj tako neresno, kol so dinamični nizi v interpretiranskem basicu. Disputing.

Temeljni element ali gradnik (control), s katerim delate in Visual Basicu, je bodoli element grafičnega uporabniškega vmesnika – okno, gumb, izbirni seznam, stikalo... ali pa kalera od metod (ne pozabite, VB je predmetno usmerjen) samoga programskega jezika. Doslej v orodjarni ni bilo ukazov za risanje dinamičnih grafičnih elementov, zato so verziji 2.0 dodali tri gradnike za risanje okni, črt ali elips. Te grafične elemente ste morali v prejšnji verziji risati posredno, s meto-

dama line in circle, kar je bilo menda neznanstvo zamudno, zato so v škatlo z orodji dodali ustrezne gradnike, s katerimi boste črte in kroge risali neposredno.

Škatla s orodji se v verziji 2.0 tako napolnila, da štiri iz nje na vse strani. Pa ne po zaslugi Microsofta. Nekako se ne morem iznebiti občutja, da namerna zgodaj omenjeni William Gates prevzel absolutni monopoli na prodajo programske opreme na platformo. Skoraj potvorno najnovjšega DOSa so prispevali drugi proizvajalci programske opreme, nekatere celo nehoti, prav tako pa je v Visual Basicu, saj večina uporabniških gradnikov prihaja od drugih. Gospod Gates očito računa na to, da uporabniki raznih pomagali in dodatkov ne bodo več kupovali drugih, če jih lahko pri Microsoftu dobijo skoraj zastonj oziroma vključene v osnovni izdelek, pa čeprav ovislečne.

Poketni dodatek za VB 2.0 je tako skoraj v celoti sestavljen iz kosov, ki so jih prispevali različni proizvajalci programskih dodatkov. Microsoft je naredil iz orodja za razvoj uporabniško določenih gradnikov, ki ga pa itak ne morete uporabljati brez orodja za razvoj programske opreme (Software Development Kit) in prevajalnika za C, kajpak Microsoftovega. Le tega ne vem, zakaj se dinamične knjižnice in VB imenujejo drugače.

Skratka:

Uporabniški gradniki

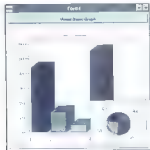
Če uporabljate okenske preglednice le namesto kalkulatorja, boste lahko in se sedaj shajajo z VBjevo preglednico (Grid Control), ki je videti prav taka kot prava preglednica s do 400 stolpci in do 2000 vrsticami. Sami boste morali vdelati druge malenkosti, ki bodo poskrbele za to, da se bo začevo tudi odnosala kot preglednica. Na pisarne formul in zaenkrat kar pozabite.

Na sanjno Španjo vas bo spomnil OLE, na to, da nista v oknih nikoli sami, pa OLE (Object Linking and Embedding) ali (Object Linking and Embedding) ali vključevanje. Nemara se že spomnite, da je bil ob izidu prve verzije Visual Basic v modi ODE ali dinamična izmenjava podatkov OLE. In je prevzavraj ista stvar, le dve leti pozneje. Sedaj boste lahko iz svojih programov napejali tipkajo v drugo okensko aplikacijo, ki so se razbohotile po vašem desku, in



iz njih pobrali vse, česar en vam samim ne da početi.

Navedeno prostorski grafični elementi so čista kvintesenca nezemljene lepote okenskih programov. Tisto, čemer ste lahko doslej li sanjali, danes na vaši delovni mizi. V to vistvo gradnikov sodijo 3D slika, 3D gumbi, 3D okvi, 3D izbirna slika, 3D gumbi, 3D slikalne plošče, skratka lišoč in en način, da se izkazete za ljubiteja kiča, če ne boste znali brzdati svojih 3D strasti. Če pa vam nič vse to zadosi, si lahko omislite še prirodno risanko na enem izmed gumbov. Ali pa menikiri vrtijavev in termometer, ki vas bosta zabavala, kadar se bo vaš računalnik zatopil v globoko gremčevanje. Tudi za posovno grafiko je kar



dobro poskrbljeno, saj lahko svoje podatke predstavite z 11 vrstami gradiv, katerih vsak ima še nekaj različic. Čudno, in v 295 barvah, čis želje.

Osebnost nam bi najbolj nenehorozano navdušen nad zbirko metod za delo s komunikacijskim vmesnikom, ki jo je prispeval Crescent Software, saj se ne do sedaj nikoli izpolnila goreča želja in bi bom lahko naredil lasčen čvnski telefonski imenik. Ne vem kateri že želi, da bi naredil svoj kalkulator, sem se moralo upi.

Poskrbljeno li tudi za poštno storitve, saj je kar nekaj uporabnih gradnikov namenjenih delu s sporočilnim programskim vmesnikom (MAPI) oziroma dostopu do poštnega strežnika. Če imate svoj računalnik povezan v množno mrežo, boste lahko vadili kakršnik, ko boste vesli.

Sedaj si lahko privoščite tudi to, da vam mulci prejšnje tipkovnice z gotovim sokom, saj boste močtem uporabljali uporabniške gradnike za perebačevalniške Tiste brez tipkovnice. Če pa boste tipkovnico li praveč pogrešali, si lahko na zaston priključite njeno stiko in po njni pikate s peresom. Ali z miško, Ali s sledno kroglico. Ali bognejad celo z igralno palico.

Če me spomni n ne verja, so imeli ob predstavitvi Okna 3.1 praveč povedati o enotnem uporabniškem vmesniku oziroma skupnih pogovornih oknih, ki jih bodo lahko uporabljali vsi okenski programi, ki da bodo zato manjši in

manj požrešni. Obično so pri Visual Basicu že uporabili zadevo, saj je program VB.EXE dolg le še 800 K. Sedaj je tehnologija na vojo tudi vam, in to v obliki uporabniške gradnika GMDIALOG.VBX. Seveda morate programu, ki ga naredite z Visual Basicom, dodati VBRUN???DLL in vse idnamične knjižnice z uporabniškimi gradniki (le tiste, ki ste jih uporabili), kar na koncu zneso približno 1 MB raznih dobrot. Plus vas program, seveda. Na moč varčno, ni kaj. Torej skupna pogovorna okna so namenjena shranjevanju in branju datoteke barvni paleti, izbiri pisave, določiti nastavitve za tiskanje in kliku zaslonske pomoči. Vse skupaj lahko pomeni znaten prihranek časa pri programiranju, kar ki nemara prav tako pomembno, snolen in usklajen videz vaših programov. Končno.

In spet li modi večpredstavnosti ali MM, pa čeprav ni zmeraj kavtar ni tudi ne Marilyn Monroe. Da ste v trendu, boste lahko dokazali tako, da boste v svoje programe vdelali podporo za Microsoftove risanke (MMM), zvočne vrobene (WAV), datoteke MIDI (MIDI) in glasbene CDje. Pa čeprav z vsem našletim ne veste kaj početi.

Visual Basic vključuje tudi orodja za Microsoftovo ODBC (Open Database Connectivity), s katerimi se lahko prišesate na datotečni strežnik. VBje je priložen tudi gradnik za priključitev na Microsoft SQL Server. Če si omislite še kak drug gradnik, se lahko priključite kamorkoli. Karže, da bodo stasoma Okna prav prijetno delovno okolje. Po Microsoftovi podatkih naj bi lahko mislilo že 25 milijonov uporabnikov. Za delo s podatkovnimi skladišči in z datotečnimi strežniki pa seveda potrebujete še eno malenkost: makširana polja in vno. Mi jih tudi imate, za to so poskrbili bi firmi Dasaware.

Ne vem sicer, ali je Visual Basic tako dobro opremljen li v svoji poklici: izdaji, toda pomoč na zastonu je vsekar: kot izjemna. Uporabnik so ne vojo splošna pomoč s programskimi imeniki, pomoč za uporabniške gradnike, skladišča znanja li kopico namgov li primerjev, kje se skrivajo pa in kako si lahko olajšate življenje, seznam funkcij razpovnega crojda SDK li seznam vseh funkcij API (Application Program Interface) za Okna 3.1 s podrobim opisom parametrov. Skratka natančno tisto, kar smo najbolj pogrešali pri prvi verziji. Ob vseh teh dobrotah sarnega Visual Basicu skorajda ne potrebujemo več.

Microsoft Visual Basic 2.0 Professional Edition nam je poslal v recenzijo Microsoft GmbH, Eastern Europe Department, Unterschleißheim, Nemčija. Pri nas dobte program pri Microsoftovem zastopniku: Atlantis, Cankarjeva 10b, 61000 Ljubljana, tel./faks: (061) 221-608.

Kako opazimo, da je sistem zbolel

TOMAŽ SAVODNIK

Računalniški virusi so in bodo. Vsak ima skrivne učinke, saj ni neškodljive vrste virusa. V najboljšem primeru vjni virus samo začasno pristoj na disku, v nekotih pa ostaja vami upočasniti sistem. To, da se lišji sistem okužen, pogosto spraznimo šele, ko se podatki uničijo. Zelo boste pozorni na surtjilve v strogoke, daljši čas nalaganja, manjšo količino pomnilnika in diska, daljšino sesutje sistema, priširjenje lučke. Indaga diska tudi tiskati, ko to ni običajno... Vse to so lahko ja si nujno znaki osmega potnika.

iskalni program, dosegljivi v Sloveniji.

SCAN 9.14 V102 by McAfee Associates je sharewareli program, ki je verjetno najbolj razširjen pri nas. Dobje ga na skoraj vsakem BBS-u imeti morate le modem in mmo vest, ce ne nameravate plačati 25 dolarjev za zašebno, nekomercialno rabo, kot ste se obvezali, ko ste zašli uporabljati program. Počrtja morajo za pomnožbo psati v Ameriko in li v večerito najbližja točka tega programa. Pri nas ne tehnične podpore programa prihaja po raznih kanalih in prav močno je, da se ga spoloma "preme" tudi kak virus. SCAN deluje iz ukazne vrstice in avtor na prijaznost do uporabnika ne da kaj dosti, vendarno vse stvari ni močno odčitavilje virusov. To podpira tudi pro-

Ime programa	Preostali	Cena
Microsoft Anti-Virus	Atlanta Haghtowne 26, 61000 Ljubljana tel: 051191-147	BE USD cena za Oes 8.0 upgrade
Norton AntiVirus 2.1	Viussaker Dava Corn Vrochovce 32, 61000 Ljubljana tel: 051168-011	150 USD 190 USD in PC 390 USD enkratno verzija oboge o masovno podatke in nove verzije
Sophos SWEEP	Sephas Kefkopas dvoredno 17 66000 Novo Mesto tel: 05922-975	290 DEM in PC 190 DEM vsak mesali PC 1450 DEM in PC (vsakomese PC)
SCAN 9.14 V102	McAfee Associates 3350 Scott Blvd 9802 14 Santa Clara, CA 95054-3107 USA	25 USD an PC nekomercialne uporaba podatke in vladni organizacije na pšev za predstavit

Zanesljivejša metoda so iskalniki (angl. scanners), programi, ki po različnih poteh odkrivajo viruse. Večina programov pregleduje datoteke in premera vsebino z vzorci znanih virusov. Postopek je naslednji:

- izključno računalnik (resetiranje li Ctrl + Alt + Del ni dovolj, saj nekateri virusi "preživijo")
- požanemo sistem s "čistilo" sistemske diske, zaščitene pred pisarnjem
- računamo iskalnik z diske, zaščiten pred pisanjem.

Iz postopka je razvidno, da lahko kar nekaj težav povzročajo razširjeni diski s programi, kot so Slack, Dfspace in drugi. Kljub firmi sistema ne smemo pogati z diska, saj se lahko virusi po zagoru (za li pa je možnost, lahko ko zažemo sistem z diska) uspešno skrivajo pred iskalnimi programi. Poglemo, kaj ponujajo

gram VALIDATE, ki po dveh različnih postopkih vzravnca kontrolno vsocio (checksum). Sam SCAN ponuja "odstranjevanje" virusov z onsanjem okuženih datotek. Lahko pa poskusite se CLEAN, prav tako izni program McAfee Associates.

Norton AntiVirus 2.1 je po dveh različnih izdelkih, li želi ne tako uporaben kot drugi. Ker vemo, da protivirusni program zastopna napoznajne v nekaj mesih, ki jasto, da li izdelki, li je liš nazadnje dopolnjen novembra lani vemo toliko kot kakršni snag. Norton AntiVirus, ki ga dobimo v enotnosti za DOS in Windows, sicer omogoča dodajanja novih iskalnih virusov, toda ce bi li vzhre pomak, programa vepno sploh ne bi potrebovali. Za odkrivanje naznanih napadalcev uporabljajazh, ki vsebuje podatke o vseh datotekah. Tako zazna, ali se je datoteka spremeniła. V paketu so tudi pritrjeni crojda za presrežanje novih virusov

Analizing C:\VIRUS\PLASTIOU.COM - Suspicious file
This is a self-modifying program, which may indicate a self-encrypting virus or just unusual code.

Analizing C:\VIRUS\DOODLE.COM - Very suspicious file
This program contains several features which are normally only found in virus programs. It is almost certainly virus-infected.

Analizing C:\VIRUS\IV2000.COM
This program has an invalid timestamp stamp. This method is used by some viruses to mark infected files, but it could also be an outdated "moolication" attempt.

Analizing C:\VIRUS\ISER.COM - Very suspicious file
This program contains several features which are normally only found in virus programs. It is almost certainly virus-infected.

Analizing C:\VIRUS\JERU.COM - Very suspicious file
This program seems to contain a memory-resident virus, which infects other programs when they are executed.

Analizing C:\VIRUS\TQ.EXE
This program has an invalid timestamp stamp. This method is used by some viruses to mark infected files, but it could also be an outdated "moolication" attempt.

Analizing C:\VIRUS\KEYPRESS.COM - Very suspicious file
This program seems to contain a memory-resident virus, which infects other programs when they are executed.

Analizing C:\VIRUS\1556.COM - Suspicious file
This program modifies itself in a highly suspicious way. It is either infected, or a badly written program which overwrites code with data.

Del hevristične analize v programu VirusNet



Sophos Sweep.

delovanje v Frisk Software Int'l - avtorji F-Profil najbrž ne bi zbežal posebne pozornosti, če ne bi poobil klasičnih možnosti ponujal neti posebnosti, ki se ji reče hevristična metoda. Ta namesto iskanja znanih vzorcev omogoča analizo obnašanja programov. Če npr. programi kdaj sumljivo ukazuje BIOS-a, prepisuje svojo kodo in podobno, nas VirusNet pravočasno obvesti, da je nekaj narobe. Primer

analize kaže slika. Program nas sicer opozarja na neškodljive, v sumljive pisane programe, vendar zanesljivo odkriva tudi nova, še neznane viruse - preden povzročijo škodo. Avtorji so menda tako prepričani a učinkovitosti svojih metod, da so kar pozabili na kontrolne vose. Kratek programček v stilu VALIDATE ne bi škodil v tem paketu, čeprav ponuja SafetyNet podobno pripomoček v svojih drugih izdelkih. Proti okužbi z že znanimi virusi je v VirusNetu prijetna zaščita. V vsak program pred izvajanjem preveri. Uporabniški vmesnik sicer ni tako lep kot v Nortonovem in Microsoftovem paketu, vendar je pravzapravo v primerjavi z McAlejevimi Scanom.

Sophos Sweep ima podoben uporabniški vmesnik kot VirusNet, vendar lahko paket pozenemu tudi iz ukazne vrstice. Najbolj me je navdušila izbrana literatura z opisom svojih pasli, ki jih pripravljajo viruspisci. Knjiga Data Security Reference Guide (351 str.) je izredno dober priročnik, ne glede na to, ali je skrb za varovanje podatkov vaš polet ali ne. Na zadnji strani, kjer so napisani zastopniki, lahko najdete tudi naslov pod državo Slovenija. V kritičnih trenutkih, ko potrebujete podatke večraj, računalka pa čuka tekilo ali slavi Michelangelo rojstni dan, boste vedeli, če vam bo kdo v slovenski reket. «Mimo krit» Odrewn vam z ene strani ometa kodo prevne «Don't panic», se namreč lahko zgotdi, da vam PTT zaradi računalka v zameno za telefonski račun. Pri paketu me moti le to, da Sweep «odsranje» virusne tako, da datoteko kratkotalno zbrise. Če nimate varnostnih kopij, boste torej morali programe spet naložiti in nastavitvi. V toltzbu naj povem: če se

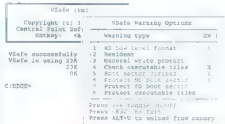
Norton AntiVirus lahko zaženemo z diskete, vendar s tem ne moremo izkoristiti vseh opcij. Instalacija paketa na trdi disk ni nevarna. Če sistema ne zaženemo «disko», torej z neokužene sistemske disete, se lahko prikriti (angl. stealth) virus skrijejo in nemoteno nadaljujejo svoj mirno življenje.

Microsoft AntiVirus ima podobne šibke točke kot Norton AntiVirus. Program za DOS in Windows je del novega operacijskega sistema MS-DOS 6.0, sicer pa licenčni izdelek Central Point Software Inc. Datum izdaje je novejši (12. 2. 1993), toda do naslednje verzije DOS-a bo izdelek prav gotovo zastarel, zato lahko upamo, da bo Microsoft poskrbel za dopolnive. V bistvu veljajo za ta protivirusni paket vse spremembe, ki sem jih napisal pri Nortonovem. Kot da bi večina telnemca pri uporabnih programih Norton Group in Central Point tudi lu posemalala le drug drugega, ne da bi opazovala kaj počno drugi. Spodobno urejen opis virusov daje prednost MS AntiVirusu, ki je povh vsega vrabčan v ceno MS-DOS-a. Vsi virusi so pritrjeni program, ki bi naj nad trdim diskom in disketnikom, a ne nadzorne drugih tokh sistema, ga lahko pričakujemo napado. Pred prikritimi virusi se MS AntiVirus boiduje a kontrolno vsoto, ki jo zapise v vsak imenik za vse datoteke (podobno kot sharewarski program Integrity Master), vendar datoteka ni kodirana in pričakujemo lahko, da bodo virusi spretno izkoristili to pomankljivost.

VirusNet by Safetynet Inc. je naš nov program. Kljub kakovski (so-

držile navodil, vam ne bo prišel do zrnega noben iz znan virus.

Sophos Vaccine naj bi za vas obvaroval tudi pred novimi, še neznanimi virusi. Paket vsebuje zdajno verzijo vzornega iskalnika Sweep in programa za obdelavo kontrolnih vosi - Sistem prabnih odtisov» vsot le odtise datotek, temveč tudi pomembnejših sektorjev na disku. Pomembnejših lokacij (takole prakrimivnih sektorjev) del. Vse je mogoče določimo poizbno. Program lahko prenesemo



Microsoft VSAFE.

na trdi disk, vendar nam zaradi zvešitih virusov to odsvetujemo. Program Vaccine in Filemacc delata po standardni ANSI X9.9 invari ISO 8731-2, ki predpisuje 64-bitni ključ. To pomeni prejelto veliko kombinacij. Kar virusi nimajo 250.000 let časa, da bi našli kodo, ki bi prezentala algoritme, lahko uporabimo preakujemo, da borijo odkril nepopolnlačeno spremembo opazovane datoteke, sektorja ali pomnilnika. Če vas ili veseleto, boste lahko s programom Sophos Utilities poprskali po pomnilniku in disku; počute se boste tako, kot da bi uporabnih priljubljenja prodje izpod toplotovnce Petra Nortona.

Tako, obdelal sem programe, ki se mi jih je posrečilo zorati v kratkem času. Nisem omenil takih, mi kateri sicer vem, da obstajajo, a mi materai zaradi njih pretakniti no stotine disket s sharewarski. Prav tako se nisem po kolektivni plazil po različnih deoeh in spraveval, ali so slučajno ze silasi za protivirusne programe. Vsemu temu se nisem izognil iz nenobe (za vas, dragi bralci, bi šel tudi na Tahiti), temveč zato, ker ne more tega nihče zahtevati od nas. Če nam programi ne bodo znanili nič prodati, kako nam bodo svetovali, ko bo šlo za zares?

Pri vsem tem vam polegamo na srca: napačna invari nestrokovno pomoč lahko v trenutku povzroči več škodk kot katerekoli virus.

Popolne zašcite ni

Kogovimorocraanaliziranih virusih, enamo ponavadi v miših programih, ni napadajo računalniške sisteme. Takšno pospeševanje sloer ne moti ob vsakotnih vzemjenjivosti, so se bližajoj rojstni dnevi znamenitih sila- bikanj ali pešni na trdnjati dan meseca, vendar za resno analizo ne za- doščata. Osnovna oblike «napadal- cova» so trojanski konj, logične (tem- pirane) bombe, virusi in črvi (angl. worms). Ta razdelitev ni stroga, saj so močne tudi kombinacije več osnovnih oblik.

Ne glede na napadalstvo oblike, morajo biti izpolnjeni trije pogoji, da se bo vaš sistem okužil: program mora neko napadati, program mora ne- kako priti v vaš sistem, program se mora izvesti. Ker na trome (napadal- ni) programov ne moremo vpilvati, je jasno, da moramo toliko bolj poskrbeti za varnost v drugih dveh fazah. Če z računalnik, ki so opislvni v članku, prevramo vsak program, preden ga (prvič) izvedemo, smo delo obvaroval svoj računalnik. Še vedno pa je možno, da nas bo napadel kak-

SDK udarja trimesečno

GOJKO JOVANOVIC

Zda se, da je starih samoupravnih časov res nepreklono konec. Celotna služba družbenega knjigovodstva, s katero smo se običajni smerniki dostej srečevali le ob prebiranju novic o tej ali oni poslovni goljufiji, ki so jo razdelili njene strokovnjake, se stopil s svojega soprofesijskega trona, se zaželela čistočasno tržno. Drugače računov, vsaj enemu občutku je sklenila ponuditi etago, ki ima v dneva v dan večjo ceno in po katerem povpraševanju strojno narašča. Gre seveda za vso nepregledno množico podatkov, ki se vsaki dan stekajo v službo družbenega knjigovodstva in do katerih je bilo do nedavnega moč priti le po pravila melanoli potrpljenja in siroba.

Zadeve se reše IPO ali Imenik pravnih oseb, dobno pa jo na dveh disketah, spravljenih v silvo-modri kartonski škatlici. Vse o instalaciji je pojasnjeno v beth stavkih na trojni strani škatle. Jedrnost je vedno dobrodošla, žal se pa hitro izkaže, da so navodila napadna. Takoj ko skromno vno, kar nam vedljivo, program namreč veselo zabavlja, da gre za napako, in nam ponudi malce spramnanje napotke za instalacijo. Poskusimo torej znova, čeprav manj samozvestno. Aha, luknja utripa, nekaj se dogaja. Čeprav obsega Imenik le dve disketi, bomo potrkobavali kar okrog 20 MB prostora na disku. Podatki na disketah so namreč shranjeni, ob prvem zagonu pa program izdeli se množico indeksnih datotek. Začetno indeksiranje podatkov je dolgotrajno, pri dobrem sistemu AT-ju si lahko mimo privredno zaluzna malo.

Imenik pravnih oseb zajema podatke iz vseh podjetij, registriranih v Sloveniji. Gre za približno 34.000 nazivov, med katerimi pa ne bomo našli

obrtnikov oziroma obratovalnic. Ti namreč niso pravne osebe, zato jih nima na grbi SDK, lamveč banka. Ne glede na to, je Imenik prava zakladnica informacij o domačem poslovnem prostoru. Za vsako pravno osebo so navedeni podatki o nazivu, naslovu, žiro računu, matični številki, veličnosti podjetja in obliki lastnine, direktorju in ustanoviteljih ter dejavnostih, s katerimi je podjetje registrirano. Podatki so na disketo shranjeni v obliki datotek dBASE, tako da jih brez večjih težav uporabimo v drugih aplikacijah ali si pa naposledno lastno odobelo. Uporabniški vmesnik je izdelan v obliki večnivjskih menijev, možnost izbirmo a) ustreznim premikom slednika ali b) pritiskom na kombinacijo tipk. Povsotnje je tudi za zašlonsko pomoč o imeniku razlagi vsega, kar program omogoča.

In kakšna čuda lahko s podatki počnemo? Vse možnosti se skrivajo v dveh menjih. Prvi je namenjen prebrskanju po podatkovni zbirki. Premiki so lahko različni, in primer na naslednjiprijrajni zapis, na začetek/konec datotek, in določeno število zapisov naprej ali nazaj. Za vsak premik moramo pritisniti dve tipki hkrati, nekoliko tako kot pri WordStaru, kar ni najbolj



posrečeno, saj ima vsaka tipkovnica PC v numeričnem delu za to posebno tipke. Zapiso lahko na zaslonu prebramo enega za drugim ali v tabelarni obliki. Pri tabelarnem pogledu lahko zahtevamo izpis vseh polj zapisa, po želji pa je možno izbrati le polja, ki nas zanimajo, izbrati lahko začasno zamrzovanje, tako da pri naslednjem vstopu tabelarnega pogleda ni treba spet označevati zelenih polj.

Poleg tabelarnega pregledovanja ali listanja vsebuje drugi meni funkcije za iskanje, sortiranje in izpisovanje podatkov. Sortiranje uporabimo v povezavi s pregledovanjem ali z listanjem, omogoča pa določitev vrstnega reda prikazanih zapisov. Podatki so lahko razvrščeni po sedmih ključnih poljih, vendar ključev ne moremo združevati. Izberemo lahko le en sortirni ključ.

Radovednost sicer ni najlepša lastnost, a kaj hočemo? Iskanje podatkov

lejšje, vendar obupno počakano. V čem je torej čar iskanja? Prebrskajte malo podatke o direktorjih in ustanoviteljih podjetij. V iskalni ključ vpišite na primer ime nekakega ministra ali politika in takoj vam bo jasno, kam pes laco moči.

Izpisovanje (iskanje) podatkov sodi med možnosti, ki jih pri tistovrstnih programih najpogosteje uporabljamo. Žal je pri Imeniku pravnih oseb za izpise slabo poskrbljeno. Podatke sicer lahko izpišemo na papir ali v datoteko, privočasno si lahko celo izdelavo nalpik, vendar je v vsakem primeru moč izpisati le trenutni zapis. Če hočemo lahko izpisati podatke s dvesto podjetij, moramo dvestokrat pritisniti kombinacijo Alt-Tab. Silvar je točko bolj nerazumljiva, ker naj bi Imeniku, šifirano in podobno podatkovne zbirke uporabnikom omogočilo preprosto obdelavo večjega števila kupcev, dobaviteljev, podjetij, strank ali tistega, kar pač vedno velja. Osnovni namen Imenika pravnih oseb je zaradi le pomankljivega močno okrnjen. Kaj nam pomaga lepo urejen pregled več deset tisoč podatkov, če si ga lahko zgolj ogledujemo na zaslonu?

Zadnja možnost, ki nam jo ponuja Imenik, je t.i. notis. Gre za skromen urejevalnik besedi (v bistvu merno polje), s katerim lahko vsakemu zapisu dodamo daljšo (do 64.000 znakov) opombo in jo trajno shranimo na disk.

Kar zadeva vsebino podatkov, nam je uspelo odkriti nekaj tipkarskih skratk pri nazivih podjetij in imenih ustanoviteljev. In splošno pa so podatki zanesljivi in izbrani. Scasoma si kaza, in obstojelo zbirko tudi razširni, na primer s telefonskimi številkami pravnih oseb, predvsem pa s podatki o njihovi boniteti. Mar ne bi bilo lepo, če bi si lahko za vsako podjetje ogledali še njegovo bilanco za prejšnje leto?

Imenik pravnih oseb je ne glede na omejene pomankljivosti dragocen pripomoček (zbolje njegovih azidov in raznovrstnih podatkov bomo s ondom izkoristili v marsikaterem podjetju). Služba družbenega knjigovodstva, kol smo se prepričali samo drži tudi objuba in sprahnem dopolnjevanju podatkov in uporabnike vsake in mesece ostreži z novo verzijo. Cena programa je v primerjavi s tem kar nam ponuja zlasti pa v primerjavi s ceno podobnih podatkovnih zbirk, ki nam jih ponujajo vsi mogoči novo beben deocni, prava malenkost.

Osnovni podatki

Ime programa: Imenik pravnih oseb
Verzija: februar 1993
Založnik: Služba družbenega knjigovodstva, Centrala Ljubljana, Cankarjeva 16, 61000 Ljubljana
Avtorja: Danilo Marinšek Mojca Fugger
Cena osnovni program 5900 SIT, mesečne dopolnitve 2500 SIT

PREMIK	FUNKCIJE	PREMIK	FUNKCIJE
1	ISKANJE	1	ISKANJE
2	ISKANJE	2	ISKANJE
3	ISKANJE	3	ISKANJE
4	ISKANJE	4	ISKANJE
5	ISKANJE	5	ISKANJE
6	ISKANJE	6	ISKANJE
7	ISKANJE	7	ISKANJE
8	ISKANJE	8	ISKANJE
9	ISKANJE	9	ISKANJE
10	ISKANJE	10	ISKANJE
11	ISKANJE	11	ISKANJE
12	ISKANJE	12	ISKANJE
13	ISKANJE	13	ISKANJE
14	ISKANJE	14	ISKANJE
15	ISKANJE	15	ISKANJE
16	ISKANJE	16	ISKANJE
17	ISKANJE	17	ISKANJE
18	ISKANJE	18	ISKANJE
19	ISKANJE	19	ISKANJE
20	ISKANJE	20	ISKANJE
21	ISKANJE	21	ISKANJE
22	ISKANJE	22	ISKANJE
23	ISKANJE	23	ISKANJE
24	ISKANJE	24	ISKANJE
25	ISKANJE	25	ISKANJE
26	ISKANJE	26	ISKANJE
27	ISKANJE	27	ISKANJE
28	ISKANJE	28	ISKANJE
29	ISKANJE	29	ISKANJE
30	ISKANJE	30	ISKANJE
31	ISKANJE	31	ISKANJE
32	ISKANJE	32	ISKANJE
33	ISKANJE	33	ISKANJE
34	ISKANJE	34	ISKANJE
35	ISKANJE	35	ISKANJE
36	ISKANJE	36	ISKANJE
37	ISKANJE	37	ISKANJE
38	ISKANJE	38	ISKANJE
39	ISKANJE	39	ISKANJE
40	ISKANJE	40	ISKANJE
41	ISKANJE	41	ISKANJE
42	ISKANJE	42	ISKANJE
43	ISKANJE	43	ISKANJE
44	ISKANJE	44	ISKANJE
45	ISKANJE	45	ISKANJE
46	ISKANJE	46	ISKANJE
47	ISKANJE	47	ISKANJE
48	ISKANJE	48	ISKANJE
49	ISKANJE	49	ISKANJE
50	ISKANJE	50	ISKANJE
51	ISKANJE	51	ISKANJE
52	ISKANJE	52	ISKANJE
53	ISKANJE	53	ISKANJE
54	ISKANJE	54	ISKANJE
55	ISKANJE	55	ISKANJE
56	ISKANJE	56	ISKANJE
57	ISKANJE	57	ISKANJE
58	ISKANJE	58	ISKANJE
59	ISKANJE	59	ISKANJE
60	ISKANJE	60	ISKANJE
61	ISKANJE	61	ISKANJE
62	ISKANJE	62	ISKANJE
63	ISKANJE	63	ISKANJE
64	ISKANJE	64	ISKANJE
65	ISKANJE	65	ISKANJE
66	ISKANJE	66	ISKANJE
67	ISKANJE	67	ISKANJE
68	ISKANJE	68	ISKANJE
69	ISKANJE	69	ISKANJE
70	ISKANJE	70	ISKANJE
71	ISKANJE	71	ISKANJE
72	ISKANJE	72	ISKANJE
73	ISKANJE	73	ISKANJE
74	ISKANJE	74	ISKANJE
75	ISKANJE	75	ISKANJE
76	ISKANJE	76	ISKANJE
77	ISKANJE	77	ISKANJE
78	ISKANJE	78	ISKANJE
79	ISKANJE	79	ISKANJE
80	ISKANJE	80	ISKANJE
81	ISKANJE	81	ISKANJE
82	ISKANJE	82	ISKANJE
83	ISKANJE	83	ISKANJE
84	ISKANJE	84	ISKANJE
85	ISKANJE	85	ISKANJE
86	ISKANJE	86	ISKANJE
87	ISKANJE	87	ISKANJE
88	ISKANJE	88	ISKANJE
89	ISKANJE	89	ISKANJE
90	ISKANJE	90	ISKANJE
91	ISKANJE	91	ISKANJE
92	ISKANJE	92	ISKANJE
93	ISKANJE	93	ISKANJE
94	ISKANJE	94	ISKANJE
95	ISKANJE	95	ISKANJE
96	ISKANJE	96	ISKANJE
97	ISKANJE	97	ISKANJE
98	ISKANJE	98	ISKANJE
99	ISKANJE	99	ISKANJE
100	ISKANJE	100	ISKANJE

PREMIK	FUNKCIJE	PREMIK	FUNKCIJE
1	ISKANJE	1	ISKANJE
2	ISKANJE	2	ISKANJE
3	ISKANJE	3	ISKANJE
4	ISKANJE	4	ISKANJE
5	ISKANJE	5	ISKANJE
6	ISKANJE	6	ISKANJE
7	ISKANJE	7	ISKANJE
8	ISKANJE	8	ISKANJE
9	ISKANJE	9	ISKANJE
10	ISKANJE	10	ISKANJE
11	ISKANJE	11	ISKANJE
12	ISKANJE	12	ISKANJE
13	ISKANJE	13	ISKANJE
14	ISKANJE	14	ISKANJE
15	ISKANJE	15	ISKANJE
16	ISKANJE	16	ISKANJE
17	ISKANJE	17	ISKANJE
18	ISKANJE	18	ISKANJE
19	ISKANJE	19	ISKANJE
20	ISKANJE	20	ISKANJE
21	ISKANJE	21	ISKANJE
22	ISKANJE	22	ISKANJE
23	ISKANJE	23	ISKANJE
24	ISKANJE	24	ISKANJE
25	ISKANJE	25	ISKANJE
26	ISKANJE	26	ISKANJE
27	ISKANJE	27	ISKANJE
28	ISKANJE	28	ISKANJE
29	ISKANJE	29	ISKANJE
30	ISKANJE	30	ISKANJE
31	ISKANJE	31	ISKANJE
32	ISKANJE	32	ISKANJE
33	ISKANJE	33	ISKANJE
34	ISKANJE	34	ISKANJE
35	ISKANJE	35	ISKANJE
36	ISKANJE	36	ISKANJE
37	ISKANJE	37	ISKANJE
38	ISKANJE	38	ISKANJE
39	ISKANJE	39	ISKANJE
40	ISKANJE	40	ISKANJE
41	ISKANJE	41	ISKANJE
42	ISKANJE	42	ISKANJE
43	ISKANJE	43	ISKANJE
44	ISKANJE	44	ISKANJE
45	ISKANJE	45	ISKANJE
46	ISKANJE	46	ISKANJE
47	ISKANJE	47	ISKANJE
48	ISKANJE	48	ISKANJE
49	ISKANJE	49	ISKANJE
50	ISKANJE	50	ISKANJE
51	ISKANJE	51	ISKANJE
52	ISKANJE	52	ISKANJE
53	ISKANJE	53	ISKANJE
54	ISKANJE	54	ISKANJE
55	ISKANJE	55	ISKANJE
56	ISKANJE	56	ISKANJE
57	ISKANJE	57	ISKANJE
58	ISKANJE	58	ISKANJE
59	ISKANJE	59	ISKANJE
60	ISKANJE	60	ISKANJE
61	ISKANJE	61	ISKANJE
62	ISKANJE	62	ISKANJE
63	ISKANJE	63	ISKANJE
64	ISKANJE	64	ISKANJE
65	ISKANJE	65	ISKANJE
66	ISKANJE	66	ISKANJE
67	ISKANJE	67	ISKANJE
68	ISKANJE	68	ISKANJE
69	ISKANJE	69	ISKANJE
70	ISKANJE	70	ISKANJE
71	ISKANJE	71	ISKANJE
72	ISKANJE	72	ISKANJE
73	ISKANJE	73	ISKANJE
74	ISKANJE	74	ISKANJE
75	ISKANJE	75	ISKANJE
76	ISKANJE	76	ISKANJE
77	ISKANJE	77	ISKANJE
78	ISKANJE	78	ISKANJE
79	ISKANJE	79	ISKANJE
80	ISKANJE	80	ISKANJE
81	ISKANJE	81	ISKANJE
82	ISKANJE	82	ISKANJE
83	ISKANJE	83	ISKANJE
84	ISKANJE	84	ISKANJE
85	ISKANJE	85	ISKANJE
86	ISKANJE	86	ISKANJE
87	ISKANJE	87	ISKANJE
88	ISKANJE	88	ISKANJE
89	ISKANJE	89	ISKANJE
90	ISKANJE	90	ISKANJE
91	ISKANJE	91	ISKANJE
92	ISKANJE	92	ISKANJE
93	ISKANJE	93	ISKANJE
94	ISKANJE	94	ISKANJE
95	ISKANJE	95	ISKANJE
96	ISKANJE	96	ISKANJE
97	ISKANJE	97	ISKANJE
98	ISKANJE	98	ISKANJE
99	ISKANJE	99	ISKANJE
100	ISKANJE	100	ISKANJE

je zelo neprijetnejša možnost, kar nam jih ponuja Imenik. Parametri iskanja so sorazmerno skromni. Zbirko lahko preiskujemo zgolj po šest omejenih ključnih poljih, združevanje ključev z logičnimi operacijami, s čimer bi dobili presake ali unije podatkov, ni možno. Ko določimo ključ, lahko pri nekaterih poljih (npr. nazivu) vpisemo le nekaj začelnih znakov, pri drugih (npr. žiro računu) pa moramo vnesti ves ključ. Če pri LI hitrem iskanju ne najdemo noben, se lahko odločimo za počasno iskanje. To je sicer temelj-



Ob zagonu programa (slika A) nas sistem opovesti o številu sporočil (vseh in neprebranih), ki so v nabirniku ter v javnih in zasebnih mapah.

Sistem arhiviranja sporočil je nekoliko razdeljen na dva segmenta, zasebnega in javnega. Vsak uporabnik li lahko naredi največ 200 map (folders) in vanje razvršča prejeta ali poslana sporočila. Mape so dostopne samo njemu, označujejo pa se z imeni.

Sporočila (njihove naslove oz. zaglavja) lahko iščemo po različnih merilih, verjetno najbolj uporabljena pa je opcija za pregled in nato prebranje vseh novih sporočil (slika B).

Potem ko določimo merilo za iskanje, dobimo ustrezen seznam sporočil. Sporočila ali skupino te prej označenih sporočil lahko:

- preberemo
- prestavimo ali kopiramo v javno ali zasebno mapo

zložili na polico. Polem se je bilo treba naučiti instaliranja izdelkov Paradox in Quatro Pro v okolju lokalne mreže. Neka firma je namreč pokupila vse po seznamu, saj je podlegla reklamam in je mislila, da bo zabela po nekajih mesenjih seminarjih kar sama izdeloval aplikacije. Pa pustimo zdaj to in se vrnimo k naslovi temi.

Danilo (dve kritični in dve disklet) je prav tako končalo v omari in tam je vse skupaj pozabljeno ležalo nekaj mesecev. Ko je začelo poslovanje naše firme rasti, pa ni nastal problem, kako organizirati in evidentirati podatke v širahkih, vrzljah operacijskih sistemov, nastavitve konfiguracijskih datotek ipd. Resda smo si zadeve kolikor tolko vestno zapravili v navadne datoteke (lineFirme.TXT). Vendar je bilo to zelo okorno in za softversko firmo prava stvar. Izbogavjali (komu je?) smo se lahko samo na kovčeko kobiljo, zato smo sklenili, da moramo nujno nekaj storiti. Takrat sem se

z dosednjejo uporabo interne pošte.

Za vsakega poslovnega partnerja, katerim imamo trajnejši odnos, smo naredili posebno desko. Tja sprti pošiljamo sporočila, ki so kakorkoli povezana z njim. Za vsako podjetje si tako zapišemo konfiguracijo računalniške opreme in skupaj z njim sprejemamo vse dogovoke, posege in probleme. Posebno vrsto zabele pa si privoščimo s udarjenjem čez lokalnega (prejprodajalca) zanič računalnikov, s katerim imamo kopico odličnih problemov in krasnih naležanj.

Ko sem med iskanjem ustreznega sporočila, ki mi ni ponatnil v tem členu, brskal po deskah in obujaj spomine, se nikakor nisem mogli odločiti za najlujšega. Zato raje navajam nekaj doživljajev in dogodkov, ki mi jih veselo zapisal, saj so skoraj neverjeten dokument o tem, na kakšni ravni je poslovost nekaterih (prejprodajalcev).

Pogledjmo si torej venček najlepših cvetk:

kompenzacija. Ne pozabite poudariti, da jim pomagata pri razvoju računalniško podprtega informacijskega sistema, saj jim boste dostavili tudi mrežno operacijski sistem Novell. (Projekt povežemo z naslednjimi točkami.)

d) Za instalacijo operacijskega sistema Novell zaracunate samo dobrih 50.000 točkurov, s tem še bistveno omenjate o konkurenci, ki v ponudbi predvidi ločeno kopijo (Na fakturo poleg naplate »testna instalacija« in baje vam nihče nič ne more. Tako so mi vsi razlagali.) To ne bo odina črna instalacija omenjenega operacijskega sistema, saj jih sam poznam še najmanj deset. Upanje, da bi čakalji premike na tem področju, mi je že zdavnaj splahnelo. Razen če se bosta Janez in Igor zapostavila pri Azilu.

e) Podjetju, ki ima dva siročinska računalnika, prodamo najprej mrežo, ker želi uporabljati en sam štečnik. Nato mu prodamo še en lokalni disk (ker svoje črne kopije urejaljani besedi ne more-



Slika B.

- posredujemo drugam (notranjemu ali zunanjemu nabiralniku)
 - uporabimo (delni citati) za odgovor
 - zapišemo s štečnikom ali zapišemo v datoteko ASCII na disku
 - arhiviramo
 - pobrišemo (v javnih mapah lahko brišemo samo svoja sporočila).
- Za lažje obveščanje o novih sporočilih lahko uporabimo priloženo programe NOTIFY (ta porabi 2 K RAM-a) in MESSENGER (94 K RAM-a). Slednji nam omogoča prebranje, pisanje in pošiljanje sporočil tudi takrat, ko smo v drugih programih. Če je aktiven, nas sproti obvešča o novih sporočilih. Primerno samo za ljubitelje igrice, ki se bojijo škefov (po novem managerju-). V novi verziji cc:Maila (4.0) je baje Messenger opismaran tako, da potrebuje za priloženo delovanje samo 16 K.

Pred poldrugim letom

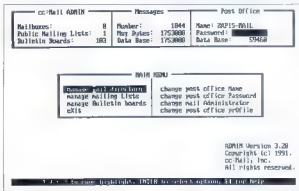
sem odpiral pakete, ki smo jih nakupili v akciji »Vsaki, Borkland«. Licenčne kartice smo nalepili na steno, škatle pa lepo

spomnil na pozabljeno darilo, saj sem predvideval, da mora imeti oznaka »Mail« nekaj skupnega s pošto. Kaj natančno omogoča, pa nisem niti slučajno vedel, zato sem potiskal obe disketi in pogljal instalacijski program.

Verzijo 3.0 so podpisali še pri cc:Mail Inc. in takole na pogled se sploh ne razlikuje od Lotusove 3.20, kjer se po djejstvu predstavlja kot Lotusov odmejenek (A Division of Lotus). Razen omenjenega programa in nekaterih malenkosti pa je bistvena razlika prav v kvantiteti in obsegu priložnikov. Prej so bili dejansko neuporabni, tako da sem večino stvari ugotovljal s preizkušanjem, ker t. i. integrirano pomoč (F1) sovražim.

Izkušnje po letu uporabe

lahko stremem v preprosto stavek - cc:Mail je zelo uporabno orodje, ki pa je lahko kot vsako drugo zelo odvisno od uporabnikov. Pri nas je trajalo kar precej časa, preden se je izdelki prišli vsaj do te mere, da vsi prebrajo sporočila. Še vedno pa imamo kopico sestankov in dogovorjanj, ki bi jih lahko nadomestili



Slika C.

a) Širanka se je priljubila, da ji dela program počasi. Ugotovil smo, da je 286/15 natočno dvakrat hitrejši od 386/33. In to brez kakšnih trik (popravnih in kd.). Konfiguracijo biva bolj popolnoma enaki, razlika je bila le v malih piščic. Katera je bila brezimna (nisi, na name, po domače šrot) in katera z Novellicim certifikatom, pa verjetno ni treba poudarjati.

b) Prodajanje 386/20 za ceno 386/40. To izvedemo tako, da ustrezno nastavimo škatlo na obeh (vsaj na 50, še bolje na 70), vendar pazite, da vas ne razkrinka Novellov »speed« (Pa tudi če vas odkrije, se ne selirajte preveč - saj ne vedo...) Še ceno: omenjeni stribnik s 100-megabajtnim diskom boste lahko prodali za dobrih 230.000, delovne postaje (286/15 brez diska) pa za nekaj manj kot 100.000.

c) Podjetju, ki ima mrežo štirih računalnikov, prodamo šest vrvožnih kartic. Poudarjena je beseda »prodamo«, saj dostavimo samo štiri kartice. Hkrati vse skupaj zabeležimo s 50 odločitvijo vsiljo čeno, skitajupo se na to, da gre pač za

mo instalirati na mrežni disk. V zadnji fazi mu prodamo preklono škatlo za štečnik in v štravniku ne znamo pravi- no določiti kakalnih vrat za štečnik. Realizacija samo zadnje faze mi bi ustregla vsem uporabnikom željam.

f) Pohvalimo se, da naša brezimna računalnika oziroma tako z lastno blagovno znamko (ihmm) odlično delujejo v mreži. Uspešno prodamo nekaj maslin in jih povežemo v 16-biti Ethernet. Ko vse skupaj ne dela, se ročno upogovimo na programirne čaš. »Pogledjite, kako pomp. problemi pa nastajajo samo pri uporabi domačih programov.« Če nocojo delati niti juhi programi (pri Novellu!), kraskommo zafridimo, da gre za hrošča in da lo ni zaradi šrotu, ki smo ga dostavili. Če kupec vtraja, zaščno zamageljvati kartice. Prihvalni vam bom napore in vam kar tako svetovat, da mine doše instalirane 8-biti ARCnet, saj ste denar mi 16-bitne kartice že pokupavši. Uporabniki bodo na koncu tako vesel, ker jim mreža deluje, da bodo na razliko v ceni pozabili. Hkrati pa je koristno v CMOS nastavitvi vsaj eno čakašno stanje. In ne pozabite poudariti, da ste zdaj mrežo »sistemsko

pošiljali", da pa so bili vseeno krivi programi.

Ah, spet sem se začel! In Andrej mi bo spet očitil, da ne znam napisati članka, v katerem se ne bi obregel ob lokalnega šofarja (in njemu podobno), li se grendlo? prepočlanjajo, imenovano računalniški inženiring...

Ampak vseeno – ob zadnjih dveh besedah sem se spomnil na svojo najljubšo rodico. Gre za 2000 nemških mark, kolikor so neki ljudi zaračunali za »projektiranje lokalne mikroračunalniške mreže in optimizacijo povezav«. Do tod vse O.K., upoštevajmo pa, da je šlo za povezavo strožnika, treh delovnih postaj in enega tiskalnika v dveh pisarnah. Pika na i je odstavek (v našem sporočilu), v katerem opozarjamo vse, naj pazijo in se ne dotikajo kovinskih delov, ker mreža trese... (Andrej je povedal, da je morda zadeva smirno nevarna in da je v literaturi našel

sistem sesul, li bilo podatke laže obnoviti in manj li jih izgubi. Kakorkoli že, najbolje je upoštevati pravila tepega vedenja in shraniti loče podatkov vsak dan.

Naša baza zapisov zdaj obsega več kot 1,6 MB li v njej je skoraj 2000 sporočil, razvrčenih na več kot 90 oglašilnih deskah; slabih 400 sporočil je v mapi s predlogi, pobudami (zbadljivkami) in splošnimi teksti. Nekatje v okolici Toronta je že nekaj časa pošilja sistem z bazo podatkov, večjo od 50 MB. Mirno lahko čakam penzijo, saj bo naša baza nedvomno zdržala do take številke.

Prijetjen programov za sprotno obveščanje o novih sporočilih ne uporabimo zaradi že omenjene požretnosti. Opazim pa, da se vsi člani sistema večkrat na dan pripravljajo in pogledajo novosti. Zato lahko trdim, da se je sistem kljub začetnim odporom lepo uveljavil.

na vsak način iskati v enoti B. Tako sem moral instalacijo prekinili in jo ponoviti z malimi dosežki. Pred kratkim mi je (že dvakrat omenjeni) Andrej povedal, da je program, ki ga distribuirajo na različnih disketah, neuporabno, da so exel razliki: srakala, da ne deluje. Previdno torej...

Po opravljeni nadgradnji (tudi v priročniku svetujejo, da si prej naredimo varnostne kopije) je delal sistem brezhibno, čeprav sem se pripravil tudi na probleme. Verzija 3.20 ima namreč drugačno strukturo zapisov v bazi podatkov in med instalacijo pretvarja stara sporočila v novi format zapisa.

Pri novi verziji mi nista všeč samo dve malenkosti. Zaradi večje berljivosti in preglednosti sem imena sestavil tako, da je sidiel predpored presledek. Imena skupnih map (v izrazosloviu BBS: kontene) imajo predpono ». Tej mora sidiel katalonki znak (ne sme biti presledek), zato sem ji dodal spolni vezaj, ... in to pri vseh mapah. Šele potem je dovoljeno uporabljati presledek.

Druga malenkost, ki pa je še nisam utegnil proučiti, je, kako v Noveltovi mreži iz datoteke za prijavo uporabnika (login script) poklicati kakšen program. Prejšnja verzija cc:Maila je to omogočala, pri tej pa to po vsem sodeč ne gre. Bomo že preživeli, ne?

Priročniki

so števini, zato jih samo naštejmo (v oklepaju navajam debelino, ker se mi slani ni ljubilo prešteti):

- cc:Mail for MS-DOS; Admin Reference Manual (1,3 cm)
- cc:Mail for MS-DOS; Admin Learning Guide (0,3 cm)
- cc:Mail for MS-DOS; User Reference Manual (1,3 cm)
- cc:Mail for MS-DOS; User Learning Guide (0,3 cm)
- cc:Mail Gateway; Administrator's Guide (1,9 cm)
- cc:Mail Directory Services; User's Manual (0,5 cm)
- cc:Mail for Windows; User's Guide Manual (0,7 cm).

Opozorilo: vsi priročniki in cela kopice 5,25- in 3,5-palčni disket so verjetno samo v paketu sa (prejredajoče, Dealer Starter Pack, ki smo jih dobili za testiranje.

Končajmo

Članek s priporočilo, da lahko sistem interne pošte v vsakem podjetju, abetavno spremeni način in digne kvaliteto medsebojnega komuniciranja; zato je pomemben segment vsega informatskega sistema. Lahko v potvornem smislu spremeni oziroma premakne način razmišljanja in dejansko pomeni odmik od birokratskega in avtoritativnega (da ne rečem avtoritarskega) načina vodenja sestankov. Ideje in predlogi se zbirajo, dopoljujejo in vsakdo lahko sodeluje in svojih mnenj in taktik, ko je za razmišljanje in kakšni misli razpolozen. Konec je (daljnjega) našlaja obveznih kolegov in jun je takoj lepši.

Ni torej pomembno, sa kateri izdelek se odločimo, pomembno je, da se odločimo, saj v stvari uvrščajo elektronsko pošto med strateške dejavnike organizacijskega podjetja.

Pri tem stavku sem se spet spomnil na direktorja neke firme, ki je najel neodvisnega svetovaleca za presjoc ponudo. Ta neodvisni ekspert je resnično neodvisen, saj tudi sam vtišaj napise kakšen program in »ponuja« kakšno mislino. Direktor je suvereno zahteval, naj damo vse programe zastoj, sicer bo našo ponudbo iztočil. Pmsvaj li, da ve, da smo vse že stokrat prekopirali in ukrali, zato nam ne pričakujemo, da bo tudi on kaj pital. Svoj bi ga človek še pomislil, če ne bi vedel velikih avtomobilov pred upravno zgradbo; če se ne bi bitžala privatizacija (takšno ali drugačno); če ne bi vedel za njihov letni prehode, ki jih prvih vsakega ustvarijo brez enega samega vnsalnika. Le kdo si je izmislil trditve, da je informatika četrta produktivna faktor? Vsealokor je bil lep dan in družba na izletu je bila prijetna.

Zahvaljujem se

podjetju SRC Computers iz Ljubljane, ki mi s drugim zaposlnikom Lotovskih izdelkov in je omogočilo testiranje programskega orodja cc:Mail. Posredovali so mi tudi cene vse Lotovskih izdelkov, ki sem jih navajal v članku.

Posobna zahvalja gre rojiv Monitor, ki je priiskal paket za prodajalce (dealer's pack).

Add new titles or select existing bulletin board: B

Rating Lists	Names	Bulletin Boards	Pages
SPOROČILA	B	E.POVOC Ljubljana	10
		E.FINOVINA Zagreb	1
		E.VOLAR Ljubljana	18
		E.POLIC Trzin	31
		E.POLITOS Trzin	8
		E.PIT Trzin	8
		E.MAGJO Trzin	58
		E.SVET Ljubljana	5
		E.SRU Trzin	11
		E.SRC Gornje	1
		E.SINDRAT Trzin	4
		E.SINDRAT Ljubljana	9
		E.SINDRAT Nova Gorica	4
		E.SINDRAT Trzin	4
		E.SINDRAT Zagreb	48
		E.SLOVENIJAES Trzin	86
		E.SLOT Trzin	3
		E.SLOT Trzin	24
		B SRC Computers Ljubljana	5
		B SINDRAT Zagreb	3

Top: use LEFT and RIGHT → and ENTER to select. F1 for help. F2 for edit

Slika D.

fil centimetre dolg listinski izraz na diagnozo, ki jo na odpravnico napiše metški oglejnik.

Htro nazaj k naslovi temi. Naslednje reči, v kateri se zbirajo nova sporočila, smo poimenovali »SPOROČILA«. V li nabiralnik (inbox messages) pošiljamo sporočila, predloge, pripombe, zbadljivke in pobude. S tem so nekotiko spremenili organizacijo, kaj li predlagajo priročnik. Ne upoštevajmo namreč zasebnih map, kerne vse sporočila nastavljamo naravnost na oglašno desko. Tako prihranimo tudi nekaj časa, ki bi mi sicer vsaj uporabnik žrtvovali mi razvrščanje sporočil po deskah in zasebnih evidencah.

Vsa ta čas (več kot leto ino) nisimo imeli s oročjem tako rakot nobenih problemov, le enkrat se je okvnila glavna baza podatkov. Napako smo hitro odpravili s programoma CHKSTAT in RECLAM. Ob tem se sicer sprašujem, ali je koncept enolne baze podatkov umesten. Morda bi bilo bolj smiselno, da li bili podatki na oglašilnih deskah (predvsem skupnih) v lokalnih datotekah. Odvini časi pri obdelavi sporočil bi bili po vsaj verjetnosti nekotiko daljši, toda če bi se

Kaj bi še želel:

- ukinitev omejitve 200 desk (čeprav upam, da ne bomo imeli nikoli toliko strank)
 - popravljanje oddanega sporočila
 - odpiranje oziroma pregledovanje dveh sporočil hkrati
 - globiranje map (kot zna daVincij)
 - globitno arhiviranje; morebitno združevanje sporočil v eno (povzetek leta xv in mapi yyy)
 - kruniranje individualnih map na lokalnem disku
 - privlačnejše slike za urednika.
- Omeni sem že, da li si želel tudi nižje cene izdelkov iz vse družine. Prodajati pa ji treba, da je cc:Mail zelo kompleksno in verjetno najboljšje orodje te vrste; temu ustrezno so tudi cene.

Instalacija

je preprosta in hitra, zato je nekaj stavkov o njej. V skafli smo dobili celo kopico disket obh formatov. Prehod na novo verzijo, po domače upgrade, sem pogljal s disketne enote li (3,25 palca). Ker je bil trajna disketa fizično pokvarjena, sem (vrajta Novelta) ustvaril 3,5-palčno enoto A, vendar je hotel instalacijski program

Vsi, ki hočejo biti na tekočem z dogajanjem v znanosti in tehnologiji, vsako sredo v DELU berejo prilogo

ZNANJE ZA RAZVOJ

Velik prolog za mikroračunalnike (1)

Dr. MIRKO ČUBRILO
Razvoj jezika

Jezik PDC proglog so razvili na podlagi Borlandovega turbo prologa. Zadnja verzija, ki jo je to podjetje poslalo na trg, je imela številko 2.0. Ni znano, zakaj so v Borlandu ustavili razvoj turbo prologa. Sočasno pa tedajnih predstavilnih v strokovnih revijah, se je jezik razvijal v pravo smer. Poleg njegovega jedra so naredili škalo programskih orodij **Turbo Prolog Toolbox**. S temi je bilo moč hitro pripraviti prototipe uporabniških vmesnikov, zaslonke slike z maskami za vnos podatkov, povezave s sistemi za upravljanje podatkovnih baz (dBASE III, ...). Tudi drugi val literature je kazal, da gre za resen in prodajno napisan jezik. Kakorkoli že, zólo se je, da se je nehal razvijati, na žalost številnih uporabnikov osebnih računalnikov, ki jim je bil turbo prolog skoraj edini dosegljiv in razmeroma kakovosten jezik levega tipa.

Pra reklamo za PDC proglog (verzija 3.20) sem našel v letu 1990 v reviji Dr. Dob's Journala iz nika 590. V reklami je pisalo, da je PDC kratica za Prolog Development Center, kar je zbuvalo zanimanje. Poznejši razvoj jezika je popolnoma upravičil moje podjetja. PDC ima sedeža na Danskem in v ZDA. Center sestavlja okrog dvajset mladih ljudi, od katerih so velika večina usvajarji z razvojem jezika in iz njega izpeljanih orodij.

Kmalu po tistem, ko smo na Fakulteti organizacije in informatike v Varni razložili »odkili« PDC proglog, smo kupili paket. V njem so bili: PDC Prolog Professional User's Guide in PDC Prolog Toolbox v isti verziji.

Prva verzija orodij **PDC Prolog Hypertext Toolbox**, namenjenih razvoju hiper tekstnih aplikacij, je izšla na začetku leta 1991, prva verzija jezika za razvoj aplikacij v delovnem okolju Windows pa sredi leta 1992. Casovno zaporedje verzij jezika in orodij kaže tabela.

Verzija jezika/orodij	leto
Turbo Prolog 2.0	1988
Turbo Prolog Turbo Prolog 2.0	1988
PDC Prolog 3.20	1990
PDC Prolog Toolbox 2.01	1990
PDC Prolog Professional User's Guide 1.01	1990
EST/ESTAL PLUS 3.30	1990
PDC Prolog Hypertext Toolbox	1991
PDC Prolog/Windows 3.30	1992
PDC Prolog/Windows 3.31	1992
EST/Windows 4.01	1992

So tudi verzije jezika, ki delajo pod operacijskim sistemom SCO UNIX, vendar o njih to ne bomo govorili.

Vsaka verzija prologa za delovno okolje Windows vsebuje dva prevajalnika jezika. Prvi, PROLOG.EXE, je namenjen razvoju aplikacij za MS-DOS, drugi, PROLOGPHEXE, pa za Windows.

To je prvi od dveh člankov o PDC proglogu in orodjih, izpeljanih iz njega. Predvsem bom prikazal jedro jezika v verziji 3.20 in novosti, ki so vključene v prevajalnike za MS-DOS v verzijah jezika 3.30 in 3.31.

V drugem članku bom opisal verzijo 3.30 in 3.31/Windows in priložil primere, kako razvijati aplikacije v delovnem okolju Windows.

Membritne uporabnike jezika naj takoj opozorim, da je izključeno ne samo pisanje aplikacij v Windows, temveč tudi razumevanje že napisanih programov (celo najpreprostejših) za to okolje, če ne poznamo podrobno jedra jezika v verziji 3.20 in naštetih razširitev.

Jedro jezika PDC proglog 3.20

To verzijo jezika, ki dela pod operacijskim sistemom MS-DOS, lahko jemljemo za referenco, saj je jedro poznejših implementacij. Ponaša se z naslednjimi splošnimi lastnostmi:

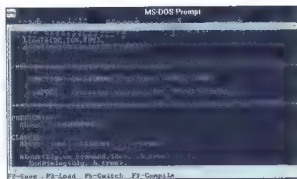
- hitri optimiziran prevajalnik, ki generira jedrasto objektivno kodo; koda se lahko po vseh lasnostih kosa s listo, ki jo generalna pasal ali C

- Med prevajanjem izvorne kode program v objektivno kodo prevajalnik večkrat analizira izvorno kodo, od prevajanja kod podatkov in (nejedeterminizirano uporabniško določeni) predikatov do doodeljevanja registrov in organizacije optimizacije objektivne kode.

- sistem omogoča prevajanje tipov, ki odziva napake med prevajanjem programa PDC proglog zahteva deklariranje predikatov, sistem za prevajanje tipov in s tem ugotavlja ustreznost definiranih domen za posamezne predikate. Priog tega jezika deklariranje predikatov omogoča prevajalniku, da generira učinkoviti objekt-no kodo in prihrani pomnilniški prostor med izvajanjem programa.

- integrirano razvojno okolje, ki vključuje samodejno povezovanje objektivnih modulov v izvorno kodo; to bistveno skrajša razvojni cikelus programov (pisanje/urejanje izvorne kode, prevajanje in testiranje)

- Prevajalnik je v razvojnem okolju jezika povezan z urejevalnikom, tako da so opozorila, sporočila o napakah in sintaksi



Urejevalnik in PDC proglog.

In sporočila o napakah med izvajanjem programa dosegljiva in označena v izvorni kodi. Poleg tega je možno programu slediti, tako da uporabnik korak za korakom spremlja izvajanje in rezultate v posebnem oknu.

- sistem za upravljanje zunanjih podatkovnih baz, z več kot pedesetimi predikati za razvoj in vzdrževanje velikih podatkovnih baz, ki podpira B-drevesa, razširjeni pomnilnik (EMS) in dostop več uporabnikov do istih datotek

- S sistemom in upravljanje zunanjih podatkovnih lahko naredimo in upravljamo večje poljubno kompleksnih izrazov jezika, številčimo elemente vezave na način B-dreves in hitro preiskovanje in sortiranje ter izmenjajmo (kopiramo) baze podatkov med RAM-om in trdim diskom.

- izvorna koda interpreterja prologa (Prolog Inference Engine - PIE) v proglogu. Uporabnik si lahko prilagodi interpreter in si naredi svoj jezik (z razvojem novih predikatov ali celo deduktivnih mehanizmov), lupine ekspertnih sistemov ali uporabniških vmesnikov.

- sistem za upravljanje okien
- Sistem sestavlja vrsta predikatov, ki kuliniranje in dosledno upravljanje okien. Interaktivno lahko določamo vrsto lastnosti: tip okna (tekstno ali grafično), lega okna na zaslonu, velikost, barva ozadja in besedila list z orodij iz PDC Prolog Toolboxa lahko naredimo objektivno usmerjen sistem za upravljanje okien, podoban sistemu v delovnem okolju Windows, vendar za tekstni način dela.

- urejevalnik, ki se da razširiti z uporabniškimi ukazi

V jedru jezika je nekaj verzij predikata ED. Ko uporabnik vključi ta predikat v program, dobi na voljo popoln urejevalnik, usrežen listemu v razvojnem

okolju jezika. O moči urejevalnika odločajo število in vrednosti parametrov, s katerimi kličeemo predikat. V najbolj dogajni verziji lahko uporabnik sam dodaja ukaze za urejanje besedila.

- sistem za odkrivanje in obravnavanje napak

V razvojnem okolju jezika je moč izbrati ravni sledenja napakam in poročanje in njih. Jedro jezika vsebuje metaprodiško trap3, **errormsg4**, **listeneror4**, **consulioror3**, **readiermeror2**, **criticioror4**. Il zagotavljajo dosledno obravnavanje napak v programu.

- povezovanje z operacijskim sistemom

iz delovnega okolja jezika je moč preiti v okolje operacijskega sistema in nasprotno (čeprav je to potrebno le redko). Jedro jezika vsebuje nekaj predikatov, ki omogočajo uporabo takih prehodov v programu.

- povezovanje z drugimi programskimi jeziki

PDC proglog se da povezovati z drugimi jeziki, predvsem s pascalom in C-jem. PDC proglog je lahko jezik-gostitelj ali jezik-gost. Predikat, ki to omogočajo, so simrni v orodje PDC Prolog Professional User's Guide, metode povezovanje pa so podrobno opisane v ustreznem priložniku.

- video izhod visoke ločljivosti
- V razvojnem okolju in aplikacijah PDC proglog podpira vse standardne tekstinne načine dela in celo vrsto grafičnih načinov, svedra če imamo ustrezno strojno opremo.

- Borlandov grafični standard
- Verzija PDC progloga za MS-DOS podpira liste grafične stundeke kot turbo pascal in turbo C. Edina razlika je ta, da so v PDC proglogu grafične funkcije iz omejenih jezikov realizirane s predikati iz jedra jezika. Jedro

jezika vključuje okoli šestdeset gramatičnih predikatov.

V verziji za MS-DOS pozna PDC protokol iste tipe in strukturo programov kot jezik turbo prolog.

Testiranje je posebno pomembna faza v razvojnem ciklusu programa. Večina sodobnih programskih jezikov ponuja orodja prav za ta namen. V razvojnem okolju PDC protoga testiramo programe s sledenjem (angl. tracing). Sledimo lahko predikatom, dejem kode ali celotnim programom. Rezultate sledenja lahko preusmerimo v datoteko z rezerviranim imenom PROLOG.LOG ali v tiskalnik. Za to uporabljamo predikata **trace** in **shorttrace**. Testiranje programa običajno poteka v nekaj zaporednih seansah sledenja v interaktivnem jeziku dela.

Razširitev jezika v verziji 3.30 in 3.31/DOS

Kot smo že povedali, PDC prolog v verziji 3.30 vsebuje dva prevajalnika: PROLOG.EXE in PROLOGPH.EXE. Pri prvem razvijamo aplikacije pod MS-DOS-om, z drugim pa aplikacije za delovno okolje Windows. V primerjavi z verzijo 3.20 so jedro jezika razširili z novimi elementarnimi tipi podatkov, omogočili so neposredno deklariranje predikatov kot funkcij v klasičnih postopkovnih jezikih in definiranje predikatov v (drugi) predikatih kot domenah. Slednja novost je vsakekor najpomembnejša, ker omogoča tako metaprogramiranje kot objektno usmerjeno programiranje v PDC protogu, toda zdaj neposredno.

Vse našlete novosti bom opisal nekoliko podrobneje.

Funkcije lahko deklariramo kot standardne predikate, s tem da pred besedo, s katero v sekciji PREDICATES funkcijo imenujemo, navsedemo domeno, ki pomeni kodomo funkcije. V sekciji CLAUSES je treba v pravilih, ki definirajo funkcijo, dodati tudi to domeno. Recimo, da želimo definirati funkcijo, ki izračuna kvadrat dane vrednosti argumenta. To je videti takole:

```
DOMAINS
ARGUMENT = INTEGER
PREDICATES
USHORT kvadrat(ARGUMENT)
/* Tudi kvadrat negativnega števila je
```

```
negativen, zato je kodomena funkcije
tipa USHORT. USHORT je domena, ki ji
pripadajo števila od 0 do 65535. */
```

```
CLAUSES
kvadrat(X,Kvadrat):-Kvadrat=X*X.
/* "Kvadrat" je dodatna spremenljivka */
GOAL
Vrednost=kvadrat(-5),write(Vrednost).
```

Domena Binary je posebno pomembna, ker omogoča kreiranje dvojskih izrazov in delo z njimi. Dvojski izraz (angl. binary term) je kratkomočno niz dvojskih besed dolžine 8, pred katerim je beseda tipa **word** ali **dword** (dve oziroma štiri osembitne besede brez poudarka). Sintaksa specifikacije v izvorni kodi programa je **[b1,b2, ..., bn]**, kjer so b1, b2, ..., bn osembitne besede, ili sestavljajo izraz. Dvojski izrazi so nestrukturirani objekti, rabijo pa za povezovanje s pravimi objekti, npr. zaslonskimi slikami ali deli zaslonskih slik, in z zunanjimi jeziki.

Obstaja več kot deset gradnikov (angl. primitives) jezika za delo z dvojskimi izrazi. Tu navajam samo predikate iz naslednjega primera, v katerem bomo si uporabo dvojskih izrazov oblikovali spremenljivko.

```
makeBinary(ŠteviloBlokov) - naredi
dvojski izraz, ki vsebuje določeno
število osambitnih besed (blokov) in
postavi vsak bit vsake besede na vrednost 0.
```

```
getWordEntry(DvojskiIzraz,IndeksBlok) - vrne vrednost bloka
z indeksom IndeksBlok dvojskega
izraza DvojskiIzraz. Upoštevali je
treba, da se začne indeksiranje z nič.
```

```
setWordEntry(DvojskiIzraz,IndeksBlok,Vrednost) - postavi Vrednost
kot vrednost bloka z indeksom
IndeksBlok v dvojskem izrazu DvojskiIzraz.
```

Znano je, da je v protogu vsaka spremenljivka bodisi prosta ali pa je pri poenotenju izrazov jezika dobila kakšno vrednost, ki se, razen pri ponovljenem postopku, da bi dosegli kakšen cilj ali podcilj, lahko "osvojevali". V uporabniških vmesnikih, pri delu z datotekami in drugje ga pogosto poenotenjuje spremenljivke-števce. V naslednjem primeru bomo naredili takšno spremenljivko Var.

```
nondetam predikat(SPREMENLJIVKA,INTEGER)
/* NADeterminističen predikat (izpolnjen je lahko večkrat) */
DATABASE
podatek(INTEGER)
/* Predikat interne baze podatkov. Da nam osnovni nabor podatkov. */
CLAUSES
```

```
naredSpremenjivko(Var):-
Dolzina = sizeof(INTEGER),
Var = makeBinary(Dolzina).
/* Spremenjivko Var tipa INTEGER je narejena takoj, ko je znana dolžina zapisa
podatkov tipa INTEGER in ko se ji "vrednost" dodeli dvojski izraz ustrežne
dolžine */
```

```
dajVrednost(Var,Vrednost):-
setWordEntry(Var,0,Vrednost).
/* Spremenjivko Var se dodeli vrednost Vrednost, če je prvemu bloku dvojskega
izraza Var dodeljena ta vrednost. */
```

```
preberiVrednost(Var,Vrednost):-
Vrednost=getWordEntry(Var,0).
/* Spremenjivko Var ima vrednost Vrednost, če je to vrednost prvega bloka
dvojskega izraza Var */
```

```
predikat(Var,X):-
podatek(X),
povecajZaEnc(Var).
/* Predikat "predikat" je izpolnjen v paru Var in X vsakič, ko je X podatek in ko
vrednost spremenjivke Var poveča za 1. */
```

```
povecajZaEnc(Var,NovaVrednost):-
NovaVrednost=preberiVrednost(Var)+1,
dajVrednost(Var,NovaVrednost).
podatek(111),podatek(222),podatek(333),
podatek(444),podatek(555),podatek(666),
podatek(777),podatek(888),podatek(999).
/* Podatek, ili sestavljajo osnovni nabor podatkov. */
```

```
GOAL
Var = narediSpremenjivko().
/* Naredili smo spremenjivko Var */
```

```
daJiVrednost(Var,0),
/* DaJi smo ji začetno vrednost, ki je enaka nič */
```

```
finalni(X,predikat(Var,X),Seznam).
/* Ko je izpolnjen metapredikat "finalni", se naredi seznam vseh vrednosti X, za
katere je izpolnjen predikat(Var,X). Vsakič se vrednost spremenjivke Var poveča
za 1. */
```

```
DolzinaSeznama = preberiVrednost(Var).
/* Zato je prebrana vrednost spremenjivke Var enaka dolžini narejenega seznama
*/
```

```
write("\n Dolzina seznama je: ",DolzinaSeznama).
/* Na zaslon izpišemo ustrežno sporočilo. */
/* Tu se začnejo drugi primer. Na zaslon se bodo izpisali prvi štiri elementi
interne baze podatkov */
```

```
dajVrednost(Var,0),
/* Vrednost spremenjivke Var se spel postavi na ničlo */
podatek(X),
/* Tako ko je X podatek, */
N=povecajZaEnc(Var),
/* se vrednost spremenjivke Var poveča za 1 in dodeli spremenjivko N, */
```

```
write("\nElement z zaporedno številko "N," v nizu je ",X),
/* potem pa se na zaslon izpiše sporočilo, za kateri element gre. */
```

```
N=4.1.
/* Vse (razen določite začetne vrednosti spremenjivke Var) se ponavlja, dokler
vrednost N ne postane 4. Takrat je izpolnjen predikat "reziti" in program se
konča. */
```

Objektno usmerjeno programiranje temelji na pojmični objekti, razreda in dedovanja. Vsak objekt pripada kakšnemu razredu v hierarhiji razredov. Objekti komunicirajo tako, da si izmenjujejo sporočila. Vsak objekt je avtonomen (kapsuliran), kar pomeni, da je sam odgovoren za izpolnjevanje zahtev, ki mu jih sporočajo drugi objekti. Večina implementacij prologa nima strukture objektno usmerjenih jezikov, kakršen je smalltalk, toda deklarativno programiranje omogoča, da lastnosti takih jezikov brez večjih težav obil-

kujemo v prologu. V PDC prologu to bistveno olajšujejo predikatne domene, ki lahko prevzamejo vlogo razredov objektov. Zaradi omejenega obsega članka navajam samo najhiter primer, ki pa bo, tako upam, lepo ilustiral oblikovanje objektov in procesov po načelih objektno usmerjenega programiranja. V podrobnosti sintakse, s katero deklariramo predikatne domene na splošno, se tu ne bom poglajbal. Najkrajše razlage so v komentarjih ob primeru.

```
domains
seznam = integer*
procesNaSeznamu = determ integer (integer) - (i)
/* Domena procesNaSeznamu določa razred funkcij (determinističnih predikatov) z domeno in s kodomoeno tipa integer. */
```

```
razredProcesov = determ (seznam, procesNaSeznamu, seznam) - (i, o)
/* Domena razredProcesov določa razred determinističnih trimesnih predikatov. Vhodna argumenta sta dani seznam elementov in proces na njem, izhodni argument po izpolnitvi predikatov (zveboti procesa) pa je seznam procesiranih elementov. */
```

```
predicates
kvadriranjeElementovSeznama: procesNaSeznamu
/* kvadriranjeElementovSeznama deklariramo kot predikat domene procesNaSeznamu. */
kubiranjeElementovSeznama: procesNaSeznamu
/* kubiranjeElementovSeznama deklariramo kot predikat domene procesNaSeznamu. */
procesRazredProcesov
/* proces deklariramo kot element predikatne domene razredProcesov */
```

```
clauses
kvadriranjeElementovSeznama(Element, Kvadrat) :- Kvadrat = Element * Element.
kubiranjeElementovSeznama(Element, Kub) :- Kub = Element * Element * Element.
```

```
proces([], []). /* Vsak proces na praznem seznamu dá !!! rezultat prazen seznam. */
```

```
proces([Glava|Rep], ProcesNaSeznamu, [ProcesiranaGlava|ProcesiraniRep]) :-
```

```
ProcesiranaGlava = ProcesNaSeznamu(Glava),
/* Predikat 'proces' skrbi samo za splošno strukturo procesa, ne da li upošteval, kateri proces na danem vhodnem seznamu to je. Za vsak "ProcesNaSeznamu" predikat "proces" pove: glava izhodnega seznama nastane tako, da z danim predikatom procesiramo glavo vhodnega seznama. */
```

```
proces(Rep, ProcesNaSeznamu, ProcesiraniRep).
```

```
/* rep izhodnega seznama pa nastane s ponovitvijo splošnega procesa na repu vhodnega seznama. */
```

goal

```
Seznam = [-12.6, 24, 14, -3],
proces(Seznam, kvadriranjeElementovSeznama, SeznamKvadratov),
write('Seznam kvadratov je: ', SeznamKvadratov, '\n'),
proces(Seznam, kubiranjeElementovSeznama, SeznamKubov),
write('Seznam kubov je: ', SeznamKubov, '\n').
```

Ko se program izvede, sta rezultat pravilna seznama kvadratov in kubov vhodnega seznama.

Predikat »proces« kot element predikatnega razreda »razredProcesov« v svoji definiciji ne opisuje posameznih procesov, temveč z njimi komunicira v ustrezni domeni. Procesu so torej kap-

sulirani in sami skrbijo za to, kako se bodo izvedli na danem vhodnem seznamu.

Nadaljevanje priložnosti

Ta rubrika opisuje najzanimivejše sharewarske programe z vseh mogočih področij računalništva. Izraz »shareware« pomeni, da je možno programe preizkusiti in se šele nato odločiti za morebiten nakup oziroma registracijo. Glavna privlačnost sharewara je cena, ki tudi pri najboljših programih ne presega 100 ameriških dolarjev, največkrat pa je bistveno nižja. To nikakor ne pomeni slabe kakovosti, saj marsikaj sharewarski izdelki prekaša sorodne komercialne. Sharewarski programi, ki jih dobimo v paketu, praviloma niso v ničemer okrnjeni, vsebujejo tudi vsa potrebna dokumentacija za uporabo. Opisane programe lahko prekusite tudi sami, če pokličete 061/640-064.

Poslovni programi

Ime: Retailer
Založnik: RetailWare
Velikost arhiva: 301 K

Imate morda trgovino in so vam zdi, da brez računalnika ne gre več? Retailer je namenjen vsakršnemu spremljanju poslovanja manjših in srednjih maloprodajnih podjetij z eno ali več trgovinami. Omogoča avtomatizacijo številnih zamudnih opravil, kot so periodična inventura, obračun blagajne, spremljanje zalog, ledjarnam lahko račune, naročano blago, vodimo evidenco kupcev, dobaviteljev, izdelkov in prodajalcev. Uporaba je sorazmerno preprosta. Možnost izbira v menijih, zagotovljena je ustrezna kontrola pri vnosu podatkov.

Podatkovna skladišča

Ime: AHelp
Založnik: Capella Inc.
Velikost arhiva: 210 K

Pri programiranju s clipperjem izdelava dobre zaslonske pomoči ni najbolj preprosta. AHelp omogoča obil-

kovanje oken za splošno pomoč in funkcionalno zasnovano pomoč, pozvano s funkcijami našega programa. Na voljo je cela vrsta možnosti za določanje robov in videza oken. Program samodejno prikaže pomoč, kadar uporabnik pišneke tipa F1. Poskrbljeno je tudi za kazalo z opisi vseh programskih možnosti. Dokumentacija podrobno opisuje, kako in kje treba pomoč vdelati v naš program.

Ime: BarCode
Velikost arhiva: 111 K

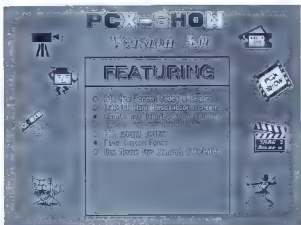
Zbirka programov, ki omogočajo delo s črtno kodo s okolju združljivim z iBASE/clipperjem. Črtno kodo lahko izpisujemo s tiskalnikom (epson, HP laserJet, IBM graphic). Dokumentacija vsebuje primere, kako module vključiti v lastne programe. Dodana je rutina za delo s čitalkom črtno kode, priključenim na senški vmesnik. Zajete so črtno kode 3 od 9, 2 od 5 in 39.

Računalniško izobraževanje

Ime: Tutor
Založnik: Computer Knowledge
Velikost arhiva: 126 K

Interaktivni pripomoček za spoznavanje osebnega računalnika. Vsebuje lekcije o delu s tipkovnico, kratek pregled razvoja računalništva, pregled osnovnih računalniških pojmov, delo z vhodno-izhodnimi enotami. Pogleduje osnovne ukaze DOS-a, delo z disketo, irnim diskom in imeniki, uporaba paketnih (angi. batch) ukazov in računalniške komunikacije izredno uporaben je za vse, ki šele vstopajo v svet računalništva. Pri Tutorju nismo le pasivni opazovalci, temveč moramo sproti odgovorjati na številna vprašanja.

Grafika
Ime: PCX-Show
Založnik: Decisions Software
Velikost arhiva: 206 K



Kako vdahniti vsaj malo življenja le-pim, vendar stašičnim grafičnim si-kam? U Programom PCX-Show izdelujemo zastošne predstavitve na podla-gi slik v formatu PCX. Ko pripravimo scenarij predstavitve, vsi s celo vr-stvo ukazov določamo vrhline red prika-zovanja slik, oblikujemo robevo, vstav-jamo besedilo, prikazujemo okna, vključujemo zvočne učinke... Slike manjamo in zaslon btešemo na več načinov. Scenarij pišemo z običajnim urejevalnikom besedil. Zahteva: zas- lon EGA/VGA.

Ime: Clip-Art PCX +01
Velikost arhiva: 297 K

Zoika 130 črno-belih sičbe najraz- žičnejših simbolov v formatu PCX. Simbole lahko uporabljamo v prog- ramih za nazmo zoikošništvo ali drugih grafičnih orodij.

Pripomočki

Ime: Duplicate File Locator
Založnik: W. S. Atares Engineering
Velikost arhiva: 179 K

Sčasoma se nam na disku nabere množica povdovenih datotek, ki nam zasledajo draženo megalabije. Dupli- cate File Locator hitro poišče vse ne- ljube dvojčice. Lahko ih jih ogledamo na zaslonu, primerjamo njihovo vsebi- no ih jih po potrebi odstranimo. Pro- gram odkrije dvojčice, ih se skrivajo po različnih imenih in diskah (tudi mrežnih), celo tiste znotraj arhivov se mu ne bodo izmuznile.

Ime: Weed
Založnik: Pinnacle Help
Velikost arhiva: 25 K

Ce želimo iz tekstnih datotek od- straniti neželene znake, beseda ali stavke, se tega nikar ne lolevajmo s običajnim urejevalnikom besedil. Preojit bolje po opravi Weed. Navedo- mo lahko do 100 različnih znakov, vse bo hitro poiiskal in odstranil. Zadevo lahko postavimo tudi na glavo in se odločimo za bisanje vseih vrstic, ki navedenih znakov ne vsebujejo.

Ime: LPTX
Založnik: Marc C. DiVecchio
Velikost arhiva: 111 K

Mnogi programi ne ponujajo izpisa podatkov v datoteko, vse želijo poslati neposredno v tiskalnik. LPTX zn- presteči lake zahteve in izpis prousmeti v datoteko, ne glode na to, kateri izhod uporabljamo (serijski, paralelni). Pro- gram je dodana izvorna koda v pas- calu, tako da ga lahko sami dopol- nimo.

Ime: Memory Walk
Založnik: Gerry J. Vass
Velikost arhiva: 17 K

Bi se radi sprehodili po pomnilniku svojega pecaja? Memory Walk omog- oča celo vrsto pregledov pomnilni- ških natislov. Na zaslonu si lahko ogledamo vsebino katerekoli cevice, BIOS-a ali zastošnega pomnilnika.

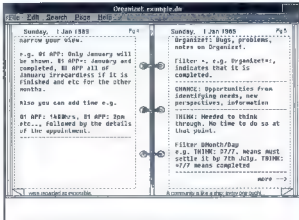
preverimo datum v ROM-u ih stanje vide pomnilnika.

Ime: Syaid
Založnik: Steve Grant
Velikost arhiva: 63 K

Program nam bo razklji vse, kar se skriva v našem računalniku. Zadošuje priisk na stran in že je prod namih dolgih 16 strani informacij o procesor- ju, troih diskih, video vmesniku, izhod- nih vratih id. Skratka, računalnik bo- mo spoznali do obisti.

Windows

Ime: Organizer
Založnik: Kwak Sing Chee
Velikost arhiva: 96 K



Okseno ovojje je kot nalašč za vse mogoče organizatorje osebnih infor- macij. Eden takih je program Organi- zator. Na zaslonu je videli kot dnevnik, kjer lahko obračamo strani v obeh smereh. V dnevnik zapisujemo poljub- ne informacije, kot so sestanki, obvez- nosti, zapiski in opombe. Dnevnik pre- gledujemo po ključnih pojnih ih skločimo na določen datum. V ta na- men ih na zaslon priključimo koledar. Možna je tudi izdelava porčil.

Ime: PC-Project
Založnik: Zack Ulrocker
Velikost arhiva: 328 K

Načrtovanje in spremljanje projektov spada ih naprametnejših zade- vam, ki ih lahko delamo z računalni- kom. Če tega nismo večih, nam bo PC-Project pomagati pri prvih korakih. De- ljuje v okoliu Windows in vsebuje vse glavne značilnosti vodenja projektov. Projektne naloge lahko pregledujemo v obliki mrežnega plana (PERT) ali gantograma. Na razpolago sta tabelar- ni pregled nalog z njihovim trajan- jem in pregled vrvov, potrebnih za izvedbo nalog. Program zn samodej- no izračunati kritično pot in upogotvi stroške po fiksni ali variabilni metodi. PC-Project je napisan v objektivem

programskem jeziku actor, priložena je tudi izvorna koda.

Igre

Ime: Catacomb Abyss
Založnik: Softdisk Publishing
Velikost arhiva: 843 K

Vzmenirjiva tridimenzionalna gra- fična pustolovskiša, pona barvnih in nenavadnih zapletov. Igravec prevzema vlogo močnega čarovnika, ki mora premagati Nemesis, kruto bogi- rojno maščevanja. Pot ih pelje v naj- mračnejše kotičke podzemne sveta, kjer napadajo sovražni stvori. Čarov- nik se ih lahko ubrani z različnimi orožji, predsem ih s spretnostjo in

ljarka. Mosaik poruja tri skenirane barvne fotografije, ki ih moramo se- staviti v pravilno sliko. Uporabimo lah- ko tudi kakršnekoli risbe v formatu PCX. Pri sestavljanju spreminjemo ž- živnostno slojstvo, tako da povečemo število stavetnih elementov.

Ime: Battleship
Založnik: Frank Simone
Velikost arhiva: 155 K

Naprž ih nikogar med nami, ki ne bi med pouikom navdušeno potapljal la- djico. Tudi računalniških izvedb te pri- ljubljene igre je veliko, pričujoča zapo- tolovo sodi med boljše. vsaj kar zadeva grafično. Na igralno ploščo ih treba določiti zvito nameristi letalonosilko, kizanke, palurjine čolne, podmornice, mine in še kaj. Oblikujemo lahko tudi oločke in skrivoma preberamo vo- hunske ladje, mine pa premagamo z mi- noškico. Zahteva: zaslon VGA ih miška.

Vabilo domačim programerjem

Distribuiranje programov v obliki shi- rawara je v svetu, zlasti v ZDA, izred- no razširjeno. Prepričani smo, da je tu- di pri nas množica dobrih prog- ramov, za katere bi bilo tako širjenje najprimernejše, saj ne zahteva tako nekoč nobenih stroškov za propa- giranje in tizenje. Vse, ki bi radi distribu- irali lastne lakovne programe kot shareware, vabilo, da se nam ogla- sijo. Zanimive programe bomo s krat- kim optom predstavili v pričujoči ru- briki. Ker vseja v sharewaru tudi nekaj pravil, vsem avtorjem programov lo- plo pripomočimo, da si ogledajo pu- blikacije ameriške Zvezte sharewar- skih profesionalcev (ASP). V njej bo- do zvedeli, kaj morajo programi za shareware vsebovati, kako ih tržimo in prodajamo, kakšne težave bomo morda imeli. Shareware je lahko tudi donosen vir zaslužka. Publikacijo je- mo dobiti na disketi.

CODE 0/CODE 0/CODE 0/
 CODE 0/CODE 0/CODE 0/
 CODE 0/CODE 0/CODE 0/
 CODE 0/CODE 0/CODE 0/
 CODE 0/CODE 0/CODE 0/
 CODE 0/CODE 0/CODE 0/
 CODE 0/CODE 0/CODE 0/
 CODE 0/CODE 0/CODE 0/
 CODE 0/CODE 0/CODE 0/
 CODE 0/CODE 0/CODE 0/
 CODE 0ERRCC 8/voidStar 4.00
 Messages 14 Feb 87 Copyright (C) 1983,1987 MicroPro International Corp.

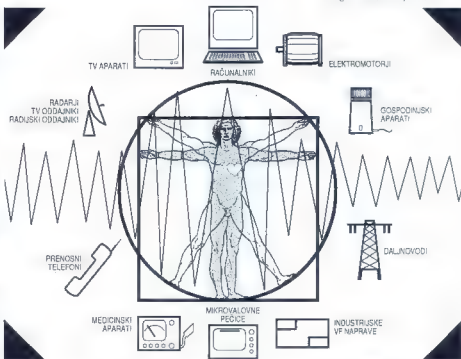
POZOR, SEVANJE!

Ste nenehno utrujeni, preobremenjeni, vas muči nespečnost, slabo fizično ali psihično počutje, imate glavobole, motnje srčnega utripa?

Vsi naši mali hišni bogei - električni kuhinjski aparati, mlinčki, sušilci za lase, televizorji, monitorji pri računalnikih, vsa električna napeljava, zlasti pa mikrovalovne pečice in celo grelna blazina za v posteljo, so izvirni škodljivega elektromagnetnega sevanja, ki nastaja povsod tam, kjer je električna energija.

ZNANOST JE ZASKRBLJENA, ZAMISLITE SE TUDI VI

Znanstvene raziskave so pokazale, da lahko elektromog povzroči motnje v delovanju srca in ožilja, občutost sluznice, motnje v delovanju celotnega živčnega sistema, zamorjenost.



OKO NE OKRUIJE, KAJ VSE NAS OBSIJE

Zadnjih deset let znanstveniki ugotavljajo, da električne naprave, ki nas obklopujejo, negativno vplivajo na naš organizem. Naša hirvanska obdela je prepolna elektromagnetnih sevanj, ki jih oddajajo električne naprave. Ta sevanja presevajajo vsak človeški organizem, na katerega naltijo v svojem širjenju skozi prostor.

SEVANJE NEVIDNO IN NESLIŠNO PRIHAJA IZ ELEKTRIČNIH NAPRAV

Od trenutka, ko nas zjutraj prebudi električna budilka, pa do trenutka, ko zvečer ugasnemo televizor, smo nenehno izpostavljeni različnim sevanjem iz različnih virov in to dan za dnem.

ELEKTROSMOG JE NEVARNA NADLOGA MODERNEGA ČLOVEKA

Pravzaprav živimo danes v okolju elektrosмога. Elektromog je seštevsek najrazličnejših sevanj in v našem telesu povzroča elektrostres, ki je vzrok različnih motenj in boleznj.

ČLOVEK SPREJEMA ELEKTROMAGNETNA VALOVANJA KOT ŽIVA ANTENA

Elektromagnetno sevanje povzroča v našem telesu dvojje orst učinkov: Termični učinki sevanja nastanejo zaradi interferenc. To je seštevavanje različnih sevanj, ki se kažejo v povišanju temperature obsevanega tkiva. Netermični učinki sevanja povzročajo spremembe v strukturi celic, motnje v izmenjavi nekaterih snovi med celicami in njihovo okolje ter hormonske motnje.

zaposlost in nenehno utrujenost, pospešuje razvoj raka (predvsem raka na žlezah in ledkenuje) Pricakujete otroka? Elektromog je izredno nevaren za nosečnice, saj je lahko vzrok za prezgodnji porod ali celo za defektnost otroka.

Pacienti s srčnim vzpodbujevalnikom - POZOR! Vaš pace maker je elektronska naprava, ki jo lahko elektromog pomotoma izključi - zato je nujno potrebna zaščita.

OČITNO JE PRED NAMI ZELO RESEN PROBLEM

Na srečo je pred vami nadaljevanje tega oglasa...



zak



SUMMIT™

adaptec

SONY

Quantum™

Key Tronic™

Prodajni program:

- matične plošče
- trdi diski
- tračne enole
- tipkovnice
- grafične kartice
- ohlajša
- kontrolorji
- monitorji

INFORMACIJE:

zak d.o.o.

Triglavska 61, 61000 Ljubljana
TEL./FAX: 061/344-304

AMIGA HARDWARE

AMIGA 1200
3,5" Harddiski za A1200

PRODAJA RAČUNALNIKOV AMIGA 600, 1200, 2000, 4000 ■ MONITORJEV ZA AMIGA

Razširitev na 1Mb z uro za A500 ... 80 DEM
Razširitev 2.5Mb z uro in A500 ... 260 DEM
Razširitev spomina na AMIGA 1200 in 2000
Razširitev na 2Mb za A500+ in AMIGA 600
Eksterna razširitev spomina do 8Mb
Digitalni tiskovnik slike in zvoka
Action replay MK 3

Harddisk kont. z ramom za A500 ... 350 DEM
Harddisk kont. z ramom za A2000 ... 200 DEM
Notranji harddisk za AMIGA 600 in 1200
Turbo kartica 6602 z koprosesorjem
Genlock PAL V.2.0. Y/C ali FARE GENLOCK
3.5" FLOPPY DRIVE z splatom ... 160 DEM
3.5" interni FLOPPY DRIVE ... 190 DEM
MSKKE MIDI INTERFACE, HARDDISKI, MO-
DEMI IN DRUGO PO NAJUGODNEJŠIH
CENAH!

AMIGA SERVIS
POPRAVILO AMIGA RAČUNALNIKOV
TEL. (061) 267-632

DISKETE garancija:
Tel. (061) 267-632

5.25"-2SD/2 (360 Kb)	65 SIT kos
5.25"-2SD/HD (1.2 Mb)	90 SIT kos
3.5"-2SD/HD (720 Kb)	90 SIT kos
3.5"-1.44 Mb brez kaskade ...	115 SIT kos
3.5"-2SD/HD (1.44 Mb)	129 SIT kos

DISKETE
IMAJO GARANCIJO
KAR POMENI
100% ERROR FREE

HITRA DOBAVA
NA VEČJE
KOLIČINE
POPUST



Sistemi za avtomatsko identifikacijo

Mikrohit Spica d.o.o.
Sloverska 30, 61000 Ljubljana
tel. (061) 318-649
fax. (061) 301-975

Sistemsko rešitve na področju:

- ▶ Tiskanje in čitanje črtnih kode
- ▶ Registracija prisotnosti
- ▶ Kontrola pristopa
- ▶ Spremljanje proizvodnje
- ▶ Vodenje maloprodaje - POS
- ▶ Ambulantna prodaja, distribucija
- ▶ Skladiščno poslovanje
- ▶ Inventure, popis
- ▶ Odčitavanje števecv

Kdaj je 5 strani na minuto bolje kot 8 strani na minuto?

HITROST MOTORJA ŠE NI VSE

Vasko, ki uporablja osebni računalnik, ve, da lahko zamisliti rešeno kot potaček ali pri kol vodi v samodejen odzlok. To veja tudi za laptop področje za papir. Če mi izbit lastnega točkalka upoštevate zgolj hitrost motorja bodo vse vaše zamisliti lahko samo kapilane na papir. Hitrosti motorja so čas, ki ga porabi tiskalnik, da spravi papir s stolca, skozi tiskalni mehanizem in na zabodni pladenj. Področnik, ki jih zanima dejanska hitrost tiskanja, morajo upoštevati hitrost pomika skoki mehanizem. To je čas, ki je potreben za prenos podatkov na tiskalnik, njihovo obdelavo in nato tisk.

Pomen te dejanske hitrosti je nedavno tega demonstriral STAR Microcopia, ko je z enim svojih tiskalnikov iz nove serije LS-3 - vsi imajo hitrost 5 strani na minuto - nastavlil področje hitrove kot najbolje prodajani tiskalnik, ki ni lahko podoben s hitrostjo motorja 8 strani na minuto.



D.O.O. Proizvodnja in trgovina
61001 Ljubljana, Šmarinska 106, Slovenija
Telefon: +3861/442 164, 101 (044) Telefaks: 061/441 235

MIKROPROCESOR ALI NOTRANJI MOŽGANI

Tiskalnikov mikroprocesor določira računalnikove ulazke. Večine procesorjev uporablja danes tipični CISK iz družine Motorola 68000. CISK ser ne more hitro obdelati kompleksnih grafičnih in matematičnih formul, dobro pa dela s PCL 4, kačar tiska besedilo. Starovi novi tiskalniki ponujajo to tradicionalno kombinacijo ■ novostjo tiskanje. Procesorje tipa RISC (izbrani nabor ulazov), kot jih ponuja družina Intel 960, pripravljamo ■ emulacijo PCL 5 in postscripta. Običnav kot umetniška delovna postaja je RISC zdaj omogoča poprečnemu uporabniku, da predela podatke hitreje, in pospeši postopek tiskanja.

Tako LS-5EX kot LS-STT, tiskalnika, ki ju je STAR nedavno pripeljal na tržišče, imata procesorje RISC. Ponujata tudi 2-letno garancijo; LS-5EX ima emulacijo PCL 5, LS - STT pa je združljiv s tiskalnikom true-image postscript, kar bo močno pospešilo hitrost tiskanja ob uporabi programa Windows.



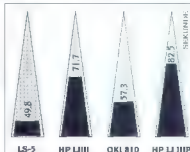
HITROST MOTORJA

Običajna hitrost tiskalnika in 4-8 strani na minuto in običajna neposredna povezava med črtno in hitrostjo. Čim hitrejši je motor tem večji bo izdelek. Zbrgani potrošniki se pogosto odločijo za največ, po pravilu "dobrih, kar plačati", in izberejo dražji model s hitrejšim motorjem.

Vendar pa pomene najp tiskalnika več kot le primerjavo ene številke. Vzemite si čas in upoštevajte, kaj potrebujete vaš tiskalnik, nato pa podrobno siemte, ki bodo vplivali na prenos in tiskanje podatkov.

Ne dovolite, da bi porače posejala v potačen odlok. Pretek bo hiter, če boste izbrali tiskalnik, ki ustrezno vašim potrebam.

Povprečni časi tiskanja



UČINKOVITA ZAŠČITA PRED ELEKTROSMOGOM

**Nobene panike -
upoštevajte opozorila
in bodite previdni.**

KAJ JE TO PROMICRO?

PROMICRO je kolekcija moških srajc in ženskih blaz. PROMICRO je tkanina, sknana iz 88% bambušnih vlaken in 12% nerjavečih jeklenih vlaken, ki učinkovito zaščitata človeško telo pred škodljivim

računalničarje, za ljudi, ki delajo za elektrani ali pri močnih izvorih sevanja (industrijski visokofrekvenčni generatorji za obdelavo lesa, kovin, plastike, telekomunikacijski, radio in televizijski oddajniki, radurji, mobilni telefoni, različni diatermični mikroaparati, daljnovidni transformatorji in razdelilne postaje), za gospodinjstvo in zlasti za bodoče mamice.

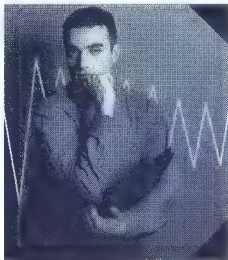
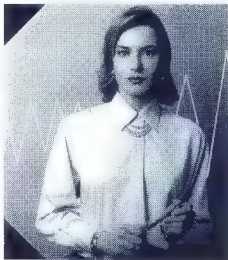
Se prijazno opozarimo: elektromagnetno valovanje negativno vpluva tudi na rastline in živali.

Metro Blagovnica Celje, Prešernova 10
Tel: 061 26 612

Koto Ljubljana, Miholjskega 7
Tel: 061 121 241

Tkanina Panaza Ljubljana,
Cankarjeva 4
Tel: 061 210 876

Elita Modna salon hrana, Titov trg 7
Tel: 064 221 103



elektromagnetnim sevanjem.

klimatne raziskave so pokazale, da PROMICRO tkanina kar za 10.000 krat zniža nivo elektromagnetnega sevanja, zato so PROMICRO srajci in bluze uspešno vsilile pred škodljivo posledicami elektromagnetnega sevanja.

Zaščitne lastnosti PROMICRA preverjajo: Fakulteta za elektrotehniko in računalništvo v Ljubljani in Tehnologičnega Zentrums Gostende, Belgija. Svetovni so PROMICRO obdržali patentno zaščito po celim svetu.

KOMU JE NAMENJEN PROMICRO?

PROMICRO je namenjen ljudem, ki živijo, delajo in se gibljejo v bližini elektromagnetnih sevanj - skrajna vsena nam, saj praktično ni več prostora, kjer bi bili popolnoma varni, popolnoma neizpostavljeni izvorom sevanja.

Predsem pa je PROMICRO zaščita skoraj obvezna za ljudi s srčnimi vzpodbujalnikiom (pace makerjem),

PROMICRO IN MODA

PROMICRO so oblačila, ki poleg tega, da zagotavljajo učinkovito zaščito pred elektromagnetnim sevanjem, obravnavajo udobje ter upoštevajo modne trende in barve.

PROMICRO srajci in bluze so lahke in zračne, vzdrževanje je enako kot pri navadnih srajcih in bluzah, saj pranje in likanje ne poškodujeta PROMICRO zaščite.

Poseben PROMICRO zapenjanje preprečuje vdor sevanih žarkov ob gumbrinah.

IN KJE LAHKO KUPITE PROMICRO OBLAČILA?

PROMICRO oblačila (srajci in bluze) si lahko ogledate ali kupite v naslednjih trgovinah:

Modna hiša Maribor, Partizanska 1-3
Tel: 062 23 184

Manufaktura - Modni dom,
Nova Gorica, Kidričeva 15
Tel: 061 28 561

Koto koper, Čevljarstva 22
Tel: 066 22 736

Novoteks Ljubija Nova mesto,
Glavni trg 7
Tel: 068 22 081

Lahko pa jih naročite tudi v MH BI,
Tovarni lahkih oblačil,
69000 Marška Sobača, Plova 2
Tel: 069 31 333 int. 101, Fax: 069 32 057
Z veseljem 1 am jih bomo poslali po pošti "po pošti zeta".

**TKANINO SO STKALI V
AJDOVSKI TEKSTINI,
OBLAČILA PA OBLIKOVALI IN
SEŠILI V MURI.**



LaserMaster
WinJet
1200



1200 dpi PostScript izpis
iz vašega HP LaserJet 4

- 1200 dpi, "CAMERA-READY" izpis
- popolna PostScript kompatibilnost
- največje hitrosti izpisa v Windows okolju
- 50 prvovrstnih TrueType pisav
- podpora za mrežno tiskanje (Novell, FWF)
- trije načini delovanja: direktno, PostScript in PCL



WinJet izboljšave tudi za laserske
tiskalnike HP LJ II/III in Canon



računalniški inženiring
61000 Ljubljana, Vurnikova 9
tel.: 061 301-981, fax/tel.: 061 116-184



MDM STORE d.o.o.
BETNAVSKI GRAD
STRELIŠKA 150
62000 Maribor
Tel.: (062) 38-908

**AUTHORISED
DEALER**

za



**HEWLETT
PACKARD**

TISKALNIKI

DJ 50058.860 SIT
DJ 500C ...73.872 SIT
DJ 550C ...93.852 SIT
LJ IHP ...123.876 SIT
LJ 4218.916 SIT

**EPSON (-10%)
NEC
FUJITSU**

**PC RAČUNALNIKI
HEWLETT PACKARD**



PC HP Vectra 4 model

**MDM
DEICO
MICRONICS
MYLEX**

**KALKULATORJI
HEWLETT PACKARD**

**Možnost nakupa na
kredit in leasing**

**ATLANTIS
POMLADNI
PRESTOPNI ROK**

①

Microsoft DOS 6.0 Upgrade
8.990 SIT

②

MS WORD for WINDOWS 2.0
28.900 SIT in brezplačni Microsoft
MONEY 2.0 for WINDOWS, slovenski
pregledovalnik besedil in slovenski
priročnik. Ponudba za uporabnike
drugih urejevalnikov besedil

③

Corel DRAW! 3.0
25.900 SIT in brezplačni slovenski
priročnik

④

MS FoxPro 2.5 za DOS
25.900 SIT. Ponudba za uporabnike
drugih baz podatkov.

⑤

MS FoxPro 2.5 za Windows
25.900 SIT. Ponudba za uporabnike
drugih baz podatkov.

**CENE VKLJUČUJEJO PROMETNI DAVEK IN DOSTAVO
NA DOM. ZA PONUDBO IN DODATNA POJASNILA
POKLIČITE ATLANTIS ALI VAŠEGA POOBLAŠČENEGA
PRODAJALCA PROGRAMSKE OPREME MICROSOFT**

Nov ! Nov
ATLANTIS

DISTRIBUTER MICROSOFT ZA SLOVENIJO

Hajdrihova 28, Ljubljana

VELIKI BAZEN KOLEZIJA, INŠTITUTA BORIS
KIBIČ

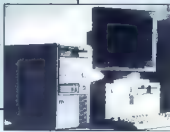
tel.(061) 151-147, 151-167
fax (061) 151-250

laco

Koželjova 6 • 61000 Ljubljana 1 • Tel.: 061/114-131 • Fax: 061/114-350 • BBS: 061/114-204

M-CLASSIC PC AT 386-SX, 1 MB RAM

RAM ZMB
OSN. PLOŠČA 386/SX-33 MHz
MONOKROMATSKI 14" MONITOR
AT BUS KONTROLER + 1/0 CARD
SLO TASTATURA CHICONY
FDD 5,25" 1,2 MB
HDD ST 3120 A 107 MB/16 ms
MGPC
SLIM OHIŠJE



Cene so brez prometnega danka.
Plačilo v preloženosti DEM
pri prodajnem letu L6 d. d.
V zalogi tudi druge optime.

M-BUSINESS PC AT 386-SX

RAM 2 MB
OSN. PLOŠČA 386/SX-33 MHz
MONITOR 14" MONOKROMATSKI VGA
SVGA CARD 1024 x 768/512
AT BUS KONTROLER + 1/0 CARD
SLO TASTATURA CHICONY
FDD 5,25" 1,2 MB
HDD ST 3144 A 130 MB/16 ms
SLIM OHIŠJE

BBS (Bulletin Board System), kjer
so vam zaslужnati vsi razpoložljivi
slednji podatki:

Prodajni program s cenikom
• Tehnične karakteristike
• Novosti v prodajnem programu
• Posebne poročila / Rešitve
ležav, s katerimi se največkrat
srečujejo uporabniki
računalniških / Bozra rabljenih
računalnikov /

Za preloško na naš BBS
potrebujete Modem (navestni ms
2400 bps) preko katerega
podite štev. 061/114-204 in naš
program vas tle vodi naprej.

LAW

Ehemet compact (NE1000) B 602
Ehemet compact (NE2000) B 1021
Ehemet c. 10 base-1, NE6000E
Ehemet c. 10 base-1, NE6000
S. Ehemet 30 bit EISA
Ehemet Pocket Adapter
Ehemet boot rom for NE1000
Ehemet boot rom for NE2000
Ehemet EHE002/3 interface
BNC 90 ohm terminator
BNC 90 ohm terminator
Nivestek 50 ohm tempore terminator
Cable RG-58 (1M)
NCable konektor
Ehemet EHE002/3 repeater
Arceci coax star card 8 bit
Arceci coax star card 16 bit
Arceci coax bus card
Arceci coax star card 16 bit
Arceci twisted star star card
4 port coaxial active hub card
4 port twisted star hub card
Remote boot rom for arceci card
Cable RG-62 (1 M)

TISKALNIKI

CT I 8 Pin A3
Star LC-20
Star LC-15
Star LC-24-20
Star LC-24-300
Star LC-24-15
Star ostali model
HP deskjet 500
HP deskjet 600, paintjet
HP laserjet IP plus
Laser HP-JET III P
Laser HP-JET III
Laser HP-JET IIIi

RISALNIKI

ROLAND DXY-1100 J88
ROLAND DXY-1200 A3
ROLAND ostali model

MODEMI

2400 int.
2400 ext. (MNPS)
9600 ext. (MNPS)
2400 POCKET

UPS - NEPREKINJENO NAPAJANJE

UPS 350 VA
UPS 500 VA
UPS 1000 VA
UPS 1000 VA ON-LINE
POWER CARD

COPROCESSORJI

80387 - 10 MHz
80387 - 20 MHz
80387 - XL
80387SX-66 MHz
80387SX-25 MHz
80387 25 MHz
80387-33 MHz
80387-40 MHz
4167 - 33 MHz weak

M-RAINBOW PC AT 386/SX

RAM 2 MB,
OSN. PLOŠČA 386/SX-33 MHz
SVGA CARD 1024 x 768/1 MB T.L.
AT BUS KONTROLER + 1/0 CARD
SLO TASTATURA CHICONY
FDD 5,25" 1,2 MB
HDD ST 3120 A 107 MB/16 ms
MONITOR COLOR 14" 1024 x 768, 0,28 dpi
SLIM OHIŠJE

M-PUBLISHER PC AT 386/40 MHz-128

RAM 4 MB,
OSN. PLOŠČA 386/40 MHz - 128 KB cache
SVGA CARD 1024 x 768/1 MB T.L.
SLO TASTATURA CHICONY
FDD 5,25" 1,2 MB
FDD 3,5" 1,44 MB
HDD ST 3144 A 130 MB/16 ms
MONITOR COLOR 14" 1024 x 768, 0,28 dpi
SLIM OHIŠJE

M-GRAPHIC PC AT 386/40 MHz-128

RAM 8 MB,
OSN. PLOŠČA 386/40 MHz - 128 KB cache
SVGA CARD 1024 x 768/1 MB T.L.
AT BUS KONTROLER + 1/0 CARD
SLO TASTATURA CHICONY
FDD 5,25" 1,2 MB
FDD 3,5" 1,44 MB
HDD ST 3283 A 245 MB/12 ms
MONITOR COLOR 17" 1024 x 768
KOPROCESOR 80387
MINI TOWER OHIŠJE

M-PROFESSIONAL PC AT 486/33 MHz-256

RAM 8 MB,
OSN. PLOŠČA 486/33 MHz - 256 KB cache
SVGA CARD 1024 x 768/1 MB T.L.
AT BUS KONTROLER + 1/0 CARD
SLO TASTATURA CHICONY
FDD 5,25" 1,2 MB
FDD 3,5" 1,44 MB
HDD ST 3550 A 452 MB/12 ms
MONITOR COLOR LAW RADIATION 1024 x 768
MINI TOWER OHIŠJE

M-SERVER PC AT 386/40 MHz-128

RAM 8 MB,
OSN. PLOŠČA 386/40 MHz - 128 KB cache
MGPC
AT BUS KONTROLER + 1/0 CARD
SLO TASTATURA CHICONY
FDD 5,25" 1,2 MB
FDD 3,5" 1,44 MB
HDD ST 3550 A 452 MB/12 ms
MONITOR 14" MONOKROMATSKI
OHIŠJE TOWER

STREAMERJI

CO,ORACO 40 60 120 Mb int
COLORADO 120 250 Mb int
TARGA 150 Mb ext

RAZNO

PC NOTEBOOK 286 VGA, 40 Mb
PC NOTEBOOK 386SX VGA, 40 Mb
FAX PANASONIC KX-F308
FAX MODEM CARD
FAX MODEM POCKET
Clasnik 018e 00e
Preloško 028ah 018e 00e
020D Scanner
Mika Genus GAM-0300
Mika Genus 6-Plus
Mika Genus GM F-302
Mika 9 rezbra
Track Ball
Tastki Genus GT 906 9-6
Tastki Genus GT 1120 12 x 12
Tastki GEN us GT 8120
Scanner Honey Genstar GS-6500
Scanner A4 Honey w/pap. feeder
Scanner EPSON GT-6000 Color
Epson UV Stylus
Epson Stylus Color 4+
Disk Box 5 - 0 25"
Disk Box 10 - 3 25"
Disk Box 50 - 5 25"
Disk Box 3 - 3 5"
Disk Box 10 - 3 5"
Cajny HXKler
Poveljav za monitor in tipkovnico
Vse vrste EPSON
Dodatni zbirski podatki za monitorje in
tipkovnice, predali in pomirila za lo-
kovanje, dodatni podatki za iskanje
zoporne in misle, slovarji za iskanje
in grafične podlage za
Povezavo uporabni-
Namizni - kalkulator s tiskalnico
KOPROCESOR PCI
POINT-OF-SALE SYSTEM
DRAWER - DISPLAY - CON-
TROLLER
BARCODE READER
COD SCANNER POSEI
PANASONIC KX-T308/08 (CENTRAL
UNIT)
PANASONIC KX-T308/08 (SYSTEM
TELEPHONE)

POSEBNA PONUDBA TISKALNIKOV

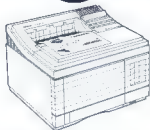
- EPSON LQ 100, SLO NABOR, CENTRONICS KABEL
- CITIZEN SWIFT 200, A4/241, SLO NABOR, CP 852 ALI 7 BIT ASCII
- STAR LC-24-100, A4/241, SLO NABOR, CENTRONICS KABEL

NOVO - HIŠNI ALARM

- MINI ALARM
- BESENE CENTRALE
- SENZORJI IN DETEKTORJI
- AVTOMATSKA STIKALA IN HIŠNE SVETILKE (S SENZORJEM)

4

HP LaserJet 4, 600 dpi


**hp HEWLETT
PACKARD**
laserski tiskalniki, inkjet tiskalniki
prensni in inkjet risalniki, skenerji
EPSON®
matrični,
inkjet
in laserski tiskalniki
LEXMARK
inkjet, barvni,
prenosni in matrični
tiskalniki
COMPAQ
kvaliteta, ki si jo lahko
privoščite
PACIFIC
DATA PRODUCTS
font kasete
razširitive spomina
EURUS
font kasete in šumniki
za laserske in inkjet
tiskalnikeRačunalniški inženiring
61000 Ljubljana, Vurnikova 9
tel: 061 301-981, fax/tel: 061 324-641
**S
I
S
T
E
M**
NOV SISTEM d. o. o.,
Podgorje 25, 61240 Kamnik,
tel. (061) 812-378, fax: (061) 812-333
**PRODAJA NA DEBELO
IN DROBNO**
**PREMIUM REPRO MATERIAL
ZA RAČUNALNIŠTVO**
**VZDRŽEVANJE MAGNETNIH
MEDIJEV**

 - **MAGNETNI TRAKOVI** vseh velikosti - od
600 ft, 1200 ft, 2400 ft, 3000 ft, 3600 ft GRAHAM
MAGNETICS USA ARHIVSKE kakovosti:

 - **DATA CARTRIDGE** - kasete vseh velikosti
od 20 Mbytes do 1.3 giga GRAHAM MAGNETICS
USA:

 - **DATA kasete** 4 mm, 1.3 giga, 2.0 giga, 8 mm 2.3
giga GRAHAM MAGNETICS USA:

 - **DATA CARTRIDGE GRAHAM** velikosti
250 Mbytes EPOCH MTC+ za 3480 IBM:

 - **DATA CARTRIDGE DEC TK 50, 70, 85
DIGITAL;**

 - **OPTIČNI DISKI OD 512, OD 1024;**

 - **RIBONI, KASETE, WIDE RIBONS** za 9500
različnih vrst tiskalnikov, proizvajalec firma - PMI
SPANJA:

 - **APARATURE ZA OBREZOVANJE, TRGA-
NJE, RAZDELJEVANJE**
neskončnih obrazcev, proizvajalec - MI ITALIA
vseh vrst velikosti in sposobnosti uničevanja odpadne-
ga papirja, kaset, diskov, magnetnih trakov itn.:

NOVOST PRENOSNI STREAMER za PC ve-
likosti od 80 mb, 120 mb, 150 mb, 250 mb, 1.3
giga kasete firme FREEPORT:

 UKVARJAMO SE tudi z vzdrževanjem, kontrolo,
čiščenjem magnetnih medijev (trakov, data cartridgev
na aparatih COMPUTER LINK - INTEGRAL;
V prodaji različne vrste čiščilnih kaset, priborov, di-
skov, markerov, kelutov, obrobov itn.:

**POSEBNA UGODNOST: KAKOVOSTEN MA-
TERIAL, JAMSTVO UPORABE, TAKOŠNJA
DOBAVA!**
WordPerfect
Korak naprej!

 1 -
WordPerfect 5.2 WIN Upgrade 12,490 SIT

 2 -
DataProduct 2.3 DOS Upgrade 12,490 SIT

 3 -
WP Presentations 2.0 Upgrade 12,490 SIT

 4 -
WordPerfect Works 1.0 samo 18,890 SIT

 5 -
WP dodatni jeziki: slovenski
(ruski, nemški, francoski...) 12,490 SIT

Korak na boljše

 1 -
WordPerfect za uporabnike drugih
uravnalnikov **POKLIČITE!**

 2 -
Studentje in dijaki imajo 50% popust

**Programi WordPerfect
povsod na trdnih nogah**

 DOS, Windows, OS/2 (prvi izdani),
UNIX - znanocni in X-Windows terminali
(AT&T združitelj, Unix System V, Ultra,
HP-UX 8.0, AIX, SFN OS, IRIX...),
VAX VMS, NEXT, Macintosh.

P® perpetuum

 Distributerja
BiroSoft d.o.o.

 Dunajska 21, Ljubljana
 (061) 325 881



Identicus Slovenija d.o.o.

Podjetje za proizvodnjo in izdajo računalnikov, opreme za avtomatsko identifikacijo in storitev

USPOSABLJENI ZA AVTOMATSKO IDENTIFIKACIJO

NAŠ MOJE: KVALITETA IMA SVOJO CENO! V svojih letnih redno opremo naslednjih računarskih sistemov:

- OPTICON**, Japonska, (profesionalna oprema za čitanje črtne kode)
 - CCD čitalnik HLT 1120 z vgrajenimi dekoderji za izpisovanje PC XT/AT/PS2, DEC VT 220, RS232
 - inštalirajo vsake barvne čitalnik z VLD lasersko diodo MSH 400
- THARO**, ZDA, (industrijski čitalniki črtne kode in grafične)
 - format izrade: redna vrstica (družba: PARQVI), črtne do 112 mm, 3 črtnih, navpični model, vektorski črti, rezalni črtni
 - centurusi laserski čitalnik CF 1000 z odvisno in nastavljalno napravo za izpis črtne kode in grafične, hitrost 18-47 mm za izdelavo ODEYTE črtice, črtice za kromirane in elektronske inštalacije
- EASTLABI, programski sistem za izpis črtne kode in grafične
- CAERE**, ZDA (oprema za čitanje OCR oznak)
 - OCR reži črtna črta z dekoderjem za 170 različnih tipov terminov
- SPECTRA-PHYSICS**, ZDA (PON laserski čitalnik EAN kodov)
 - model 530 za vrste super market in veličajevnic
- model FREEDOM PLT 5 za samostojne trgovine (priključitev na vse PC bioprije)
- MICROSCAN**, ZDA, (industrijski laserski čitalnik črtne kode)
 - MS 601 črtna glava z vgrajenim programiranim dekoderjem, RS232 in RS485 multi drop komunikacija
 - MS 590 multi-drop konektor za komunikacijo z inštaliranimi posredni napravami
- IBC**, ZDA (rezi črtne oznake magnetnih kartic in črtne kode)
 - čitalni magnetnih kartic, črtne kode ali konfiguracije črtne
 - vgrajen reže za odprtje vira, vgrajena komunikacija (ITL, RS232, RS422, RS485), vgrajen programirajoči dekoder, vgrajen pomnilnik, temperaturno obnovo od -40°C do +63°C, zaščita proti vžig
- ESSELETE METO**, Avstrija, (sistemni protji kraji artiklov)
 - EAS 2000 samostojni elektronski različni sistem protji kraji artiklov v veličajevnicah
 - EAS 3000 elektronski različni sistem protji kraji artiklov v lokalnih trgovinah
- SPECIALNE ETIKETE S ČRTNO KODO**, raznovrstne:
- MATALCRAFT, INOTECH, DATA COMPOSITION za krevne banke, knjiznice, označevanje literature, stvarni, do suho, plin in elektrikin
- POTROŠNI MATERIAL**: pomožne materiale za elektronske inštalacije (UL AT/EST), ODETTE črtice, rezalni stroški znakov in FARGO in SATO termal transfer folijske, črtni kompleti, lepilni črtice id.

Identicus Slovenija d.o.o.

Črna ulica 42B
61000 Ljubljana
SI, tel: 054 236 100, fax: 061 193 047
SI fax: 061 484 267

KFM Computers

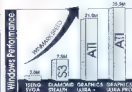
Cesta VUK, Velenje
delovni čas: od 8 do 17 ure

Urbanski PC računalniki za dostopno ceno!

NOVO!

Od sedaj vgrajena AVGA Cirrus Logic TRUE COLOR grafične adapterje že v osnovne konfiguracije naših računalnikov AVGA je blazno hitro (luci od E14000) in popolnoma kompatibilna s SVGA. Doseže resolucijo do 1280x1024, 16.800.000 pikselov 65.000 barv, pri 60Hz/80 pa 16.7milijona 1. Vključeni driverji za Windows 3.1, AutoCAD 10.11, 2 & ADI, OS/2/3.11 id.!

386 40Mhz 128K Cache 2Mb RAM 5.25" ali 3.5" gibki disk 80Mb 15ms trdi disk CirrusLogic AVGA 1Mb 14" MonoVGA Monitor Slim/Mini Tower+miška Cherry Tipkovnica 108.000 SIT	386 40Mhz 128K Cache 4Mb RAM 5.25" in 3.5" gibki disk 130Mb 15ms trdi disk CirrusLogic AVGA 1Mb 14" MonoVGA Monitor Slim/Mini Tower+miška Cherry Tipkovnica 128.000 SIT	486 50Mhz 256K Cache 4Mb RAM 5.25" in 3.5" gibki disk 213Mb 15ms trdi disk CirrusLogic AVGA 1Mb 14" MonoVGA Monitor Slim/Mini Tower+miška Cherry Tipkovnica 199.000 SIT
--	--	--



ATI TECHNOLOGIES
Grafični pospeševalniki

GRAPHICS ULTRA+	42.000 SIT
GRAPHICS ULTRA PRO	62.000 SIT

Vgrajena podpora za:
Windows 3.1, OS/2, ACAD 12, 3D Studio, MicroStation, CADKey...

ATI GRAPHICS ULTRA grafični pospeševalnik vam nudijo izredno hitrost (25.5 milijonov WINMARIO, 16.7MI barv in vsako resolucija)
ZA VEČ INFORMACIJO POKLIČITE!

Za vse ostale konfiguracije in opremo pokličite:
TEL (063) 856 134
FAX

JELACS d.o.o.

Vipavska cesta 13, NOVA GORICA,
tel: 065/28 411, tel/fax: 065/28 339

PC PRENOSNI HYPERBOOK

PISARNA, VKLJUČNO S FAXOM
ODSLEJ POVSOD Z VAMI V LIČNI TORBICI!

1. HB2300/486SLC-2580
80486SLC-25Mhz, 4Mb RAM, 80Mb HDD
3.5" FDD, PRIROČNIK, TORBICA, MIŠKA,
POCKET FAX/MODEM
CENA: 2.630 USD
 2. HB2300/486DLC-25120
80486DLC-25Mhz, 4Mb RAM, 120Mb HDD, FDD
PRIROČNIK, TORBICA, MIŠKA,
INTERNI - VGRAJENI FAX/MODEM
CENA: 3.054 USD
 3. HB2300/486DLC-33120
80486DLC-33Mhz, COPROCESOR 4Mb RAM,
128K Cache, 120Mb HDD, FDD, PRIROČNIK, TORBICA
CENA: 3.537 USD
- Cene so brez 5% prometnega davka.

EkSKLUZIVNI AVTORIZIRANI DISTRIBUTER "SUNRACE" ZA SLOVENIJO!



SunRace
The Innovative Notebook Specialists

NOVO!

DVE LETI
GARANCIJE
BREZ
ČAKANJA
NA
POPRAVILO!

TeknoServis
POOBlaščen servis, tel/fax: 065/25 397

Za čas popravila vam vaš
računalnik ZAMENJAMO
Z DRUGIM USTREZNIHMI!



Multi Project d.d.

Cesta v Kleče 12, 61117 Ljubljana
Tel.: /061/ 192-202, 192-088, Fax: /061/ 191-325



**EVEREX TEMPO
386/33 MHz**

- » 4 MB RAM
- » 1.44 disketna enota
- » 170 MB / 16 ms trdi disk
- » VGA Premium 1MB grafična kartica
- » VGA barvni zaslon 1024 * 768 LR

199.500 SIT

RAČUNALNIŠKA OPREMA

- » ARCNET ACTIVE HUB, 4 PORT, 8.990
- » KONTROLER SCSI ADAPTEK 1742 EISA, HDD/FDD 59.800
- » DIGITIZER GENIUS 1212B + 297*297 mm 39.900
- » OPC KIT ZA LASER FACIT P6060 9.900
- » TRAK ZA FACIT B1200-E420 1.190
- » TRAK ZA FACIT B2100 790
- » TRAK ZA FACIT B2130 890
- » MODEM 9600 EXT MNP5, EVERCOM 96 39.000
- » MONITOR EVEREX PRO 15, 15" VGA 1024*768 79.900
- » UPS APC BACK 400 VA 36.800
- » UPS APC SMART 600 VA 75.900

*posebna
ponudba*

NOTEBOOK EVEREX

V3 386-SX/20, 4 MB, 80 MB, VGA 179.800

NOTEBOOK RAČUNALNIK VSEBUJE:

- » DOS 5.0, MS WINDOWS, EVEREX MIŠKA
- » TORBICA, POLNILNIK
- » PRIKLJUČEK ZA ZUNANJI VGA MONITOR
- » PRIKLJUČEK ZA NOTRANJI FAXMODEM
- » PRIKLJUČEK ZA ZUNANJO TIPKOVNICO (VSI)
- » 32 OD TENKOV ŠVIN
- » MOŽNOST DOGRADITVE KOPROCESORJA

DODATNE OPCIJE:

- » FAXMODEM POCKET ADAPTER 28.850
- » ETHERNET POCKET ADAPTER XIRCOM 49.700
- » EMULACIJA 3270 POCKET ADAPTER XIRCOM 79.990

EVEREX



**MREŽNI STREŽNIK EVEREX
MEGACUBE**

- » EISA 486 IDX/33 CPU
- » 128 DO 256 KB CACHE-AMMA
- » 8 MB RAM (64 MB)
- » 5.25" disketna enota
- » 540 MB 12 ms trdi disk
- » Operacijski sistem Novell 3.11, 20 uporabi.
- » DOS 5.0

798.500 SIT

**DOBAVLJIVI TUDI
MULTIPROCESORSKI SISTEMI**

ERICSSON



**DIGITALNO DELOVANJE -
ŠTEVILNE PREDNOSTI**

**VOĐILNI SVETOVNI PROIZVA-
JALEC TELEFONSKIH CENTRAL**

- » 2 ZUNANJI, 8 INTERNIH
- » ZUNANJIH, 16 INTERNIH
- » ZUNANJIH, 24 INTERNIH

» Konferenčne zveze. Možnost izpisa poročil. Programiranje. Neposredno izbiranje uporabnika brez posredovanja operaterja. Dekodno ali tonsko izbiranje na vsako P11 linijo.

POSEBEN POPUST DO 1. JULIJA 10%

PREKO 18.000 RAZLIČNIH PROIZVODOV SVETOVNO ZNANIH PROIZVAJALCEV

INTEL SATISFACTION FAX/MODEM	40014.4000 V42bis	58.000 SIT
PHILLIPS CDD521 CD RECORDER		799.000 SIT
STACKER for WIN&DOS V3.0		9.900 SIT
LOGITECH SCANMAN COLOR & FOTOCOACH		79.000 SIT
INTEL ETHEREXPRESS18 10bit ETHERNET CARD		14.000 SIT
ULSI MATHEMATICAL COPROCESSOR 387 40MHz		13.000 SIT
SOUNDBLASTER 16ASP 16BIT 44KHz stereo +mikrofon		34.500 SIT

3Com
3M
Adaptec
Ad Lib
Additor
Adobe Systems
Albus
Altris
American Power-Conversion
Apple computer
Asymtek
ATI Technologies
Automap
Avery Label
Berkley Systems
Bistream
Boac Research
Bovand International
Brown-Wagh Publishing
Cable Corporation
Catera
Central Point

Canon (Etil Video)
Cardinal Technologies
Castelle
CC-Maj Inc.
Clanon Software
Colorado Memory S.
Compaq's New Media
Consl Systems
Creative Labs, Inc.
Cyrix
Data Access
DCA (Cipostatik)
Delina Technology
Digiboard
Dynamare
Edimex Kodak
Fractal design
Fifth Generation Systems
Frame Technology
Fujitsu International
Gateway communications
Goldstar Technology
Great Wave
Grofer

Hauptpage
Hayes
Hercules Technologies
Houston Instruments
Intel
Iomega
Ivan Magnetics Inc.
Logitech
Machematica
Maxbit
Microprint
Microsoft
Moritek
Mylux Corporation
NEC
Pinnacle Micro
Poland Mare
Quintum
Rascal
Seagate
STAD Electronics
U.S. Robotics
i/o, itd.

Skupaj preko 600 firm!

Katerikoli software ali hardware dobite na enem mestu!

TEL/FAX: (063) 856 134

KRATKI DOBAVNI ROKI, UGODNE CENE

CA-dBFast

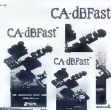
60% popusta
do 30.4.95

Hiter razvoj
dBase aplikacij
v okolju Windows?

Izdelava
uporabniškega vmesnika
brez programiranja?

Grafični
oblikovalnik
WYSIWYG poročil?

Izvajanje programa
brez dodatnih modulov,
licenc ali dovoljenj?

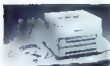


MDS INFORMACIJSKI IZDAVSKI
POMISLOVNI SKLAD ZA PROMETNO
POSREDOVANJE
P.O. BOX 100
1000 LJUBLJANA

POOBLAŠČENI ZASTOPNIK
PODJETJA COMPUTER ASSOCIATES

TEXAS INSTRUMENTS

LASERSKI TISKALNIKI



microLaser BASIC

- 9 st/min, 1,5 MB osn. spomina
- združljiv z HP II
CENA SAMO 1870 DEM

NOTEBOOK RAČUNALNIKI



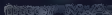
TravelMate 4000 WinSLC/25
- 486 SLC/25 MHz, 4 MB RAM
- 80 MB disk, TravelPoint
(sledilna kroglica)
- instaliran: Windows 3.1,
DOS 5.0, APM, ...
CENA: 3987 DEM

microPORTABLE OFFICE



- notebook računalnik
TM4000 WinSLC25
- vgrajen 2400 modem/9600 fax
- tiskalnik CITIZEN PN48
- usnjen kovček z povezovalno
enoto, kablji, torbico za
pribor...
CENA: 6680 DEM

edini pooblaščen distributer za
TEXAS INSTRUMENTS v Sloveniji:



Koseška c. 6, LJUBLJANA
tel./fax: 061 192 171, 551 165

SISTEM ZA EVIDENCO PRISOTNOSTI! CHECK 09

Lastnosti

- optimalno prilagajanje delovnega časa
- sprotni vpogled v saldo ur
- poljučne kategorije prisotnosti oz. odsotnosti
- statistična poročila iz delovnem času in poljučno obdobje
- avtomatizirano šifriranje podatkov
- možnost prenosa sumarnih podatkov v sisteme za obračun osebnih dohodkov

Osnovni gradniki

- osebni računalnik
- tiskalnik
- programski paket za evidenco in obračun delovnega časa CAT09
- terminalni in registriranje DOG09
- osebna registracijska kartica s črtno kodo, magnetnim zapisom ali kartica za brezkontaktno registriranje



SPICA
INTERNACIONAL
SISTEMI ZA AVTOMATSKO IDENTIFIKACIJO

Spica International d.o.o.
Slovenska 32, SI-1000 LJUBLJANA
tel.: 061 1 53 253
fax: 061 371 975

Sistemske rešitve na področju:

- Tiskanje in čitanje črne kode
- Registracija prisotnosti
- Kontrola pristopa
- Spremljanje proizvodnje
- Vodenje maloprodaje - POS
- Ambulantna prodaja, distribucija
- Sledilnično poslovanje
- Inventure, popisi
- Odčitavanje števec

digi d.o.o.
Ljubljana

TEL: (061) 199-298, int. 342 ali 50-007
Prodajna: (061) 119-266, int. 39-45

• ZMOGLJIVI III KVALITETNI PC RAČUNALNIKI!
386DX / 40 MHz, 147.986,00
486DX / 33 MHz, 176.066,00
486DX2 / 33 MHz, 218.066,00
486DX / 50 MHz, 226.466,00

Konfiguracija vključuje 128/256Kb cache, 4MB RAM, HDD 170MB, SVGA 14" barvni monitor PHILIPS ali SAMSUNG

• MATRICNI, LASERSKI IN INK JET TISKALNIKI
UGODNA PONUDBA – NOVO!
FUNTSU DL 150 COLOR 49.500,00

24-palčni, format A4 izloži, popoln tiskar...

• VELIKA IZBIRA SEŠTAVNIH DELOV: Monitorji, diski, ohišja
NOVO! Matične plošče LOCAL BUS, grafične kartice LOCAL BUS...
OBIŠČITE NAS V NOVI TRGOVINI Z RAČUNALNIKI NA DUNAJSKI
20 V LJUBLJANI! (poslovni center IPH – SLOVENJAJLES)

GRAFIČNE KARTICE



- **GENOA 7900** 2 leti garancije
TSRNG BT-4000 chip, 1MB ram, 16-16/16-Bit ISA Auto-Setting, FlickerFree 640x480, 60Hz ali 72Hz in milijonov barvnih odtenkov, 128MB/192,4,316 in 16 barvnih odtenkov
- **GENOA GUI-ACCELERATOR 8500** 2 leti garancije
CIRRUS LOGIC chip, 1MB ram, 16-Bit ISA FlickerFree 640x480, 72Hz in milijonov barvnih odtenkov, 128MB/192,4,316 in 16 barvnih odtenkov
- **GENOA 8500VL** 2 leti garancije
Jati postolki kot GENOA 8500
VESA Local-Bus verzija
- **GENOA TURBOBAHN osnovna plošča** 2 leti garancije
486DX-33, 50, 486DX2-50, 66, LOCAL BUS, 256 KB cache

INTERMEDIA d.o.o., Vodnjanska 6, Ljubljana, Tel. 194-096, Fax 194-182

VESA Local Bus 3-4-586.CPU
upgradeable systems

Power

YIS

Assembled in Slovenia by Comp.ak d.o.o.

Računalniki Vaše sedanjosti in PRIHODNOSTI:

- CPU upgradeable from 386, 486 to 586 Pentium
- Cache memory 54 Kb, 256 Kb, 1 Mb
- Bus 16/180/240 pin board
- Flash BIOS EPROM
- 2.28 pin over ethernet (2P)
- support Floating Local Bus Modelling
- Frequency synthesizer (from 20 - 60 MHz)
- AMI BIOS - automatic harddrive
- 3 x 1/2, 3x 3/4 and 5 x 1/4 ISA 16 bit slots
- Sanyo/crtp set
- V. Graphics acc. as Cirrus,33 and ATI Mach 32
- V. controllers as IRE, SCSI with cache

Primeri za Windows, CAD, UNIX in NOVELL !!

Akcijska ponudba:

486/33 Cxylx ISA	139.990,00 SIT*
386/40dx Local Bus	159.990,00 SIT*
486/25sx Local Bus	169.990,00 SIT*
486/33dx Local Bus	194.990,00 SIT*
486/50dx2 Local Bus	209.990,00 SIT*
486/66dx2 Local Bus	229.990,00 SIT*

Sestava: 4 Mb RAM, 125 Mb FDO, SVGA Cirrus Logic 1M - 16,7 mil. barv, 12,74 Mil. Wirmen, Local bus, color 14" 1024x768, 0,28, Tipkovnica SLO

DISTRIBUCIJA:



M.B. ARS 7900 cache	256 K	M.B. 8450/40/33/50	207 K
M.B. 8500/33/50 cache	279 K	IDE/HD VL controller	120 K
SCSI VESA VL Bus Ultrastar controller the FASTEST	444 K		
Cirrus Cirrus 3 BRAM, True color, 12,74 Mil. Wirmen	176 K		
Cirrus S3-405 1MBRAM, DIAMOND STREET, True color	283 K		
Cirrus ATI Mach 32, 2MBRAM True color, 20,9 Mil. Wirmen	422 K		

The YIS system
Santa Fe Springs, California, USA

AKCIJSKA PONUDBA - POPUST 15 % na:
- EPSON in STAR tiskalnike, ter MAXTOR diske

Comp.ak d.o.o. Računalniški inženiring, Elekšova 61, 83320 VELENJE

Tel: 063/852.660, 852.346, Fax: 063/852.346

Avtorizirani Distributer za:



Computer (Računalniki)

MICROPOLIS

(trdi diski in diskovna polja)



(Ethernet mrežni produkti)

FUTURUS

(Elektronska pošta)

Avtorizirani Reseller za:

Novell

EPSON

EIZO

Roland

POLAROID

(fiksi)

Inženiring:

projektiramo in postavljamo
kompletne informacijske sisteme na
osnovi lokalnih rač. mrež.

PRODAJA IN SERVIS V VSEH VEČJIH KRAJIH SLOVENIJE!

LANCom

62000 Maribor, Tržaška 61, tel.: 062 304 694, 306 571, 306 579, fax: 062 302 468

81000 Ljubljana, Tbilisjska 57, tel.: 061-267-985, 268-061, 261-453 inter.49, fax: 061-267-985



puters
munication
bination
parative
pentence
pany
merce
pact
e forward
e on
e next
e back

LANCom
INFORMATION SYSTEMS

WEIXLER, D. B. O., 61000 LJUBLJANA, Runkova 16

vam nudi RAČUNALNIŠKO PROGRAMSKO OPREMO firm:

MICROSOFT CORP. COREL CORP.
SYMANTEC CORP. FOX SOFTWARE INT.

* po najnižjih in garantiranih cenah *
* v razumnih dobavnih rokih in *
* z zagotovljeno registracijo doma *

Do konca junija 1993 posebni popusti in možnost obročnega odplačevanja! Zm nadaljnjo prodajo dajemo ugodne rabate.

*** WEIXLER, d. o. o. - tfax.: (061)556-221 ***
pooblaščen zastopnik

VSE ZA

UNIX

ZA VSE

ŠOLANJE po originalnih angleških tečajih

SCO UNIX System V/386 3.2
SCO Open Desktop
SCO TCP/IP & NFS
SCO FoxBASE+
SCO VPlus



Uniplex II
Office Automation
Uniplex Graphics
DataLink
Windows

UNIPLEX

Informix - 4GL
Informix - SOJ
Informix - OLTP
Rapid Development System
Informix za Novell NetWare



INFORMIX

COBOL

PC Connect
X Vision
SQL Connect

MICRO FOCUS COBOL 2

RM COBOL

VISIONWARE

CHASE RESEARCH

Inteligentni terminalni koncentradorji

VAX EDT za UNIX

EDT, - editor

SITECH

61000 Ljubljana,
Prvotirniška 6,
tel. 061 - 125 244,
061 - 125 254,
fax. 061 - 318 298

SCSI SiDAT VAX ETHERNET
DISKI 0.5 - 2 GB 1.3 - 8 GB SISTEMI OPREMA

VSA UPOVABELNA IMENA SO REGISTRIRANE ZAŠTITE ZNAK

Cc COMPUTER - COMMERCE d.o.o.

SLOV. BISTRICA, Trg svobode 111 3ra računal. 51810-601-33994
tel. 062/811-213 fax 062/811-213 504 Šov. Bistrice

C E N I K

LX 100	9 gli. A4 240 z/sec - LATIN II - 852	546
LX - 400	9 gli. A4 180 z/sec	424
FX - 850	9 gli. A4 300 z/sec	1074
FX - 1050	9 gli. A3 300 z/sec - *	1132

LQ - 100	24 gli. A4 200 z/sec - SLO sol	619
LQ - 100	24 gli. A4 200 z/sec - LATIN II - 852	553
LQ - 870	24 gli. A4 240 z/sec - *	813
LQ - 860	24 gli. A4 300 z/sec - color	1779
LQ - 870	24 gli. A4 330 z/sec - *	1559
LQ - 1060	24 gli. A3 300 z/sec - color	2263
LQ - 1070	24 gli. A3 240 z/sec - *	1132
LQ - 1170	24 gli. A3 330 z/sec - *	1816
DLQ - 2000	24 gli. A3 270 z/sec	2778
SD - 870	24 iplice A4 600 z/sec	1763
SD - 1170	24 iplice A3 660 z/sec	2225
DFX - 5000	9 gli. A3 533 z/sec "heavy duty"	3622
DFX - 6000	18 gli. A3 1066 z/sec "heavy duty" - *	5615
EPL - 4000	Laser, 300x300dpi A4, 1 MB, 6 str/min, TONER	1900
EPL - 4300	Laser, 300x300dpi A4, 1 MB, 6 str/min, TONER	2128
EPL - 7600	Laser, 300x300dpi A4, 2 MB, 6 str/min - PostScr, TONER	3072
EPL - 8100	Laser, 300x300dpi A4, 2 MB, 10 str/min, TONER	3557

TM 2670A	Bon, cveno/crno, 2.1 lin/sec, 42 z/lin, noz	1260
TM - 290	Slp, crno, 2.3 lin/sec, 42 z/lin	858
TM - 300	Bon, plavo, 3.6 lin/sec, 40 z/lin	991
TM - 930	Bon-turnal-Slp, crno, 211 z/sec, 40 z/l Bon, 88 z/l Slp	2717
QT - 6500	SCANNER, A4, color 600 DPI	2499
QT - 6000	SCANNER, A4, color 600 DPI	4227

Cene so maloprodajne z pram. davkom!
Cene so franco Slovenske Bistrice.

ČRTNA KODA REŠITVE

Osnovna sredstva

Skladišče

Proizvodnja

Trgovina



PARTEX

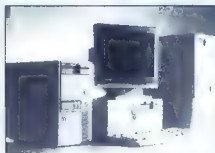
informat
na računalniško
usluznino in svetovanje

10 letne izkušnje
na UNIX-u.

TEL: (061) 150-058, (061) 214-223
Slovenska cesta 11, 61000 Ljubljana, TELEFAX: (061) 214-223

MLAKAR & CO

AVSTRIJA



Racionalnije prodajamo v KIT izvedbi (po delih). Za vse dodatne ponujamo jarnstvo, montažo in servis v Sloveniji. Za nasvet pr izbiti nas poklicite po telefonu 9943/4221-2333. Naša trgovina je v Avstriji, v Podgorju (Unterbergen), ob glavni cesti proti Celovcu, 60 km od Ljubljane in 12 km od Ljubelja. Trgovina je odprta od 9. do 17. ure, v soboto od 8. do 12. ure.
FAKS: 9943/4227-2091

OHISJA Z NAPAJALNIKI	DEM
BABY	64
SLIM	141
MINITOWER	112
TOWER	207

OSNOVNE PLOŠČE	
386SX-33	169
386-40, 128KB CACHE	275
486-33, 256 KB CACHE	825
486-50, 256 KB CACHE	1,178
486DX-66, 256 KB CACHE	1,280

DISPLAY KARTICE	
HERCULES/PRINTER	25
SUPER VGA 1024 x 768/512KB	66
S VGA 1024/768/1 MB TSENG 64C	166
VGA WINDOW V ACC/ELER. 53.1 MB TSENG LAB LOCAL BUS	328
	236

KRMILNIKI	
AT(IDE) BUS HDD/IDD	20
AT(IDE) BUS HDD/IDD + I/O	32
AT(IDE) BUS HDD/IDD CACHE 512 K	277
AT(IDE) BUS CACHE LOCAL BUS	370
ADAPTEK SCSI 2 AHA-1542C KIT	532

DODATNE KARTICE	
IO AT (PAR2) SERGAME PORT	21
MULTI-USER (4 x RS232C)	92
MULTI-USER (8 x RS232C)	567
MULTI-USER INTELIG. (16 x RS232C)	964
ADIDA 12 BITS	96

LAN	
ETHERNET 10 BASE-T 8BIT, WCB003E	207
ETHERNET 10 BASE-T 16BIT, NE2000	207
ETHERNET COMPAT. (NE2000) 16BIT	121
ETHERNET POKČET LAN ADAPTER	364
ETHERNET BOOT ROM FOR NE1000	16
ETHERNET BOOT ROM FOR NE2000	16
BNC 50 OHM TERMINATOR	4
BNC 93 OHM TERMINATOR	4
CABLE CONNECTOR FOR RG-58	3

ČRTNA KODA	
ČITALNIKI ČRTNE KODE	317
CCD ČITALNIKI ČRTNE KODE	656

RAM COPROCESSOR	
386M 1 MB-07	pak.čista
386M 4MB-07	pak.čista
80387SX-33	120
80387-40	144

TIPKOVNICE	
101 MITSUMI/SAMSUNG	48
101 CLICK/MINI	65
101 CLICK-CHICONY YU	63

GIBKI DISKI	
5,25" 1,2 MB MITSUMI	88
3,5" 1,44 MB MITSUMI	74
5,25" 1,2 MB PANASONIC	59
3,5" 1,44 MB PANASONIC	68

TROJI DISKI	
ST 3120A 191MB/154MS	335
ST 31444 130MB/154MS	287
ST 3283A 245MB/124MS	596
ST 3385A 341MB/124MS	907
ST 3350A 452MB/124MS	1,147
ST 3650N 225MB/114MS	1,821
ST 3600A 540MB/114MS	1,785
ST 11200N 1,050/114MS	2,570
RDD 5YQUE ST 9110	637
FDD FARGA TD 220	2,141

TRAČNE ENOTE	
COLORADO 120/350MB INT. (DJ 20)	418
COLORADO TRACKER 250 MB	835

TISKALNIKI	DEM
CITIZEN SWIFT 200	445
C.T.I. 9 PIN A3	483
HP LASERJET III	pak.čista
HP LASERJET IV	pak.čista
HP DESKJET 500	pak.čista
EPSON LK-400	540
EPSON LQ-100	570
EPSON LQ-570	899
EPSON LQ-1070	1,097
EPSON LQ-1170	1,260
EPSON LQ-2550	2,141
STAR tiskalniki	pak.čista
DATA AUTO SWITCH, 4-1	110
DATA AUTO SWITCH, 8-1	161
DATA AUTO SWITCH, 4-2	157
DATA AUTO SWITCH BUFFER, 4-2, 1MB	316

Dodatni pribor: držala za tipkovnice, predali in pokrivala za tipkovnice, distalni pribori za disketne pogone in miške, stojala za tiskalnike, anti-statične podloge itd.

V zalogi tudi druga oprema.
DEM so cene brez davka pri Mlakar & CO, Avstrija



MLACOM d.o.o.
Kožaljeva 6
61000 Ljubljana 1

Tel. 061/114-131
Fax.: 061/114-350
BBS: 061/114-204

POSEBNO UODGNO V	
MESECU RAJAJ	
Tipikalni: CITIZEN SWIFT 250 (24 tisk/min)	445
EPSON LK-400	340
EPSON LQ-100	570
Trdi disk: SEAGATE 120MB/10MS	287
SEAGATE 245MB/12MS	596

MONITORJI	
VGA MONOKROMATSKI 9"	213
MONOKROMATSKI 14"	149
VGA 1024 x 768/9.29"	327
VGA MITAC 1024 x 768 LOW RADIATION	592
VGA MONOKROMATSKI 14"	202
VGA TVM MONO LOW RADIATION	240
VGA SAMPO 17" 1024 x 768 N.I.	1,278
VGA SAMPO 20" 1280 x 1024 N.I.	2,278
VGA PHILIPS 14"	543
ZASČITNI FILTER MONO 14"	14
ZASČITNI FILTER COLOR 14"	15
ZASČITNI FILTER STEKLENI 14"	30

RISALNIKI	
ROLAND DXY-1100 A3	1,678
ROLAND DXY-1200 A3	2,092

MISKE	
MIŠKA GENIUS ONE	31
MIŠKA GENIUS TOO	45
MIŠKA GENIUS HI	71
MIŠKA GENIUS HI BREZZIČNA	86
GENIUS HI POINT	95
TRACK BALL T-300	66

DIGITALIZATORJI	
GENIUS GT-905.9 x 6	307
GENIUS GT-1212.88 x 12	506
GENIUS GT-1812.0, 18 x 12	670

SCANNER	
GENIUS HANDY GENISCAN GS-4500	198
A4 HANDY W/PAP. FEEDER	855
EPSON GT6000 COLOR FLAT BED	2,340

MODEMI	
2400 INT. (MNP5)	147
2400 EXT. (MNP5)	155
9600 EXT. (MNP5)	444
2400 POKČET	121

NOTEBOOK	
PC NOTEBOOK AT 386SX VGA, 2MB/60MB	2,164
PC NOTEBOOK AT 386SX VGA, 4MB, 80MB, FM	2,650

UPS - NEPREKINJENO NAPAJANJE	
UPS 550 VA	431
UPS 1000 VA	798
UPS 1000VA ON-LINE	1,463

RAZNO	
IGRALNA PALICA	27
DISKETE 5,25" 1.2 (10 KOM)	9
DISKETE 3.5" 1.44 (10 KOM)	17
DISKETE 1.2MB BRAND N. (10 KOM)	14
DISKETE 1.44MB BRAND N. (10 KOM)	30
EPROM UV ERASER	167
EPROM WRITER CARD, 4x	324
CD ROM DRIVE PANASONIC	527
CD ROM INTERFACE CARD	49
DISK BOX 5 x 3.5"	4
DISK BOX 10 x 5.25"	4
DISK BOX 50 x 5.25"	13
DISK BOX 100 x 5.25"	18
DISK BOX 5 x 3.5"	3
DISK BOX 10 x 3.5"	4
DISK BOX 100 x 3.5"	88
FAX PANASONIC F50B	pak.čista
FAX PANASONIC F30B	pak.čista
FAX MODEM MNP5, V42BIS	178
FAX MODEM POKČET	211
NAMIZNI KALKULATOR S TISKALNIKOM	65
NAMIZNI KALKULATOR	32

Ne kupite amige v žaklju

ANDREJ TROHA

Pošten državljan se iz tega ali one razloga odloči, da potrebuje računalnik. In denimo, da se iz podobnih razlogov kot zgoraj odloči za amigo. Toda katero? Tipov amig, narejenih do trenutka, ko tole pišemo, je kar 19 in to brez podrazličnih stila 2000B, 2000C... Da naj jih naštejemo? Tule, vseh devetnajst? OK, pa bom: 500, 500+, 600, 600HD, 1000, 1200, 1200HD, 1500, 2000, 2500, 2500HD, 3000, 3000UX, 3000T, 3000V, 040, 4000/040, 4000/030, 4000T in še CDTV. Marsikaterega nadobudnega amigista utegne ob tem zagrabiti panika, zelo bomo silvari malce razjasnili.

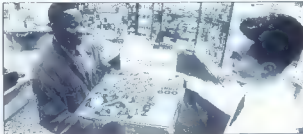
Katero od amig kupiti in katere ne, je predvsem odvisno od tega, za kaj boste stroj rabili. Seveda pa tudi od tepla, ali boste določeni model amige sploh še kje dobili, saj Commodore ne izdeluje več vseh modelov, 600(HD), 1200(HD), CDTV in vse širiti-soočice.

16 bitov za nižje letече...

Kolaj najsvetovnejši model Commodore ponuja dve različni sestaviteljski, ki se razlikujeta le po tem, da ima lesta in oznako HD vedan tih disk. Sicer pa precej nujen model temelji na starem 7.09 megaherzernem procesorju Motorola 68000 in ima čipovje ECS, kar pomeni Kickstart 2.0, izboljšano ločljivost, denimo 676 x 1128 ali 1472 x 580 v 16 barvah iz palete 4096 odtenov in 1 MB grafičnega pomnilnika. Če ste amigi imata tudi višji PCMCIA, kamor gre vtiakni pomnilniške kartice (do 4 MB), pa tudi modelom in podobna zbota. Razen oblike (A600 je manjša, ker je brez namignjenega dela lipkovnice) je višji PCMCIA praktično edina razlika med A600 in A500+, saj sta si stroja tudi silvarno v zelo podobni.

Kaj pa stara dobita A500? Hja, silvar je res stara, toda precej poceni in zelo še vedno dobra alternativa za vse začelniki. Pri nas je to je pravi oglasov moč dobiti za manj kot 500 DEM, nekaj dražja pa je pri Jeklolehn. Toda tam dobite enoletno garancijo, servis, podporo... pa še nova je. Za vse, ki se radi igrate, so amige 600, 600HD, 500 in 500+ še vedno dobra odločitev, predvsem zaradi tega, ker nekaj dobrih iger na novejših modelih (1200 & 4000) za enkrat ne dele, pa tudi ugodno nakupno ceno.

O A1500 ne bomo zgubljali besed, to je britanska pogumtvaščina in jih pri nas skoraj ni. Reja se oglejmo, kaj ponuja zadnji 16-bitni model, amiga 2000. Reje-na je istega dne kot 500, zato tudi ne



ponuja veliko več. Edina prednost je ogromno namizno ohlajevanje, v katerega je moč natičati pet razširjenih kartic polne dolžine, od katerih imo lahko štiri PC-jeve. V Nemčiji dvoitsocno prodajajo pod 1000 DEM, moč pa imo omisliti model s turbo kartico A2630 (58030, 68082, 11 MHz, 4 MB ramaj in triom diskom). Torej, če ne potrebujete sanjske grafike in hitrosti, radi pa imo prostor za razširitev, je A2000 še vedno kar pravišnja. Kljub temu pa opozorilo: modeli 600, 500 in 2000 so sitobi, zadnjih dveh pa Commodore ne izdeluje več. Zato bi nakup priporočali le začetnikom in morda kot pomoč pri poisku v osnovnih in srednjih šolah, saj sta zvok in grafika še vedno zelo kakovostna. Ja, saj res, amiga 1000! Nikar je ne kupujte! To je ultra zastarala mašina, za katero ne dobiti praktično nobene podpore več.

Poceni 32-bitni svet

Bodi dosti o amigah s 16-bitno Motorola 68000! Stopimo v pravi 32-bitni svet strojev in procesorji 68020. Commodore je do danes izdelal štiri amige, ki se bahajo s tem relativno cenemim čipom, tu sta precej stari in redki A2500 in A2500HD. Prvi dve sta v bistvu amiga 2000, le da imata že serijsko videlno kartico turbo A2620 s hitrim 32-bitnim ramom in koprocetorsjem. Štiraj je kljub osnovni 16-bitni arhitekturi okroglo 3.1 polkrat hitrejši od A500. Tisti HD je menda jassen. Nakupa, tudi če silvar še kje najdeta, ne priporočam, ker ger sa zastaralo in precej predrago tehnologijo. Seveda pa nikar ne odlašajte, če vam napravo kdo ponuja za 500 DEM!

No, amiga 1200(HD) je pa že precej restro stroj, na prvi pogled je videli kot klasičen hitni računalnik, saj so glavna enota, pogonni disk lipkovnica zaprt v eno ohišje, podobno kot A500 in 600. Po zmogljivosti je pa daleč nad tem razredom. Premore 14-megaherzno Motorola 020, ki je po moči nekoliko v rangu 386SX pri 25 MHz, zares odlično grafiko, ki je enaka kot pri A4000, in osmetrni štirinajstni stereo zvok. Model z oznako HD pa

ponuja še tri diske, tj. do 120 MB.

Tudi z vhodi in izhodi je ta amiga dobro zaželen. Na levem robu je višji PCMCIA 2.0, zadaj pa so vtiči za omrežje, monokromatski monitor, TV, barvni monitor (tudi VGA ali multisyrc), izhoda za stereo zvok, serijska in paralelna V7 vrata ter vtiča za miš in igralno palico. V drobovju pa najdemo še procesorski višji, namenjen karticam turbo, toda že z dodatkom hitrega pomnilnika (fast ram), pohitrite amigo za enkrat! Sicer pa smo A1200 podrobneje opisali v januarjski številki MM. Računalnik je v Nemčiji moč dobiti pod 900 DEM (z davkom), pri nas pa je na voljo pri manjših Jeklolehn mi 95.400 tolarjev. V ceno so vštete carina, davka, poplora, enoletna garancija in zagotovljen servis. Torej, če ste vsaki živi zaradi počasnosti starih amig, ob tem pa bi radi delali s super grafiko in dobrim zvokom, je A1200 vseokrog prava izbira!

High-end

Okrog 25-megaherzno Motorola-jevo 030 je Commodore izdelal štiri amige: 3000, 3000UX, 3000T in 4000/030. Prve tri pripadajo drugi generaciji in so še vedno prava izbira za vse, ki si želijo predvsem hitrosti in jim je bolj ali manj vseeno za 16,7 miliona barv. 3000UX je trenutno še vedno edina amiga, ob kateri lovarsko dobimo operacijski sistem Unix in v ZDA je precej institucij opremljenih ravno s to amigo, predvsem zaradi dostopne cene. Tisti T pomeni Tower in bo zadostivo vje, ki bi v amigo radi shtičali tudi pomnilniški stroj, sicer pa kake bistvene razlike med triliscoskami ni. Torej, hitrost, 32-bitnost, razširljivost... lo so odlike A3000.

Prej sam omenil ljudi, ki jim je malo mar za dobro grafiko. No, če nisile med njimi, vseeno imo pa želeli tudi hitrost in vendar nimate ogromno denarja, si omislite 4000/030. Tehnične karakteristike so povsem enake kot pri nedavno testirani A4000/040, le da tisti 030 (vselej mila ali ne) pomeni 25-megaherzni procesor 68030. Torej, če se ukvarjate z vzhvskno

grafiko, je to vseokrog računalnik za vas. V belem svetu napravo prodajo za 2500 DEM, kar je precej ugodno.

Zdaj pa nekaj besed o virtucni Commodorejevi serije amig. To sta dve širiti-soočici in A3000/040. Ta zadnji model je bil na voljo v ZDA, v Evropi pa ni ravno pogost. Tudi izdelujejo ga ne več, zato je malo verjetnosti, da našlete naryj O A4000 res nima smisla izdabljati besed, saj je bil temu stroju nedavno povšečen običeren lasti. Povsem nova po je amiga 4000T, ki je s pokončno ohišje zaprta A4000, kar omogoča veliko več notranjih razširitev, konkretno 4 Zorro III, 4 AT in dva video vtiča. Stroj ima konektorja SCSI-2 in IDE, po enega notranjega in po enega zunanjega (na plošči). Na matični plošči so še vsa ostala podporna vezja, od katerih so bolj pomladitve delujoči grafični koprocetorski tako da nova amiga zmore prikazati okroglih 540.000 barv na zlatore iz palete 16,7 milijona. Štiriti-soočica sta namenjeni vsem, ki se razvijo profesionalno ukvarjajo z grafiko, namiznim založništvom in seveda multimediji. Cena prve je okrog 4000 DEM (v Nemčiji, seveda), za pokončno izvedenko pa cen še ni.

Kaj pa CDTV?

Za ta sistem nepovpujemo izjemno pocenitev, kar ga učeje precej približati množicam, če pa hočete kaj več, pa raje počakajte na CDTV II, ki bo imal kompresijsko/dekompresijsko MPEG v realnem času, DSP, in 24-bitno grafiko.

Vendar je ena lastnost, ki družijo vse amige: zvok. Ta je enak ili od prve amige 1000, torej 8-biten in štirinajsten.

Vsem bralcem sporočamo, da je ustanovljeno društvo uporabnikov amig! CAUG (Commodore Amiga User Group), kot se drustvo uradno reče, nudi članom dostop 111 megabitovno servisu v javni lasti, demonstracijskih verzij najnovejših iger in uporabnih programov, bodis prek pošte ali prek BBS-a Yet Another BBS. Na voljo bodo vrste teletonske linije, poznavalci bodo radi odgovorili na vsa vaša vprašanja v zvezi z amigo in vam pomagali iz težav. Svetovani vam bodo pri izbiri nove amige, pa tudi hardvera in softvara. In ne nazadnje, organizirali bodo potovanja na amigistične sejme po Evropi. Torej, če imate amigo in se vam v zvezi z njo že čisto pojavilo kako vprašanje, se čimhitreje včlanite v društvo. Za podrobnejše informacije telefonirajte na (061) 314-778 ali (061) 579-353 med 17 in 19 ur, na točnje pa je, če ste pišete na naslov CAUG, c. p. 6, 1117 Ljubljana. Poštno številko morate natančno navesti!

Hudičeve podobice

GOJKO JOVANOVIĆ

Preganjanje dolgočasa spada med tista opravila, ki jim človeštvo že od pambeve naprej posveča ogromno pozornost. Menda je že Ramzas, nagmogocnejši egiptovski faraon, prebil precej več časa za igralno mizo kot pa na sejah vlade. Koliko duhovnih naporov je bilo potrebnih da smo si izmislili vse te stotine družabnih iger, bi nam pomagajo ubiti kaj prosti čas, krajšati nespečne noči ali električna redukcija. A igra sama po sebi ni bilo pravo. Zabili bi jo treba s tvega-



nyem, z upanjem na nestulen zaslužek, a tesnobno strahom pred bankrotom. Med najprejaneje, a tudi najimantnejše razvedrina pripomočke zagotovo spadajo karte. Že od nekdanje se jih drži nekoli milijonov sloves podobice, na kalere sta se usajala ogenj in zvepjo s prižnic, šolskih katehetrov in domačin ognj

šč. Navihane poba, dostojanstveni kralji, nepremagljivi asi so zakrivali marsikaj samonbr ali zakonolom, da o pogrizenosti, histerijah in depresijah niti ne govorimo.

Vsemogočna elektronika, ki v takne svoj nos v vsako poro našega življenja, tudi kvartorski romantiki ni prizanesla. Namesto razburjnih gosliških omizij, kjer so staine družice leta in leta mrcvarile pisane kartončke, imamo igralne avtomate, kjer si majhne donacije ukusoma duh Las Vegasa, Monte Carla ali vsaj Portorčaja. Kvartorske užitke si v elektronski dobi seveda lahko privoščimo tudi doma. Že od najskromnejših računalniških minikju se nam ponuja im desetne raznovrstnih iger s kartami, med katerimi bomo našli na primer: bridge, nart, pasjanso in druge stare igranje, pa tudi na hearts, običajne, eucne, fantan ali durak. Že jih poznaajo le neodržavljivi kartomani. Duh bogato računalniško ponud-

bo iger s kartami budo najbrz razočarani ko ljubileje taroka, saj nam ni uspelo odkriti nič enega primarka. Kaj hočemo? V Ameriki, od koder prihaja večina računalniških iger, imajo očilno težave z rmiškimi številkami.

Nedvomni prvak po številu računalniških priredb je najbolj poker. Igrajo ga v številnih različicah, kar se kaže tudi v računalniških simulacijah, kjer lahko izbiramo med oprim ali zaprlim pokrom, med istim s petimi ali sedmimi kartami, med pokrom, kakršnega igrajo v Teksasu, Omanu in še kaj. Resnici na ljubo veže priznati, da je računalniški poker precej dolgočasa zabava, saj mu manjka tisto najvažnejše, to je blehvanje. Še največ hazarderskega vzdušja nam bo pričaral **Friday Night Poker**. Znaš se bomo za pravo igralno mizo, si izbrali soigralca (med njimi so lahko tudi prestolne barske dame) ter vrgli partijo. Igrajo odklije dobra grafika z delno animacijo, ki spremlja na strip. Pripombe igralcov so namreč prikazane v oblačkih. Najbolj razširjena različica pokra v Ameriki se imenuje holdem, igrajo jo tudi na vsakoletnem World Series of Poker. Omogoča precej več kombinacij kot običajni poker, saj se igra s sedmimi kartami, med katerimi je treba izbrati čimbolj kombinacijo

petih kart. V simulaciji **Texas Hold'em** se lahko pomerimo z osemimi računalniškimi nasprotniki. Ključno skromni grafiki je igra zanimiva, vsa potrebna navodila in navse za stavljenje bomo našli v priložni dokumentaciji.

Za poker običajno potrebujemo vsaj enega soigralca. Kaj stonli, če imamo kup denarja, v bližini pa ni nikogar, ki bi nas oskušil? Nič lažjega! Pokalki bi treba le prvi igralni avtomat, ki je lasnik naravnal v skladu z novim podjetniškim duhom 90-10, in hitro bomo rešeni vseh danaršnih skrbi. Pokru na igralnih avtomatih običajno pravimo videopoker. Med najboljših računalniških simulacij videopokra, kar se izgleda in grafike lode, spada **WinPoker**, namenjen Windows okolju. Podoba na kartah so izvirne, izdelane do vseh podrobnosti, igra sama pa nič posebnega. Mince več razburjivo-ili bomo našli v **Double Down Video Poker**. Nas nasprotnik je računalnik, po vsaki dobitni partiji lahko stavo podvojimo. Poker praviloma ne zahteva hudih miselnih naporov. Vse šlo je v dobrih živcih. Mozkanski tečajovabi dobrodošlo različico pokra zato predstavlja **Poker Solitaire**, kjer moramo 25 kart razporediti v kvadrat tako, da so kombinacije po stolpcih in vrsticah čim boljše.

Ensimvajset, ajnc ali blackjack so veselo našli že v raniki Avstroogrski, kjer je spravi na boben marsikaterega kmeta. Zaradi preprosti pravil se jih hitro udomačili tudi v svetu elektronskih iger. Celo v najbolj zakonitih oštarijah lahko ob pomankanju boljše družbe do neizvesti igralno to ali ono različico blackjacka. Računalniške izvedenke so številne, nekateri se ajnc ločevajo prav znanstveno. Kot mi primer v izvrstno izdelanem programu **Blackjack!**, kjer bomo v dokumentaciji našli obilo naprokov o strategiji igranja, štetu kart in teoriji stavljenja. Program je namenjen občasnim pa tudi resnim lurnskim igralcem. Programskie parametre je namreč mogoče poljubno prilagajati igralnim pravilom, ki vladajo v različnih igralnicah. Poleg tega vsebuje številne vaje za štavljenje, pri katerih nas sproti opozorja, ali je igralna poleza v skladu s teorijo. Ob koncu igre je mogoče ogledati vrsto statističnih podatkov o odigranih partijah. Komur ni veliko do teorije, več pa do dobre grafike, si bomo mislili **Blackjack**, program Richarda Minusa, ki se nahaja v javni lasti. Karle so velike, pregledne in enkratno izdelane igre ne vsebuje nikakršne dokumentacije, vse potrebno bomo prebrali kar na zaslonu. Ensimvajset je dobro zastopano tudi v ponudbi za Windows okolje. Osmeni večja vsaj **WinJack**, ki nas bo očaral s tridimenzionalno grafiko in animacijo ter številni možnostmi. Spreminjamo lahko število kart, podajamo stave, igramo dvojno igro, se zavarujemo pred izgubo itd.

Opisani programi spadajo med ti, sklanjare. Če jih želite preizkusiti, pokličite 061/340-664.

SEBA'S AMIGA CLUB

Vom ponuja PD software za Amigo. Sma tudi edini zastopnik na Slovenskem za:

ELECTRONICDESIGN: Pal-Genlock, Frame Machine, V-C-Genlock, Sivi-Genlock, Flicker Filter

vortier: AT-ance Plus, Golden Gate 386SX, Golden Gate 486SX

AmiVision Software: PowerBase v3.30, WordPower v1.3+, Power Planner, Menu Power, Disk Power, Formula I Challenge v3, All Square Zlatihvalje brezplačen katalog na tel:

(061) 481-501

Oko in uho vašega atarija

JAKA TERPINC

Multimedjski dodatki so v modi. Se navedno smo si jih razvedrovo ogledovali po računalniških sejnih, za čane pa so se zanimali le najpogostnejši. Stotine smo preganjali s tiskom »zakaj?« in v zvezi to potrebovati? Mnilo je nekaj let in razvoj multimedije je dohitel tudi naše uporabnike. Ta ho najpogostnejši multimedjski dodatek, digitalizator zvoka in slike, se imenuje Videomaster. Čudežna skrinjica zna računalku hkrati prevesti

in grafom zvočnega vzorca. V desnem kotu je pano s tipkami; v navodilih imenovani tuji »kartica«, ker celoten ukazni del skuša biti podoben kartoteki. Izbiramo med video, avdio, monlažno ali sistemsko kartico in ukazi. Z uporabo programa po vsej verjetnosti ne bo težav, saj je kot tak zelo nazoren, razen tega pa so navodila kar malce smešno izbrpna, tako da morajo biti razumljiva vsakemu računalniškemu analistalu. Med drugim vas prijazno obveste o tem, kako morate prižgati računalnik, vstaviti disketo in da signala antenskega priključka neposredno ne boste mogli spreminjati v silko ali v zvok. Skratka človek z minimalnim

Card, omogoča montažo zvočnih ali slikovnih sekvenc, ki smo jih »pobrali« ločeno. Delo je zabavno, rezultati pa največkrat kar osupljivi. Ne gre pozabiti priredbe starega rekla – kolikor spomina, toliko muzike, kajti kombinirane zvočno-slikovne sekvence so izjemno požrešne. Podatek za ilustracijo – štiri sekunda sekvence pri maksimalnih nastavitvah (25 slik/s, 16 KHz zvočni vzorec) zavzame 1 MB, res pa je, da je dovolj gladka že animacija s 12 slikami in da je prebavljiv tudi 10-klcherčni zvok.

Angleži so VM naravnost vzjubili. Nič čudnega, saj kadar prelistamo kak angleški računalniški časopis, brez poglablja-

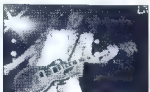
vanjem doč) očina. Videomaster zna resnično kar najbolje prilagoditi vsako točko atarijevega zaslona listemu, kar je zapisano in video traku ali prihaja neposredno iz kamikorderja. Ni slabo, če je vaš računalnik STE (MEGA/STE) je povzročajo nekaj težav, a tem kasneje, kajti na 10-bitni paleti je dovolj sivin za vsako izmed šestnajstih razpoložljivih barv. Na »navadnih« ST jih se osmim svinam pridužijo osem rahlo modrih odtenkov, tako da in kljub revnejši paleti uporabljena vsa barvna zaloga.

V polnozaslonskem načinu in digitalizacija rahlo upočasnjena. Digitalizirajo se 2-3 slike v sekundi, vendar je rezultat



Digitalizacije z video traku najbo štiri boljše od markikatore videočne kopije.

zvočni in video signal, povrh vsega pa omogoča digitaliziranje visoko razpovednih slik v šestnajstih svinah nizke ločljivosti. Čana? Angleški proizvajalec Microdeal pa ponuja za vsega skupaj 70 BGP (175 DEM); v izvedenkah za amigo in atari. V tej številki vam predstavljamo Videomaster za atari ST/STE/falcon.

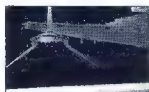


predznanjem se po branju navodil počuti izjemno moder.

Veselo na delo

Program pozna dva načina digitaliziranja slike – polno (full screen) ali filmski, četrtzastonski. Prvi je namenjen digitalizaciji stločih slik, drugi pa filmskih sekvenc.

VM je zmogel hkrati digitalizirati zvočni vzorec s frekvenco do 16KHz in do 25 (Evropa) ali 30 (ZDA) slik (160 = 100 pik, 16 svin) v sekundi, kar je vsakekrat zavijavljiva lastnost. Povrh vsega nam del programa, imenovana Sequencer



nja opazimo, da so ti naravnost obseдени z izločevanjem takšnih ali drugačnih »multimedjskih« demoev namenjen izključno bahanju. Ker predvidevam, da snemanje »filmov« in vaše demonstracijske programe ni poglavna stvar, zaradi katere se morča ogrevale za Videomaster, bo bolje, če si ogledamo digitalizacijo stloče slike v večkrat zaslonu.

Videomaster ni prvi digitalizator, ki mi je prešel pod roko. Pred leti sem imel lakrat popularni Easyfizer. Spomin na lične dobre stare čase dela z njim ni munelega rešljanja, ki je silko naredil vsaj malo prijaznjajo očem, kaže na nestulen korak naprej. Mimogrede, Easyfizer (lakrat) je pri nas stal malenkost več kot VM, razlika v zmogljivosti pa je (s spošto-



temu primeren). Verjetno je odveč poudariti, da je kakovost dobljene slike v največji men odvisna od vhodnega signala. Digitalni videokorderji, sistemi S-VHS in Hi-8 vsekakor ne bodo odveč, vendar pa tudi video oprema srednjega razreda daje solidne rezultate. Videokorder mora imeti čim čistejšo in mirno »povzročilo«. Slike v tem članku so bile narejene a pomočjo krasnega VHS videokorderja axial VS-425EV in Sonyjevega kamikorderja handycam.

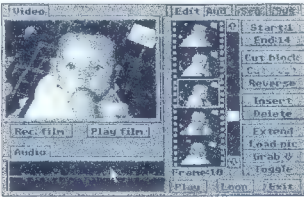
VM ima ob vhodnih priključkih dva vrtljiva potenciometa, namenjena uravnavanju kontrasta in osvetlitve. Bolje bi bilo, če bi bila na vrhu ohišja, kajti drenjala se med vtičakerna in sta ob njem čisto pri tleh, tako da obratovanje ni ravno preječno, je pa največkrat nujno in najboljši rezultat.

Čudežna skrinjica

Videomaster (VM) poleg kartice vsebuje izčrpna navodila, softver, barvne filtre ter registracijsko dopisnico. Tisle, ki radi in daleč razkazujejo razkošje, bo VM razočaral. Hardverska enota je veličnostni dilani in jo namestimo v uporabniški izhod (user port). Proizvajalec zagotavlja nemoteno delovanje vseh drugih programov ob priključnem dodatku. Skratka ima poleg avdio in video priključkov tipa cinch še dva nastavljiva gumba, s katerima uravnavamo osvetlitev in kontrast video digitalizacije. VM, hvala bogu, ne potrebuje dodatnega lastnega napajanja, zadostja mu napetost uporabniškega vmesnika.

Na dvostranski disketi najdemo glavni krmilni program, posebno verzijo za falcon, program za samodejno predvajanje digitalizacij, demonstracijski filmček ter nekaj posrečenih slik.

Osnednji Videomastrov program laže in nizki ločljivosti/Delovni zaslon predstavlja mešano mizo in video zaslonom



Barvna digitalizacija – saj ni res, pa je!

Še eno presenečenje. Čeprav VM hardversko ni sposoben prepoznavanja barv, se lahko silko kljub temu digitaliziramo v barvah. Program nam omogoča, da ločeno digitaliziramo rdečo, zeleno in modro komponento, kar jih nato združimo kot 512-barvno silko. VM uporablja rutno programa Spectrum 512, s katero lahko na zaslon spravimo vseh 512 barv hkrati. 4096 barv, jih jih je moč doseči glede na to, da VM digitalizira v šestnajstih in ne osmih svinah, premore le verzijo za falcon. Skoda, kajti kot vemo je lah 4096

barv mogoče prikazati tudi na navadnem ST-ju, in sicer s preplamtanjem (STE brez preplamljanja).

Kako torej izvedemo barvno digitalizacijo. Obstaja več načinov. Prvi in najenoslavlnejši je s uporabo posebne naprave, imenovane »RGB splitter«. Kompozitni

pa neroden in rahlo škodljiv predvsem za vidnice. Tretji trik je na voljo vsakemu lastniku VM, dašaravno zahteva največ napora in daje najslabše rezultate. Gre za uporabo priloženih barvnih filtrov, ki jih postavimo pred kamkorene objektiv in »grabimo« slika: rdečo z rdečim fi-

z uravnavanjem prisilnosti posamezne barve. Barvno paletno lahko znižamo na šestnajst odtenkov in posamezno v kalerem od standardnih ST-jevih formatov, ali spušamo S12 barv in shranimo kot SPC ali SPU (Spectrum S12 – kompresirano, nekompresirano).

jo ali osnove potrebe. Za kaj več toplo priporočam program STOS Maestro.

Videomaster – da ali da?

VM si po vseh platih zasluži pohvalo, vendar naj opozorim tudi na nekaj pomanjklivosti. Predvsem pograben poznavanje formata DLT ali SEQ, a katena bi lahko filmske klipe prenašal v Cyber Studio. Zapis FLM je listemu, in ga uporabljata Chronos in Prism Paint enak le po končnici. Z zapisom zvoka ni težav.

Navsezadnje, uvažanje beftzastopnih slik v Cyber Paint ni bilo matce smešno, zato lahko nevednost brez škode pozabimo, teže odpustljivi pa so problemi, in jih VM povzroča pod operacijskim sistemom TOS 2.xx. Nemogoče je hkratno snemanje in predvajanje zvoka in slike – eno ali drugo, sgrajna (hrvaščina) ne moremo prikazati, preden se ne izteče in kar je najhuje – pri digitalizaciji zaslonu vselej; popolnoma zmrzne. Škoda, kajti ravno MEGA/STE v veliki meri uporabljajo mali založniki, za katere je VM idealen dostalek. Problem res starejša verzija operacijskega sistema, in ga nalozimo z diska.

Kakorkoli iz: omenjene nevednosti nikakor ne odtehlajo vrtil, zato izdelke vsem, ki jih se radi zabavate ali digitalizacija zvoka in slike, toplo priporočam. VM mikro tovarnih izdelkov ne vrednoti z ocenami, vendar lahko brez pomislekov opravimo oceno 90% po mojem mnenju napotljivo; angleške revije ST Format. Poleg verzije za ST/STE/falcon je Videomaster na voljo tudi za amigao – o tem morata kdaj drugič.

VM za test je prispeval proizvajalec Microdeal, PO Box 68, St. Austell, Cornwall PL25 4YB England

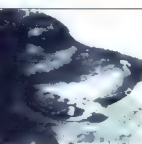


Moj mikro in Videomaster.

signal nam razcepi v tri barvne komponente ter ene za drugo pošlje digitalizatorju. Zahteva silne približno tolike kot VM sam, omogoči pa nam, da lahko barvno digitalizacijo opravljamo »enopostopno«. Drugi način je priključek SCART, ki ima, kot vem, ločen signal za vsako izmed treh barv. Torej moramo pri vstopu v digitalizator zamerjati tri priključke pri vstopu na video, če želimo sliko v barvah. Prvi način je torej drag, drugi

trcm, modro z modrim šd. Seveda ta način zahteva stabilno nameščeno kamero in primerno osvetlitev, omogoča pa le digitalizacijo predmetov, ker peč ne verjamem, da bi komurkoli uspelo popolnoma neglno pozirati pol minute, kolikor proces navedno traja. Način je precej domisehl, rezultati pa so lahko prav presenetljivi. Makela Softlinea, na primer, ki sem jo postavil pred kamero, je v končni fazi zasjala v vsej svoji barvnosti.

Slika po potrebi še dodatno izpilimo



S programi za retušo lahko odpravimo videz digitalizacije – slika deluje prijazno tudi na papirju. Primer je obdelan s programom Retouche CD (meščanje, ponovno ostrenje in rahlo »stiranje«)

Bez... ..

VM poleg slike vzorci tudi zvok. Največja frekvenca vzorčenja je 16 KHz, kar zadošča za razmeroma čisto reprodukcijo, čeprav naprave, namenjene zgolj digitalizaciji zvoka, vzorčijo do 35 KHz in več. Tudi tukaj je učinek odvisen predvsem od enole, kjer zvok predvajamo. Najboljši medji je seveda CD gramofon, oziroma kasetnik DAT. Občajno vohod za zvok na VM povežemo s priključkom za slušalke. Jakaost zvoka naj bo optimalna – čim večjo, vendar do meje hreščanja.

Z opravili, ki si go vjam na voljo v programu, boste lahko spremeni glasnost vzorca, ga krčili, obrezovali, ali obračali. Zlasti uporabna je sprememba glasnosti, ker se uporabi največkrat posamejno preliho. Našleta opravlja popolnoma zadošča-

ŽELIM POSTATI NAROČNIK REVIJE MOJ MIKRO

IME IN PRIIMEK _____

DATUM ROJSTA _____

ULICA IN HIŠNA ŠTEVKA _____

POŠTNA ŠTEVKA IN ORAJ _____

DATUMA _____ POKOPIS NAROČNIKA _____

NAROČNINO BOM PORAVNAL VNAPEL PO PREJEMU POLOŽNICE

ZA 6 MESECEV
S 15% POPUSTOM

ZA 1 LETO
Z 20% POPUSTOM

NAROČNICO POSIŠTE NA NASLOV

D.A. DELO REVJE PO
NAROČNIŠKA SLUŽBA
LJUBLJANA, DUNAVSKA 5
ALI NAS POSIŠTE NA TEL
118 255 št. 73 28

MRAK COMPUTER

AVSTRIJA: Sonnenogasse 32, 9020 Celovec
☎ 9943 46335110, ☎ 9943 46335114

SLOVENIJA: Viška 4, 61111 Ljubljana, ☎ 061/267-748

**Prodaja računalnikov, računalniških delov
in opreme po zelo ugodnih cenah
v Sloveniji in Avstriji**

DISKETE

labor med znanimi proizvajalci:
NEC, STAR, CITIZEN, EPSON
HAWLETT PACKARD, CANON,
SEAGATE, QUANTUM, CONNER,
SYQUEST, MAXTOR, QUME,
PANASONIC, GENIUS, LOGITECH...

5,25" 2D...0.46DEM... .525IT
5,25" HD...0.75DEM... .705IT
3,5" 2D...0.75DEM... .845IT
3,5" HD...1.23DEM... .1305IT

Vadbišče mladih umetnikov

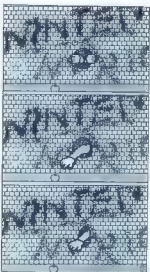
ANDREJ BOHINC

Če imate Super Nintendo in bi želeli, da bi se vaši otroci poleg igranja naučili še česa koristnejšega, recimo risanja, skladanja glasbe ali sestavljanja risank, potem vam ne bo žal denarja za nakup vsestranskega izobraževalnega programa Mario Paint. Z njim boste pokončali dve muhi na en mah. Mario Paint namreč ni strogo resen uporabniški program. Je napoli igra, ki mladim nadbudnežem prikrito in vpljudno izdaja skrivnosti računalniške umetnosti. Po taki polji se ga otroci in lahkoto naučijo uporabljati in se poleg tega še posteno zabavajo. Za spodbujanje otrokovih kreativnih sposobnosti bi na trgu programov za igranje korzole težko našli boljši pripomoček. Resnici na ljubo je Mario Paint krenuto najbrž tudi edini program, ki vrste, ni pa rečeno, da se kmalu ne bo pojavil še kak, ki bi bil bolj preloksit. Mario Paint pač ni tako kompleksen, saj je namenjen predvsem mlajšim otrokom, ki nimajo strahčinskih potreb po visokih ločljivostih in 16 milijonih barv. Lahko samo ugovorimo, ali pri Nintendoju še načrtujejo nove izobraževalne programe in upamo, da Mario Paint in njihov prvi in zadnji predstavniki. Sicer pa im jo njihova skrb, moja naloga pa je, da vas popeljem skozi Mario malo šolo multimedije.

Jaz, Van Gogh

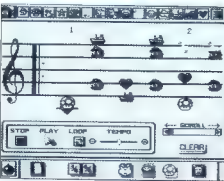
V risarskem delu programa eksperimentirate s 14 slikarskimi orodji. Vsako orodje oddaja im uporabi značilen zvok, npr. razpršilec šumi, svinčnik škrtja ipd. Osnovni pripomoček, s katerim boste potali po risalni površini, bo bršična čopič. S tankim nožem risate zelo počasi, sicer bodo črte neenakomerno in prečkane. Obratno pa s debelim hitro kaj prevec pršenite. To priskoča na pomoč romagajček. Bršičček in ostržani vašo zadnjo napravo potezajo.

Na votlo so tudi druga standardna orodja: **Airbrush** (po domače: »slikanje v zraku«), **Fill**, **Rotate**, **Flip** in risala s geometrijska telesa (krog, elipse, silničnik in pravice). V barvi paletli je sicer le 15 barv, vendar to barvo širomasivo nadomesti 75 barvnih vzorcev in 120 izdelanih pečatov. V pečatni delavnici lahko poleg tega ustvarite še 15 lastnih pečatov. Pečate lahko uporabite tudi za obdelavo podrobnosti na vaših slikah, saj im črta, ki jo lahko narše najtanjši čopič, široka za dva kvadrata, in mreži za izdelavo pečat-



Ti, Mozart

Nobena, in tako lepa štika ni popolna brez ustrezne glasbene spremljevalne (to pravilo se bo šele uveljavilo...) brez skrbni, Mario im misli tudi na to. V preprostih glasbenem studiu lahko s nekaj poslušala in malce vaje hitro spitate prikupno skladbo. S 15 glasbenimi »instrumenti« (če različnim živalskim glasovom in zvokom strojev lahko tako pravimo), im jih lahko mikstate med seboj (in tako dobite čisto nove zvočne učinke), lahko zadovoljite skoraj vsak glasbeni okus (saj veste, okusi so različni). Na nolno črtovje lahko vrinete vse glasbene note od nizkega H-ja do visokega C-ja. Oblikujete lahko tudi akorde in ritem. Svoje melodije lahko poslušate v 3/4 ali 4/4 taktu. Prvi se imenuje takt valčka, drugi pa je primeren predvsem za pop in rock. Tempo nastavite poljubno in tako dobite vse – od variante »slow« do »turbo« izvedbe ene in iste melodije. Na modulu so trije dokončane skladbe, ki jih lahko im svojih željah tudi korigirate. Vse ustvarjene melodije lahko



kov pa lahko naršate tudi črta, široko en sam kvadrat. Na konzol svojo silko izpljate do podrobnosti z ristikami. Risalne radirke brišejo enako, kol orodja rišejo, površinske radirke pa zbršajo zaslon z devetimi posameznimi učinki Mario Paint vsebuje tudi male in velike tiskane črke, šlovlke in tri japonske pisave (Hiragana, Katakana, Kanji). Četudi japonsčine ne obrvsate, lahko z japonskimi znaki lupo okrasite svojo rabo. Poljubna je tudi nastavitve hitrosti miške in sprememba glasbe v ozadju (kdo hoče, lahko rše tudi v popolni tišini). V risarskem delu programa pogrešamo le povečevalno lupo in orodje za simetrično risanje, sicer pa sem prepričan, da im Mario poslal dober slikar, če se ne bi odločil za poklic kleparja.

presnemele tudi na kasetofon im nato izdati svoje kasete z venčkom uspešnic, če vam uspe.

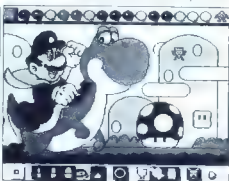
On, Walt Disney

Zdaj, ko ste spoznali za risanje in skladanje glasbe, je čas, da stopite še v de-

želo risank. Za kratko animacijo se morate postaviti v viogo režiserja, scenarista in mojstra silke obnem. Določiti morate število animiranih sličic (4, 6 ali 9), ozadje, pol po kateri se bo gibali animirani objekti in hitrost, s katero se bo premikali.

V prvih poskusih najbrž ne boste dosegli zavajajih rezultatov. Vedeti morate, da lahko Mario Paint spravi v gibanje največ 25% celotne risalne površine. Zaveda je preprosta. Če spravite v gibanje šest sličic, bo animacija bolj tekoka kot pri štirih, le z veliko potrpežljiva in izkušnja pa boste lahko predvajali tudi animacijo z devetimi sličicami. Svoje risanke lahko potem posnamete na video im jih pokažete tudi znancom in prijateljem, ki nimajo SNES-a.

To bi bilo vse, kar zadeva umetniško ustvarjanje. Za razvedro ima Mario Paint se dve igri: **Gnat Attack** im igra s katero se unte v upravljanju z miško (glavni cilj, da z multitalčkom udarhate po mušicah, ki letajo po zaslonu), **Coloring Book** pa je barvanika, ki vsebuje štiri črno-bele slikovne predloge, ki jih je treba ustrezno pobarvati. Za ceno enega modula dobite torej paket treh uporabnih programov, pa še dve igri povrh, se pravi iz razloga as oklavanje pred nakupom. Mario Paint im otrokova odsodna deska v resni veli računalništva. Kdo ve morda bo ravno z Mario Paint-om odkrit svoj umetniški



talent, ki ga bo s pridom izkoriščal ko bo odrasel in v svojem hšnem minilku zagajal Carol Draw, SuperAIM, Deluxe Paint, oziroma liste uporabne programe, im bodo takrat v rabi? Saj poznate lieti pregovor: »Kar se Janozek nauči, to Janoz znan!«

INDIGO TRAKOVI

TRAKOVE MENJAMO - NE BARVAMO

IGNA
IGOR MAVER

Ul. Franca Mlakarja 3
61000 Ljubljana
Fax: 061/572-473

CONNOR

TROJ DISK

2.5" - INCH

AT - IDE BUS
42 MB - <19 MSEC
64 MB - <15 MSEC
120 MB - <17 MSEC

PANCHO - SERIES
SAHARA - SERIES

1.8" - INCH

AT - IDE BUS
32 MB - <19 MSEC

DERRINGER - SERIES

5.25" - INCH

SCSI-2
510 MB - <12 MSEC

CHINOOK - SERIES

TROJ DISK

3.5" - INCH

AT - IDE BUS - SCSI
42 MB - <19 MSEC
60 MB - <19 MSEC
120 MB - <19 MSEC
200 MB - <12 MSEC
360 MB - <12 MSEC
540 MB - <12 MSEC
1.37 GB - <10 MSEC

CP 3XXX - SERIES
HOPI - SERIES
SUMMIT - SERIES
JAGUAR - SERIES
MONTEREY - SERIES
AEGEAN - SERIES
BAJA - SERIES



GARANCIJA 24 MESECEV



RACUNALNIKI
MCH 386 - MCH 486
SPARC 2

POSAMEZNE KOMPONENTE
TUJIH PROIZVAJALCEV.

UGODNE CENE
VISOKA KVALITETA.

SERVIS ZAGOTOVLJEN
V SLOVENIJI.

62000 MARIBOR, TOMŠIČEVA 19
TEL. & FAX: (062) 28-250, 26-091

POSLOVNA PROGRAMSKA OPREMA

Računalniški Greenpeace

OGNJEJ ANTONIČ

Odkar se je leta 1987 pojavil prvi virus za Amigo, legendarni SCA, je minilo že nekaj dolgih let. Medtem je nastalo veliko virusov, ki postajajo sčasoma vse dovršeni in s tem tudi vse bolj nevarni in zahrbitni. Nevarnosti je še posebej velika tam, kjer ljudje niso dovolj poučeni o tem in tam, kjer ni moč dobiti ustreznih programov. Torej tudi pri nas, kjer žal še vedno vlada v glavnem pristranski trg, še več, mnogi pirati prodajajo že precej zastarele programe za odkrivanje virusov in ne dajejo prav dosti in protivirusno zaščito svojih zbir programov. Trenutno je za Amigo znanih okoli 350 do 360 virusov. Ker za Amigo nastane približno dva nova virusa tedensko, se je povečal tudi problem njihovega uničevanja. Zaradi tega so se začeli mnogi uporabniki in pisarji programov povezovali med seboj, si izmenjavati znanje in podatke o virusih in se tako skupaj opozarjati s li nevarnosti.

Safe Hex International

Safe Hex International (SHI) je ime skupine, ki šleje danes več kot 500 članov po vsem svetu, ki, kot sami radi pravijo, zalirajo računalniško nesnago. Zato so jih tudi mnogi ljudje po svetu pomenovali kar računalniški Greenpeace. Skupina je nastala leta 1990 na Danskem, njen ustanovitelj pa je Erik Livdahl Sørensen (alias Speedy Gonzales), ki je tudi glavni vodja te skupine. Skupina redno izdaja diske s programi proti virusom in ima poleg tega tudi več lokalnih (anti)virusnih centrov po vsem svetu (nam najbližji je na Hrvaškem), kjer lahko ljudje dobijo najnovije programe s prevodnimi navodili in disku in brezplačno pomoč pri odpravljanju morebitnih težav z virusi. Poleg tega se lahko pri SHI pohvalijo z največjo banko podatkov o virusih na svetu (tudi za drugo osebo računalnike, kot PC, MAC, ...), nudijo pa tudi nagrado 1000 USD (ameriških dolarjev) za vsakega razkrinkanega pisca virusov. Diskretnost in tajnost sta zagotovo. Skupina je prejela lolo za svoje pomembno delo dolga tudi več nagrad, kot so:

- Danish Data Security Award, Copenhagen 92,
- Amiga Award III Expo, Copenhagen 92,
- Amiga Award at AMICON, Stockholm 92.



Kmalu bodo ustanovili tudi prvi center za računalnike PC (strojno opremo so že nabavili).

Pogejno si na kratko nekaj njihovih diskov s protivirusnimi programi.

SHI The New SuperKillers:

To je disk, ki bi ga morali imeti vsi imetniki Amige, saj so im njemu najboljši programi za odkrivanje virusov (z verzijo

z dne 11. 1. '93, je bilo mogoče odkriti 316 virusov). Vsi programi na tem disku so napisani tako, da delujejo na skoraj vseh Amigah (Kickstart 1.2 do 3.x). Naj naštejem nekaj programov: Virus Z (zelo dober uničevalec virusov s številnimi opcijami za odkrivanje virusov v zagnanskem bloku in datotakah) VT (ubajalec virusov, napisan v nemškem jeziku, z veliko opcijami in zelo uhsek za uporabo); VMK (program, ki ga vstavite v začetno sekvenco in li ob zagnanju pregleda računalnikov pomnilnik in nam sporoči, da je našel kaj sumljivega) ter LVD (zelo nuzdenični program, ki preveri vsako izvršljivo datoteko in prepriča zagnanega virusa. Če se je ta pripeljal mimo). Angliška verzija tega diska, ki jo je moč dobiti v glavnem centru, je v javni lasti, zato lahko programe po mili volji kopirate ali jih posojate svojim prijateljem, medtem ko so lokalne verzije s prevodnimi navodili zaščiteni. Disk izdajo tudi vsakrat na mesec in vedno vsebuje li najnovije in najboljše programe, zato so spremembe vsebine tega

Saddam – revolucionar med virusi

GORAN PAULIN

Prvič, lahko se vprašamo, kaj je ta izvirna zbirka v Saddamu. Saddam ni niti zagnanski (angl. boot) niti povezovalni (angl. link) virus, temveč je mutacija, kalere avtor je sprostil vsvo svojo domotiljo in ustvaril zli stvor, ki okuži računalnik, brž ko vstavimo disketo v katerokoli disketno enoto!

Seme zla

Najprej na kratko ponovimo, kako Amigini DOS krmili disk. Ko računalnik vključimo, se aktivira KickStart, del amiginega operacijskega sistema, li med drugim poskrbi za zagon sistema z diska. V različici 1.3 in novejših je omogočeno prepoznavanje diska in a tem zagon z njega. Če operacijski sistem med inicializacijo prisilnosti diska ne ugotovi, prada nadzor disketni enoti (zato silimo »dklepet«). Ta preveri, ali je disketa vstavljena in če je ras tako, naloži zagnanski blok na poljubno izbran del pomnilnika v čipu li usmen PC (angl. program counter, programski števec) na naslov, na katerem je zloj zagnanski blok. Če je v tem bloku virus, se zdaj li aktivira.

Obstajata dve možnosti, kadar je PC

presumejemo na naslov zagnanskega bloka. Prva je ta, da imamo opravil z izvršnim zagnanskim blokom (nalagalnik kake igre, zaščita pred virusom, virus itd.), ki se tedaj izvršuje in prevzema nadzor nad operacijskim sistemom. V drugem primeru li to t. i. custom boot block, ki vsebuje kunejico iz izvrsne knjižnice FindTask in li inicializira disk. DOS potem preveri blok 880. Amigini format diskeete li hrani bitno silko diska (prikaz zasedenih prostih in pokvarjenih sektorjev), in DOS znova preveri, ali je na tej silki napaka (ozirama ali preizkusne vsote, t. i. check-sums, niso prave) in ali je moč nadaljevati zagn. sistem.

Če DOS najde napako, disk ni oververjten (angl. unvalidated) in sistem skuša naložiti program Disk-Validator, ki je naveden na disku v imeniku L. Ta oververjten program obnovi bitno silko diska, vendar se pri tem nekateri podatki podokljujejo in program jih zbriguje. Nato sledi držanje datoteke za konfiramacijo sistema (če takšna datoteka obstaja, li navedeno v imeniku Devfs). Ta bi bilo moč postaviti sistemske parametre in potem je na vsiki izvrševni zagnanske sekvenke. Ta sekvenca pomeni zaključeno točko zagn. sistema, hkrati pa je biti del, kjer se »prebudijo« povezovalni virusi.

Opisani postopek velja mo liste diskeete, s katerimi zaženemo sistem. Če li

takšna disketa brez virusa, se vam doslej ni bilo treba bati, saj ste zanesljivo vedeli, da se virus ne more »pripelati«. Pa je res tako? Na žalost ni.

Saddam prevzame oblast

Branje bitne slike li vse, kar sledi, je standarden postopek za vsako vstavljeno disketo. Če ste recimo med kopiranjem kake datoteke na disk izveliki diskeete li disketnika, struktura bitne slike ob naslednji vstavitvi diskeete ne more biti vzpostavljena in sistem bo takšno diskeeto obravnaval kot »not validated«, oververjteno. Prav to je avtorja Saddama privločilo na izvorno misel, da bi li tudi potli omogočal virusu vdor li računalnik.

Recimo, da ste sistem zagnali z neokluzno disketo. Med dejom morate vstaviti kako drugo disketo – li na tej disketi li Saddam. Če imate samo eno disketno enoto, izvrševale nedokluzno disketo in vstavite liho li Saddamu. Brž boste opazili prve simptome: dal) časa traja, da se disketa inicializira. Razlog je ta, da je posklodovan prav blok 880 (Saddamovo delo, kapadaj) in vključen program za oververjiti diska (Disk-Validator). Saddam se poveže prav s tem programom in zalo tisti hip ne stoba program li preverjanje, temveč nadzor prevzame Saddam.

diskar magoće. Vsi programi so opremljeni tudi z abstraktni in jasni navodili na disku, tako da uporaba ne štira sredi bli predleka.

2. SHI The New Skiller:

Na tem disku so programi, ki delujejo samo na novih amigah (Kickstart 2.x, 3.x), kot so Virus Interceptor (program, ki ga vstaviš v starino sekvenco vašega Irtega diska) in odlični učevalček virusov BootX (program, ki se odlikuje s številnimi opcijami za odpravljanje težav z virusi, novim grafičnim okoljem in li podpora več jezikov). Programi na tem disku ne delujejo na amigah s Kickstartom 1.x.

3. SHI Buddy System:

Duša vsakega programa, s katerim se tudi začetnik lahko hitro nauči uporabe programa BootX. Poleg tega pa na tem disku tudi več dijkov in virusih, stroja in programski opremljeni.

4. SHI Utility:

Na disku so eni najbolj programov v javni lasti, kot so: DiskWorks, FixDisk, DiskSav, PowerPacker, Implode in dru-

gi. Programi delujejo na vseh Amigah in so lahko za uporabo. V pravih je tudi drug disk, ki bo namenjen samo mehaničkom novejšim Amigam.

5. SHI Resident Mag:

Ta disk je narejen kot navadna revija na disketi, ki vsebuje novice, članke o viruših, programski in strojni opremljeni za vsebine članke (zabavna malematika, uganke, ...).

Cene in naslovi:

Cene so zelo sprejemljive in se glede na količino diskov 5-10 DEM za disk s postovno vred. Na nekaterih diskih se ga možno tudi vnaprej ali redno naročiti.

Če preleto pramo in s postavo omegnena nastava, pisalke skot pet DEM za strošnje postave.

Švede SAFE Hex INTERNATIONAL:
Erik Ulfendahl Sjansson
Sjanssonvej 10
DK-4720 Pristo
Danmark (Danska)
Lokaini center
Tomislav Ninkov
Matije Gupca 302
56256 Posušje Podgopa
Hrvatska

Ubiti ali ne ubiti, to je zdaj vprašanje

Prejčnatih vam, da zdaj za dvoimle, ali je tak virus sploh mogoče ubiti. Na svojo bi je oren strji John Wellitusch iz Nove Zelandije. Če hočete pošlati uničilo, morate obnoviti bitno sklop okuzenega diska, zbrisati njegov overovitelni program (s tem hitraj zbršite virusi), odstraniti virus iz pomnilnika in reserirati vse sistemske vektorje v strukturi EXEC, Slišati si prav nič preprosto, in res ni, kaj medtem ko se vi ubadate z enim, Saddam je obnovi prejšnji.

John je napisal novo različico svojega dobro znanega programa Virus Checker (njegova oznaka je 5.37 in zanesljivo smogo Initi, da je to najboljši «killer» za amig). To različico je kot posebno opcijo dodal «strup» za virus Saddam. Kako deluje?

Prvič, onemogoči prekinitve. Tako je rešen osnovni problem. Sadding je kratko malo paraliziran in ne more znova obnovljati samega sebe. Polem program prebere vse disk (podobno kot Disk Doctor), da bi našel poškodovane sekcije (navadno je to korenjski sektor ozirna blok 560). Ko so pokvarjeni sektorji popravljeni, Virus Checker izbrše overovitelni program, ki vsebuje Saddinga in reserira vse vektorje. Pazil morate samo to, da ne disketo, na kateri je šil Saddam, posnamete nakučeni overovitelni program (najbolje Disk-Validator za izvirnega Workbench) – in Saddingovi diklaturi bo odnekalni. ■

Odvaj na rezencijo

Če se vam vsi programi za računotniku in številni programi delujejo in zapleteno še ne za zvečani s številnimi reklamami in «napojenimobijev» informacijami s tega področja – ne bodite žalostni. Kariko bi bilo namreč? Lahko bi bi bil hitraj še narodni Mogoče imate, ki bi vas z vsami magočkami strokovniki členu fopprav je obnavljanje takih članov neprijetna stvar, saj je v spektrumu naših občinstva, da so in hudo strokovni računalni nameni pravdomen granji do konca zmedeni in dotokli.

Taki bi lahko bili rezencija Mogoče nam je stila gospođa Matevica Kmet. Miklar ne želim palomirati o tem, kako naj bo strokovna rezencija napisana, bi imaj pa izvakati kakršnokoli kritik na uredušno št. avtorja, vendar mislim da je mogoče rešiti, ki hoče biti strokovno posredovalci branici povzročitelji, predvsem pa objektivneže informacije, kot je ocano programa Dohodnine v aplikaciji Viskar. Miklar se namreč ne morem znebiti višja, da skusa avtor z negravitnost in pomarkajni navodilami iz na vem kakršni osebnih napisanih pregledih branici, napravnost. ■
■ nepopolnobar programi. Zato Jimu s tem lektrom pravdomen sterna napak in omogoči branici, da si na podlagi pregledov in objektivnih informacij sestavijo o njem svojo oceno. Ker pa s tem ne želim dati dodatne reklame za sam program, so bom omejil na svojo, ki jih v rezenciji navaja Matevica Kmet. Pred tem je nekaj splošnih informacij o programu.

Program ni bil izdelan iz za izrednavno vredno dohodnine (in s tem za uporabo enkratni) ampak je namenjen za vsaen osebni in vsakršni poslovni uporabi in hter upadajo v «varnostni» dohodnine. To je doseženo z dvema opaznima novitama pomoči (ki sta Mednarodni in vsakršni poslojavnici v vsakem trenutku). Prvi vsebuje zakon o dohodnini v celoti, na poljubnem mestu v programu pa dobimo in izpas listični členki. Ki bi jih imeli uporabniki, ki imajo v državi, ki imajo različne razloge posameznih členov zakona in dodatne nazivne za pravilno upoštevanje računov, pa tudi potrebna in poizvilni z delo s programom. Oba novega pomoči lista uporabnik v verziji A in B spremeni, na poljubnih mestih pa dodaja tudi nova členu s svojimi sporočili. Taki so v vsakem trenutku uporabne vse potrebne informacije in nazivne, na katere posamezni spriči poročamo ali pa poročamo precej časa, da jih ponovno najdemo. Oba nova pomoči, vključno s programom, v podjetju AMES sproti prejavljamo in dopolnjuemo, nove verzije pa dostavljamo lastnikom računov brezplačno.

Poleg osnovnih novizni pomoči omogoča program tudi izrednavno dotični lektor oz navodil v tem letu so bil tako dodani še pravni nazivni, razlage in nepokopi revije DEMAR v sodnikovanju s podobnimi strokovnimi informacijami pa so do informacijke baza spriči objavljani in razlagani. Razen lektor, v ki imamo zvečano (zaen posredno Kmeti) so odstav napovedi za nakajam možnost za sveteljivno delo, ki imajo vse potrebne strokovne in davčne uprave, da lahko pripravijo odstavne napovedi prevreja tudi za pet let nazaj, omogoča program prejelčno točno evolvenco vsaj primodov in odhodnov (vključno vse potrebne strokovne in skrajni). Poleg vseznega primodov in odhodnov je znotraj hitrega graditve dohodnino mogoče tudi sprotno nastavljanje, kar lahko, da se v skladu s statističnimi podatki mnoge. Program upošteva obrate za me- polnjam sam in uporabniki in trube zbrleli, ali ga je upoštevati pravilno, odveč pa je tudi šlah pred oddajo o odmen dohodnino, saj se jo že pred tem «dotakni» sam

V zvezi z rezencijo Matevica Kmetra ne ve naslednja pajsamla

1. Program SDK je namenjen samo pravnim osebami za oddajo razpisov in strošinskih in so jih izpolnile vsi potrebni dokumenti in omogoča vnos njegovim podatkov (primki in ime). EDAV je vključeno in vsebuje izpolnjen, vse potrebne teh na disketo do izdelane šeste. Sestava napovedi za odmeno dohodnino. Sestava ne omogoča

2. O tem, ali je upravičeno za oddajo napovedi za odmeno dohodnino se ne ve in lahko vsak meji svoje. Davčno pa je za malo napovedi oddati vsaj. Nujno zlo, ko ga bolje spoznamo in vsakdo, da lahko nasti tudi upljavno. Rezencioznost mnoge pa programi proceduro se delujejo je med vsem, ki so programi popolni osamjena.

3. Mielanovi, da imajo nujno časa za letne neumnosti kot so inženir deluje, je napreda za na novo orodje kopeljavno. EDAV je vključeno in vsebuje izpolnjen, vse potrebne teh na disketo do izdelane šeste. Sestava napovedi za odmeno dohodnino. Sestava ne omogoča

4. Pri verziji B in G je število zavezanca, ki jih je mogoče oddati, res omejeno, vendar se lahko z minimalnim dopolnilom prilagodijo posameznemu uporabniku. Vistim, ki imo do to zvezi s «največ» posegom z Džesse-om upadajo dovolj samim lahko samo cestljam družbi pa spoznamo, da po lastnih posojih programi pravnih osebami.

5. S pripomoči da je vseznega osebno-kratnogradiva neumnost na namerjavno potemolnari, davčnikom je dovoljeno, da se prepovedajo vseh oddaj, ki nastajajo. Organizacija podatkov na 25 strani ste število Mogoče imate. Vsem in vsakršni gospođa Kmeti svetuje program tudi saj, da se vključijo v vsakem trenutku in hter upadajo v «varnostni» dohodnine. To je doseženo z dvema opaznima novitama pomoči (ki sta Mednarodni in vsakršni poslojavnici v vsakem trenutku). Prvi vsebuje zakon o dohodnini v celoti, na poljubnem mestu v programu pa dobimo in izpas listični členki. Ki bi jih imeli uporabniki, ki imajo v državi, ki imajo različne razloge posameznih členov zakona in dodatne nazivne za pravilno upoštevanje računov, pa tudi potrebna in poizvilni z delo s programom. Oba novega pomoči lista uporabnik v verziji A in B spremeni, na poljubnih mestih pa dodaja tudi nova členu s svojimi sporočili. Taki so v vsakem trenutku uporabne vse potrebne informacije in nazivne, na katere posamezni spriči poročamo ali pa poročamo precej časa, da jih ponovno najdemo. Oba nova pomoči, vključno s programom, v podjetju AMES sproti prejavljamo in dopolnjuemo, nove verzije pa dostavljamo lastnikom računov brezplačno.

6. Program, da je trece leto. Vendar je izkajna zelo malo. Saj je vse program izdelan na podlagi mnoge in dopolniloma prilagoditi celotno in vsem uporabnikom, ki so nam jih ustalo vno dohodnino dolgi izročili. Vse je zelo nastanico dohodnino in nazivne, na katere posamezni spriči poročamo ali pa poročamo precej časa, da jih ponovno najdemo. Oba nova pomoči, vključno s programom, v podjetju AMES sproti prejavljamo in dopolnjuemo, nove verzije pa dostavljamo lastnikom računov brezplačno.

7. Program je ves zanjani, vendar št. čiša uporabniki on disku miklar ne omuje. Organizacija podatkov se testira in od zgodajo, tako delovanje programov meo deluje in upoštevajočo do upražnje. Opozarjamo, da vsi členki EDAV so mogoče vso sicer preni pripravljamo razpisnam programom, ne prosjajo za kopjo programov, ki jih vsebuje ne bodo posredovali nikomur drugemu. ■

8. Nova verzija programa je vseznega funkcija, ki katere je mogoče za uporabnikom gestom zakonodaj celotno popolnoma bazo.

9 Program PKZIP med zbirskimi imeni ni omenjen, kar za ljudi, ki običajno v dokumentaciji ne omenjajo in ga tudi ne uporabljajo.

Vsem, ki jih program zanima, pred nakupom svetojano ogled demoinstalacije ali pa pro dodajeno demoinstalacijsko verzijo Mikromu nikoli nikoli prodati in ne želimo prodati tržakov v žetku. Si sodelavcem z uporabniki (razpisovalcem in izvajalcem programa) in z zaposlenimi strokovnjaki (podpora napravi in računarskim izpisu ali na disketu) za bomo program vse naprej izpopolnjevali.

Površilo: uređenišhu Mojga mikra
Izšelnicom programa Dohodnina (Mikšino z kolokacijom recenzentij)

Avtor programov:
Zlatko Polak
AMES d.o.o., Ljubljana

Oglašamo se v zvezi s člankom, objavljenim v reviji Moj mikro, številka 4/1993, v katerem je opisan programski paket za odprto delovanje. V njem je med drugim omenjen tudi EMSO in njegova sestava, ki je nepopolno poimenska.

Centrini repolar prebivalstva Republike Slovenije (CRP), ki ga vodi Zavod Republike Slovenije za statistiko, je pooblaščen za določanje EMSA in Zakonodajni o enotni metodi štetju občanov iz leta 1990. Zato želimo dopolniti razno strukturo omenjenega identifikacijskega znaka.

Večina bralcev že ve, da je prvi sedem znakov in sestavi šestmestnega EMSA datum rojstva. Naslednji dve številki, na osmem in devetem mestu, se nanasata na številko registra, kjer je bil EMSO dobljen. Naslednje tri števke so kombinacija spola in zaporedne številke za osebo, njene stega dne – možki od 000–499, ženske od 500–999. Na zadnjem, šestem mestu, je kontrolna številka, ki se računalski izračuna po modulu 11, za vsako možno številko občana na osnovi prvih 12 števk. Navodilo k načinu dolobave kontrole številke EMSA po modulu 11 je objavljeno v uradnem listu.

Hvala za razumevanje in tesno sodelovanje!
Zavod Republike Slovenije
za statistiko
Irena Tolinar,
nabednica oddelka za CRP



Računalski inženiring
61000 Ljubljana, Vurnikova 9
tel: 061 301-981, fax: 061 324-641

Dark Seed (PC)

Privedem je v igri treba pregledati vse (tudi inventar). Zelo morate paziti na okoličino in odpreti vsa vrata.

1. DAN

Vzemite aspirin iz kopalnice in pojditte pod prho. Nato presliče plašč iz sosednje sobe in vzemite listek iz knjižnice. V prtišnju pojditte lakaj v daljnovno sobo, kjer vse dobro prečitate in si zapomnite. Po končanem delu odprite skrivni prehod na desni strani in pojditte vanj. Vrata za sabo morate odpreti, saj se sama od sebe zapre. Speljavte po lestvi navzgor, zatakajte vrte in se odpravite v spalnico. Ko bo zazvonil telefon, se ogledite. Od Susan boste zvedeli, da ima v knjižnici knjigo za vas. Vendar počakajte do desetih, ko vam poštar prinese paket.

Nato greste v garažo, kjer najdete v prtišnju knjo čez železa in v predalu par starih rokavic. Potem greste v meslo, kjer kupite pri prodajalcu steklenico solzohča. Prikaže se vaš »drugi« sosed Delbert. Da vam svojo vizitko (z njo boste lahko pooblegli iz zapora) in dogovorite se za zmenek naslednjega dne ob 18.00. Nasprej greste v knjižnico, kjer počakate Susan izkaznico. Trveste, da je knjiga v vrsti C v spodnjem predalu. V knjigi je listek, ki si ga preberite. Poberte lasnico in Susanine mize. Pojditte v gronico starega Tuttila in je odprite z naslednjo kombinacijo: LEVO – GOR – DESNO (ključnik na kavnem). Pojditte vanjo in v naslednjem prostoru odprite zaro, v kateri boste našli knjigo. Vrnite se v hišo, s ključkom odprite uru in preberite plateko. Nato pojditte na posteljnico, premaknite škaflo na desno (dvakrat) in vzemite uru. Navjite jo, odprite skrinjo in preberite dnevnik, ki je v njej. Pojditte še na teraso in prečitate vrvi za kip, ki je namenjen preganjanju demonov. Nato lahko ležate v posteljo in prepisite not.

2. DAN

Najprej vzamete seveda aspirin, se oprhate in si naravnate uru po veliki v dnevni sobi. Počakajte do desetih, saj vam bo takrat poštar prinesel manjšico del ogledala. Vsiavilje ga v ogledalo in odriča se vam bo pot v nekakšnem »lemen svetu«. Ko se bo odprlo, do boste vstopili. Se znajdete v prostoru, od koder se odpravite skozi vrata na desni in pojditte na levo. Tam si ogledate restice Marsovcev. Gromo dalje na desno. Uporabite lepoter in pojditte na levo, nakar se boste znašli na neke vrste terasi. Z daljnogledom se do lepo opazovalno okoličino. Premaknite ročico na desni strani med vrsti in pojditte, če so se vam odprla vrata v prostor, v katerem so nekakšne glave. Skozi ta prostor se vam posreči potegniti v normalno življenje.

Dvakrat zavijete levo in odprite do volin, kjer najdete lopato. Hitro nazaj na svetlo. Če je opoldne, ni lahko pridobite nekaj nasvetov od Susan iz avtorstva. Nato hitro na pokopalnico, kjer v stilo

Guyónshu Threepwooda izkopljete McKeeganov grob. Najdete listek, ki si ga v miru preberete. Pojditte nazaj v hišo in se pusite aretirati. V zapori skrajše lasnico, rokavice in denar pod zglavnico, z železom pa udarite po rešetkah. Poizkajta pokazate vizitko dragega soseca. Ko pojditte ven, vzemite še sabo revolver, ki visi na steni. Uporabite uru, da pridite v hišo (POZOR: ODSELEJ VEDNO UPORABLJAJTE VRVI) in počakajte, da šli ura 18.00. Po prvi pojditte iz hiše in sledite Delbertu v vrvi, kjer vam bo pokazal trik s svojim psom. Sosedu dajte steklenico s solzohom. Odšel bo in z njim tudi rjevo pas. Vzemite palico in nazaj po vrvi v hišo. Skozi ogledalo pojditte v »lemen svetu«, iz katerega pojditte ven in se odpravite na desno. Med razvalinami najdete škaflo, ki si ga preberete. Dalje na desno, kjer srečate pobesnelo Guyebertovega »psička«. Vrzite palico v knjuro in neumna zver bo skočila za palico in padli v luknjo. Tako, psa ste se rešili, zdaj pa na policijsko postajo, kjer vas ujanjejo in vržejo v keho. Pod vzglavnikom najdete lasnico, rokavice in denar. Z lasnico odprite (večkrat poskusite) vrata in pojditte ven ter se pogovorite z ujanikom, ki ga morate predtem preiskati. V zamernjavo lasnico vam podari knjo. Zdaj pa hitro v knjižnico, kjer uporabite trak, ki vas naredi nevidnega. Pojditte mimo stražarja v glavno dvorano in vklopate računalski. Prikažeta se vam bo »gospod«, ki vas bo o vsej zadevi malce podrobil. Vrnite se v hišo, lezite v posteljo in sladko zaspite.

3. DAN

Ko se zbudite, ugotovite, da so vam od inventarja ostali še denar, rokavice in mikrofoni. Kot po navadi vzamete aspirin, se slušarica in počakate mi dolžne, ki vam prinese paket, v katerem je sekira. Počakajte, da bo ura 11.00 (ZELO VAŽNO) in se šale takrat spustite po vrvi iz hiše. Nato se odpravite v knjižnico. Med poljo kupite steklenico solzohča. V knjižnici uporabite mikrofoni in zaporo, ki je v levem prostoru. Dobili boste podatek, kje je ključ vata. Pojditte v hišo in v klet. Tam najdete kamen in ključ. Pojditte spet v »temni svetl«, iz njega ven in nato do volin. Vstopite in pojditte najprej dokler ne pridete do nekega stroja. Na njem opazite luknjo, v katero vtaknete kamen. Mi karna in iz ročice sestavite sekiro in pojditte na svetlo. V hiši greste v garažo, kjer najdete avto. V tanki žilje alkohol iz steklenice solzohča in vžigite avto. ODSELEJ VSE POČENJAJTE KOLIKOR JE LE MOGOČE HITRO. pojditte v »temni svetl«, od tam ven in hitro levo, kjer opazite majhen dostop. Pojditte skozi zid in z rokavicami potegnite vrzod mi lesen nazaj na ladjo. Bomba je aktivirana. Zdravile hitro nazaj skozi ogledalo in ga s sekuro razbijte, preden se pojavi vaša temna stran samega sebe.

Ivan Glunec
Hudalesova 48
62000 Maribor

Space Quest 5 (PC)

Pojavite se v veliki vesoljski ladji. Pojdite zastonj gor in skozi vrata, kjer pisate test za vesoljsko akademijo. Ker je test zahteven, pokukajte k sosedu z veliko glavjo, ko vas robot ne gleda. Po desetih vprašanih odgovorite test in pojditte iz sobe. Ko odprete neka vrata, se na vas vsujejo čislini pripomočki. Poberte letalski sesalnik in znake. Ko pridete do dvigalca, se z njim odpravite dol in pri zvezdi nastavite znake. Uporabite leteco napravo in očištlite znake. Po uspešnem delu vas obišče poveljnik. Ko končate pogovor, se odpravite do ublince. Pred njo na monitorju pogledajte izdele lista. Če ste prav odgovorili, vas sprejmejo kot poveljnika na čislno ladjo. Pogovorite se s svojima sopotnikoma in na hitro hinkom.

Poberte drojce, kar ga morete, in se z dvigalom spustite nadstopje nižje. Tu poberte maslo in tank z zrakov. Pojditte v navigacijsko sobo in odtipkajte koordinate za planet Ganjantus. Ko prispete, vključite sesalnik in posegajte smet, ki so okoli planetja. Pojditte v predosbo in odprite smetnjak. Napadla vas bodo živali, ki si jo brez priprave. Spet odtipkajte koordinate za planet Preetu in poberte smet. Odtipkajte koordinate za tretji planet Qu. Tu vas napada androidea. Pojditte v sobo poleg smetnjaka. Slopte na steklo sredi sobe in dajte kono za govor na računalski namizni. Ko prispete na planet, pojditte skozi prehode do drevesca, ki je položen poleg prepada. Poskusite splezati na drevo, vendar se vam zioni veja. Ko pripelavate na breg, poberte vejo in pojditte ponovno do tega zaslona. S palico zanajate sadje in ga poberte. Pojditte do zaslona, kjer vas kaže od poštanca, in preskočite prepad. Splezajte do skale in ko gre androidea za vam, s palico sprožite skaflo. Pojditte mimo začelnega zaslona do zaslona z drevesom in se na sredini uslanite. Ko prieti androidea, ki zebašite banavo v raketni ovro, si razneslo jo bo. Poberte glavico, ki ostane od nje. Vrnite mi v ladjo. Ko vas napada pajek, ga zbašite v posodo z ročico tekočino in mu dajte tablete. Pojdite iz sobe in še enkrat notu. Hinkate dalje in poam da vam da del robota. Še enkrat se lelo-porjajte na planet. Del, ki vam ga je dal hišnik, uporabite na sebi. Povrni se ladja androidea in stopite vavjo.

Odprite louto na desni strani ladje in ubijajte kombinacije. Ko jih ubijate, ni ro uzmiete iz nje napravo za nevidnost in se vrnite mi ladjo. Napravo dajte hišniku. da vam bo nastirala. Odpohtuje v Space Bar. Usedite se k družbi in naročite pijačo. Kmalu vas začne nadlegovati prodajalec, ki vam proda neke stvari. Nato pojditte igrati igre. Ko se vrnite, ugotovite, da je hišnik v ležavah. Zaprejo ga v ladjo. se vrnite, vzemite pajka in se ponovno vrnite. Sedite za mizo in strelite »vesoljske opice« v rdečo tekočino – alkohol. Ko se namočijo, pojditte do zapora. Počakajte, da vogaa odprite, in izklopite

lasarski zid. Pajka dajte na hišnikovo ca-lico in ta je prost! Hitro pobegnite na ladjo, ker bo Space bar razneslo. Dobite sporočilo, da morate odgovoriti na planet Klorox 2. Odtkipajte koorcinata in se teleportirajte na planet.

Pojdite a hišo, kjer vas napade mutant. Izmakajte se njegovim pljuškom, dokler ga ne ustreli vas prijatelj. Poberte listek, ki je na tleh in ga pogledite. Odtkipajte kodo v računalnik in vi oglejte dnevnik. Pojdite zaston od začelnega zaslona in pogledajte smeti. Vrnite se in uporabite računalnik, ki ste ga našli med orodjem, na sebi. Povzame se na ladjo. Odpojujte na planet Thvakus. Preden gredite, uporabite čelado na sebi. Pojdite do kadece se ladje in jo pogledite. Poberte pišč in pritisnite rđac gumb. Pojdite levo, dokler vas ne napade ženska. Ko binglate v prepadu, j podajte pišč, da spleta na vrh. Uporabite računalnik na sebi in sporočite v ladjo, da se pripravijo za sprejem. Ker vseeno zadenejo žensko, jo v ladji položite v kuhinji, ki je v isti sobi. Izberite opcijo zmrzovanje in jo zmrznete na minus 10 stopinj. V navigacijski sobi počakajte, da vas ladja enkrat zadene, nato se pogovorite z meškim in mu recite, naj se umakne med karnoe. Ker je škoda na ladji velika, se hišnik odpravi popravil ladjo. Toda na žalost ga odnese v vesolje. Spustite se v divgalim in uporabite majhno ladjo. Poiščite hišnika in ga premite s kličem. Pojdite nazaj v navigacijski sobo in odlešite na planet Klorox II. Pojdite levo, vendar ne do hiš. Tu vidite konzolo od blizu. Pogledite jo in si zapišite kodo, ki jo zvešate ob koncu. Pojdite v ladjo in jo odtkipajte. Prišli boste v sektor g6. Tu se spremeni v muho. Z misijo ikono kliknite in spodnji konec močvišja. Skočila bo žaba, vas zgrabilo in padla na računalnik, ki je na tleh. Kliknite nanj in se pogovorite s bajnico. Pojdite zaston naprej in vginilete skozi kličavnico, izmakajte se žarikom in ko pridete v sobo, kliknite na računalnik. Oglejte si vse opazite. Pogledajte skor vse tri kamere in opazite, da je pripoval tu hišnik. Pogovorite se z njim in pojdite do smetnjaka. Hišnik vas spet spremeni v človeka. Poskušajte odpreti kličavnico. Uporabite luknjico, ki ste ga pobrali med orodjem. Naredite luknje v obliki črke X. Ko vslopite, odprite omanco na levi strani sobe. Poberte bombi. Oglejte si računalnik in pojdite do hišnika. Dajte mu bombi in se vrnite na ladjo. Zdjaj odmrzne žensko po navdihih in jo poslavite na masto za teleporiranje. Hišnik jo spet odzdravi in pozočja jo nazaj v posteljo. Pojdite do navigacijske sobe in pojdite na planet Gungivits. Ukližate hišnika, naj naredi ladjo nevdno. Ugotovite, da se je to izplačalo, kajti kmaiv prileti Goliath. Pojdite do hišnika in si oglejte zemljevid Goliatha. Z ladjo Eva se odpravite do ladje. Če ste si ogledali zemljevid, boste vedeli, kje pristati. Odprite vrata in jih razrežite z laserjem, ki ste ga dobili med orodjem. Pojdite do računalnika in vslavite modul

za knvniški pogon, ki vam jo ja dala ženska. Ko se prikaže mutant in gre iz sobe, pojdite za njim. Odprite prečka na podu. Piziate se po rovih do svetle divgala. Vstopite v šestno nadstropje in pojdite po rovih do naslednjega divgala. Vstopite v drugo nadstropje in ga preiskujte, dokler ne najdete gumba. Pritisnite ga in zgrabi vas roka. Vas biviš šel vas žali umoril, vendar pravočasno pride V400. Pobegnite v drugo sobo in ko se zbere večina muliranih, jih odmrzajte. Le še manjša akcija in končali ste po mojem mnenju najboljšo Sierra no igro iz serije Space Quest. Če imate težave, ma pokličite:

Androj Vozlik
Kidričeva 115
Trzin
61234 Menges
tel: (061 714-866

Šifre in zvijače (amiga)

AGONY: Med igro vpišite FANTASY. F1-F5 dajo power up, meč pod vašo sovo in meč nad sovo povečujeta velikost naboja in dajeta novo življenja. Return je za preskakovanje stopenj!

ANNOS: Šifre za stopnje:

- | | |
|------------------|-----------------|
| 01: FRODOBAGGINS | 07: RICHMACLHIS |
| 02: FRODOBAGGINS | 08: THEBISGITT |
| 03: FRODOBAGGINS | 09: THELALRINN |
| 04: LINDRIGNILD | 10: MLINDGETL |
| 05: LINDRIGNILD | 11: BTIMDHRCH |
| 06: STONLIRCHIL | |

GEM X: Šifre:

- | | |
|-------------|--------------|
| B: EARTHAN | K: TURRICAN |
| C: KICKEM | L: REDMOON |
| D: INKULOMA | M: CAMPAIGN |
| E: BURAI | N: MARGAMANN |
| F: BADMAN | O: SYVELION |
| G: NETWORK | P: FAYDOWNS |
| H: YOKOHAMA | Q: CHERIE |
| I: EXACT | R: GAMERION |
| J: X68000 | S: ZAWAS |

PREMIERE: Na naslovnem zaslonu (kjer piše «Press Fire to roll cameras») vpišite SPARKPLUGS za neskončno življenje. Med igro lahko z znakov za deljenje / na numerični tipkovnici preskakujete stopnje.

RUSHOVER: Šifre za vsak 130 slovoj:

- | | |
|-----------|-----------|
| 1: 00512 | 25: 10758 |
| 8: 01535 | 26: 11782 |
| 3: 01094 | 27: 11270 |
| 4: 03072 | 28: 09022 |
| 5: 03584 | 29: 09734 |
| 6: 02560 | 30: 08718 |
| 7: 02048 | 31: 08206 |
| 8: 06944 | 32: 24590 |
| 9: 06656 | 33: 25103 |
| 10: 07680 | 34: 26105 |
| 11: 07168 | 35: 25514 |
| 12: 05122 | 36: 27862 |
| 13: 05634 | 37: 28174 |
| 14: 04610 | 38: 27150 |
| 15: 04098 | 39: 26638 |
| 16: 12290 | 40: 30734 |
| 17: 12880 | 41: 31248 |
| 18: 13650 | 42: 32210 |
| 19: 13134 | 43: 31758 |
| 20: 13582 | 44: 29226 |
| 21: 13670 | 45: 30536 |
| 22: 14854 | 46: 29214 |
| 23: 14342 | 47: 30392 |
| 24: 10646 | 48: 29510 |

- | | |
|-----------|------------|
| 49: 21022 | 75: 23679 |
| 50: 22046 | 76: 21631 |
| 51: 21534 | 77: 23143 |
| 52: 23582 | 78: 21247 |
| 53: 24094 | 79: 20735 |
| 54: 23070 | 80: 20927 |
| 55: 22558 | 81: 20430 |
| 56: 18494 | 82: 30463 |
| 57: 19006 | 83: 29951 |
| 58: 20030 | 84: 31989 |
| 59: 19518 | 85: 32511 |
| 60: 17470 | 86: 31487 |
| 61: 17382 | 87: 30975 |
| 62: 16950 | 88: 29679 |
| 63: 16518 | 89: 27547 |
| 64: 16511 | 90: 23671 |
| 65: 17023 | 91: 30159 |
| 66: 18047 | 92: 26111 |
| 67: 17525 | 93: 29623 |
| 68: 15663 | 94: 25589 |
| 69: 20059 | 95: 25087 |
| 70: 15071 | 96: 08703 |
| 71: 18559 | 97: 09215 |
| 72: 22625 | 98: 10209 |
| 73: 23167 | 99: 09727 |
| 74: 24191 | 100: 44543 |

SWITCHBLADE II: V igri je skriti del, imenovan CHROME. Na naslovnem zaslonu vpišite CHROME in prišli boste v skriti del. Za preskakovanje stopenj na naslovnem zaslonu vpišite LEVEL in brez preskida številko stopnje (npr. LEVEL2).

Šifre so:

Stopnja	Šifra	Stopnja	Šifra
1	START	11	SPACE
2	TRUTH	12	GENAM
3	JELLY	13	APPLE
4	STORY	14	JUICE
5	CLOUD	15	CHESS
6	MOUSE	16	WORLD
7	HUMAN	17	AUDIO
8	FLOOR	18	LOGIC
9	PAPER	19	TITLE
10	EARTH	20	VENUS

Goran Paulin
Rade Šupica
51000 Rijeka



INŽENIRING IN RAZVOJ INFORMACIJSKIH SISTEMOV



INFOTRAĐOV IZOBRAĐEVALNI CENTER
v Kopru, Vojkovo nabrežje 30 a, organizira naslednje tečaje
za Novellova mikrorazračunalnična omrežja v mesecu JUNIJU 1993:

TEČAJ	TRAJANJE DNI	ZAČETEK JUNIJ
1. LAN tehnologija - strategija in razvojni trendi	1	16.06
2. Uvod v mikrorazračunalnična omrežja	1	21.06
3. Upravljalnik mikrorazračunalniškega omrežja (za Noveli 286 in 386)	3	22.06
4. Noveli - printanje	1	25.06
5. Noveli Network - tehnika podpore in servis (za Noveli 286 in 386) workshop	3	25.06
6. Noveli Network - komunikacije z okoljem	2	17.06

Ob organizaciji tečajev in mikrorazračunalniških omrežij pa smo usposobljeni za organiziranje in izvedbo tečajev za:

1. Projektiranje in modeliranje kompleksnih informacijskih sistemov
2. Uporabo programskih orodij (zbirke podatkov, programski jezik 4 GL, 4GL, slovar podatkov, elektronska pošta, optimiranje delovanja sistema...)
3. firme Computer Associates International, Inc., katero kot pooblaščenca poslovni partnerji zaslužujejo v Sloveniji in Hrvaški.

Seminarje imamo možnost organizirati v našem centru ali pri Vas.

Kjer so termini označeni s * se tečajji izvajajo ob popolniti mest ali po dogovoru.

*Vaše prijave
in vse dodatne informacije
o tečajih dobite na
naslovu:*

INFOTRAĐE KOPER
PE KRANJ
JAKA PLATIŠE 13
84000 KRANJ
TELEFON: (064) 329-523
TELEFAX: (064) 331-684



Ljubljana:
Vlsta 4,
Tel.: 061/265-525
Čalovec:
Sonnwendgasse 32,
Tel.: 9943 463 3511
Fax: 9943 463 3511

NAGRADNI

NAGRADNI

NAGRADNI

NAGRADNI

NAGRADNI

NAGRADNI

Nagradni kviz:

1) Takoj po vojni so v Ameriki sestavili računalnik ENIAC. Koliko števil je lahko hranil s svojimi 18000 elektronskimi?



- a) 18000
b) 20
c) Števila ne jeta elektroni, zato jih ENIAC ni mogel hraniti.

2) Kaj je shareware?

- a) Javna programirska oprema, za katero se spodbuja prostovoljno darovanje.
b) To je indijanska beseda, ki dopovedno pomeni - rest, ki nima glave o računalniški stvari.
c) To je star slovenski kmečki običaj.



3) Standardni CD-ROM ima premer 12 cm, debel je 1,2 mm, stedi so široke 800 nanometrov, globoko pa 120 nm. Koliko je dolga celotna sled na CD-ROMu, ki je na plošči spiralno zvita in je razdeljena na bloke?



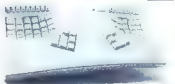
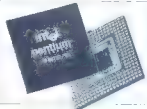
- a) Ježec Merička: knjiž na gori! Je kakšno vprašanje je pa zdaj to?
b) Današnjo mladino res nima pametnejšega dela? Pa sedijo na avtobusu... pa globlji? Če osem v šoli sedijo, mi moramo pa stati! Ko smo oli mi... tok stani smo... smo... dahi no... no, kaj smo že.
c) Storaj 5 kilometrov (4827 m) c) Kargati.

4) V rubriki Mimo zastona si lahko preberete nekaj o najnovejših ergonomsko dognanih tipkovnicah, ki naj bi preprečevale poškodbe zapestij. Kaj sploh pomeni, če so predmeti ergonomsko oblikovani?

- a) Izraz izvira iz besede agronomija, torej so predmeti brdno izdelani, da jih lahko prime z roko kmet.
b) Da so oblikovani tako, da s uporabo palovi črtni obliko obrabljanih kosti.
c) Da so oblikovani ustrezno človeškemu telesu.

5) Kolikokrat je novi intelov procesor pentium (izg. pentium) hitrejši od 486DX/66, ki je najhitrejši iz stare serije 486?

- a) 0,75 krat.
b) Petkrat. Od tega zveza ime pentium izgleda pete pomeni pet.
c) Formulo za izračun dobimo z upoštevanjem Taylorjeve vrste.



6) Kdo je na sliki?

- a) Na sliki so Hans Maria Brandauer, predsednik in s. John Wenders ustvaritelja filma "Kontaktni pikas King" in direktor Lesline bi Gosport van den Broek in direktor Philipsa c) Lazareski, odme es v sodnoda, TIC ne ves



N A G R A D E :

- Softverski paket **Microsoft Quik Pascal** - darilo podjetja Atlantis iz Ljubljane, Cankarjeva 10c, tel. in fax: 061 221-698
- in 3. knjiga R. Smulajna **Šahinazada** - podarja jo Državna založba Slovenije, založništvo iz svega programa, Mesni trg 26, Ljubljana, tel. 061 221-698. Radi rešujete oganje, rebus, šahovske probleme? Parem so vse nagade za vas knjige iz zbirke Z iglo v roko 7000 Državne založbe Slovenije!
- Knjiga Roberta Mihaliča **Coral Drawi 3.0**, 330 strani - darilo založbe **Atlantia Publishing**, tel. in fax: 061 221-608
- Enoletna naročnina na Moj mikro

NAGRAJENCI IZ PREJŠNJE ŠTEVILKE:

- nagrada: **Miha Miklavčič**, Predvor 86/6, 64205 Predvor
- in 3. nagrada: **Dejan Osmak**, Tavčarjeva 3, 61000 Ljubljana
- nagrada: **Borut Gostinčar**, Bratov Učakar 136, 61117 Ljubljana
- nagrada: **Peter Kolenc**, Kardeljev trg 3, 63320 Velanje
- nagrada: **Tadej Lašič**, Uli. bratov Tunjakov 11, 62327 Rače

Pravilni odgovori iz prejšnje številke: 1. C, 2. B, 3. A, 4. C, 5. B, 6. A

Na vprašanja v rmini računalniškem kvizu odgovorite tako, da izberete enega izmed ponujenih odgovorov. Rešitve vpišete v kupon in pošljete na uredništvo najpozneje do 15. junija. Med reševalci s pravilnimi rešitvami bomo izbrali pet nagrajencev.

Nagradni kviz (odgovori): ve ali sedem odgovorov

Rešitve: 1. b, 2. b, 3. a, 4. c, 5. b, 6. a

- | | | |
|--------------|--------------|--------------|
| 1. vprašanje | 2. vprašanje | 3. vprašanje |
| 4. vprašanje | 5. vprašanje | 6. vprašanje |

Kalibrno vrsto izpolnitev vrste?

Ime in priimek

Letnica rojstva

Nestov

Spear of Destiny

17

Microsoft
 Electronic Arts
 Bullfrog

Wolfenstein 3D, akcijska razbojka Ultrime Underworld, ranje tako po ZDA kot po Evropi trezno prodaje uspeha, pa se so pri id Software odločili, da kujejo zelezo, dokler je vroče; na trgu se je tako znašel nov program, narejen po istem sistemu. Spear of Destiny sicer ni dodaten naslov za Wolfenstein 3D, kot sta npr. Trail of the Madman ali A Dark Secret, vendar se od izvirnika zelo ne razlikuje.

Naslov so zopet poredili in naš junak William B. Blazkowicz, veteran iz W3D, mora tokrat prestatl termi stolo in spraviti v deželo krivo glavnega negativca, ki se skriva tam zgoraj. Od začrtika vas spet ovirajo nemški vojak, ki vas pritože obširnejšemu s puščkami, gasilnicami in protiletalnimi enot SS, ki kujejo svojo večni "Hitler Spanenku", v vsajih nedostopnih pa cakajo mnoge mračnejše nasprotniki. Proti katerim brez teže stropice ne zoste veliko oprijeti. Orožje en lista vaše trupe po stari navadi za sabo radodarno puščajo žrtve, po fleh je spet razmetano zlato, škafite s prvo pomočjo in širokimi brana, skrivni prehodi in podobni trik so še vedno tu, dodani pa je nekaj podrobnosti. Nane po fleh in stropu, drugačni židovi in simboli po njih. Lastnosti po katerih se podi B. J., so zdaj večji in bolj zapleteni od istih v W3D zato je malo bolj poudarjena pustolovska plat igre kot akcijski del; to lahko programje štejeemo le v dobro.

Spear of Destiny zahteva vsaj 286, 1 MB pomnilnika in grafiko VGA ter podporo kartice adrb, soundblaster in sound source. Če vam je všeč Wolfenstein 3D, je vsekakor na zamude (sh)

Založnik	id Software
Vrsta igre	akcijska pustolovščina
Opisane verzije	PC
lejša	12
Grafika	17
Zvok (soundblaster)	17

Populous II:
The Challenge
Games

17

Electronic Arts
 Bullfrog

Fantije pu Bullfrogu se kar nocoj dvigniti rok bli zastavki, ki jim ga je prinesel zdel za legendarja Populou po Phoenix II, ki je občasni amovec po letnih leto in ki prav zdaj prihaja tudi na zaslon lastnikov PC-jev, so zdak še dodatni deli za to enkratno strategijo. The Challenge Games

ier je ljudstvo počelo vse bolj mahajeno na igre, kot sta Populous in Lemmings, so se muhavci Peter Molyneux, Glenn Cooper in kompanija spomni kralja Isolorna in naredi nekaj vnesnega. TCG se odziva na Daljnem vzhodu, v Dakeh vzhajajočega sonca; tukaj so tudi oco tiso namozni dan se zanosajo le na vas, svete boznanstvo, da jih resite pred nagajnejšimi mukami in težavami

gigantskim vstopu, vpadi barbarov, pomanjkanjem hrane, izbruhu vulkanov in tako dalje. Najpomembnejši delavnik je zdaj vsa fla ga je zvezda vedno plemeniti; če so ztebe, pridan sam uspe naša zastaven ostalci, pribavljiva, sie oplet, sicer pa dobite pesle in se preselite na naslednjo stopnjo. Teh je spet okoli 1000, lake da se naška časa gotovo ne boste dolgočasi.

Druzi del TCG je skorajda enak izvorniku: spel vas caka bolj za prevlado na osebnostnih svetovih z naravnobredim sovražnikom bogovi in ljudski. Savada še tudi v risle od mihi – dodani je nekaj novih orožkov (ipokoti šave, ki jih otrop sebe smi vas ognjem junak), ki vas sicer kaj hitro spravoe do viso magno, so pa tudi redno koristni. Po zmag vas tokrat ne nagrada Zeus, amek Buda, ki vam glade na osvajeone locke podan usrezno stavek amargiški emot, ki jih vložite v eno izmed sesoh potročji vaviva (ogrev, podstaje ...), potem pa spel v boj uravu.

Štelem igranja in kodiranja pesel je ostal isti kot v Populouu II, prav tako tudi zvok, zato pa je dodobra spremenjena grafika: ljudje postavljajo vzhodnjake hudo in nepovz vsiljeno oblačila, po poljih razširo črnata boskosa, novi amek so avstralozkega izvrola (nik več Herkulov in Atihov), nad stavlbum volkajevio vitirajo jiproni sogojkov, po roboviti igranega časa so iznane iproške planetine in počobe iz ustrelene mitologije. Vzuzeke popolnost samo še gipromite II užitek, ki bo sprito dveh razkritih nasov igranja bržičone se vezi kot po osvajanju izvirnega Populouu II.

The Challenge Games zahteva amigo z vsaj 1 MB pomnilnika in drugo disketo ogizrnega PG 2, se rade volje pretence na trdi disk, tjer zasebe bonih 560 K. Priporočilo po ure zadržkov (sh)

Založnik	Electronic Arts/Bullfrog
Vrsta igre	strategijska
Opisane verzije	amiga
lejša	10
Grafika	15
Zvok	12

B-17
Flying Fortress

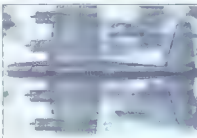
17

Realmcraft – nekaten so obsežeri z npr! Microprose, ki sm kluzi kluh z najboljši "near-life" simulacijam, je v svojo bogato zbirko (Knights of the Sky F-19 Stealth Fighter, F-15 III, Dogfight III) dodal se eno, B-17 Flying Fortress je simulacija bombnika B-17G, bolj znanega pod zvezkovim "Leleča Indrijava", s katerim so zveževci v drug polovici II svetovne začeli množico razpadati nemška ozemlja II simulacije, za katero navohi II in navedenimo film Memphis Belle, se pospremanji pu Vector Graphics vokal veliko truda in dodal tudi katek strahopetnega pamesta.

V igni vodite bombnik B-17 skozi 25 najbolj halog, ki se odziva na strateško pomemnih meshih okupirane Evrope. Poteti so odvajajo podtve, vaše tarce so to lovarne, zvezske prope, lastnosti in pristajališča – v bistvu vse, kar je pomagalo nocoštemu vojenu stropu! Vaša posadka stigi deseti ljudj: pilot, kopilot, bombardier, navigator, radio-operator in pet lopnjarjev, II branjo letstvo Indrijava pred našim nemškimi lovovc tpa FW 190, ME 262, ME 163 in ME 109! Čeprav novoh član posadke nimia zavodnaja vrednoga dila, je vernojano najtežje lopnjarcu v sprejemni stropnju idelu trebuhe B-17. Ta oel bombnika je najbolj izpostavljen napadom nemških letal in požodkdam on zasivnih pristankih

Na začetku kampanje očetne člane vaše posadke med letenja II letelica ženo, ovsadne izkalo s stičami kometic in se z blagovestno odpravo nad sovražnikova ozemlja, ko je misija v letu, računalnik prevzema nadzor nad posadko, vi pa lahko v vsakem trenutku svokate za kmalo za stropno. Vsak član posadke ve kaj II očitranu strelanju II navigaciji, ki si ga z vajami še izboljšuje. Zato se kmotno če vse člane posadke do nake mere upirite v vsem vsokah. Tako bo lahko v naslednjem trenutku tudi topovar prevzel voljo pilota in prikmami letelo otmov.

Na glavnem zaslouu sta prikazana status posadke in poškodbe na letalu. Tukaj delite osadcu tudi druge naloge



(zpr) pretelkarje goriva iz prestraženega letalika. Dodatne informacije dobivate II mabone baze, od zavazevnih lovcev in drugih bombnikov II formaciji. Delo pilota je zahtevno. Kontrolna ploščica, ki zavzema dva zasloua, ima vse gumbov in kazalcev kot vas alenore kontroliran mekara

Zaloznica in repni taji upravljajo stni motorje: II so storna lasta sovražnikovega ognja. Če sta vajeta izostalen simulaciji tjer dalste krigne in podobne reo, oaste najpu: mako razakaranc, ko boste ugotovili, da II vodete lezelega bombnika vse pri jeti zabavni. Ko leteste v skupinah po štiri v diviziji z 800 bombniki II enostavno ne morete privoščiti napak v vodenju svojega letala.

Pred vsako misijo dobite poročilo izvidrke skupne stiko glavnega čila in zemljeno karte. Vase naloge se da najdeti najbolj varno pot do ta in nazaj, ko se znanste nad ciljem, mora bombardier (ko upostevamo visrno strop in moč vetra) odvreči svojo amonozno tovar. Po srecni vrnitvi v bazo je pripravljivo, da pogumne člane posadke nagradite z odklonjav, II drugace utomno: zoutan. Če smete po pretiravati, saj se otem potvoro kot je pokazano zgodovina, so dele najbolj uspešne tobe posadke letasih Indrijava, katerih člen so zvek kol stična družina. Postojalje obravna to lastnopic in doždišči on zivnemu om več teh pogumnih letalov: ki so vsak dan grozilo s smrti v obližabi.

Založnik	Microprose
Vrsta igre	simulacija
Opisane verzije	amiga
lejša	16
Grafika	17
Zvok	12

Xenobots

14

Electronic Arts
 Bullfrog

Vesolja zasledijo zamito: toda zmeraj se naide urtak, ki sam odpravi z mrtulnimi zepemim. Prastari nise za delanje pozoni filmovi in se bolj poceni: naer. Xenobots sicer res ni poceni, toda je do bolj cenena II do amezno cneap-
 -back

Po vsakem uspehu II ga je poceni dva simulovca

ALPRESS JOKER SHOP HITI SVETOVNIH ZALOŽNIKOV

Št. 1



SIM LIFE: Igrašče, ki vam daje priložnost zaresiti logična razmišljanja ob reševanju različnih igrinskih oblik.
Cena: 98 točk
 Format: PC 486/386 verzija

Št. 2



Strike Commander: Igrašče, ki vam omogoča, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago. Igrašče vam omogoča, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago. Igrašče vam omogoča, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago.
Cena: 98 točk
 Format: PC 486/386 verzija

Št. 3



Battle Chess 4000: Igrašče, ki vam daje priložnost, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago. Igrašče vam omogoča, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago.
Cena: 98 točk
 Format: PC

Št. 4




The Chaos Engine: Igrašče, ki vam daje priložnost, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago. Igrašče vam omogoča, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago.
Cena: 60 točk
 Format: PC 486/386 verzija

Št. 5



Deluxe Paint II AGA: Igrašče, ki vam daje priložnost, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago. Igrašče vam omogoča, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago.
Cena: 190 točk
 Format: Amiga 486/386 verzija

Št. 6



Michael Jordan in Flight: Igrašče, ki vam daje priložnost, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago. Igrašče vam omogoča, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago.
Cena: 98 točk
 Format: PC 486/386 verzija

Št. 7



Mladi slikarji, pozor! Igrašče, ki vam daje priložnost, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago. Igrašče vam omogoča, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago.
Cena: 80 točk
 Format: PC 486/386 verzija

Št. 8



Where in Space in Carmen Sandiego: Igrašče, ki vam daje priložnost, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago. Igrašče vam omogoča, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago.
Cena: 98 točk
 Format: PC

Št. 9



Car and Driver: Top Drive Test of the Best: Igrašče, ki vam daje priložnost, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago. Igrašče vam omogoča, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago.
Cena: 95 točk
 Format: PC

Št. 10



Prince of Persia 2: The Shadow & The Flame: Igrašče, ki vam daje priložnost, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago. Igrašče vam omogoča, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago.
Cena: 95 točk
 Format: PC 486/386 verzija

Št. 11



Buz Aldrin's Race into Space: Igrašče, ki vam daje priložnost, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago. Igrašče vam omogoča, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago.
Cena: 98 točk
 Format: PC

Št. 12



Wing Commander II and Wings Underwings: Igrašče, ki vam daje priložnost, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago. Igrašče vam omogoča, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago.
Cena: 122 točk
 Format: PC 486/386 verzija

Št. 13



The New Grolier Multimedia Encyclopedia: Igrašče, ki vam daje priložnost, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago. Igrašče vam omogoča, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago.
Cena: 800 točk
 Format: PC CD-ROM

Št. 14



190 Greatest One of Records: Igrašče, ki vam daje priložnost, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago. Igrašče vam omogoča, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago.
Cena: 190 točk
 Format: PC CD-ROM

Št. 15



Mlad druzgelnjaki avventura: Igrašče, ki vam daje priložnost, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago. Igrašče vam omogoča, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago.
Cena: 95 točk
 Format: PC 486/386 verzija

Št. 16



Miracle Piano: Igrašče, ki vam daje priložnost, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago. Igrašče vam omogoča, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago.
Cena: 98 točk
 Format: PC

Št. 17



Mlad druzgelnjaki avventura: Igrašče, ki vam daje priložnost, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago. Igrašče vam omogoča, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago.
Cena: 95 točk
 Format: PC 486/386 verzija

Št. 18




Mlad druzgelnjaki avventura: Igrašče, ki vam daje priložnost, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago. Igrašče vam omogoča, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago.
Cena: 95 točk
 Format: PC 486/386 verzija

Št. 19



Mlad druzgelnjaki avventura: Igrašče, ki vam daje priložnost, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago. Igrašče vam omogoča, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago.
Cena: 95 točk
 Format: PC 486/386 verzija

Št. 20



Mlad druzgelnjaki avventura: Igrašče, ki vam daje priložnost, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago. Igrašče vam omogoča, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago.
Cena: 95 točk
 Format: PC 486/386 verzija

Št. 16



Miracle Piano: Igrašče, ki vam daje priložnost, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago. Igrašče vam omogoča, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago.
Cena: 98 točk
 Format: PC

Št. 17



Miracle Piano: Igrašče, ki vam daje priložnost, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago. Igrašče vam omogoča, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago.
Cena: 98 točk
 Format: PC

Št. 18



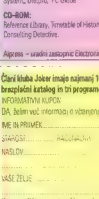
Miracle Piano: Igrašče, ki vam daje priložnost, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago. Igrašče vam omogoča, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago.
Cena: 98 točk
 Format: PC

Št. 19



Miracle Piano: Igrašče, ki vam daje priložnost, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago. Igrašče vam omogoča, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago.
Cena: 98 točk
 Format: PC

Št. 20



Miracle Piano: Igrašče, ki vam daje priložnost, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago. Igrašče vam omogoča, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago.
Cena: 98 točk
 Format: PC

Št. 16



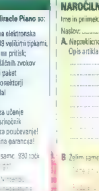
Miracle Piano: Igrašče, ki vam daje priložnost, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago. Igrašče vam omogoča, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago.
Cena: 98 točk
 Format: PC

Št. 17



Miracle Piano: Igrašče, ki vam daje priložnost, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago. Igrašče vam omogoča, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago.
Cena: 98 točk
 Format: PC

Št. 18



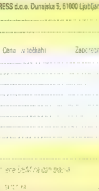
Miracle Piano: Igrašče, ki vam daje priložnost, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago. Igrašče vam omogoča, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago.
Cena: 98 točk
 Format: PC

Št. 19



Miracle Piano: Igrašče, ki vam daje priložnost, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago. Igrašče vam omogoča, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago.
Cena: 98 točk
 Format: PC

Št. 20



Miracle Piano: Igrašče, ki vam daje priložnost, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago. Igrašče vam omogoča, da se vključite v vojaško akcijo in se borite za zmago.
Cena: 98 točk
 Format: PC

SENZACIJA!

V sistemu **Miracle Piano 90:**
 Profesionalna elektronska klavirina z 49 virtuoznih tipkami, občutljivimi na pritisk, 128 x 100 odbojnih zvokov
 • Slovenski paket
 • Kabel in konektorji
 • Nožni pedal
 • Slušalke
 • Priročnik za igranje
 • Tehnični priročnik
 • Priročnik za poslušanje
 • 12-mesečno garancija!

Stopnja cena: samo 990 točk za PC 486/386 verzijo!
 Na voljo v trgovini: **ALPRESS**
 D. Dunajska 5, Ljubljana

NAROČILNICO POSLJITE NA NASLOV: ALPRESS d.o.o. Dunajska 5, 61000 Ljubljana

Ime in priimek: _____
 Naslov: _____
A. Neprijetnikovo naročilo:
 Opis artikla: _____ Cena v točkah: _____ Zadržena številka: _____

B. Želim same informacije:

Mlad druzgelnjaki avventura:
 Synchronic, Seal Team, Desert Strike, Mario in Mission, Mario's Time Machine, Aquatic Games, Sim Farm

Izobraževalni in kreativni programi:
 The New Print Shop Deluxe, Word for Word 5.1, Deluxe Animator, Deluxe Music, Deluxe Video, Visio - the Complete Astronomy System, Dictator, PC Globe

CD-ROM:
 Reference Library, Timeline of History, Animals, Sherlock Holmes Consulting Detective

Alpress - vodilni založnik: Electronic Arts v Sloveniji

Člani kluba Joker imajo najmanj 10-odstotni popust, dobijo brezplačni katalog in tri programe shareware po izbiri!

INFORMATIVNI KUPON:
 DA, želim več informacij o vsebini v k. Joker
 NE, IME IN PRIIMEK: _____

ŠTANJE: _____
 NASLOV: _____
 ULICA: _____
 Kupon pošljite na naslov: Alpress d.o.o., Dunajska 5, Ljubljana

Igrati klavirino po treh tednih učenja? Če! To spravi z vami **Miracle Piano**, sistem z profesionalno elektronsko klavirino in številnimi dodatki za izboljšanje igranja. PC, amibios, 386/486, 5.25 in 3.5" diskete, obroč 35 sistemni zloženki, glasnik, 128 x 100 odbojnih zvokov, 49 virtuoznih tipk, občutljivih na pritisk, kabel, konektorji, nožni pedal, slušalke, priročnik za igranje, tehnični priročnik, priročnik za poslušanje, 12-mesečna garancija!

**UPS - SISTEMI
ZA
NEPREKINJENO
NAPAJANJE**

MATRIX 3000 VA in 5000 VA

- moduleren - enostavno povečevanje avtonomije in vzdrževanje - "Hot Swap" akumulatorske baterije
- line-interactive
- sinusna oblika izhodne napetosti
- SmartChute™ - "inteligentni" podizračun PowerChute in SMMMP

Smart-UPS od 250 VA do 2000 VA

- line-interactive
- sinusna oblika izhodne napetosti
- podizračun PowerChute in SMMMP
- Backlight reverzibilne

Back-UPS od 250 VA do 1250 VA

PowerChute Plus Software

- Virtualizacija za Microsoft, UNIX, OS/2, VAX/VMS in druge OS
- digitalni prikaz, menedžer in programiranje UPSa

Remco UPS
10611 27 63 66

Comanche Maximum Overkill in nato še nekaj super dostopnih misij (Operation White Lightning), so zabeli pri firmi NovaLogic (del ogromne družine Electronic Arts) propagirajo njihovo najnovejšo stvaritev Ultrabots (evropska verzija se imenuje Xenobots). Rukavica jim je uspela, saj smo se mnogi odločili igrati kupiti, toda (glede na ocene v tujih revijah) si se var stajalci z mano, da bi bilo bolj koristnih 100 kilogramov pomaranec.

Igra je zapakirana v škaflo (zvenserjeke oblike, v kateri bi poleg obeh disket se nekaj piročnikov in kup reklam. Če gledate na velikost igre (na disku slabih 11 Mb) sem bil bolj skeptičen, toda mogoče pa le:



Sam eden od klob, ki nagelje pogledajo uvod do konca. In kralj sem videti: super slike po metodi sledenja žarke (ray-tracing) z gladkim premikanjem pokazuje zaplet. Vesoljci spustijo na Zemljo narač ogromnih robotov, ki ne počnejo drugega, kak razpletujejo naše jedrske tovarne. The survivors called that day The Judgement Day (italiziraj Terminatorja 2). Preživel spoznajo, da proti indeselektivnim kopenskim pošastim ne morejo nič, zato sami skonstruirajo in Xenobots. Do sem vse lepo in prav. Toda zdaj se začne igra.

Zredite se v kabini najbolj opremljenega robota imenovanega Humanoid Amulama ploščo zasede vec kot polovico zaslona. Na njegovi majhni zasloni, ki vam do 16-krat približa dogajanje, poleg tega je svedski krog gumbov in robc (poročanje, orožje, avtopilot, ...). Nad kontrolami je ožek vrax, ki naj bi predstavljal oljko v svetli klobi kakor je še drugega ostalo, nad njimi pa še zaslon robotovetnega rukuridnika, ki kaže, kaj se z vami dogaja. Podobno sta opremljena tudi druga dva robota. Šokopan in Skavit. Prvi je počasnejši, ima pa nekaj boljše lastnosti, medtem, ko je slednji hitrejši, bolj agilni in ga tanjši odtepi. Vsi trije roboti so namenjeni na fronto, in pa lahko med bitko presedate in onega v drugem.

Či vseh misij, ki so med seboj zelo podobne, ki z različnimi scenariji, ki uničijo vse sovražnike in njihovo oporočo. Tisti, ki smo pričakovali dinamično igrati in kupiti dobre

grafike, smo bili posteno razočarani. Človek bi se celo vztrajal, kdo je zares naredil Comanche? Gotovo ne isti ljudje kot Xenobots.

Srečajate se s mnogimi igrav sovražniki s kakršnim hribom v ozadju (zlogi) v ozadju, nikoli ga namerje, ne dosežete. V obliki se sicer vidi nekakšno sovražnika, toda do njih se sploh ne izplača hodi. Namreč najhitrejši robot gre celih 95 km/h, toda vse se pomika tako odtepe da raje obušate sovražnika od daleč z izstrelki (ali da on vase). Če pa se vam bo kdaj uspelo ončitati kakšnemu robotu, bosie videti, da ni nanesen izredno lepo (ipva igra, ki uporabljajo grafiko ray-tracing tudi v animaciji) orav tako da tudi slike med misijami. Ampak to je tudi edini plus mi igr. Tudi digitaliziranega govora ni in ni hotelo biti. Še docer, da imam zvočno kartico. Me vsaj zvočno izstrelkov ohranjanje budnega.

Če je kdo velik ljubitelj risank in robotov a la Transformers ali podobni japonski zmruke in in na vsak način želi enkrat tudi sam sestiti v robotovo glavo, naj raje počaka na robotsko-gladilniško igro Cyberbitch, ki bi morala biti v času, ko lo berete, že zunaj (d)

Zaloznik	NovaLogic (EA)
Vrsta igre	zvezdna simulacija
Opisane verzije	PC
Ideja	17
Grafika	15
Zvok (SB)	12

**Ringworld:
Revenge of the
Patriarch**

18

PC

T sunarji Nova zvezda na nebu zabavnega svetlaven. Ne še največjša, ni pa tudi črna luknja. Naj povem samo, da se firma ustanovitelj bivši Sierra.

Ringworld je njihova prva igra, je zrela pred približno tremi meseci. Takoj ob izidu se je morala spopasti s hudo konkurenco: porobiti vesoljske pustolovščini na trgu sta še Space Quest V in Rex Nebular. Toda led je bil pretež, in sedaj je postala izredno priljubljena igra. V reviji PC Format so ji dali oceno 81% medtem ko je dobil Roger Wilco je 48%, Rex Nebular pa samo 44%!!

Igra je zasnovana po romani Ringworld pisatelja Larra Nivena. Zgodba je preprosta (kljub temu, da uvod traja tri ure zahvaljujoč tem tonirani teksti) neke v vesolju in civilizacija govorečih mask - Kanov (precej somornih na Kirilajne iz Wing Commander). Uspehi jim je naredilo dupikat najhitrejše vesoljske ladje, s katero karko zavil-



deli galaksij. Seveda je original naredila Zemlja z drugim drugega plemena onarznih mačk. Se pravi imamo dobre in slabe. Toda, ko v vlogi vesoljskega popotnika Ouna pomagata svojemu prijatelju iz roda pricolnih mačk masčevci njegovega brata in ukradele originalno ladjo, se pojavi še tretja stranka. Pupelceji (govornici dvo-jezični-šilr-koj-noj) zahtevajo od vas, da jim priskrbite dosežke pradednih civilizacij, ki se nahajajo na planetu Ringworld. Hočete nocoj jim morate ustreči.

Tako v vsej igri učite črne skrinjice, ki vsebujejo prastare razume. Vaš kolega išli tudi sledovca za svojim očetom. Toda ne lo so po vsej verjetnosti avtorji na koncu pozabili. Konec je namreč dobesedno neumen. Namreč, ko rajčkon prinesete zahtevane stvari (po slabosti oveh urah igre), mislite, da se bo igra šele začela. Toda, sledi zgolj samoden konec z uničenjem Kanske ladje. Samo igranje ne traja nič ato in pol, k temu pomore čas porabljen za nastajanje vsake slike, predvsem pa veliko nestandardnih pogovorov.

Vsekakor je igra vredna ogleda, bolj ali se pa pri Tsunami potrudili za super vesoljsko simulacijo Protoplast (boljša od X-Wing), a kateri boste v priložnosti števili. (df)

Založnik	Tsunami
Vrsta igre	prstobojilnica
Opisana verzija	PC
Ideja	18
Grafika	18
Zvok (SB)	18

The Incredible Machine

18

PC/Amiga

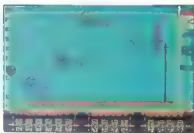
P sygnosis je a prvim delom Lemmingov zabel novo vrsto miselnih računalniških iger (pojma nimam, kako bi jih

Shadow of the Comet

17

O b nešteto ameriški tovarniški zabavnega softvera se jih tudi v Evropi najde nekaj nič manj dobrih. Najbolj znani sta gotovo francoska Cockat Visior (Gobline, Inca, Weest) in Infogrames (Eternam, Alone in the Dark...). Slednja firma se je najbolj proslavila z nagrajeno pustolovščino v hiši strahov Alone in the Dark, narejeno po Lovecraftovih novelah. Šilr delih tega predhodnika Stephanie Kinga je naredil tudi Millennium igro Daughter of Serpents, zdaj pa se je Infogrames odločil za novo pustolovščino, narejeno po Lovecraftovem romanu Call of Cthulhu, nastavljen je so jo Shadow of the Comet.

V slasti dobite pet dobi 5 malih disket, priložnik, kup pisem pomembnih za igro in šilre z povečevalnim steslom. Na disku pa počre slabih 7 MB.



poimenovali). Nato so začele podobne igre kar deževati; najbolje med njimi pa so prav gotovo tri različice malih mobilcev, Oceanov Push Over in zdaj še Slamm The Incredible Machine. Vse imajo skupno eno stvar: ogromno slopenj a podobnimi cilji.

The Incredible Machine je pogrativistične dela Sims, ki ga vodi brati šel Dynamika, svojo igro pa prodaja pod imenom Jell Tunnel Productions. To je njihova prva igra, z idejo in hudi izveščo pa sodi v vrh podobnih iger, čeprav je velikost med najmanjšimi. Šilr disku zaseže namreč komaj nekaj več kot 600 kB. Je pa teh tehničnih plati bolj izpopolnena in zahtevna. Potrebujate procesor 386 in teče v visoki ločljivosti VGA.

Če ste kdaj gledali karanko Tom&Jerry, se gotovo spomnite pasti, ki jih je mačkon nastavljal miški Jerry zgrabi sr, ki potegne za svojo kroglo. Ta pada na skapje, ki pristržejo vrvice lastna. Batoh se ovigne in premakne lučbo silnika. Svetloba preko lede prazne vizijačno vrvice in togu in... Če ste poskušali kdaj kaj podobnega sestaviti doma, vam prav gotovo ni uspelo. Toda The Incredible Machine vam to omogoča.

Igra je sestavljena iz oveh delov. Prvi je nekak "prosti slog" (freedom mode), v katerem lahko iz šilr različnih predmetov izobata kolesa, zoge, leteči karabini, pištole, karosa, loče, svetilke, generatorji, baloni, škrapci, ... in a vašo domišljijo naredite vse kar vam srce poželi. Spremljate lahko celo slo težavnosti in značni priklon.

Drugi del pa je "naprava" igra. Sestavljena je iz 87 slopenj. Prvih 20 je neke vrste tutor, kjer se naučite uporabe najpreprostejših stvari (kolečki trak, konjček, kletka s hročkom, ...). Toda pravi problem se začnejo po trideseti slopenji.



V igri nastopate v vlogi novinarja iz amaterskega astronoma Johna T. Parkerja. Pred 76 leti je Halleyev komet zadnji preletel zemljo. Znanstvenik Lord Boleksine je ta pojav opazoval z majhne obzornice vaske Hestmouth v No-ki Angiji. Po njegovem poročilu, je a gorodu nastel profesor, kjar ko bilo zvezde svetleje in bližje. Po odkritju tega fenomena se mu je zmešalo, njegove raziskave šilr so utonile v pozabo. V vasico prispelate leta 1910, šilr čri pred ponovnim srečanjem a kometom.

Tudi animacija v igri je odlična in resnična (dobro žog...), k dobremu vzdušju pa pripomore tudi glasbena spremljava. (df)

Založnik	Sierra
Vrsta igre	miselnica
Opisana verzija	PC
Ideja	20
Grafika	18
Zvok (SB)	18

Transarctica

17

PC/Amiga, ST

N našemu ljubemu planetu so prerokovali že nešteto knuht usod. «Zakaj mu ne bi pa šilr mi ene?» so si radi pri Transarctickem Simarosu (Storm Master ishan) in naredili lanlastično strateško igro.

Zemlja leta 2020. Otvorjena a mraz in led. Po atomeh vgraj preživlja belaruk Zemljanov hudo jedrsko armo. Moderna civilizacija je imorahna uporabi dobre stvari ponej lokomotive kol odino prevozno sredstvo prav ledskih pust-av. Premog je najpomembnejša surovina, in največji vab «Nikung Union» kraljuje. Črni politiki nimajo možnosti, vi pa oblene žefje, da bi se naprej kupovali vorovno pri srduktu. Zato se osamosvojite in začnete lastni boj za boljjo jutri.

Z lokomotivo in šestimi vagoni potujete po zaledenem planetu. lovitv zločince (za ta namen rabt zaopozni vagon), tujpoteje z mest, odstranjujete mine s prog in se marširaj. Vaš vlak je vlak posebne vrste, saj potegne tudi do 300 km/h. Tako hitrost doseže predvsem zaradi posebne mraščnece goriva – karbena in belega premoga. Za primerno temperaturo a kolu sbrbita kurajča. Il jeta skuzjete zelo «neposredno» ishanje ju v rki, strojevođača pa je

Prednvi je videti vse lepo in prav; 40 bolj ali manj prjaznih vaščanov, s katerimi lahko komunicirate, toda pončo se začne prva mra.

Ras bosta našli mrašo v gozdu, kjer zvezde sjejo bliže, našli boste starodavne častilce kulta Cthulhu. soocni se boste s počasnimi vseh kalibrov. Toda zapomnite si; samo tri dni časa je, da nešle svet pred preletovstva, ki ga nosi komet.

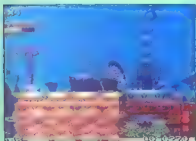
Igra uporablja isti vmesnik kot rven predhodnik Eternam (za miško še zmeraj neso slediti); se pravi prav nič kaj dinamična igra, ker lahko pogredate bolj ali manj samo tolo, kar vaš junak sam opazi. Dobra lastnost igre je nekaj podobno auto-magasinu in vaš priročnik, v katerega lahko zapisujete vse pomembnejše informacije.

Igro počivt tudi okoli 100 animiranih slikovnic kol so škarjanje na vrzih, odpranje predala... Na začetku se je mraša mrašo težko vključiti v igro, toda potekajo postane prav napetost a zanimiva. Priporočam ji vsim, ki ste uživali v Sherlocku Holmesu ali Eternam. (df)

Založnik	Infogrames
Vrsta igre	pustolovščina
Opisana verzija	PC
Ideja	18
Grafika	15
Zvok (SB)	15

Road Runner

Besp, Beep! Willie E. Coyote in njegov večni plan pitca tekačica, v svojem drugem nastopu v seriji Looney Tunes dokazuje, da se najin odnos ni kaj prida izboljšal. Kojet je še vedno trdno odločen, da bi spravil skupaj kosilo, pitca tekačica pa se - kot vedno - tega pravec brezobzirno tarja s čisto ali hrano in dviga zastavice, če so v tej igri neka vrste kazenske točke. Vi ste svedca v vlogi pitce tekačica. Toda pazite! Če se hočete izogniti kojetu, ki vam vsa čas nastavlja past, vas obmetava s TNT, strelja s katapulti, meče skale in vas preganja z različnimi prevoznimi sredstvi kot so baloni, volke in buldožerji, morate biti pametni in previdni. Predvsem pa zelo hitri! Gonja se odvija prek 20 nivojev: im zapuščenih puščavskih poteh, izemskih progi, gredišču. Navarnost preti z vsah strani, zato naj Road Runner čim večkrat uporablja svojo hitrost turbo. »Hanging Loose« (Hanging Loose) (latinsko

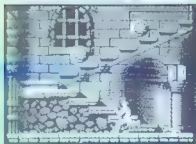


ime za kojetal) namreč nikoli ne obupa, pa čeprav šestkrat pade v prepad ali ga zmečka lokomotiva. Še več! Bolj ko se igra bliža koncu, bolj je s svojimi genialnimi domislicami in podlimi trikovi neveren! Road Runner je igra polna tempa in kritičnih situacij, tako da je kolektikom ravno ne bi mogel priporočiti. Sicer pa boste v komičnem spaktilnem zagotovo uživali. Humor v igri je namreč na ravni risanke (ali ni to še sama igra?) in veliko bolj neprijetni, kot ga je v Sleepwalkingu igral Ralph (abi)

Založnik	Activision
Vrsta igre	arcadna pustolovina
Opisane verzije	2D
Izida	1
Grafika	16
Zvok	16

Dr. Franken

Po smrti dr. Frankenbeina je ostal rezultat njegovega življenjskega eksperimenta prepuščen sam sebi. Frankie si je našel deklico Blissy, ki ga so jo horda zla nake noči odnesle in raztrgale na kosce. Toda ne bojte se, Frankie jo še vedno lahko oživi! Najji mora samo vsaj njene dele in jo sestaviti v doktorjevem laboratoriju. Tako bo njegovo življenje zopet dobilo smisel, hkrati pa se bo uresničilo tudi san njegovega



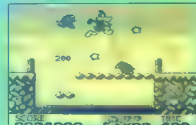
stvarnika, kajti - »IZ MRTVEGA BO USTVARIL ŽIVINO Grad, v katerem je doma Frankie, v mnogobnem spominu na domačijo Addamsovih. Tudi tukaj mgolji strahli, duhov in človeštvo, ki nekemu junaku sesajo ledeno kri. Na poteh nadzoranih z 230 sobami in veliko predmetov, ki jih morate pravilno uporabiti, da bi na koncu lahko obnovili svojo drevo. Pri tem vam je v veliko korist karta, ki jo ima Frankie vedno pri sebi in svetlika, brez katere ne gre v ključnih prostorih. Veliko tekanja in iskanje bo potrebno preden bode vsa stvari prišle na svojo mesto, to si vzemite za poteval! Zato so si avtorji omislili poseben način, s katerim si lahko shranite trenutni položaj v igri. V vsakem trenutku je na voljo šifra, v kateri so zajeti vsi podatki a vašem napredovanju, zato da ni strahu, da bi morali vedno znova igrati od začetka. (abi)

Založnik	Activision	6
Vrsta igre	arcadna pustolovina	16
Opisane verzije	Game Boy	16
Izida	1	16
Grafika	16	16
Zvok	16	16

Tiny Toon:
Bab's Big Break 16

Otroci slavni staršev obično s pridom rzkriščajo njihovo priljubljenost. Tako je nastala tudi serija Tiny Toon, v kateri nastopajo mali otroci velikih zvezd. V tej zgodbi imamo opravka z Bab, malo zebico z velikimi igralskimi ambicijami, ki hrpeni po glavni vlogi v mestnem gledališču. Toda Montana Mex, lastnik gledališča, vidi samo denar in hoče zato gledališče porušiti. Takrat pa na sceno stopijo trije prijatelji: Buster Bunny (meč korolenj), Plucky Duck (bororen z ananasi in Hamton (vali lubenice), ki bode poskusil zbrati denar in rešiti Bab. V tej zahtevni nalogi jim pomagajo še stirije Babini stari znanci: Dizzy Devii, Furrball, Fil in Shirley the Loon. V igri so sicer samo štiri stopnje (gvozdi, mestne ulice, labirint in presreženje), zato pa je veliko

notranjosti, lahko prevzamata vlogo, katdnega od drugih štirih likov ali pa nadaljujete pot s Spidermanom. Kakorkoli že, z vsakim junakom boste morali opraviti eno nalogo, pa naj bo to Cyclop, Storm, Gambit ali mogoče Wolverine. Akcije in streljanja bo na praki! Souzračniki vseh vaših grozovih izdelki Arcadeove polde domiljaje vam bodo postano podkurili pod nogami, preden se boste prebili do njihovega stvarnika. Ta so skriven za hrinko. »Dvojne vitje« - še ene njegovih pogurtavšev, ki pričarajo vtiš navidezno rešilnost. Toda ne pasite se pretaniti in počistite »rešilnost« zločina. Ko ostanete la še vi, on in štrm nista! Ni več dvoma o srečnem koncu, kajti - »Justice always wins!« Kaj na še rešom? Arcade's Revenge je točna akcijska igra. Ne prinaša nič takega, česar še nismo videli, je pa zelo razgibana, saj se odvija na poteh popolnoma različnih lokacijah. Tudi vsak karakter je po svoje 'face' - ne uporablja iste finte kot ostali in se bori na svoji način. (abi)



skritih prostorov in vmesnih igrar kot sta »Montana Mash« in »Race against Toon!«. Prav take stvari pa razbijejo enoličnost, ki bi vam čez nekaj časa začela presaditi. Grafika je za zmnožnosti game boya odlična (tiki junakov so veliki in polni življenja), pomikanje zaslonu je mehko in bat vso igro vas spremlja lepa melodija. Bab's Big Break je prijetna igra, ki se igra kot risanka. Ne bo vam žal, če bo nastala v vsaki zbirki. (abi)

Založnik	Activision
Vrsta igre	arcadna igra
Opisane verzije	16
Izida	1
Grafika	16
Zvok	16

Spider-Man:
Arcade's Revenge

Junaki iz Marvelovih stripov so povsod po svetu zelo priljubljeni. V tej igri najdemo kar petenico. V ospredju je svedca Spiderman, ki ga sled prijelje do Arcadeove posestva. Pref vihomod deluje varnostni sistem, sestavljen iz verige optičnih senzorjev, ki jih mora Spider vse po vrsti uničiti. Ko se znajdete v



notranjosti, lahko prevzamata vlogo, katdnega od drugih štirih likov ali pa nadaljujete pot s Spidermanom. Kakorkoli že, z vsakim junakom boste morali opraviti eno nalogo, pa naj bo to Cyclop, Storm, Gambit ali mogoče Wolverine. Akcije in streljanja bo na praki! Souzračniki vseh vaših grozovih izdelki Arcadeove polde domiljaje vam bodo postano podkurili pod nogami, preden se boste prebili do njihovega stvarnika. Ta so skriven za hrinko. »Dvojne vitje« - še ene njegovih pogurtavšev, ki pričarajo vtiš navidezno rešilnost. Toda ne pasite se pretaniti in počistite »rešilnost« zločina. Ko ostanete la še vi, on in štrm nista! Ni več dvoma o srečnem koncu, kajti - »Justice always wins!« Kaj na še rešom? Arcade's Revenge je točna akcijska igra. Ne prinaša nič takega, česar še nismo videli, je pa zelo razgibana, saj se odvija na poteh popolnoma različnih lokacijah. Tudi vsak karakter je po svoje 'face' - ne uporablja iste finte kot ostali in se bori na svoji način. (abi)

Založnik	Activision
Vrsta igre	arcadna igra
Opisane verzije	16
Izida	1
Grafika	16
Zvok	16

Babica gre na jug – športna simulacija

IGOR UNUK

Film! Ob tej besedi se moje male sive celice pradam: ah, zabava, relaksacija, užitek! Da, užitek, ki nam ga pradi dober film se lahko meni kvečjemu s kakšnim drugim metalnim komadom ali res dobro igro (če za trenutek pozabimo na druge, bolj razvpite posvetne užitke). Zato, dragi bralci, se spodobi, da tokrat pretolimo nekaj črnih predvsem o povezavi med filmom in računalniškimi igrami. V predprejšnjem številu **g**, Hvala oglasni predvsem stvarni, ki jih je dobil film od računalniške industrije, ta članek pa je posvečen stvarim, ki si jih je računalniška igračarska industrija »sposodila« od filma. Toraj – in medias res!

Samo dobri umirajo mladi!

Že odkar je pred desetletji **l** in ob zornju zastelja mavrica, se programerji trudijo v svojih igranih doseči čim boljše vzdruje in napetost. Temu se je še najbolj približala založniška hiša Cinemaware. Njeni fantje so hitro spoznali, da se lahko **l** napetim vzdrujem zgledujejo po dobrih filmih (od **l** tudi ime hiše) ter se vgrbi na pisanje prve takšne igre, ki so jo imenovali King of Chicago. V njej ste se morali iz navadnega »maloske« prebiti na čelo ene izmed šlinh gangsterskih klop in zavladati Chicagu. Igra je bila pravzaprav res nekoliko podoben filmu in sicer zaradi odklinskih tehničnih značilnosti in načina igranja. Igralec je imel na izbiro več možnosti (npr. atentat na šefa na sprotne tope ali podkupovanje njegovih najbližjih sodalcev), tako da je bilo vedno nešteto načinov za končanje igre, saj je imela vsaka odločitev drugačne posledice. Če ste na primer prevekrat obiskovali svojo žvočkanjo, vas je ta vse bolj ljubila, vasi močje pa so vas začeli opravičati kot mehkužnača; če pa ste **l** obiskovali le redkokoli, se je e vas začeli **l** govornik, ko e trdo kožu, Lola **l** vas je vse bolj sovražila). Tako ste imeli občutek, da sami dooločate potek dogajanja, sami pišete svoj scenarij.

KoCC pa je imel še eno izredno pomembno lastnost, ki je valikoga pomena za vzdruje v igri. To so bili filmski odločniki, pri katerih igralec ni sodeloval, pač pa je lahko le nemočno opazoval, kakšne plakirske načrte mu kujejo za hrbtom sovražniki. Ta lastnost se je potem nadaljevala predvsem v igranih založniške hiše LucasArts (ex Cinemaware Games) (npr.

Maniac mansion, Monkey 1 in 2, Indy3 in 4 ...). Skratka, Cinemaware je prebil lad in pokazal, v kakšni smer naj bi se razvijali kvalitativne igre. Kar je Cinemaware lani propadel, lahko le citiramo Hitona: De mortuis nil res bene! (O mrtvih samo dobro!)

Déjà vu

Kot moj profesor **l** APJ (Algoritmi in programski jezik) večkrat pušdan, da je za nastanek dobrega programa najprej

uspešnica **l** zaradi dobre reklame javstvo ali uspen igre, pa naj bo ta res dobro **l** obupna. Primer: nekomu je na moč ugajali film Terminator 2. Ta oseba kupi na mesec recimo dve igri (vsi, ki ste za zdaj nasmehrali, se globoko zamislite o vprašanju pravišava v Sloveniji). Pri izbodu trgovine za računalniškimi igrami (zda) se naj zamisljo naši trgovci (se poslovošni) zagleda igro z istim naslovom kot omerjeni film. Napiš filmski navdušenec svedca kljub napetu Oceanu kupi igro, pride domov in maloži igro na računalnik.



X-Wing – zadnji iz zvezdne trilogije

polarna dobra ideja in šele nato dobro zvanje programskega jezika, tako se ljudi (at upam trditi, da je za nastanek dobre igre potrebna res dobra ideja. Kar sem doselej videl že veliko iger za (mavrico, C 128, amigo in PC) mešim, mi jo občutek že vidnega kar vsakdanji. Tisoci klounov Commanda in drugih vnelznad, na tone podobni vesoljcev, in 50 harenov rednih princiev in števila rešena krajevna naređja in igralca nekakšnega Terminolnja, kar mi sprva še ugaja, sčasoma pa presede.

Nekoga dne je bilo vrnj konec, e civilizacijami **l** vesolja smo navezali stike, pramoške so dobile telesne čuvaje, krajevna pa so zaradi denacionalizacije propadla. V programske duše se **l** naselil obup, kajli ideje so zpuhtele. In glej, pojavil se je tanek zarek sveteljelnja, **l** je imi programske obzire (sicer že močno načete z radiacijo – monitorni LR so dragili vni nasmeh. Pisati so začeli igre po filmskih scenarijih.

Infinite Dreams

Zakaj so nastale igre po filmih? Odgovor je na moč komercialen – filmska

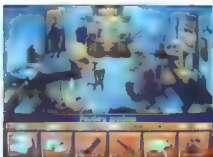
Sled veliko razočaranja, saj ugotovilo, da je nekdo lepo potratil. Ocean se potem izgovarja na talove softvera, po častopisih pa kažejo nespretnega onopanga programera. Staba trlažba **l** prevaranega kupca!

Za uspešno igro po filmu je pomembno tudi tema, **l** jo film obravnava. Veliko laže **l** na primer napisati igro po filmu Robocob 2 kot po Basic Instinct. Zato smo se v zgodovini iger po filmskih scenarijih do nedavnega sracevali predvsem s predgotovnimi arkadami (Robocob 1, 2 in 3, Terminator 2, Addams Family), **l** novohiši casih pa nastajajo tudi igre drugih zvrsti, predvsem pustolovšbine (Sherlock Holmes, Dune ...). **l** kakšnim namerlo da so pisane **l** druga igre? No, svedca založnik spel ude, da **l** uspešna film vplival na potencialne kupce softvera novajše generacije in mu nepočni bitagajno. V tem sestavku bomo spregovorili **l** treh največjih založniških hišah, ki kar pogosto pišejo igre po filmskih scenarijih. Te hiše so svedca Virgin, LucasArts in Ocean! Vse so na softverskem igru že od začetka, se pravi že od rojstva 8-bitnih minikov. Najprej si pobliže ogledimo otoško založniško hišo Ocean.

Izgubljeni v morju filmov

Ocean se **l** pogovori na trgu v času Playhouse nekod prijubljenih hiše Ultimate Play the Game. Slednja je zdaj igra Alien, ki **l** po mojih informacijah prva igra, namenjena po filmu. Kot vse druge igre **l** hiše je bila izdelana v navidezni 3D perspektivi la la Cadaveri, po žanu **l** jo lahko avstvali v arkadne pustolovšbine).

Že Oceanova prva igra, Batman, je bila narejena po filmu. Po zaslugi nje-



Sherlock Holmes – spomini slavnega detektiva

l izjemnega uspeha **l** nekaj naslednjih uspešnic se je Ocean v razmeroma kratkem približal najboljšim hišam za 8-bitnike.

Potem **l** nekoga dne onsta amigo, ki je s svojim zapejivim pogodom popeta **l** Ocean **l** amga večne slave. Ocean je z igrami za amga čez noč postal sila priljubljen, saj je udeleval idejo iz odličnem konceptu – obratljiva ideja in odličnem izvedba. Malodane vsakemu uspešnejšemu asocijskemu filmu je svidna Oceanova igra. Ne verjamete? Nastejmo in samo nekaj: Robocob 1, **l** in 3, Darkman, Total Recall, Lethal Weapon, Red Heat, Ivanhoe, Batman – The Movie, WWF, id **l**.

Zadnja Oceanova igra, ki sem jo videi, preden sem grodal prijateljico, **l** bila Ocean 1982. Najprej nisem mogel verjeti, nato pa sem dva tedna intenzivno igral po lesu z upanjem, da Ocean ne bo presadil na PC. Sreča goljufiva, **l** rekeli nekdo drug. Tudi poskus **l** drugo zvrsto iger razen arkadnih **l** pravo javilo končal, saj **l** Oceanova prva (in upamo tudi zadnja) pustolovščina Hook, narejena po slavem filmu z R. Williamsom in D. Hoffmarom, je neslavno propadla. Da pa imajo fantje (in dekleta) po Oceanu

zmišlel za humor, se je počakalo v Oceanu prvi 3D vektorski arkadi Robocop 3. Igra sploh ni tako zelo slaba, vendar pa so sprva trdili, da bo izšla le mesec pred filmom. Zdaj je slara že dobro leto, filma pa ni od nikoder...

Omeniti velja tudi najslabšo igro, kar sem jih vedel za amige (če ne štejemo Imperium Romanum in drugih PD umetnin). To je seveda slavna Addamsova družina (Addams Family), katere duh strah še vse od 60. let, ko so smelali totemsko nadaljevanje, in se ji še povedal, ko so lani posneli še film, ki je na srčno vsaj malce boljši list igre. Po slabem filmu še slabša igra so si obino dejali pri Oceanu in napisali igro, zaradi katere so se mi zelo zamerili.

Pod srečnimi zvezdami

LucasArts bom omenjal predvsem zaradi dveh razlogov: prvič, ker sem nor na znanstveno fantastiko in je George Lucas po naključju napisal kulturno knjigo Voljna zvezda (Star Wars), in drugič, ker pišejo igre po filmih scenarijih in seveda snemajo filme. LucasArts je že od vsega začetka izdajal igre po svojih scenarijih. Spomnimo se samo Star Wars, Empire Strikes Back in Return of the Jedi, ki sem jih igral še na 8-bitnikih. Da večni bo med dobrim (Luke in roboti, katerih imena sem pozabil) in zlom (Vader) še traja, ugovolvimo po novi igri X-Wing, ki ni igra tipa Wing Commander, vendar veliko boljša.



Indiana Jones III
- Odkrijte skrivnosti svetega Graala



Indiana Jones IV:
Ali bo skrivnosti Atlantide razkrili tudi na filmskih platnih?

LucasArts se je v osprej prebil predvsem z raznolikostjo. V času, ko so vsi pisali arkade in arkadne pustolovščine je LucasArts izdelal svojo prvo pustolovščino, ki se je imenovala Maniac Mansion (Graščina blaževca). Vašo prijateljico Sandy je ugrabil zlobni doktor. V vlogi njenih treh prijateljev morate rešiti Sandy in doboroga doktorja za večne čase spremiti v prijaznega starčka. Igra je hitro postala megahit in fantje pri LucasArtsu so se spomnili, da je treba železo kovati, dokler je vroče, zato je bilo napisati Zvezda McKrackena, ki ni navdušil ves svet. Tuja zvezdica bilje so se spustila na planet, Zemlja imenovana, in po krajšem premisleku sklenila, da je človeštvo

tako neumno, da ga je treba še bolj »poumeviti«. Logično sklepanje bi dejali, za katerega pa slučajno vse ljudi naš junak Zack. Prad Zackom je velika naloga - rešiti svet pred neumorno. Obe igri sta bili napisani še za amigo in PC (v zadnjem času je za slednjega na voljo verzija VGA, vendar je žal doslej v naših krajih še nisem zasledil). Vesela novica za vse, ki smo bili navdušeni nad prejšnjimi igrami je seveda ta, da že pridejo Maniac Mansion 2, ki bo po slikah sodič bo bolj odštekane kot prvi del.

Nekega dne je LucasFilm posnel film Indiana Jones and The Temple of Doom. Takoj je nastala arkada, ki so jo seveda napisali pri LucasArts, na pravo pustolovščino o stotilem arheologu pa smo morali počakati do Indija 3, ko smo po vsem svetu iskali sveti graal in mesto, kjer je po končal zadnji križarski pohod. Plojer vseh logičnih ugenk so nas ovirali še nacisti.

Po tretjem delu Indija se je Harrison Ford odločil, da si ne bo nikoli več na glavo povesni znamenitega klobuka, in priznal, da se sploh ne boji kač. Programerji pri LucasArts to ni molilo, tako, da so napisali igro Indiana Jones 4: Fate of Atlantis, ki katero sem bil nekaj časa čisto zasvojen, ter nisem odnehal, dokler ni v morju ispod zvezdnega neba izgubil še zadnji dokaz o davno potopljeni celini, katere ljudstvo je hotelo postati enakovredno bogovom.

Glovo ste se že vprašali, ali sem res pozabil na najboljši in najbolj genialno igro, kar jih je kdaj napisal LucasArts. Ne, seveda nisem pozabil na mlađeje Guybrusha Threepwooda, ki se mu rita po dveh delih Opčjege otoka (Monkey Island) ni izpolnila njegova največja želja: postati čisto pravi gurur. Tega namreč ne bo zmogel, dokler dokončno ne opravi s svojim onostranskim nasprotnikom LeChuckom. Zaradi kvalitete obeh delov lahko samo močno upamo, da bo mo dočakali tudi tretji il po mojem najboljši pustolovščini, ob kateri zbledita tudi Space Quest II in King's Quest 6. Monkey Island pa je zanimiv še zaradi ene stvari. Zgodba igre je tako zelo dobra, polna humorja in razgibanja, da la mi njen lahko zagotovo posneli dober film. Film po scenariju igre? Zakaj pa ne! Samo predstavljajte si: John Cleese kot Guybrush, Michael Palin kot LeChuck in Graham Chapman kot Elaine v filmu Monty Python's: Another Day in The Life of Guybrush Threepwood! (nasadnje sem se z Guybrushem srečal pri Dark Seadu, ko sem prekopaval njegov grob).

Plodna dejava

Virgin (devalca) ni zelo uspešna ološka hiša, ki je na softverskem trgu že od pamtlive (dokaj je članek v Virginu v novembrski številki Mojega mika - leta 1984). Pri Virginu so tako spoznali, da je grafično lepa igra hkrati tudi uspešna igra. Tega pravila so se držali pri vseh

računalniških od radirke, prek amige do PC-ja. Pod njihovim okriljem so programerji napisali veliko uspešnic, kot so npr. Wonderland (Po kseniji Alice v čudežni deželi), Super off Road Racer, Judge Dredd 2, Golden Axe...

»And now something completely different! It's Monty Python's Flying Circus!« - tako se je ponavadi začela odštekana nadaljevanja, v kateri se je osem generij šlo črni humor na račun družbe, človeških značajev in ravad. Podobno odštekano igro so izdali leta 1990. V njej ste prevzeli vlogo Gumbija, ki je izgubil možgane.

Virgin omenjam še zaradi izredne, zame kar revolucionarne igre, Govornik seveda o Dune, igri ki ni narejena po Lynchovem filmu, tu pa je spet povzet po fencmenalnih knjigah Franksa Herberta. Slednji je na moji lestvici naj-pisatejev



Monty Python's Flying Circus
- norčije tudi na računalniškem zaslonu.

na vhu v hipu zamenjal Asimova, ki je dolje vodil pred Clarkom in Mazziniem. Zgodbo o peščenem planetu Dune, Alredith, Harkonein, začim melanz, senalskih navigatorjih, in orjaških črnih seveda morate poznati, zato vas z njo ne bom utirjal. Igra Dune je preinoma v zgodovini igre pisanih po filmih. Igrali Dune je kot sodelovalci v filmu, ali raje še boljše, saj je car igre v tem, da igralec sam odloča petek dogodkov. Nadaljevanje te zame najboljši igre (Dune 2: The Building of the Dynastij) je malce drugačno, zato pa je to po mojem najboljša strateška igra doslej.

Babica gre ...

Spraševal sem se že, zakaj kljub vsem dobrim programerjem v Sloveniji še ni nastala igra po katerem slovenskih filmov. Je razlog razvita piratska »industrija«? Pranjalen slovenski softverski trg? Pomanjkan programerskih izkušenj? Prezaposlenost programerjev z aplikacijami za Windows? Morda, a domem. Po mojem je poglavitni vzrok ta, da v Slove-

niji ta do pač nimamo premerih filmov. Hm, počakajte, morda pa fili se ti in tam vendarle kaj našo, na primer: Babica gre na jug (športna simulacija v stilu Out Runa), Operacija Cartier (FRP v stilu Ultime VII: The Serpent Isle, v kateri Egon opravi lišič in ozo nalogo, da bi dobil skleničko Cartiera), Kavama Astorja (arkadna igra v stilu Operation Wolf, kjer se igralec trudi, da bi iz Dravske banovine naredil oazo miru, sreče in dela, kot je rekel J. Hočevar!) Ali pa nemara Predsednik (strateško arkadna igra, v kateri igralec z lažmi in podkupovanjem pridobiva glasove za volitve, v arkadnih vložkih pa obravnava z opozicijo), da ne omerim filma Primer Feliks Langus (ju-



Nazaj v prihodnost ali naprej v preteklost - to je zdaj vprašanje!

stolovščina point-and-click, kjer se mora igralec dokopati do priznanja v službi, medtem pa še obravnusi z vizijami, tako, da ti pri vedeževanju pobral jujo vrečko). Torej: Miha Mazzini in drugi scenaristi in programerji - na dalo!

Opazovalčevo oko

Kaže, da su unkatne zamislj ogrožena vrsta. Spomnite se navdušenja, ko jn Psiognosis dal na trg igro Lemmings. Vsi so se spravedali, od kod jn vendar la kloja, kako so se lahko spomnili kaj takega... Arkadne in ploščadne igre se v bistvu konirajo že od samega začetka. Igre z domišljajskimi vlogami in pustolovščine se dogajajo predvsem v lantazjskem svetu, kjer je vse mogoče, tako da je za scenarji potrebna samo izmišljena zgodba, ogrode igre pa je bolj ali manj enotno. Strateška igre so prav tako sestavljene iz enskih elementov. Igre po filmih pa se bodo la že omenjeni razlogi še vedno na veliko pisale in prodajale, pa če bodo kvalitativne ali ne. Zahvaljujem se g. Rozmanu, Komauru in Vodučku as namig o slovenski sceni, ter g. Dobniku za lektoriranje članka!



"Obstaja na stotine proizvajalcev računalniške opreme in zmeda je velika.

ODLOČITVE

MOČ

Premnogim ljudem se zdi, da potrebujejo osebni računalnik, pa si ne vzamejo dovolj časa za premislek o svojih potrebah in možnostih. Posledica tega je množica nejevoljnih in nesrečnih ljudi, ki so obtičali z napačnim računalnikom."

John C. Dvorak, The PC Magazine 1992
Buyer's Guide to PCs, Printers, and Monitors

in dobili smo
popoln sistem.

vse skupaj podpri
garancijo in servisom...

Osnovna naloga tega sistema je omogočiti popolno varnost in pomoč pri nakupu računalnika in ostale opreme.

zamisel začnili z
 dodatki...

Vsak POWER+ izdelek ima 12 mesečno garancijo. Brez drobnega tiska. Na vaše morebitne težave bomo odgovorili v 24-ih urah.

nadaljevali s
 produkti...

Da bi bile rešitve vaših težav res optimalne, imate na voljo POWER+ dodatke znanih proizvajalcev. Od hitrih grafičnih kartic, do multimedijev.

Zato smo začeli z
 uporabniki...

Ker s proizvajalcem sodelujemo v fazi specificiranja, dizajna in proizvodnje, so POWER+ proizvodi nadpovprečno zmogljivi, zdržljivi, predvsem pa kakovostni.

Potrebe in problemi uporabnikov so naše vodilno merilo pri iskanju učinkovitih rešitev, zato za vsako težavo, za vsakega uporabnika, poiščemo optimalno rešitev.

ODLOČITEV JE VAŠA



Prodajalci POWER+ računalniške opreme:

AMMI d.o.o. 061/342-197 XRS d.o.o. 061/199-651 CIRUS d.o.o. 06/221-324 MIKROTEHNA d.o.o. 091/45-550 VENPEX d.o.o. 065/57-103 K.D.M. d.o.o. 962/772-356

je različna znamka podjetja GIGAC.

Prvi osebni laserski tiskalnik



HP LaserJet 4L

Enostaven

upravljanje preko računalnika
izbor funkcij z enim gumbom

Popoln

26 skalabilnih tipografij
slovenski nabor znakov
EPSON FX emulacija
povečan obseg spomina
ločljivost 300 dpi + RET
100 listov formata A4

Dosegljiv

najcenejši laserski tiskalnik
ekonomičen -
stroške tiska zniža do 50%
109.000 SIT (brez P.D.)

Prodaja in svetovanje: HERMES PLUS, 061/193 322

Pooblašteni prodajalci:
HERMES OPREMA 061/110-350
EXTREME 061/301-701
TREND 063/851-610
KERN SISTEMI 061/224-543
MIKRO 061/372-113
DATA COMMERCE 068/28-107
MDM STORE 062/38-908



HERMES PLUS

HERMES PLUS, Celovška 73, 61000 Ljubljana, 061/193-322



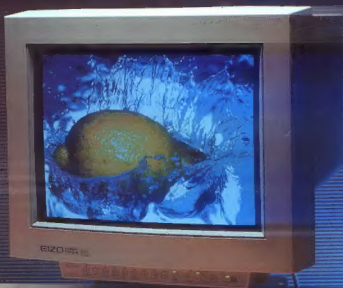
EIZO®

Professional Display Systems

MONITOR EIZO® -NANA0- F 340 i W

*If you want the best
in 15-inch monitors, you'll find it
difficult to do any better than this.*

PC MAGAZIN, 16 marec



**VODILNA ZNAMKA NA PODROČJU KVALITETE,
PROFESIONALNOSTI IN ERGONOMIČNOSTI**

REPRO
LJUBLJANA

d.o.o., Celovška 175, 61107 Ljubljana, SLO, p.p. 89
tel.: 061/556-736, 552-150, 554-450
fax: 061/555-620