

MOI MIKRO

SEJMI
Comdex v Las Vegasu
Infos v Ljubljani

TESTI
Žepni trdi disk ■ Amiga 1200 ■ Falcon

SOFTVER
Quattro Pro for Windows 1.0
MS Publisher for Windows 1.0
Timeworks Publisher 3.0 for Windows
DESQView/X

AVTOTECHNA GmbH

CELOVEC 9943 463 50578

Maxtor®



TECHNOS d.o.o.

LJUBLJANA (061) 268 154



9 770352 483004

Tiskalniki
Hewlett-Packard

Laserska
kakovost tiska
v barvah?
Seveda!



DeskJet 550C

Današnje zahteve trga so jasne: visoka kakovost, cenovna dosegljivost, enostavnost rokovanja, hitro in tiho delovanje, široka paleta črkovnih naborov. DeskJet 550C je tiskalnik, ki tiska z lasersko razločljivostjo tako v barvah kot v črno/beli tehniki. Za to skrbita dve tiskalni glavi, ki s pomočjo tehnologije brizganja črnila tiskata z lasersko kakovostjo. In to po ugodni ceni.

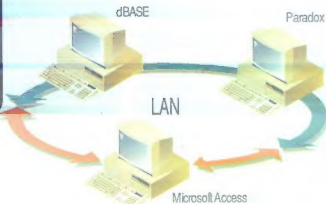
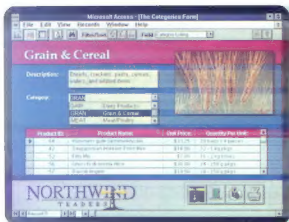
Za več informacij pokličite: 061/193-322


HERMES PLUS

HERMES PLUS d.d. Celovška 73, 61000 Ljubljana.


Hewlett-Packard
Kakovostna
rešitvena

ATLANTIS (061) 221-608



do 31.1.1993 promocijska cena 10.995 SIT
po 31.1. 49.955 SIT

Microsoft ACCESS



TUKAJ JE MICROSOFT ACCESS

- večuporabniška relacijska baza podatkov za Windows okolje v Microsoft Windows for Workgroups in LAN Manager ter Novell NetWare omrežjih
- OBE povpraševanje
- SQL povpraševanje
- integriteta transakcij
- referenčna integriteta
- vključevanje zvoka, slik in videa
- uporaba dBase III/IV, Paradox, Btrieve datotek v njihovem naravnem formatu
- uvoz/izvoz podatkov v Microsoft Excel, Lotus 1-2-3, FoxPro, ASCII
- priključitev na MS SQL Sever strežnik ter kmalu na Oracle, DB2, Rdb, AS/400, Teradata, ...
- programiranje v objektivnem Access Basicu s razšročevalnimi orodji
- interaktivna orodja za oblikovanje zaslonkih mask
- interaktivno oblikovanje poročil in vključevanje 3D grafikov
- intuitivna in enostavna uporaba orodij v Windows okolju
- če se »dobro razumete« z Word for Windows boste čez noč tudi poznavalec Accessa
- LAN relacijska baza podatkov za Windows okolje
- QBE in SQL povpraševanje
- integriteta transakcij in referenc
- zvok, slike, video, dBase, Paradox, Btrieve... podatki

ZOZNAČITE 31. JANUAR V VAŠEM KOLEDARJU!

Do konca 1993

Microsoft Access
Paradox 3.5/3.6
dBASE III/IV
Btrieve
Microsoft FoxPro
Paradox 4.0
dBase

Do konca 1993

Database Server
Microsoft SQL Server
Oracle
DB2
Rdb
AS/400
Teradata
dBase

ATLANTIS (061) 221-608
in pooblaščen Microsoft prodajalci

TREND
TREN
TREN

TREN

AUTHORIZED DISTRIBUTOR
for

Acer 

Visokokvalitetni računalniki
po zmernih cenah - od
delovnih postaj 385SX/33, do
večprocesorskih strežnikov 486DX/66

TREN

AUTHORIZED DEALER
for

 **HEWLETT
PACKARD**


Laserski in ink-jet tiskalniki,
ploterji, scannerji
HP papir, tonerji, cartridgei

TREN

**EPSON
STAR**

Matrični tiskalniki

TREN

Quantum
 **Seagate**

Diski vseh tipov, velikosti
in hitrosti...

TREN

TREN

TREN

TREN

TREN

TREND, Računalniški inženiring d.o.o.,
Elenkova 61, 63320 VELENJE
tel.: 063/ 851-610, fax: 063/ 856-794



MDM STORE d.o.o.

P.P. 25

62105 Maribor

Tel.: (062) 414-661

Fax: (062) 411-026

**AUTHORIZED
DEALER**

ZA



**HEWLETT
PACKARD**

HP LaserJet IIP, ..., 4
HP DeskJet 500, 550C
HP Vectra N, U in ST
modeli

**MATRIČNI
TISKALNIKI**



EPSON
NEC

FUJITSU
APPLE



RAČUNALNIKI

HEWLETT PACKARD

DEICO

MICRONICS



MYLEX

ARCHE

ACIER

APPLE



**MREŽNI OPERACIJSKI
SISTEM NOVELL IN
LAN MANAGER**

Možnost nakupa na
kredit in leasing 

M o j m i k r o

stair 
the ComputerPrinter

Spoznajte naše
zvezde tudi vi

✦ **Specialni
in P.O.S. tiskalniki**

TSP 300

- TERMALNI TISK
- 24 VPRTIC / S
- CINTRA KODA



✦ **Matrični tiskalniki**

XB 24-200

- 38 IGLIC
- 376 s/b
- 10 PISAV



✦ **Ink Jet tiskalniki**

SJ - 48

- 64 SCS
- FRENONTI



✦ **Laserski tiskalniki**

LS - 08 III

- 800 x 300 DPI
- 8 scharl / min
- EMUL HP III



Pooblaščen distributer

 **Emona GLOBTEC**

61001 Ljubljana, Šmartinska 106, Slovenija

Telefon: +3861/101-044, 332-164

Računalniška oprema: 105-060

Telefax: 061 441 235

VSEBINA

HARDVER

Zepni trdi disk
Amiga 1000
Falcon 030

SOFTVER

Quadro Pro for Windows 1.0
MS Publisher for Windows 1.0
Timeworx Publisher 3.0 for Windows
DESQviewX
Morph Plus in CineMorph za amigo
Preobrazba z imaginom 2.0
Le Redirector 3 za Atari ST
Izobraževalni programi (1)
Ohranjenik zastora
Screen Antics



Strani 10-14: Obiskali smo jesorali Comdex 1992 v Las Vegasu in hotel 92 v Cantarjevem domu.



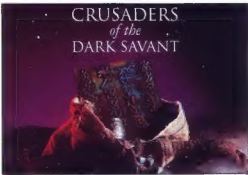
Stran 58: Crusaders of the Dark Savant in druge igre.

ZANIMIVOSTI

Nevidna resničnost 64

RUBRIKE

Mimo zastora 6
Za plitve žipe 26
Prva pomoč 32
Vaš mikro 52
Nagradni kviz 55
Igre 57



Če ne prej, ob računalniku se vsi navadimo logično mašiti. Zato vas ne bomo kvili na marketinške limance, češ: naš oblikovalec in tehnični urednik Andrej je nekoliko spremeni videz revije, pogledje. Kako so zdeli strani bolj sprotno in lahke. Namami zaobrniki bodo opazili da je plastva laha kot vedno, hvelvica, visoka 8,5 taksarske pike, le da je zožena na 7 razmik pa je pravej večji, 9 pik. Gorencji bodo izračunali, da gre na stran Mojega mikra za 2 cm manj beseola kot prej. Glavni razlog za spremembe je ta, da nas -računalniški razvoj- sili v popenostavljaje. Kmalu (7) naj bi začeli konati strani z redakcijskim naXTom, »velikom črtnim«, ki ga imamo že pol leta samo za emulator PC-je in iskanje lepopsih dpi-ov. Radi bi si prihranili pekivenske muke, ki jih ob prehodu na novo tehnologijo prestajajo naši kolegi v Delovnem Visknem magazinu.

Nova občika časopisa je največkrat znak, da ne namerava uredništvo spremeni ničesar drugoga. Balkanski izrek o tem je tako znan, da ga ne bomo našli. Tudi Moj mikro bo vsobitno razdeljen po stavem: V prvem oolu bodo predvsem članki iz duhamonega sveta PC-jev.

Na sredini bo glavna oglosov. Bralci tujih revij so tega že vajeni, članki pa naj povomo: avtorski članki v angleščini Personal Computer Worldu se začnejo delte po dobnih 120 straneh reklam. V računarskem tisku nakazuje Jugoslavije smo prvi stinili oglave prav mi. Računari in Svet komputera pa so nas nemudoma posnemali.

Dogaj del se ne bo več začeljanj s Prilogo Mojega mikra, v kateri smo največkrat objavljali nadsavjarke o programskih jezikih. Takoga branja je zdaj na pretek v Programerju. Prostor bomo prepustili člankom o anigah in atarjih.

Moj mikro odini v Sloveniji opisuje računalske igre. Ne zato, ker bi se prav v našem uredništvu nenormalno radi igrali. V naXT nismo prekoračili nič ZX Spectrum Emulacija za PC, zbirke nepoznatih igrice vade in naše mladosti (ref pa je, da Ato Ato noda delati). Igrice objavljamo zato, ker se jih igrajo ljudje, ki so jim roca otroci. Ti sčasoma zrastejo in v naši reviji ocaunjuje rasne programe. Slobodan je po lemejšilem premislevju sklenil, da bo rubrika igre poslej pisalo samo nekaj starih sodelevec, ki jih bralci že dobro poznajo. Ocene bodo tudi okovno podobne istim v tujih igrarskih revijah. V Prvo pomoč pa lahko še vedno pošiljate nasvete vsi.

Igram smo odšopnili dve barvni strani in ju prepustili rubriki Zanimivosti. Tako bodo prišli na svoj račun listi, ki berijo časopise od zadi.

Še zadnja sprememba. Nad prvi urednik Vilko Novak, za prijatelje Čopi, je v prvi številki Mikra uvedel pravilo: uvodniki so nepodpisani in izražajo mnenje uredništva. V devetem letu izhajanja smo se tega navetčali. Tudi vaš
Aljoša Vrečar

Glavni in odgovorni urednik revije Moj mikro ALJOŠA VREČAR • Našestvni glavnega in odgovornega urednika SLOBODAN VILJAMOVIČ • Oblikovalec in tehnični urednik ANDREJ MAVŠAR • Tiskalca ELIJA POTOČNIK • Strokovni nasveti mag. MATEJŽ KMET

Časopisni svet: Alekša MEŠČ, predsednika, Cvet BEZLAJ, prvi in Ivan BRATKO, prof. Aleksander ČOKAR, mag. Ivan GERLIČ, dipl. ing. Borislav HADŽIĆEVIĆ, ing. Mihael KOBIL, Tone POLJENEC, dr. Marjan ŠPEGLER, Zvezka ŠTRBAC.

MOJ MIKRO izdaja: D. P. DELO - REVUE, p. o., Dunajska 5, 61001 Ljubljana. Direktor: Andrej LESIČAK. Tiskala: B. a. Delo - Tisk časopisov in revij, Direktor: Aljaj ŽIBELNIK. Menarstveni rokospisov ne vračamo.

Naslov uredništva: Moj mikro, Dunajska 5, 61001 Ljubljana, telefon: (061) 310-798, telex: (061) 310-473, faksa: 31-255 SLO DE-14.

Opisane izdaje: DELO REVUE-MARKETING, Dunajska 5, 61000 Ljubljana, telefon: (061) 310-971 ali 119-255, in: 25-58. DELO REVUE LIB SLO.

Prejatelj: DELO REVUE-MARKETING, Dunajska 5, 61000 Ljubljana; - Kolportaja: telefon - (061) 310-971 ali 119-255 in: 24-05; - Namizna: telefon - (061) 119-255, in: 25-58. Namizna se plačuje za 6 mesecev naprej (znan je Milan).

Cena revije: Posamezni izvod v kopirniški stane 220 SIT. Mesečni izdaja 800 popusta, naročniki, ki se odločijo za plačilo preko trajnejše pri LB, pa 10% popusta. Naročnina plačljiva državi termo, vplačilo na žiro račun pri LB, o št. 50102-605-48314. Devizni žiro račun pri LJUBJANSKI BANCI, d. o. o., Trig. naslojstva 2, Ljubljana 5010-605-133-7763-7782111 (Moj mikro).

Letna naročnina za tujino: 885 ATS, 94 DEM, 88 USD, 71.000 ITL, 460 SEK, 417 FRF.

Po mnenju Ministrstva za Informazije Republike Slovenije, izdanega januarja 1992, sledi edicija med proizvede informativnega značaja, za katere se plačuje davek od prometa proizvedov po stopnji 8% odatkože.

S. I. 1. 1993 NOV POPUSTI

**VSEM NAROČNIKOM
REVUJE MOJ MIKRO**

POPUST

ZA POLLETNO NAROČNINO 15%
ZA CELOLETNO NAROČNINO 20%

Ureja: Andrej Troha

Postscript v vsako hišo!

Tiskalniki, ki prebavijo datoteke v postscriptu, so nekoliko posvečeni, to najhitreje kasta. Pa ne zato, ker bi imeli boljše mehanske ali ker bi hitreje tiskali, ampak predvsem zato, ker se firmam ne zdijo odveč odšteti na kupe denarja za Adobeovo licenco. Za vse, ki že imate kakršnokoli laserski ali matricni tiskalnik in si želite v visoko družbo, so pri Eletsayu zložili eletsy page processing system.



Precej zajetno škafilo, ki skriva procesor RISC in 4 MB rama, priključno med računalnik in tiskalnik ter upamo, da bo delovala. Upamo zato, ker je sistem silno muhast: nekaj sto strani dolgo kodo v postscriptu včasih izpusti, namesto da bi jo prevedel. Tudi druga stopnja Adobeovega postscripta je tej škafili nerestiva

uganka. Kadar sistem dela, je precej hitrejši od razširjenih kartic za laserske tiskalnike, povprečno stran natiska v polovničen času. To pa je bolj ali manj vse, kar je pri napravi dober. Tudi cena je namreč gromozanska: skoraj 2000 DEM je treba odšteti. Zato se nam oprostite le, če tiskalnik že imate in bi na vsak način radi tiskali v postscriptu. Za radevedneže še naslov: Eletsy Inc., 528 Weddell Dr., Sunnyvale, CA 94089, USA, tel. 951 408 747 0233.

So ploski skenerji kot dinozavri v triasu?

Pri Logitechu, vodilnem proizvajalcu ročnih skenerjev, so sestavili zveznico, ki ni nič slabša od večine njenih poslovnih kolegov. ScanMan color zmore zajeti 24-bitno barvno sliko v ločljivosti 400 pik na palec. V paketu dobimo tudi izpolneno različico programa FotoTouch in 16-bitno zveznico kartice. Vse skupaj stane le 1000 DEM, torej precej manj kot najcenejši barvni ploski skener. Naprava, zaprežena v softver, bo sicer delovala pod Okni 3.0 in z grafiko VGA, toda proizvajalec priporoča Okna 3.1 in kakšno hitro 24-bitno grafično kartico. Čeprav skeniramo ročno, so slike izjemno ostre in



nepopačena. Če vase jutro zlijete vase tri «ta hitra», da se vam roke manj tresejo, pa si lahko omislite enega od premožnih stolov oziroma vodi za ročne skenerje. Torej, če želite zajemati lepe barvne slike, vendar rimate denarja za lepe barvne skenerje dimenzij A4, je scanMan color prava stvar. Napravo si kmalu obetamo v test. Logitech Inc., 6505 Kaiser Drive., Fremont, CA 94555, USA, tel. 951 510 795 8500.

Nov sofver za novi amigi

Zalozniki softvera za amige tekmujejo v novi disciplini, imenovani «programi za novi amigi». Sprželi se je namreč pravi napredni in tudi dokončane softvera, ki podpira nove grafične zmogljivosti amig 1200 in 4000. Pri Electronic Arts so izdali DeLuxe Paint IV AA, ki omogoča risanje v 262.144 barvah ter nalaga in shranjuje 24-bitne slike. Ločljivost in barve je moč izbirati s novim izbiralom, podobnim sistemu v Preferences, velikost čopiča ni več omejena, zato je možna metamorfaza vse slike, podpiri so clipboard in raztegljivi font. Dodelan grafični koprosesor omogoča gladko animacijo (25 slik na sekundo) 256-barvnih slik v velikosti 1280 x 512.

Nov je tudi VD-Paint, prej namenjen lastnikom kartic oclomaster24. Ta program za rešuje dela v pravem 24-bitnem načinu in sliko spriti prebrunava v HAM8. GoldDisk je napovedel novi dru-

gažici programov za namizno zalozništvo Professional Page & Draw, ki bosta zmogli prikazati 24-bitne slike v vsaj barvi.

Tudi stari programi niso za v koš. Nekateri se prav lepo vedejo do novih barv in ločljivosti. Art Department Pro, denimo. Ali pa Page Stream 2.0, kjer je treba v informacijskem oknu le določiti številko barvi. Taki so tudi vsi programi, ki ne odprejo svojega zaslona, ampak delajo v Workbenchovem. Na svoj račun bodo prišli tudi ljubitelji igrice. Nekatere firme napovedujejo super pustokovnice v 262.144 barvah in dojele tja do 40 MB. MicroProse na primer pripravila novo razkožno kulturno igrice Civilisation. Ne le pustokovnice, tudi klasične stranske igrice bodo barvilne. Novi grafični koprosesor, ki je nadomestil bitter, namreč omogoča silno mehik in hitro pomik 256-barvne zaslona v katerokoli smer. O amigi 1200 pisemo v tej številki, o amigi 4000 pa smo se razpisali v poročilu s sejma Amiga World '92. Amige izdeluje Commodore Biiromaschine GmbH, Lyoner Strasse 38, D-W6000 Frankfurt 71, programme pa lahko naročite pri BSC Biiroautomaten AG, Postfach 40 03 68, D-W8000 Miihchen 40, tel. 9944 89 357 1300.

I touch myself...

Po dolgem, silno dolgem času je tu spet naš posiovež. V službi se je tako navadil na okna in miško, da sploh ne zna več delati z računalnikom, ki ne premore glodalca. Ker je posiovež, ima seveda tudi prenosnik... brez miške. Napoi razočaran, napoi prestrašen je kupil sledno kroglico in jo obesil na desni rob prenosnika. Toda to ni tisto pravo, saj mora vsakič, ko stroj pospravi, privešek sneti in ga skrbno sprati v škafilo. Tudi tokrat se bo zgodba končala srčno. Pri

GOSUB STACK GOSUB STACK GOS

Pri japonski korporaciji TDK, največji svetovni proizvajalci magnetnih trakov, pravijo, da je prihodek od licenc v prvi polovici zadnjega četrtletja padel za 34,5 odstotka. Tudi vsa dobiček se je prepolovil in je sedaj 11,5 milijarde jenov, kar je daleč pod pričakovanji in napovedmi firme. RETURN Tudi pri NEC-u pričakujejo velika izguba. Od novega leta do konca marca naj bi jih bilo za 75 milijonov USD. V fiskalnem letu 1991 je ta največji svetovni proizvajalec polprevodnikov zaslužil 125 milijonov USD, v letošnjem fiskalnem letu pa so imeli pri NEC-u le še 55 milijonov USD dobička. Za novo fiskalno leto 1993 napovedujejo, da bo dobiček padel še za 70 odstotkov. RETURN So ena žalostna novica. Fujitsu, največji japonski proizvajalec računalnikov, je imel prvič v svoji zgodovini izgubo. V enem letu so izgubili 158 milijonov USD. RETURN

RETURN Večina poslovnih novic zadnjih mesecev omenja odpuščanje delavcev, toda Gateway 2000, izdelovalec PC-jev, namerava do avgusta dograditi svojo tovarno v Južni Dakoti in zaposliti nove delavce. Gate-

way, ki je imel januarja 1991 630 delavcev, konec leta pa že 1200, je po oceni revije Incorporated Magazine najhitreje rastoče zasebno podjetje v ZDA. RETURN Applow predstavniki za tisk je povedal, da utegne Commodorejeva amiga 4000 resno zamajati cene računalnikov z Motorola inimi procesorji: «Doslje smo samo opazovali osnovno vojno med izdelovalci PC-jev, toda kmalu bomo morali tudi mi gledati na vsak cent.» Amiga 4000 stane okrog 4000 DEM, ravno pol manj kot najcenejši mac s podobnimi lastnostmi.

RETURN Indija je proizvajalec superračunalnikov Crayu sporočila, da nima denarja za nakup njegovega stroja YMP. Odočili so se za cenejše IBM-ove računalnike. Indija je računalnike namenila raziskovanju in napovedovanju vremena ter spreminjanju dogajanja v morju. RETURN Kitajci pa so pogrnali svoj prvi superračunalnik, vreden 10 milijonov USD. Imenuje se milky way II, razvil so ga inženirji na narodni univerzi za obrambo in tehnologijo, po hitrosti pa je zelo blizu najbolj dogajanim evropskim in ameriškim napravam. Od vlade so dobili inženirji le telegrame s čestitkami.



zapisali 1,7 gigabajta podatkov, glasbene kompaktne plošče pa bodo posrbele za počitnice ury muzike. Sony Europa GmbH, Hugo-Eckner-Strasse 20, D-WS000 Köln 30.

Stiskajmo s fraktali

Potožiti smo že, kako gromozanske so 24-bitne slike. Ducati takih pošasti – in trdaga diska ni večji! Zato so si bistre glave izmislile najučinknejše metode stiskanja slik. Eden najzanimivejših postopkov je JPEG, ki uporablja diskretno kosinovo transformacijo, toda ta metoda ob dekompresiji ne da prav zavidljivih rezultatov.

Novelji postopek je fraktalna transformacija, ki jo uporablja program Images Incorporated Version 2.0 in etički 192 MB veliko sliko na vsega 3 MB. Ob tem se



dekompimirana slika skoraj ne loči od originala. Program ponuja tudi povečevanje delov slike z metodo interpolacije, kar pomeni, da nikoli ne vidimo posameznih pik, ampak je vse skupaj tako, kot bi povečevali vektorsko sliko. Program Images Incorporated, Version 2.0, lahko naročite na naslovu: Iterated Systems, 5550-A Peachtree Parkway, Norcross, GA 30092, USA, tel. 991 404 840 0310.



Pentium naj bo!

Pri Intelu so končno sklenili, da se bo notorični čip z delovno šifro P5 imenoval pentium. To pa je še najmanj pomembno. Pomembno je, kako bodo znali izdelavalci PC-jev izkoristiti moč novega procesorja. V poročilu s sejma Sodobna elektronika '92 (Mojo mikro 11/1992) smo pisali o Acerjevem modelu PC 586 s 64-bitno arhitekturo TriFlex, ki je namenjena obtožnim PC-jem in arhitekturi EISA. Novost se deli na dva bistveni vodli, prvo je 64-bitno in pelje nazvajmo k pentiumu, drugo pa je 128-bitno pomnilniško vodilo. Obe se po DataFlow Managerju združita v 32-bitno vodilo EISA. Tak sistem bi moral prenesti niszansko število podatkov, ki jih bo pentium zmoget obdelati.

Žal pa se dogaja prav tisto, česar smo se najbolj bali. Protivajkati bodo izjemno močni 64-bitni procesor vedlovali v 32-bitne matične plošče. To pomeni, da pro-

cesor spat ne bo mogel pokazati vse moči, kot je na more 486 v 16-bitnem operacijskem sistemu. PC-jev se bodo očitno še držali okoli preteklosti.

Japonci učijo tudi računalnike

Omenili smo že, da so današnji računalniki kljub izjemni procesorski moči še vedno silno neumnine, naravnost zabite naprave. Povprečen smrtnik zlahka prešteje, koliko gibajočih se ljudi je v manjši sobi, toda tega ne zmore nobena, še tako zamotana naprava na zemeljski obli. Kaj storiti? Kitajski pregovor pravi nekako takole: Ne da tujcu ribe, raje ga nauči kavliti ribe.

Tudi Japonci radi solijo pamet in sklenili so, da jim ne bodo ušli niti računalniki. Japonska vlada je odobrila pol milijarde USD za razvoj softvera, ki bo odvaldi računalniške žongliranja z ničlami in enicami ter jih naučil razmišljati po človeško. Projektu RWCP (Real World Computing Partnership), ki bo trajal deset let, so se pridružile tudi nadnacionalne Hitachi, NEC in Fujitsu. Ken Suzuki, direktor japonskega združenja za razvoj elektronike (JEIDA), samozavestno pravi: «Ne bomo dopolnjevali že znanih tehnologij, podri bomo gnile temelje sodobnega računalništva in postavili nove!» Njegov kolega Hiro Inasava je bolj realističen: «Vsi sanjamo, tudi mi.» Eden teh sanjskih ciljev je robot-kmet, ki bi se znal sprahajati po nasadu jagod, jih pazljivo obirati in skladiščiti... Strawberry fields forever! Prvi projekt, ki bo končan leta 1994, bo temeljil na paralelnih računalniških z desetstično procesorjev, nevtrnih mrežah in optičnem prenosu podatkov. Torej sanjamo še mi!



Multimediji, tokrat koristni

Že v dveh prispevkih v tokratnem Mimu zastonj smo pisali, kako računalniki pomagajo vse bolj nerodnemu človeku v boju za obstanek, pa dajmo še enkrat! Pri Evergreen Technologies Inc. so ugotovili, da bi se dali multimediji zapreči tudi v kak koristen posej, in napisali programski skema paketa Cine Loop Module Set in Nuclear Option Pak. Oba delata z maočnim medicinskim programom MedVision in multimedijem paketom QuickTime. Cine Loop, zaprežen v digitalni rentgenski aparat ali kako podobno napravo, omogoča izdelavo trirazsežnih animacij opazovanega organa. Zdravnik tako lažje spremlja razvoj tumorjev ali stanje notranjih organov po operaciji. Nuclear Option Pak pa je namenjen nadaljnjemu obdelovanju animacije. Moč je narevnati paleto, dodajati zvok... Animacije shranijo in vnesajo v pacientovo kartoteko, to pa vsakekar olajša nadzorovanje bolezni. Cine Loop Module Set stane 600, Nuclear Option Pak pa 900 DEM. Evergreen Technologies Inc., Di-

smond Farm Office Park, 849-M Quince Orchard Blvd., Gaithersburg, MD 20878, USA.



Bil.Movie '93

Še kratko obvestilo za vse računalniške umetnike. Pred meseci smo omenili, da se bo od 9. do 12. aprila 1993 že šestič dogajal Bit.Movie. Na tekmovanju bo žirja izbrala najboljšo animacijo in najboljšo stoječo sliko. Dela morajo biti naslikana z računalniški omiga, macintosh ali PC. Animacije delajo na dvozasežno (narejene z risarskimi programi tipa DPaint) in trirazsežne (narejene s programi za sledenje žarku, ray-tracing). Pošljete lahko največ štiri animacije in prav toliko stoječih slik, ki pa morajo biti posnete na disketo ali trdi disk, ne na video trak. Zadnji rok za oddajo del je 10. marec 1993. Za dodatne informacije pišite na naše uredništvo, posiljati vam bomo fotokopirana pravila igre, lahko pa se obmelte tudi na organizatorje: Bil.Movie '93, c/o Carlo Mainardi, Via Bologna 13, 47036 Riccione, Italia.

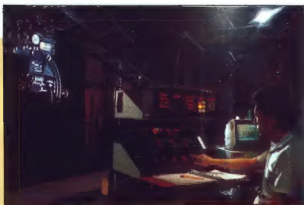


Zverinici iz Rezije

Prvi sad alianse med Appliom, IBM-om in Motorola je powerPC 601, procesor za naslednjo generacijo macov in IBM-ovih delovnih postaj. PowerPC 601 je izplijen derivat IBM-ovega superskaliarnega vozila RS/6000 z arhitekturo, podobno tisti v Motorolaem 6B110. Čip bodo izdelovali pri IBM-u v 0,6 mikrometroski tehnologiji CMOS, kar pomeni 2,8 milijona tranzistorjev na rezini z robom 11 mm. Vozila RS/6000 je sestavljalo pet čipov. Ni so slupaj imeli 1 milijonov tranzistorjev. Novi procesor bo po predvidevanjih zmogel 40 SPECmarks, cilj pa je 300 SPEC-

marks, kar naj bi dosegli leta 1995.

Druga zverinica je IMS-ov 3250 RISC, ki bo znal posnemati 60486 s hitrostjo 25 in 60040 s hitrostjo 30 MHz. Vozje, sestavljeno iz dveh čipov, bo pri taktu 100 MHz zmoglo 90 MIPS. V nasprotju z večino riscov ima IMS 3250 programabilno mikrokodo. Tja danci shranjuje svoj niz ukazov, programerji pa bodo lahko z zbimikom naslavljali mikrokodo in jo spogramirali po želji. IMS prav tako napoveduje, da bo kmalu izdelal kameleonski računalnik, v katerem bo moč pogajati programe za amigo, macintosh in PC.



Operacija na daljavo

Vesolci, ki preživijo v krožnici po več mesecev, so navadno zdravi kot ribe. Toda kaj, če se astronauti pri delu resneje poškodujejo in bi potrebovali kirurško operacijo? V najboljšem primeru odpravo takoj prekinejo, kozmonavti se vrnejo na zemljo in milijoni dolarjev grado v nič. No, ne bo več dolgo tako. Vesoljske nerodnice bodo v bližnji prihodnosti operirali kirurgi z zemlje, in to z napravami, ki bo omogočala tako imenovano telenavzočnost (telepresence). Takšno kombinacijo računalništva, robotike, navidezne resničnosti in telekomunikacij so nedavno pokazali na kongresu z naslovom Advances in Minimally Invasive Therapy (Napredek v kar najmanj invazivni terapiji) v Dublinu. Philip Green, ki za firmo SRI Bioengineering Labs razvija telenavzočnost, pravi: »Videl je kot prava operacija, toda kirurg na videz reže v prazno. To pa spet ni navidezna resničnost, daleč stran je tudi pacient v resničnem svetu.«

Zdravniki, ki operira žolčnik pacientu kilometre daleč, čuti v kličah težo in odpor kiva. V instrumente so vdoljeni senzori za pritisk, težo, prožnost, temperaturo... Te podatke skupaj s tiralno sliko in zvokom sprejema delovna postaja, jih primerno obdela ter po posebnih očalih, slušalkah in senzorskih rokavicah posreduje kirurgu. »Lahko bomo uporabili globalno telekomunikacijsko mrežo in tako rešiti zelo veliko življenj,« pravi Richard Satava, primarji v vojaški bolnici Monterey v Kaliforniji. S telenavzočnostjo bo moč operirati paciente, ki so bodisi predaleč bodal v premevarnem okolju, denimo v vesolju ali v kakšni deželj tretjega sveta. Skupina največjih specialistov bo lahko skupaj izvedla nujno operacijo v krajih brez bolnišnice. Tudi reševalne helikoptere, ki jih vidavamo na letovirnih formulih 1, bodo zameralja vedno vozila s senzorskim instrumenti in z napravami za telenavzočnost.

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

Televizijske reklame računalniških firm so precej redke. Največji propagandni spot firme Intel pa ni le redkost, ampak je tudi vrhunec absurda. Med sijajno gladko animacijo ostaden glas pove, kako odlični so Intelovi procesorji. Lepo, toda 3D polet po drobovju PC-ja je narejen s Silicon Graphicsovo postajo indigo, kjer ri ne duha ne stuha o kakem Intelu. Procesor je Mipsov R3000A RISC.

Navodila za uporabo računalnikov in periferije so pogosto zabavno branje. V nekaterih piše celo to, »how to open

takoj znižata cene PC-jev za 37 odstot-

Apple reduces PC prices up to 37%



kov. To so pri IBM-u nemudoma storili. Iz Commodora, Delta in CompuAdda pa so že poslali sila, ki bodo na kolenskih prosih usmiljenja.

Precej obojejaški humor premorejo programerji, ki so napisali programček Kaboom! Med zvoki, ki nadomesti-

jo macov pisk ob napaki, je moč izbrati tudi hrup ob padcu trupla na pokrov avtomobila. Komentar ni potreben.

V zadnji številki mesečnika PCW smo prebrali naravnost šokantno novico: Honeywell naj bi izdelal miško brez krogičke! Hudiča, ampak naša miška, ki se že več kot dve leti zvesto drži ami-

Honeywell introduces mouse with no ball

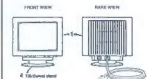
Honeywell has introduced a new optoelectronic mouse that has no ball. It's a new optoelectronic mouse that has no ball. It's a new optoelectronic mouse that has no ball. It's a new optoelectronic mouse that has no ball.

računalnik jo je zagodil tudi italijanskemu nogometnemu klubu Fiorentina. Njegovi dresi imajo namreč zanimiv vzorec, izdelan s programom za naključno grafiko. Motil na vzorcu pa hudo spominja na ključasti križ in nogometnišem bodo morali izdelati nove drese. Tokrat brez računalnika.

Nemški parlamentarci so si tako prijšnji mesec kar v bundestagu ogledali komedijo zmešanja. V skrajno sodobni dvorani so najprej odgovadali mi-

krofoni in ozvočenje, ki jih krmili dva milijona mark vredni dvižni računalnik. Ta je ožja nekaj minut poskrbel za še boljšo zabavo in med štejem glasov ugotovil, da se je 112.003 poslancev ugotovilo, da se je jih bilo za. V trenutku, ki je hoteli glasovi vzdrzevalec povedati, da imajo letake z računalnikom, je zmanjkalo še toka. Po-zabavi je Enzo von Kühlmann-Stumm, predstavnik Siemens, si je stroj izdelal, povedal, da mu je »zelo zelo neprijetno«.

V prejšnji številki smo zapisali, da je amiga e kartico golden gate 486SLC napajenja 486. Mea culpa, se oprósčamo. Najcenejši je Cpacop PC s 33



the cartoon box». Iz navodil za tajvarni monitor axxia smo izvedeli, da je pogled na zadnjo stran monitorja redka. Cista resnica, toda ali je to res tega zapisa v navodila?

Pri super-napoli-vladni-napoli-tajni firmi Apple so ukazali gigantu IBM, naj



<p>POWER PACKAGE</p> <p>486-33MHz system 2.5Mb RAM 10Mb Hard 15Mb CD-ROM 128Kb VRAM</p> <p>\$2195</p> <p>©1992 Gateway</p>	<p>PROFESSIONAL</p> <p>486-33MHz system 4Mb RAM 10Mb Hard 15Mb CD-ROM 128Kb VRAM</p> <p>\$715</p> <p>©1992 Gateway</p>
--	--

MHz 486, 256 Kb predpomnilnika, 4 MB RAM-a, 106 MB trdim diskom, barvnim zaslonom... Za slabih 22 ameriških dolarjev ga dobite. Pa pravi-jo, da dolar ni več močna valuta!

Ameriški grafiti

PAVEL OKORN

Najraje je pisali o vtihi in doživetjih, ki v nabitosti in drugačnosti izživajo duha. Znosni poskušajo narediti že ob čutek, ko po vrnitvi iz Amerike padeš med dva milijona ljudi, ki ti morali že zdavnaj govoriti o biznisu, pa se irkajo po prah s flopskulami s Slovenij, računarski deželi, in si natikajo borbevske medlje. Znana retorika, nakupi superračunalnikov... Za jeseni 1991 sem poskušal različiti okolici, kaj se dogaja, a je bil odgovor vedno enak. To pa zato, ker razni pisani zavajajo bralce s svojo strokovnostjo in razgledanostjo.

Toda zmaga je na naši strani. To je dokazal jesenski sejem Comdex od 16.



som. Komunikacija, o katerih lahko saj govorimo vsi v Evropi. Kakor da Američanovi zadel samo aids. Tam je dolar resnično Dolar. Ne pa naš Mobilitel in monopoli, ki jih nihče ne razume.



Presek jesenskega Comdexa 1992 je nekako takšen:

- mobilno računalništvo
- Windows
- multimedij
- integrirano okolje na mizi
- objektivno usmerjene baze nasproti relacijskim
- reorganizacija sistemov (re-engineering).

Mobilno računalništvo razumeš samo v Ameriki. V pravem pomenu besede. Mega mreže, 1,6–2,2 GHz. Frikvence za mobilne sisteme. Ne zamenjuje jih s prenosniki, ki bodo letos izpodrinili namizne računalnike. Še malo postorijo pri zaslonih in barvah. Črno-bele prenosnike so tako ponujali napolj zastorji. Verjamem, da se bliža trenutek, ko bomo zamenjali dobro staro televizijo s ploščalim zaslonom. Za mobilno računalništvo moraš seveda imeti celularac. Naredj priključiš prenosnik in delaš. Prihde v pisarno. Mrežni kabi postajajo preteklost, saj jih hitro zamenjuješ – zrak in priključbe dodatne elektrone. Streljenci so naprtnjenci z vzporedno vezavnimi diski (disk arrays) in vso »kramo«, ki v tvojih krasila Velikane in zapostavljala tredo programerjev

in sistemov. Le da je cena merjena z oprjemivnimi številkami in velikostno izbiro programske opreme. Programi so pravi izdelki. Tekmujejo, kateri bo naredil bolj prijetno okolje in bolj enostaven dostop.

Instalacija povsod standardna. Nekaj problemov s PackRatrom, ki zahteva na osnovno Program Manager. Kot da Norton za Okna ne bi bil boljši in zmogljivejši, pa jim ni uspelo instalacije prilagoditi »dodatkom«, ki olepšajo delo.

Cisto ameriško. Evropejci sploh ne razumemo ali nočemo razumeti, kaj je preprosto. Pri nas ikone in okna še vedno gledajo kot otroško sobo. Kako se motijo. Microsoft je zbral na svojem tronu vse, kar karkoli pomeni v tej branži. Testiral bi še vedno belega veržijo NT, tako da se je včasih kaj področ. Veliko tudi zaradi šibkosti izdelkov, ki so jih na vso silo vtičali v NT.

Pravzaprav sem se naslajal nad izdelki, ki so potnjevali že stokrat izrečeno misel. Programska oprema naj bo preprosta, da jo razume vsak. Saj pravim, če poslovna sekretarika prej najde informacijo v fascikulu kot v računalniku, program ni dober. To veja tudi za računovodstvo. Zato večtopravnostni in na koncu konov računovodstvo z ikonami. Videl som kar nekaj izdelkov, ki bi jih imel z vsejšem v mašini. Enostavno in priročno. Za vse tiste, ki morajo hitro operirati s številkami in se prilagajati tgu. Vse čas sem sanjal o dobrem duhu iz stalenicno, ki bi mi izpolnil veliko željo. Računovodstvo for Windows. Da mi bo sin pomagel z grafikon in izračuni v Excelu. Kako se je pravil? Drag and drop, primi in izpusti. Ne

me basat. Izlet na naslednji Comdex naj organizirata ministri za finance in znanost. Prvo zato, da bo videlo, kaj nas zavra in nam krade težko zaslužen denar, drugo zato, da bo znalo podpreti programske hiše, ki so presleje popoldansko fušarsko miselnost in hočejo narediti dober program. Lepo bi bilo imeti tržni kapital.



Na vsakem oglu slišiš izraza »re-engineering« in »corporate identity«. Stara pismanska logika je presežena. Tehnologija zahteva reorganizacijo. Smo pripravljene poskušati in verjeti? Vsa čast firmam, ki so spoznale resnice in poslale ljudi v dobro šolo iskati novo logiko in nove izlive. Kdor misli, da enkrat pridobljeno in nikoli osveženo znanje ustreza našemu času, se je učiti. Nekateri še brcajo

do 20. novembra 1992 v Las Vegasu: grafika, odprta okna na vse strani sveta, pa naj bodo to Windows, UNIX, OS 2 ali NeXT. Okolje DOS in črno-beli zasloni so na smetišču zgodovine. Če kdo še ni razumel sporočila, ki ga je Comdex neizbežno oddajal že leta 1991, ne razume, kaj so DLL ali OLE. Objektivno programiranje, standardni vmesniki za grafične kartice in tiskalnike, prijetno delovno okolje in končno hitrost računalnikov, ki ji je težko oporekati. Seveda je še veliko možnosti, tako da je bil sejem poln novih idej, med katerimi bo marsikatera postala dober biznis. Tako kot sound blaster, uspešnica leta 1992.

Jesenski Comdex: sto štirideset tisoč obiskovalcev na sedmih priročjih. Velika gneča prvi dan pri tiskarju kartic. Gledaš pod prste in si misliš: »Ta računalniki ni videl od blizu.« Vseeno odpravljaj problem brez nastaja pri vratih. Celularni telefoni, pozivniki in UKW za vsakim pa-

in cincajo, ki kot je pred kratkim rekel Milton Jenkins v Kranju: »Osem ur učenja na teden ali pa se poslovili.« Je mogoče zato na Zahodu lahko težko dobiti službo, ko si v srednjih letih in si pozablil to pravilo? Po navadi na novo zaposlujejo samo ljudi, ki prihajajo naravnost z univerze.

Microsoft predstavi bazo Access for Windows, Borland Paradox for Windows. Kaže, da se nekaj ne ujema. Ali ni hotel Borland monopola na področju baz in Lotus na področju razpredelnic? Videti bomo še veliko testov in prodaj firm, ki jim ni uspelo.

Tudi Gupta je bila tam. SQL for Windows in podobno. Resne baze za resne programske hiše.

EDI se nekako še prvega, toda bodimo pripravljeni. Uskladi je treba tudi veliko pravnih ovir, pa bo šlo. Kranjski FOV ope za veliko hitrostjo in voljo.

V Bally's Casino Resortu tako kot na prejšnjem Comdexu multimediji in veliko ročca. Sound blastery v stopnji različitosti. In že vse polno Tajvanov. Pred njimi beži, kar ti sledijo na vsakom koraku. Hkrati pa si veseli, da prav po njihovi predstavi uporabš stroje, o katerih si nisi vedel je sanjal. Hvala bogu, da se nisč vključil v programe. Šli potem taval po Tajvanu. Taki pridejo v Ameriko pokazal svoje blago. Američani pa delajo tevmu za programsko opremo. Kar doma. Balkan in beda in puško, oni s programi in operacijskimi sistemi. Le zlagajo objekte in jih prodajojo vsemu svetu. Mi pa ni.

Se vedno clipper. Umirajo od smeha in igran one man band PC z vso studijsko opremo. DayVox poskrbi mi z zabavo, Roland za zvočnike. Firma Passport Design se dela norca iz notnega črtvoja: Encore 2.5, Music Time... Malrox, Hercules, New Media Graphics in D/Vision tekmujejo, kateri lahko ponudi lepše barve in dela bolj v resničnem času.

Namizni zaloginiki bi uživali. Ogledam si Driftsman. Rastier v vektor, ki dela. Kodir nima teh in podobnih problemov, nor je zred. Letter Art. Črke in spot črke.

Corel Draw britjari. Ventura se bojuje. Oba priključata napake, ki so jih v domačih logih hitro spregledali. Toda brez zamer. Kvaliteta izdelkov, ki jih lahko narediš s tema programoma, je neverjetna.

Lani še stramežljivo, letos udarec. IBM pokaje svojo vizio uporabč. AS 400 je glavni, pravijo, da lahko le ta premetne požrešnost ulimedeji. Bomo videli. Konferenca v udobnem nastanjuju doma, medosebne komunikacije, kako po ISDN/RI interaktivno popravljaj načrt ali sklepaš kupčije. Nekateri multimedijev niso vzeli samo za zabavo. Čeprav so se zvočniki driti na vse prelate in molli van Goghja s Fractal/Design Painterjem. Mokrim. Je pisalo vse naukoti. Nekateri pri nas so že vzeli novo tehniko zares. Ne vem pa, kako je z univerzno.

Sands Convention Center in Illinejski azilski tigni na vsakem vogatu. Prestavim

v višjo hitrost, registriram, kdo vse je prišel, in razmišljam. Kako smo že pred 30 leti govorili o Japoncih? Vse najbrže.

Tajvanec in podobne pivja vsak pisnu, ki zna zamenjati črto v nalivniku. Toda Tajvanci delajo. In veliko dobrega blaga naredijo. Drugača se IBM in drugi Veliki ne bi mitali. Prav je tako. Pri nas verjamemo vsakomur, ki mu gledata iz žepa zvijač in diska, zaprašene hiaba pa kažejo na zmedo na podstrehi. Sestavili že, sestavili. Toda narediti, da dela, svetlovali in vzdrževali? Mislim, da je finta tu in ne pri Tajvanocih.

Na takem postojanju je stonelo veliko firm. Ne da vam porinejo mašino v roka, potem pa se znajdi. »Best value for money.« Tisti, ki vam svetujejo ob prodaji, ki vado, kaj potrebujete, bodo imeli večje možnosti, da preživijo. Ob vsej raznolikosti je pomembno, da je firma sposobna svetovati. Uspešno in dostojno le s povezavami s sorodnimi firmami.

Mogoče bo zanimiv še tale podatek. Na Tajvanu dela osnovne plošče okoli 500 (!) firm. Po napovedih na Comdexu jih bo do konca leta preživelo kakih 300 (!). Podobno je z drugimi. Totalna vojna, vendar predvidno.

Nihče tudi ni ponjal mašin, ki njo bi vam za sro omogočile, da se prepustite manjši Windows. Zaupanje v strokovnost in lojalnost, nasvet ljudi, ki vam bodo računalnik prodali. To šleje. Zato tsem, ki vam zatrjujejo, da delajo Okna čista spodobno z 2 MB in da imo 80 MB trdega diska dovolj, porinite mašino nazaj v roka in povejte, da smo dovolj časa prazni! Skladnja zastarelega blaga z Daljnega vzhoda. No, navada se drži še marsikoga, ampak čas čas bo zmgal pregovor: »Nišem tak bogal...«

Zena nato v sosednji dvorani zadene PC Tools. Ko jim rečem, da ne potrebujem verzije za DOS, mi povejo isto o podajanjem konju. Svetujejo mi tudi, kako naj nastavim parametre v Windows Backupu. Pom pač še malo pogledaj v bukve. Saj sem tam pustil že vso očesno lučmenje.

Zraven se bojuje veliko majhnih. Vidim precej dobrih idej, kakšnega Francoza in Nemca. Dostikar se spiča pokliti na prostore 3 x 2 metra. Mogoče bodo naslejnje leto na 20 x 3 m ali več.

Zvečer obvezan ogled Cassa's Palaca, ameriške sile in evropski zgodovini ter predstave elektrone in kliša. Šli



spravi v dobro voljo. Vajj tehniko obvladajo. In umetne razpoke v betonu in steklu, da privabijo pogled. Sprašimo nekaj dobrih stvari v evroskih jaskih, Miha na raket in Pogarar na... Pojemo nekaj dobrega pri Mehčanih.

Intel predstavi novi procesor P5. Sploh pa posovod vidis Intel inside. Video čip 1750 ali Indeo. Petnajst slik na sekundo. Komaj čakam. Je vse mi okna. V etnem delam, v drugem gledam televizijo. Karic na to temo več kot preveč. Tudi kakšna za Evropo in PAL. Fraktali, JPEG, MPEG 1, 2 ali 3. HDTV. Norišnica za umenike, ki so došli, za kaj gre. Barv za neskončno paleto. Animatorji tekmujejo v računalniški grafiki in novem načinu izražanja. Veseli sem, da v domačih logih usvajajo tudi domači umeniki.

Mytek tlab diča enega mi drugega, izdelovalci persnih pranosnikov (pentopov) pa nas prepričujejo, da so zadosti žebličko na glavico. Kje kakli Mogoče čez leto, ko bodo zaposlili še kakšno programsko glavo, spokirali več moči v prenosnike in jih naučili dešifrirati naše kavoče. Vendar je Appleva zamisel sijajna. Tisti najpreprostejši perenski so že naši uporabniki, posebno v okolju, podprtem s formami.

Podalno se je že zabela vzporedne evforije. Paintopi. HP je startal leta 1991, Sharp, Casio in drugi mi rjnm. Bom užival, ko bom imel podobnega v žepu. Malo naj ga še stanjajo. Toda šli je vendar trend. Vse zapirajo in zalijo v celoto.

Spotoma srečam ABC. Avstrijce in dober softver. Zmenimo se za posel in odhitim pogledal Delino. Zadolovljen sem, ko

vidim, da delajo, in mimram nekaj, ki napakah pri pošiljanju faksov. Potozajo me s delovno 800. Fiti sosedih še bojiš WinFax. Stevilo tuda in PackRatrom. Pošiljaj mi Delino, on tebi za majhen oknin svoje. Sploh je bilo programov za faks na izobro. Seveda, varčevati je treba povsod. Tudi pri papirju. Strešniki za faks so

COMDEX®

postali standard v večjih firmah. Mogoče je najbolj pozitivna distribucija, brez bankanja v vrsti.

QEMM ali Max386. Upravnika pomnilnika. Nujnost za vse iste, ki imajo veliko dela in malo časa, da iztisne svojo iz mašin. Vprašam za nasvet in omenjam napake v QEMM-u. Pravijo, da nimam verzije 6.02. Drugače jih pohvalim, pripominjam pa, da bi šli še kakšen kilobajt zdelo dobrodošlo. Seveda za isto okno za DOS in požrešno aplikacijo.

Odhitim se v hotel Tropicana. Povedo mi, da je Canon File podn, da pa se sploča pogledati Kofax in softver, ki ga podpira Vžemem si čas. Ne zaman. Karlica in skener pogoditena. Šli strani na mruto. Kompresija zadolovjiva. Že sem poln idej, kako se znebiti kupa faksivov in nujnosti omare s knjigami in CD-ji. Samo še zakone zamenjamo. In kup neposobnih, SDK že uveljavlja poslovanje brez papirja. Faksivji prihajajo po faksu naravnost v mašino, drugo pa ponnas v skener. Cena pada s tako hitrostjo, da je še sami ne dojamejo. Seveda, ko pa vžijo tako počasi.

Videofonitoni so se prikladi skozni zadnja vrata. Dobro za pozabivje. In kliša. Postavili panasonic, nekaj kablov in Miksa po ikonah. Silko napravlj v bazo in ob naslednjem stanku čovečje spomni. Seveda mora biti na oni strani prav tako.

Lokaino vodilo (local bus) vozi z vzporedno hitrostjo. Tajvanci bruhaajo izdelke, Ameri standarde. PCMCIA, VESA in drugo. Potrdim misel, da kupujem samo listo, za kar dobro osnovno programsko opremo pri Kavbojcih.

Zvečer grem spet v hotel Hilton. Nora hiša. Stevo Jobs pride sam pred pono

Anyone Can Open Our Windows.

dvorano in pokaže to, kar Windows še vedno niso. Ovacijo. Res malo predraga zadeva. Vendar verjamam, da se bo Microsofti potrudil in dodal stvar. Je le pomembno, da so programska oprema in masine ali vsakom ogrom. In da je vsak dan več Windows trikov. Mogoče jih za sveto resnico treba vsežel jebosve zaradi besede. Da vsak monoplone prinese malo koristi. In da so mogoci njegov NeXT, operacijski sistem in programska oprema dober izziv in konkurencija. Menje je prepričan. Posebno ob besedah, da z njihovo masino izjuniš dober program v pol leta. Vsešim se podobnega trenutka ob PC-ju. Da odpisemo vse programersko gospodo, ki pride, kadar se ji zazdi, in odide, ne da bi konicala delo. Dela v španovji in znanosti mogočini računovodji, ki so naredili znameniti glavne knjige in fakturiranja. Podn. V naših logih potrebujemo veliko gururjev lpa Steve Jobs. Da bo lepše in bolj hitro. Za približno 500 USD popolno poslovanje za 90 % firm v Deželi.

LaserMaster in ljovitost 1200 pik na palec.

Zraven razseja svojo dušo Novell. Vse se smi, da dela in da je že kup opreme za Windows. PROXY dela dobro daljnjsko kontrolo. Vsakodnevni stvar, vedno večja hitrost, radijski valovi, LANistat za Windows.

Se enkrat pogledam plakat Computer Associates: »Je le majhna razlika med nami in konkurenco – vsakdo lahko odpre naša Okna.« Nankuznem se. »Težje ko jih je odpreti, bolj zaslužimo in cizarno denar«, piše pri nas v marsikateri firmi, ko priznamo računalnik.

Sploh je ameriška dobrovoljnost prislovična. Se moraš delati kar mulstega, da te na vsakem prostoru ne zagrabijo za kraljico. Kako smo že rekli, »na sončni strani Alpa«.

Zvečer cocktail party. Dobra hrana in prijetni pogovori. Na kupu poslovniži z vsega sveta in mogoče nov poslovni partner.

Ker imam naslednji dan še voljo, pogledam malo izobraževalni del sejna. Vidim, da smo tudi tu na prvi postji, le pripomočki stanajo. Napajem nekaj nezve, pregledam kup CD-jev in pomislim na Petro in domače lege. Nekateri po šolah sploh ne štekajo, kam vse pale. Zaslatera miselnost in podpisna zalotnost. Raje železamo. Podn. Rado, kar točko naprej. Da bo gram tud Avstrije.

Pokažejo lanske uspehe in nove dolelave. Multa bi znoreli. Hvala bogu. Oni vsaj razumejo to, kar bi profesori morali že zdavnaj. Da bo juhi čez ramo prenosnik z vsem, kar z joti potrebujemo. To bi kalkuliral: že zdavnaj morali biti. Ili ga bo prenosnik kar prehiteli. Samo pošta še poliči steklo in ISDN. Kako prijetna novica.

Spomnim se misli Jima Clarka iz Silicon Graphics: Vrhunec vsega bo v interakciji TV, video telefonov, multimedijske in globalnih komunikacij. Teleracu-

nalnik v globalni vasi. Smo pripravljene razumeti izziv ali bomo še vedno trošili dragocen čas, energijo in denar v vaške burke? Mogoče in odgovor v tistih, ki računalnikov najbolj razumejo. V naših otrocih. Če ne bomo unili še njih. Math Blaster je tako že doma. »Kateri kot na znanj otroci na pamet. Novi prijmi in kako že pravijo. Da računalniška tehnologija vpliva pozitivno v 99 %. Jaz vem, da na nekaj prav gotovo. Druženje in skupniško ustvarjalnost, ki mora preseči nro slovenski pregovor, da v španovji še pes okrne.

In še nekaj je zelo pomembno. Nehajmo misliti, da je računalništvo ili programiranje. Profesionalni programerjev bo malo. Veliko več bo uporabnikov. Na vseh področjih. To je bil tudi del Comdata. Za pasom celularni, po žepih elektronske beležnice, v avtomobilih in letalih prenosniki. Pomisliti na vse frekvence, ki se obkrožajo. Ali povzročajo glavobol ali zdravje? Občutek, da ni vse povezano, je prav gotovo prijlen.

Se Dolina smrti, LA, Long Beach, Beverly Hills in Broadway Bld. CircusCircus in soba za 10 dolarjev im dve osebi. So si v Portorizu že kdaj privoščili tako razkožje? Ne, raje imajo vse prazno.

Razmišljam o negativni podobi, ki jo širijo o Ameriki. Ko pa se pogleda in

sem pa skoraj udi tistega duha iz steklenice, ko sem zadržal dan srečni računalniškega trika mojih let. Nemogoče. Staro poleno se je prijelo glavne knjige pod Okni. Pardon, Franc, Kje pa mi vsi mladi programerji? Jm ne grejo skupaj DLL, OLE? Ali ni vedno dober učiteljev? Ali pa je Tenci zapravl celih za Superručalnik nismo za mlade brez cekina in z veliko žejno to uveljavljajo? Če bi jih gledal po ulicah, bi jih prav gotovo prepoznal. Zabuhle ili top pogled. Kdo je sedaj, ko razpadajo mastodonti, vlagal kapital, ki se obrne zelo pozno? Kdo jih bo pošljal v Ameriko in jih ili dobil nazaj, kar jim bo sposoben posrditi zadostno plačilo? Mogoče Posky? Delta? Mi, majhni, težko. Zato cekin v prave roke, da ne bo prepozno.

Četrta dan dobim kartico od poslovnega prijatelja iz Nemčije. Tudi nro računalnik, poslovnem ili eden izmed prvih. Znan tudi nam. Pravi, da imam prav. Da je treba videti in razmisli. Hannover ali Comdex. Stroji ali doba Informalike. V Hannover vidite vedno programskih hiš, ki so podaljšek ameriških. Američani im manj otake, ko se pripravam. Tam delajo celulari v krogu 5000 mik. Tu 222 kilometrov (+Balkan), čez mejo 500, še dije 1000.



začutiš ritem, si njihov. Vsi se bojujejo za preživeti. Konkurencija je dosledna in zaručano vam vsak spodirsaj. Toda nikdar ne bom pozabil besedi lastnika firme, ili me je povabila na zabavo: »Vi imate dobrega odvetnika, mi imamo dobrega odvetnika. Dobro bosla zaslužiti, da bomo zaželi zaradi nezuparjanja pcelovati z odvetniškimi pogodbami in papiri. Na koncu ne bo imel dobitka nihče. Le odvrtina.«

Zadnji nočni poker, žejja, da bi ostal še malo in videl rudo. Neverjetno, toda resnično. Nove zamisli in Infos.

Smešno. Naneslo da bi naredili dostojen računalniški sejem in izpodrili zagrebškega, ne znamo niti tega. Majhni ostanejo vedno vsajbo. Za Slovenijo ni v Ameriki vedel nihče. Verjamete še kateremu od politikov?

Striček Sam se smehlja s plakatov, »I need you,« pite še vedno. Zato inojo v Ameriko vsi, ki kaj pomeno v računalniški znanosti. In ta vojvka je zaslužila svet. Včasih še izstrelje kakšno kroglo. Drugače pa osvajajo il hordami operacijskih sistemov. Zato upam, ili bo gospod Košir s canine hitro zaslužil župico. Slovenija bo po vodi dobri ženari, ki nam bo dal voljo do poslov in resnico na rizo. Da se ni kaj šali. Kot v LA. Le da ima ta v okolič 12 milijonov ljudi.

Ili najhuji udarec, ko prideš v staro Evropo. Cigaretni smrad. Nacionalizem. Do kdaj?

BOŠTJAN TROHA

R računalništvo je, so si bili edini organizatorji Infosa 92 (ZTONK, Cankarjev dom in Ljubljani in Imelda 8000), sestavnica sodobne družbe. Da je to res, se prepričamo na vsakem koraku. Če ne prej, pa ob lgovki, ki skuša na bsoč ili en način izvaliti ili PC-ja račun za pol kile banan, potem pa opazi, da se je nabrala vsrila, in poskus opusti. Z olajšanjem, kot da bi se il politimi rokami oprejala zadnje bilke, potegne ili zapa svinčnik ili v sekundi napise račun, vzame denar in vme ostane. Tis PC na pulu pa bo tam verjetno oje kot trgovka, kar pomeni, da se bo treba na računalnike lepo navaditi. Hkrati pa jih prikopijo po merah človeka. To je bil tudi namen Infosa 92, saj organizatorji sodijo, da je treba računalništvo demistificirati il ga ponuditi množicam kot temeljno orodje sodobnega človeka.

Infos je bil lokrat malo prej, torej ne konec decembra, ampak od 24. do 26. novembra. Organizatorji so spremeno objavili že leta 1991, saj so se razstavljali in obiskovalci pričevali zastan umenih božičnih praznikov. V intervjuju, ki avo ga imeli pred Infosom 91, nam je koordinator prireditve Andrej Jus tudi zagotovil, da nikakor in pod nobenimi okoliščinami ne želijo konkurirati Sociobni elektronični in da je Infos računalniški srečanje, ne pa komercialni sejem (gl. Moj mikro 1/1992). Vendar je danar sveta vladar sil, kot se je zaresko podreval: »Neokč sem misli, da denar pomeni vse, danes ili vem.« Na Infosu 92 so od presenečenih obiskovalcev zahtevali po četrtni junja (250 SIT) vstopnine. Tudi zato, je povedal listovni predstavniki Infosa 92 Brane Sotšek, ker vstopnina pripomore k resnosti dogodka in omogočaja vstop trumam nebodiljihreba. Čeprav so pobrali vstopnino (šolam niso zaručavali oglede), so v Cankarjev dom pamnili kar 15.000 obiskovalcev. Hkrati pa je treba omeniti, da lokrat niso zaručavali kotizacije za predavanje. Ili jih je bilo res precej in il lahko vsaj, še tako zahteven slušatelj nasiet kaj zase. O predavanjih v drugem delu članka, zdaj pa k kof-tverskim in hardverskim novostim razslavljalcev.

Falit ali ne falit, tojzdej uprašane

Mednaslov grobo parafrazira propagandno geslo infosa: »Ne morje faliti!« Od kol prirediteljem la sočna ljubljanska vsakajdnjca, ni jasno, sodimo pa, da se boci moral organizatorji za Infos po Infos, ki ga utegnajo pripraviti v drugih slovenskih regijah, domniti kakšne vseslovenske knialnice, če ne zaradi doberga oklusa, vsaj zaradi gorečega lokalpatriotizma. Vprašanje: Vprašanje il mednaslo-

Stebri družbe

va se je vseeno zastavilo marsikomu, saj so se vsi bali semja kranjcev. Ili prodajo sadikadne in glavne knjige, računalnika pa niti izklopili ne znajo. Vendar je bila bojazen odveč: podobno kot leto prej so organizatorji določili nekaj kriterijev, ki so višarjem onemogočili udeležbo. Razstavljalci so morali pokazati vsaj kakšno malenkost iz programa Infosa, ki je obsegal odporne sisteme, podatkovne komunikacije, multimedije in izobraževanje. V nepreglednem gozdu najrazličnejših PC-jev so bili svetle izjeme neXTi Skeleton Crewa, grafične postaje Silicon Graphics ter tu in tam kakša delovna postaja in strežnik. Celo eno amigoo smo našli. Ob rjeh sta nam Danjam Fujian in Daniel Ugrén in vselej pokazala demo verzijo akridno stranske igre War of Centuries, ki ni končana do potelja. Zadevo so napisali v slovenskem, angleškem in nemškem jeziku, podpirala pa bo vse grafične načine novih amig (265.000 barv v ločljivosti 1024 x 564 pik).

Pa si pogledimo, kaj so ponudili tisti, ki so izpolnili kriterije prirediteljev. Za začetek bomo povedali nekaj o programski opremi, ki je bilo zgolj za beivo, čeprav naj bi bila Slovenija dežela softvera, nato pa precej več in hardveru in predavanjih.

V črni škali, prav nič slabši od luči, so pri Abraxasu ponujali Graf 1.1. Program, ki ga že testirajo, omogoča risanje in preučevanje grafov funkcij v matematiki in fiziki, priporočajo pa ga predvsem študentom in dijakom. Zadeva dela že z minimalno konfiguracijo PC z MS-DOS-om in podpira grafične načine Hercules, CGA, EGA, MDA, VGA in superVGA. Tudi dokumentaciji in kaj očitali, vse skupaj pa je pripomoglo k odlični oceni. Predmetne skupine za matematiko Zavoda SR za šolstvo in šport.

Veliko zanimanja je zbudil tudi program Moje mesto za Windows. To je digitalni zemljevid Ljubljane (načrtujejo tudi izvedenke za druga slovenska mesta), podlaga pa je topografska karta v mer-

lu 1 : 25.000 Geodetskega zavoda SR. Zemljevid na zaslonu je seveda v relativnem merilu, kar utegne koga motiti, vendar je okvir opremljen z grafičnim merilom. Z Mojim mestom lahko menimo razdajanje med potjubnimi ločkami in s oglednjem digitalizirane slike nekaterih znamenitosti, baza podatkov pa vsebuje informacije o več kot 2000 ljubljanskih ulicah. Tudi ta program smo že dobili v preskus.

Arnebis je predstavil izpopolnjeni verziji svojih slovnih in pravopisnih programov. Besanja je slovenski slovniki pregledovalnik, ki iz približno 30.000 koronov besed (ena tretjina SSKJ) naredi čez 400.000 besednih in več kot milijon

Pri Ministrstvu za notranje zadeve smo poleg protistranskega informacijskega sistema (bri drugi del članka) izvedeli, da pripravljajo ekspertni sistem za saleitisko razporejanje in spremljanje gibanja patrol in policistov. Podobne sisteme že uporabljajo nekatera ameriška in zahodnoevropska policija.

Zanimiv je bil še programski paket MOAS s področja srednješolske mehanike. Paket sestavljajo programi za računanje in analizo sestavljenih sil, ravnoložja sil, trenja, geometrijskih značilnosti linij in prezorov ter upogibnih momentov nosilcev.

Domšagega softvera smo videli še nekaj, vendar ni bil kdove kako zanimiv, zato se raje posvetimo hardveru.

Zavod za tele in slabovidno mladih in škofješki center stepih in slabovidnih sta predstavila štiri pripomočke, ki slepim omogočajo delo z računalnikom. Bralilna vrstica je izhod-

EuroCom in Housing Computers sta predstavila vsak svoj verzio -pisame v kovčku-. Prvi je v kovček stlačil beležnico s 12 MHz 286. devetpalčniim črno-beim zaslonom in 40 MB trdim diskom, modem in faksimom kodak-diconix in misko ali sledno kroglico. Housing Computers za 330.000 tolarjev ponuja podobno pisarno, le da so jo privoščili Bondwellovo beležnico s procesorjem 386. Če imate avto višjega razreda s telefonom, vendar brez pisarne v kovčku je vse zama. Vaš tekmeec namreč lakšno pisarno že ima. Seveda je ne potrebuje, kar pa sploh ni pomembno, saj tudi telefona in veikega avta ne potrebuje. Važno je le, da ga ob rdeči luči ljudje opazujejo, kako zaposten je s milijonim (man) seveda ne, pogejte vendar, kakšen avto ima! bizzinism. V naši deželi, ki jo s legalnimi hitrostmi prevozilo po dolgem in počez v nekaj urah (in pri tem na redno vzdrževanih cestah seveda uvočite pisarno v kovčku), res ni treba prevahalci s seboj še tiskalnika, računalnika, modema in avtomata za kavo. Pri Unistaru pa nas je premamili sočni barvni zaslon beležnico, ki ima poleg grafike VGA in 386SL (25 MHz) matematični koprocesor, do 8 MB pomnilnika, poljubno velik trdi disk in možnost zamenjave baterij med delom.

Če smo se že izživljali s fotomanom, kot je videti na slikah 1 in 2, se pač spodobijo, da nasujemo še nekaj tehničnih lastnosti. Igrača, ki so jo kazali pri Sharadi, sicer ni mli nova, ni kdove kakšen tehnološki dosežek. Za 1700 mark, kolikor stane, si namreč lahko kupimo soliden fotolaparat in se dosmrtno oskrbimo s filmi. Torej, v pomnilnik silašimo do 32 slik v ločljivosti 376 x 284 in v 256 odtenkih sive, ob tem 10.000-krat bliskujemo s skromno bliskavico, ki seže in metre olešč, ubitujljivo pa ustreza standardu ASA 200. I programčkom, ki ga dobimo ob fotomanu, lahko shranjujemo slike v formatih TIFF, PCX, BMP in Encapsulated PostScript.

Ob razvitih video blasterjih in sorodnih karticah za PC-je je bila prava osveščel skrajno zmogljive video kartice za grafične delovne postaje HP 9000/700. Pikaže lahko takšno video sliko v sistemu PAL, NTSC in SECAM s tidesetimi slikami v sekundi ter jih v realnem času »grabi« in shranjuje v formatu TIFF in 24-bitni barvni paleti.

Zanimiv je bil tudi color jetprinter PS 4079, ki ga je za IBM izdelala kovarna Lexmark. Tiskalnik je, bil pove že ime, brz in deluje z brizganjem tinte. Kapljice so izjemno drobne in omogočajo ločljivost 360 x 360 pik na palec. Od podobnih naprav pa se PS 4079 razlikuje predvsem zaradi naslednjih značilnosti: procesor RISC firme AMD, do 16 MB pomnilnika, 35 vdolhni fontov, podpora postscriptu in sistemu Pantone.



Slika 4. V predverju nič novega.

pomenskih oblik. Program ponuja tudi ogled sklanjajev, molajo in lučite v besedi in piscu v zamejavo ponudi kopico slovenskih besed, opozarja na manjkajoče in veje, postreže za besedno analizo in bil marsikaj. Okiščena verzija ni imenuje muBesana in odpravlja osnovne napakosti v slovenskih besedilih. Besan kljub nekaj poskusom še nismo dobili v krepje, vendar se ni utegne zgoditi prav kmalu.

na enota, ki nadomešča monitor (prikaže eno vrstico z osmidesetimi znaki). Braillov tiskalnik omogoča tiskanje besedi iz Braillovo pisavo, elektronski povečevalnik je posebej priljena grafična kartica, ki prikaz na zaslonu poljubno poveča, sintetizator govora in grebra besedilo z zaslonu. Sintetizirani glas je seveda precej slabši od človekovega, vendar omogoča razumijev in tekoč govor.

Slika 2. ... in analogne (zenitove) oči.



Slika 1. Skozi digitalne (fotomanove)...



Irenulek se pomudilo še pri podjetjih Silicon Graphics in DEC. Silicon Graphics, ki je v Sloveniji in Hrvaški zastopala Astler, je v Ljubljano edini pripeljal razstavni avtobus. V njem so razkazovali družini grafičnih računalnikov iris (indigo, personal, crinson) in power series. Računalniki se ponasajo z ločljivostjo 1280 x 1024 pik, 31 model entry, izvedenka crinsona, ima 1024 x 768. Vse je mogoče zapreti hudi kot strežnike, razen skyWiterja, ki je najmočnejši zmaj Silicon Graphics. Pri ECS, zastopniku Digitala, so nam pripovedovali in najpogostejšim in nazgnožljivejšim strežniku te firme, DEC 10000 AXP. To je seveda 64-bitni stroj z arhitekturo RISC, katerega šest arh. po nazgnožljivi izvedenki 680 (procesor alpha AXP) utripa s taktom 200 MHz, ima pa štiri megabajte predpomnilnika (cache). Model 10000 AXP je alternativna klasičnih velikim računalnikom, izberete pa lahko operacijska siste-



Slika 3. Svetle črna ovca v poplavi PC-jev.

letti-Packardove delovne postaje in PC-je s 486. To pomeni, da dela NeXT Step 3.0 že v treh različnih procesorjih. Po mnenju strokovnjakov se vsepostojnost tega operacijskega sistema blizu Unixu, vprašanje pa je še, kako bo z združljivostjo. O neXTih sta že prepričane prepričevala Paul Vais in Sergij Foški iz Skeleton Crew. O odprtih sistemih so se razgovorili še Walter Strahlecker iz Hewlett-Packarda, Peter Keiser (DEC France), Andrej Kuščer, Igor Omerza, Saša Divjak in Tonci Vidan, medtem ko so nam vizijo Slovenije razgrnili moške iz ministrstva za znanost in tehnologijo ter s fakultete za elektroniko in računalništvo.

Sreda, drugi dan Infosa, je bila posvečena komunikacijam. Beseda je tekla o podaljškovnih (komunikacijska omrežja), govornih (teletelona) in slikovnih komunikacijah, prav radi pa bi si želeli kakšen stavek več o kombiniranih sistemih obnavljanja. Dvorane so polni strokovnjaki z mariborske univerze (njihova računalniška mreža je najpobogobnjača na Slovenskem), s PTT Slovenija, iz republiškega zavoda za informatiko, skupščine SR,

Slika 5. Elvisi prodajajo WordPerfect.

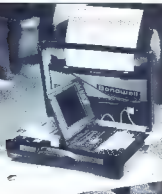


z urada za standardizacijo in meroslovje, ustavnega in vrhovnega sodišča s svojimi računalniškimi mrežami in s kopice podjetij, ki se ukvarjajo s komunikacijami. Morda najzanimivejše je bilo predavanje Bojana Kosa, namestnika direktorja operativno komunikacijskega centra pri MNZ. Predstavil je geografski informacijski sistem, kjer so zbrani statistični podatki, kolikor številno mrtvih na posameznih križiščih v Sloveniji. Tisti, ki jih zadeva tožij zanima, si bodo lahko v eni prihodnjih številki Mizega mikra prebrali članek o GIS pri MNZ.

Najbolj bleščeva tema letošnjega Infosa bi lahko bili multimediji. Pa nso bili. Tretji dan smo lahko imeli polna ušesa in zbežan pogled od PC-jevske delnice multimedije. Kot smo ugotovili že prej, so na vsem sejmu vladali PC-ji, ki pa s skromno procesorsko močjo in z malo manj kot zastarelo arhitekturo niso pokazali istega, kar se večina nas predstavlja ob nalepki MULTIMEDIA. Pokazali so nam sodarji softver in hardver ter razvijene smeri multimedije, solzice ob zbujajoči možnosti multimedije pod PC DOS-om in povzeli nekaj besed o možnostih za uvajanje leht tehnologij pri nas. Zanimivi sta bili pač predavanje o Hewlett-Packardovih multimedij (Andrej Prevc) in predstavitev najhitreje namiz-

ne delovne postaje na svetu s programom Multimedia. Ni pa bilo zvezd s sodobne multimedije scene, kot sta Philips CD-i in Commodorejev CDTV, in še nekaterih odličnih, predvsem še dostopnih sistemov. Kaj veliko besed je multimediji za Windows 3.1. IBM-ovi ultimativni in sorodnih neperspektivnih igračkah. In so v računalnikih z Motorola'nim procesorju presenečajoče že v prejšnjem desetletju, nes ni spodobno porabiti, zato se hitro dislociramo v četrti dan Infosa.

Petek je, govori pa je o izobraževanju, ki je v našem, računalniško nerazvitem okolju vsakekor zelo pomembna tema. Po dvoranah Cankarjevega doma so odmevala predavanja o učenju z računalnikom in o računalniku kar tako, izobraževanju ubitejše za uporabo računalnikov, računalniški andragogiji (izobraževanje odraslih), raziskovalne dejavnosti s podporja računalniškega izobraževanja ter o usrezni programski in strojni opremi. Očino je, da ministrstvo namena pripravo ST-je, nato so jim privetovali še PC-je, prav kmalu pa jim bodo osrečili še s terminali. Tudi s skromno domišljijo si je mogoče predstavljati majhno pisarno katerega od tamkajšnjih oddelkov, prenatrpano s knjigami, študenti, mentorji, tipkovnicami, mišmi... Za ta denar bi se lahko zadovoljili s PC-ji ljudem pa plačali saryška izobraževanja v tujini. In še kaj bi ostalo. Dogaja se tudi, da se študentje še vedno učijo programskega jezika fortran – vsega skupaj eno leto – namesto da bi se usposabljali im uporabo računalnikov. Smešno je pričakovati, da bo znal študent po dveh semestrih fortraniranja napisati kakšen uporaben program. Že takšno delo imeno programerje, ki se izobražujejo po štiri leta. Kljub tem težavam, za katere se na predavanjih niso zmedli, smo slišali nekaj zanimivih izsledkov ministrstva o računalniških in šoli in izobraževanju, o -opremljenosti slovenskega trga z računalniško opremo (kako je TRG opremljen z računalniki, smo spoznali v uvodu, predavanje pa je bilo o opremljenosti Slovencev z računalniki), vedeli pa smo še promocijo Carobne nili.



Slika 6. Pisarna za snobe.

ma OpenVMS AXP ali DEC-ov SOF/1, ki temelji na Unixu. Z novimi operacijskimi sistemi bo računskih nastavljal do 14 gigabajtov pomnilnika, zmogljivost diska pa bo segala do 10 TB (10.000 GB).

In beseda ni meso postala

V prvih štirih dneh Infosa so se po dvoranah Cankarjevega doma vrtela predavanja v organizaciji privrediteljev, ob njih pa smo si ogledovali predstavitve softvera in hardvera v organizaciji razstavjalcev. Predavanja so bila razdeljena na štiri področja. In so leta 1992 zaznamovala računalništvo. Slišali smo markšajki o uveljavljanju sistemov POSIX, X-Open, STO in ANSI, medsebojnem delovanju in neodvisnosti od izdelovalca hardvera, integraciji heterogenih procesov in seveda o finančni plati odprtih sistemov, saj vemo, kakšno drugo je kvoruma oprema. Videli smo tudi operacijski sistem prihodnosti NeXT Step 3.0 (prav z njim avtor piše late članek), ki je lehel v neXTih, pripravljajo pa še za Hew-

Vse svoje nosim s seboj

TOMAŽ SAVODNIK

S le že kdaj v službi pisali program za svojo popoldneško obit? Saj ni treba priznati na glas, lahko mi le potrdite, da je na moč zopmo ob dveh, ko je konec štita, skopirati vso izvorno kodo na disketo in doma spet na disk, da lahko nadaljujete tam, kjer ste pred slabo uro običajni in potem, ko program že uspešno prodajate (seveda ste pustili svojo staro firmo, ki je tako in tako crknila), večkrat prenašate cel kovček disket z beta verzijami nove glavne knjige in izvorno kodo stare, ki jo izboljšujete kar pri uporabniku. Seveda ni kriv Murphy, da ste izvorno kodo nutili, ki zahkava, pozabili doma. Čeprav ste ta problem odpravili že trem zadovoljnim uporabnikom, prav zdaj namelite izvršne verzije, in če li se vam že posrečilo napisati liste in vstnice, ni dovolj prostora na disku, da bi installirali prevajalnik.

Lahko li bilo še slabše, a vam bom tokrat predstavil zavečivo, ki si lahko poskerbela, da bi bilo bolje: prenosni oziroma žepni trdi disk.

O čem sploh govoriti?

To pti ne gre za variacijo na tomo izmenljivih diskov, ki se že nekaj let vsake v novi oaski pojavljajo na tržišču. Prijem in drugoben. Prenos podatkov z diska v delovni pomnilnik pri PHD (Podket Hard Disk - žepni trdi disk) poteka po paralelnem priključku. Če ste eden listih, li so prepriznati, da se paralelni priključek pravilno imenuje printer port, vam lahko dejstvo, da bo treba nati priključiti trdi disk, zmoli mirne sanje. Če ste tlejšefi praučiji Bieterski vodnik, boste mimo rekli: »To se da narediti.«

Paralelni priključek je namreč (po standardu) namenjen dvosmernemu komuniciranju in njem lahko računalski zve še kaj več kot to, da je ostal tiskalnik brez papirja. Seveda potrebujemo programsko podporo, ki bo računalsniku razlagala podatke in pripravlja operacijski sistem in obstoj diska.

O. K. In kako je stvar videti?

V skatli, premerjači za čevlje (33 x 18,5 x 7 cm), dobole trdi disk, kabie za priključitev na paralelni vmesnik (centronica) in tipkovnico (izvor napajanja), dve disketi (3,5 in 5,25 palca), registracijsko kartico in navodila. Ohajše trdga diska meri 33 x 149 x 76 mm in je z drobnovalj v težko 350 gramov. PHD nam ponujajo v štih verzijah - 40, 60, 80 in 120 MB.

Ker je zavečiva namenjena prenašanju, me seveda zanima: bom moral hoditi po



prešli ali bom smel tudi na vlak ali celo avtobus, ne da bi se pri tem bal, da bom podalke zgubil, ko bo šofer sunkovito zavrt? No, če gre verjeti tehničnim podatkom, bi prej zgubili zobe kot podatke, saj disk prenese 150 G. Kljub vsamr nisem potkušil - prevač čeniti svoje zobe.

Ker Murphy pravi, da stvari bolje delujejo, če jih vskušamo, naj povem, da se disk napaja s petmi volti, li mi jih pripojemo bodisi iz priključka na tipkovnico, baterije ali napajalnika. Ker si edni možnosti nista všteti v ceno, boste baterije in ali napajalnik kupili posebej. To boste morali gotovo storiti, če uporabljate notnesni računalsnik, ki zato, ker je bil za 50 DEM cenejši, nima priključka za zunanjo tipkovnico. Ko je disk aktiven, porabi 2 vata, če potpreljivo čaka, 0,3 vata in če je izključen, 0 vataov.

Kaj pa hitrost, je klasično vprašanje in postrezite si s klasičnim odgovorom. Proizvajalec pravi, da porabi disk od ene do druge sledi 8 ms in daje, da je povprečni dostopni čas 18 ms. Seveda tem dejstvom ne morem oporekati, vendar upam, da vas ne bodo prehitro zavedla. Veliko pomembnejša je hitrost prenosa podatkov z diska v delovni pomnilnik. V tehničnih podatkih sem našel številko, ki me je zmedla: 400 K/s (3,2 MB/s). Ko sem vprašal prodajalca, kako in kaj, so mi razložili, da velja prva hitrost brez predpomnilnika in druga z njm. Ker vsi standardni programi tipa SI ali Checkit odgovorijo pri merjenju hitrosti logičnih entov, se lahko zanemem le na svojo stensko uro in rečem, da je prenos podatkov precej hitrejši kot z disketami, vendar počasnejši kot z mojim vdelanim diskom s krmilnikom IDE (250 K/s SI).

Običuno PHD upošamio dele, če ga navedete v iskalni poti (PATH). Žepni trdi disk namreč po doobrem: (a) meri to

znanim času dobesedno izključi modelov. Verjetno za zmanjšanje porabe, če uporabljamo baterije. Ko ponovno aktiviramo disk, je seveda njegov odzivni čas precej daljši.

Pa stvar sploh dela?

Ja. Vse mogoče dela. Programski go-

rnilniki so na voljo in MS in DR DOS. a disk deluje tudi z NDOOS-om in Windows. Gonilnik zasede li 1184 bajtov (za MS-DOS 5.0) in ga ne mot, če ga potisnemo v zgornji pomnilnik. Po zagonu program preizkusi povezavo in nas obvesti, če ni zanesljivo. Vzroki so lahko napačna priključitev (npr. in napajanja), napačen gonilnik (razlika med DR in MS DOS-om) ali nestandardna izvedba paralelnega priključka.


Seveda nas večno bolj zanima, kako je takrat, ko ni napake. V tem primeru dobi disk logično ime zadnje enote. Če npr. li imate diska C in D, se bo žepni trdi disk obnašal (in pojavljati) kot disk E. Tu se začne zabava.

Kaj bi sploh še rad?

Ne bi se brani programske podpore za neXT, atan ST, amigo itd. Rad li vas tudi opozori na nevarnost, ki preži v vašem PC-ju, če vas paralelni priključek ni standarden. Prav možno je, da tiskalnik kljub temu dela brez problema.

Zadnja stvar je cena, in katero bi si prav tako želel, da bi bila nekoliko zmernejša. Za najmanjši (40 MB) model žepnega trdga diska boste ošteli 700 DEM in za največji (120 MB) kar 1508 DEM in državi še 5 odstotkov prometnega davka.

Za poskusnega kunca se zalovajvamo podjetju Jelkotehna - Teho d.o.o., Predmajska 12, 51000 Ljubljana, tel. (061) 261 - 519.



**ŽELIM POSTATI NAROČNIK
REVUE MOJ MIKRO**

IME IN PRIIMEK _____

DATUM ROJSTVA _____

LJUBKA IN IMA ŠTEVILKA _____

POŠTNA ŠTEVILKA MIKRO _____

NAROČNIKOM BOM PORAVNAL VPRASEL
PO RECEMI POLIČENKE

ZA 6 MESECEV S 15% PUPUSTOM

ZA 1 LETO Z 20% PUPUSTOM

DATUM _____

PODPIŠ NAROČNIKA _____

PRIPOMBE ALI PREDLOGI ZA VSEBINO REVUE

NAROČNIKU POŠILJE NA NALOGU
D. P. DELO - REVUE P. P.
NAROČNIKA SLEDE
LJUBLJANA, DUNAVSKA 5
ALI NAS POKUČITE NA TEL. ST.
118 255 int. 23 28

Zapišimo v beležnico

DAVOR PETRIČ

Delgo smo čakali na okenko različico najboljšega programa za tabelarna preračunavanja s sistemom DOS – Borlandovega Quattro Pro for Windows. Najpomembnejša novost so morda lokalni meniji (Object Inspectors), ki se samodejno prilagodijo izbranemu objektu (grafu, polju, tabeli, bloku itd.), ali pa seveda pospešijo delo. Med drugimi novostmi je omeniti drugačno organizacijo okenškega dela z datotekami, tridimenzionalne datoteke, boljše možnosti za uvoz in izvoz grafičnih formatov in nasploh izboljšano delo s 3D tabelami. Povrh so navedeno takšno rešitev je v tem, da se uporabnik lahko resno inje v delo, za se uporabnik ni treba otapali s kopico majhnih oken, v katerih vidimo delo celotne datoteke. Vsaka beležnica je celica, ki se v to obliko posname na disk z vsami svojimi stranimi ter s podatki in grafičnimi na straneh.

Testirana različica QPWIN ima datum 15. 9. 1992. Dostop je nismem uporabnik oziroma preskušalk konfiguracija za DOS, ki bi zahteval tako močno konfiguracijo: sistem 386 z najmanj 4 MB RAM, od katereh mora biti prvih vsaj 3,5 MB! Borland proroča delo v načinu Windows 386. Brez misleč z nacišotvočim krmilnim programom 7.04 ali novejšim! tako rekoč ne gre. QPWIN sem testiral s paketom MS Windows 3.1 for Central and Eastern Europe, ki podpira slovenske znake in tipkovnico.

Instalacija

V fiktivni je pet disket zmogljivosti 1,2 MB. Če imate sistem s »ramo« 4 MB RAM, poskrbite mi to, da boste predpomniškemu programu dobili 512 K, kar delate v standardno načinu oziroma v sistemu 386 brez navideznega pomnilnika, najbolje pa je vključiti navidezno pomnilnik na delati v načinu 386, kajti QPWIN bo tedaj najmanj počasen.

Instalacijo opravimo z ustreznim programom, in to tako, da gremo najprej v Windows. S prve diskete moramo vnesti podatke o registriranem uporabniku in serijsko številko programa. Instalacija traja skoraj pol ure, na disku pa zasede program 10 MB.

Priročna literatura je po Borlandovem standardu, torej v hitrinski. Glavni priročnik ima 448 strani, teme so urejene po logičnem zaporedju. Krjiga z opisom vseh funkcij in makrookazov ter s temerji uporabniškega vmesnika obsega 458 strani. V knjigi s 153 stranmi so podatki o delu s podatkovnimi bazami, uporabi CBE in povezovanju podatkov. Med de-

lom moramo včasih pogledati v kratek referenčni vodnik, ki na 111 straneh vsebuje seznam funkcij, makrookazov in drugih podrobnosti.

Nove zamisli

QPWIN prinaša revolucionarne novosti v oblikovanju programa. Najpomembnejša je nova organizacija oken z datotekami. Ko pridemo v program, se znajdemo v beležnici (Notebook). Ta pokriva vse okno in ima 256 strani. Vsaka stran zasede vse okno, beležnico pa »istomost« s klikom na »etiketo« (Tab) z ustreznim nazivom (nazive vidimo na dnu okna). Imate lahko tudi več beležnic. Genialnost takšne rešitve je v tem, da se uporabnik ni treba otapali s kopico majhnih oken, v katerih vidimo samo del datoteke. Vsaka beležnica je celica, ki se v to obliko posname na disk z vsami svojimi stranimi ter s podatki in grafičnimi na straneh.

Prej smo pogosto imeli eno datoteko z več tabelami in je bilo treba precej skakati sabeliranj, da bi bili vedno v pravi tabeli. Zdaj ni težko imeti vsake table na posebni strani. Dovolj je pritisek na etiketo prave strani in že smo na njej. Etiketke imajo sprva oznake od A do IV, v eni beležnici pa z 256 strani. Takšne ureditve precej bolj ustreza človekovemu načinu razmišljanja. Zadržaj stran je za grafičnike.

Z vsem tem je povezana tudi tridimenzionalnost. Recimo, da imamo pet delovnih oken, vsa katere moramo evidentirati pramet v vsakem mesecu. Dovolj je izbrati prvih pet strani in na prvo vpišati januar, februar itd. Ti vpisi so bodo pokazali na enakih mestih na vseh drugih straneh. Strani je mogoče hitro pomikati v drugo ali desno in tako spreminjati vrstni red. Ko v vse te table vnesemo še številke, lahko odprmo še eno stran in na njej z eno samo potezo dobimo npr. seštevke vseh mesecev za vseh pet delovnih oken. Mogoče je celo z eno ali dvama potezoma seštevke vse vrstice in stolpce na vsaki strani (delovni enoti), seštevki promet vseh mesecev in vse delovne enote (rezultat npr. na strani 6) in nato seštevki še vse te vrednosti, da dobimo končno skupno vrednost.

Nekatera dela lahko opravi sam QPWIN, v določeni intervalu na primer izpolni naslove tabel, vendar glade na določeni vzorec (seme – Seed). Če rečimo prve tri stolpce pomenujemo R1, R2, R3, Total, 111 QPWIN sam postavi nasleđnje stolpce (R1,3, R4, Total, R5,

R6, Total itd.). To dela v mnogih kombinacijah, v angleščini pa tako določimo tudi dneve in mesece. Skoda, ker vse opcije niso dostopne tudi v slovenščini, še vedno pa je na voljo precej možnosti.

Lokalni meniji

Po angleško so lokalne menije imenovali Object Inspectors. Tovrstni meniji olajšajo delo, kajti uporabniku ni treba razmišljati, kateri meni mora odpreti, da bi našel potrebno opcijo. Pokliče jih s klikom na desno tipko miške, kadar je kursor na objektu, ili je predmet kakšne operacije. Glavni objekti so klik, etiketa beležnice, grafični, stran (naslova vrstica strani), vsa beležnica (naslova vrstica beležnice) ali kaka aplikacija (naslova vrstica aplikacije).

Če »kako tabelo določite, naj bo blok, in kliknete desno tipko, se počka lokalni meni s slike 2. V njem so vsi ukazi, ki jih je moč dati memo bloku (oziroma katerikoli izbranemu objektu). Delo se nadaljuje, tako da bi to vendar izbral v navadnem meniju, vendar se prihrani čas, ki ga sicer porabite za »prebrskavanje« menijev, kadar iščete pravega. Na sliki 3 vidimo lokalni meni za etiketo, na sliki 4 pa za grafičnike.

Vse akcije, ki jih izbereva v lokalnem meniju, stedejo samodejno, število akcij pa ni omejeno.

Neka mislenost me v okvirih moti: ni jih mogoče zapreti s klikom v gornji levi vogal, lemvač morate klikniti na ustrezno slikalo, recimo OK ali Cancel. Ta slikala so grafično sticer lapša kol v drugih okenkih aplikacijah. V vsakem okvirju je tudi slikalica za pomoč (Help), ki na zastonj prikaže navodila o aktivni opciji.

Najpogostejše je v lokalnem meniju tudi prostor, v katerem lahko vidite ukinak izbrane opcije, npr. font, velikost, barvo, vrsto in število črt za okvir tabele.

Slika 1.



Hitri trak

Kot je za okenke aplikacije že običajno, je pod vrhom zaslonu hitri trak, SpeedBar, z ikonami pogosto uporabljanih opcij. V začetku so to opcije (po vrstnem redu na sliki 1): Cut, Copy in Paste, SpeedButton za dodajanje slikal za uporabnikove makrookaze, Graph za oblikovanje grafičnikov, in ikone za poravnavo izbranega bloka (levo, sredinsko in desno) in Style za obliko bloka (fixed, percent, date itd.).

Sledijo tri slikice za fonte: Bold (polkrepka pisava), Italic (kurziva), povečava ali pomarjšava (s klikom na gorjo polovico, tj. navzgor obmenjo puščice, font povečamo, s klikom na navzdol obmenjo puščico pa pomarjšamo). Naslednji ikoni sta za vstavljanje in brisanje blokov, vrstne stolpce in strani. Fil samodejno prilagodi širino izbranih stolpcev širini najdaljšega podatka v njih.

SpeedSort je srtiranje (spet s klikom: gor » rastočim, dol v padajočem vrstnem redu). QPWIN žali ne sortira po slovenski abecedi (v nasprotju z Excelom). SpeedSum je namenjen lahikemu seštevanju izbranih polj, SpeedFill pa je omejenemu zpojevanju dotedenega intervala na temelju vpisanega vzorca. In še SpeedFormat: s njim hitro oblikujemo videz tabele (fontov in naslovih besedač, črt, senčenja itd.), in to s klikom na določeni formatov (vse možnosti vidimo na sliki 5).

Oblike hitrega trakca se spreminjajo glade na aktivno okno in operacijo, ki teče, pri tem se na zaslono pokaže najbolj koristne slikice. Kadar urejamo formate, lahko na hitrem traku izberemo funkcije in makrookaze, med delom z grafičnikom pa se počka risalni program, soroden tistemu iz QPRO so DOS.

Kjub vsemu se ne morem znebiti

starega vprašanja, ali **W** sliče sploh zbuja asociacije: vsaj meni se zdi, da je WordPerfect for Windows kajpa rešitev, **W** je lahka za uporabo, kajpa pomena ikon zares ni težko uganiti.

Prilni trak se nič kaj prožno ne prilagaja uporabnikom željam in ga ni mogoče tako zlahka kot v Excelu spreminjati in prestavljati. Ta del paketa bi kazalo dodati.

Datoteke

QPWIN pozna novo končnico za datoteke, **.WB1**, vendar je moč naložiti in posneti tako rekoč vse, kar vam pride na misel: Lotus v različici 1, 2, 3 in 4 za Clna, Symphony, Quattro Pro, Paradox,

A2, A5, B7, C9, F12) kot enega vhodnega podatka. Vse obsege in bloke lahko kajpada tudi pomenjamo, saj jih je

lahko lahko vrste TrueType, ki jih vsak tiskalnik (tudi matritni) zelo lepo izpiše, povrh pa ne zapravljajo časa za

Grafikoni

Različka Quattro Pro za DOS je bila vedno zelo prijetna **W** delo s grafikoni. Nekot sem zapisal, da za možnosti za delo z grafikoni manjše kot v Excelu, vendar ni nujno, da bi bila to pomanjkljivost – preveč možnosti na tem področju veliko uporabnikov gotovo zmede.

QPWIN je dvignil grafikone na raven, na kateri so v Excelu. Vsako podrobnost na njih spreminimo s preprostimi klikom na potrebno mesto in z opozicijami iz lokalnega menija, ki se ledaj prikazuje. Temeljna razlika v primerjavi s QP **W** DOS je videti iz grafikona, katerega os x ni vzporedna s papirjem, temveč teče pod kotom 30 stopinj. Takšnih grafov, kakšni so v QP **W** DOS, ni mogoče dobiti. Tudi ledaj, če nastavimo kot 0 stopinj, globine in posvošnosti desnega roba baze ni mogoče priklopiti ustreznim vrednostim. Po mojem mnenju takšni 3D grafikoni niso natančni, kajti njihova oblika je resda lepe, praktično pa na grafikonu ni mogoče prebrati vrednosti.

Izdelava grafikonov je preprosta. Tabelo zagamemo v blok (skupaj z nastavitvami za osi), kliknemo na žb omenjeno sličico na hitrem traku in določimo prostor na strani, kjer bo grafikon vstavljen. Potem **W** klikom na grafikon odidemo v program **W** risanje (podoben Annotatorju iz QP **W** DOS) in z njim spreminimo obliko, dodamo nove grafične elemente itd.

Vsak grafikon ima na zadnji strani ikono. Ta ojašja obdelavo grafikona, ki so na različnih straneh, zelo preprosto pa pripravimo tudi projekcijo slik. **Slide Show**. Predstavlja v kombinaciji s stikali za makrookruge (tudi s hitrega traku se odzivajo opazovalcu. Tu **W** vse odlično urejeno, isti pa prezentacije ni mogoče vzeti iz programa in je uporablja z računalnikom, v katerem QPWIN ni instaliran.

Grafi so vseh vrst: Bar, Line, Stacked, Area, Pie, Column, XY, High-Low in Surface. Slednji je kot natisnj **W** misanje funkcij (fx) in (fx,y). Njegova glavna odlika je ta, da lahko pokaže več serij kot navadni graf. Rezultat je neza **W**

Grafikoni so lahko narisani v nekaj variancah: 2D in 3D, rotirani (zamenjava serij X in Y), v kombinaciji več vrst **W**



Slika 2.

dBase II-IV, Reflex, VisiCalc, Multiplan in Excel.

Datoteke (zeložnicke) posamezno posamič ali skupinsko, zaščitene so lahko tudi s šifro in posnete z videzom in razvilitvijo odprnih oken. Okna (zeložnicke) lahko razdelimo navpij ali vodoravno in jih prikažemo sinhronizirano ali pa ne.

Če v zeložnicah pogosto uporabljate različne vrste parametrov (vključno s tiskalnimi), jih je moč spreminjati, jih je pametno posneti kot šablonne datoteke. **Template**. Ko odpremo novo datoteko, so namreč vsi parametri določeni tako, kot je nam po volji, samo ustrezno šablonno moramo odpreti.

W tem je povezana še možnost, da se takoj po vstopu v QPWIN samodejno naloži kaka datoteka. Če bi radi imeli vedno naloženo katero **W** šablon, kratko in malo vsestransko njeno ime v opcijo **Autoload iz Startup Property** (najdejo jo v aplikacijskem meniju **Object Inspector**).

Urejanje tabel

Vrste, stolpce in strani lahko prenikamo in kopiramo v celoti in po delih (odmaknemo npr. samo celico A3, A5 ali desno in le te podatke vnesimo v tabelo A1..D9).

Določati ni moč samo standardnih blokov, odlično so tudi možnosti za označevanje 3D blokov (bez več strani) in ostlo nekontinuiranih blokov (npr.

v formulah laže uporabljati, ker «Januar Prodaja» pač pove več kot D7..D14.

Imena blokov pridejo zelo prav tudi v ukazu GoTo (pojdj na), ker dajšajo premikanje po večjih tabelah. Ime bloka v vsakem primeru izberemo iz ponujeneje okvira, v katerem so vsi določeni nazivi blokov in zato ni možnosti, da bi nastala napaka.

Podatke pranašamo na več načinov. Podpora povezav vrste OLE in DDE je na visoki ravni, QPWIN je lahko tako pošiljalec kot prejemnik. Kadar izberemo povezovanje z **Edit, Paste Format**, se pokaže meni z vseh številmil opcij, tako da lahko datoteke uvažujemo kar v enostih formatih (WK1, Bimap, WK3, Paradox itd.).

Formatiranje podatkov olajšajo že določeni stikali s izbranimi imeni sprožimo poravnavo, format, vrste nizov pik in črt **W** okviru, senčenje, font in barvo besedila, nato pa samo izberemo blok in pokličemo format s železnim imenom.

Tako kot v WPDOS lahko oblikujemo lastne formate podatkov, izberemo zgolj blok in s formatom **User Defined** naredimo vse, kar nam pride na misel. V Excelu je to urejeno malce boljše: brž ko izberete format zapisa, imate možnost, da ga s zadnji vrstici spremenite – zato je vse skupaj hitreje.

Izpis

Pri izpisu v QPWIN prevzet vse, kar je dobro v različici za DOS. Uporab-

Slika 3.

generiranje in tudi veliko prostora za zasedajo na disku. Možen je normalen **W** navpičen izpis. Glave in repe strani (headers, footers) obklopuje po svoje, nastav tabelo lahko presenete na novo strani. V glave in repe lahko vstavite kode **W** datum, uro, številko strani, številko strani v dokumentu in ime beležnice, **W** izpisujete.

Kadar smo imeli v Quattro Pro for DOS v kakšni datoteki nekaj tabel, pa smo jih hoteli izpisati **W** različne načine, smo morali vedno ročno spreminjati izpisne parametre. Nova navdušujoča podrobnost je možnost, da določimo izpis in dodelimo tabeli ime. Kadar moramo tabelo izpisati kako drugače, iz **Print Settings** kratko malo pokličemo pravo ime in vsi parametri, ki so določeni pod tem imenom, postanejo aktivni. Nič več ne bomo pozabili spremeniti bistre edine malenkosti, zaradi katere smo morali izpis pogosto ponoviti.

Obliko dokumenta je kajpada moč preveriti na zaslono še pred izpisom. Če nimate pri roki ustreznega tiskalnika, vse vpišete v datoteko na disku in pozneje izpišete s pravim tiskalnikom, in to v DOS-u s preprostim ukazom copy datoteka.wb1 pm.

Grafikone imamo bodisi posebej bodisi v kombinaciji z ustreznim besedilom.

Slika 4.



in tekstni. Serije za 3D različice program so vedno rše tako, da je zadnja najbližja uporabniku (pogosta posledica je na glavo postavljen grafikon, če začnete z manjšo in končate z večjo serijo).

Pač pa je odlična možnost vsota grafikonov in QPWIN in izvoda iz njega. Uvažamo lahko v formatih BMP, CGM, CLP, CIS, GIF, PCX, EPS, PIC in .TIF, izvažamo pa v formatih BMP, CGM, GIF, PCX in TIF.

Zunanj svet

Zaradi zasnove beležnic je razbijanje velikih tabel v več manjših genialno preprosto in logično. Odlično so tudi možnosti povezovanja (Link) ločenih podatkov, ki so na različnih straneh in v različnih datotekah. Celotno, kadar isti skupni tabel obdeluje več ljudi, je mogoče njihovo delo preprosto in logično zlitii v celoto. Vse vrste povezovanj so možne tudi z miško, datotek pa niti ni treba odpreti.

Cepprav lahko QPWIN neposredno uvrsta podatkovne baze, so dodali program za pregledovanje baz. Struktur baz ni mogoče spreminjati (ne moremo dodajati polj) ali spreminjati njihovih imen), možno pa je pozvedovanje in priime (DBase - Query by Example). Prednosti v primerjavi s podobno funkcijo v Excelu je ta, da ji ni vse integrirano v glavnem programu. Nikakor ne moremo misliti orembe, da je moč delati z več tabelami (bazami), ki so povezane kot retajcijske podatkovne baze. Ko določimo pogoje za QBE, so poleg znanih operatorjev «enako», «večje» in «manjše» na razpolago Like («podobno»), Blank (pišeš zapise, ki nimajo podatka v polju x, recimo X = *) in Today (današnji datum, lahko je tu ljudi v raznih kombinacijah, npr. Today - 30).

Matiatična analiza je podobna kot v verziji in DOS, to pa pomeni, da je Excel na tem področju, npr. pri delu s statističnimi podatki, zmogljivejši. V glavnem velja opis, objavljen v testu različice QP in DOS 4. Elegante so možnosti za množenje in inverzijo matrik. Scanarjng What-If (kaj, če) in Goal Seeking s Solve For (iskanje rešitve) sta dobra in lahka za uporabo, dodana pa je še možnost optimizacije.

Programiranje

Mikroukazi so bili v Quattro Pro že od nekdanj zelo dobri. Zdaj so skrojili po zgledu Excelovih in ponujajo pisanje programov, ki tečejo v okviru QPWIN.

Ko izberemo meni UI Builder, se znajdemo v tistem delu paketa, ki je namenjen za generiranje uporabniškega vmesnika aplikacij. Na voljo so vsi pomembni elementi: ikona, okvirji za sezname, oznake (angl. labels), stil-

kafa (Push Button in Radio Button, Check Boxes), drsniki za navpično in vodoravno pomikanje, stralka vse, kar potrebujemo.

V kombinaciji z možnostjo, da obli-

Excel napisali veliko aplikacij za opravila, ni nujna v tabelarnih programih, medtem ko tega ni bilo mogoče narediti v nobenem drugim programu.



Slika 5.

kujemo menije po svoje (dobimo lahko celo prazen meni), in z makroukazi, ki jih kdo napiše, nastane aplikacija, ki teče v QPWIN podobno kot programi, ki jih pišejo za podatkovne baze. Razlika je to, da, da večino podatkovne baze kot datoteke .EXE, medtem ko takšni tabelarni programi stejejo samo v programu, s katerim so napisani (podobno kot programi, interpretirani v DBaseu, nasprotje pa so programi, prevadeni z zloglasno počasnim clip-erjem).

Cilj je recimo program za računovodstvo, vendar takšen, da ga lahko uporabljajo vsi, oziroma list, ki ne vejo niti tega, kaj je QPWIN, niti kaj je treba s čim pomnožiti (torej ne poznajo oznak polj, v katerih so podatki za množenje). Računovodstvo mora biti tak človek kajpada več... To je daleč največja razlika v primerjavi z verzijo QP za DOS. Pomembna je zalo, ker so za

Slabe strani

Na škali tede piše, da zahteva QPWIN zaslon EGA, VGA ali SVGA, in to je delno res. Dela namreč tudi s Herculesom, kar tega okensko okolje pač podpira, vendar je precej težav s preglednostjo. Kurzorji recimo sploh ne vidimo, mnogi deli menijev in zaslona pa so v «barvi», tako da različne lekture («odtenki sivoga») pogosto zelo otežijo branje besedila.

Hlritost sistema je kritična. Računariček 386 s 4 MB RAM je prebrsk za QPWIN. Minimum je 386 z 8 MB RAM, kar ugodna rešitev pa je 486 z 8 MB RAM. To pripravilo morate razumeti dobesedno! Zanimivo je, da je razlika v hitrosti med načinom dela Windows 386 in standardnim načinom precejšnja, in to v korist 386 (celo s selitveno datoteko, swap).

Tabela 1 kaže primerljivo hitrost QP za DOS in za Windows v standardnem načinu in načinu 386. Dalekoteka TEST je dolga 500 K. Sort 1 in Sort 3 pa pomenita

Tabela 1.

Primerjalna hitrost pogosto uporabljenih funkcij v Quattro Pro za DOS i Quattro Pro for Windows (v sekundah)	QPRO	QP WIN	QP WIN
	za DOS	win/s	win/3
Naloži QPRO	11.2	38.8	28.8
Naloži TEST	23.4	37.8	15.2
Recalc	1.2	3.8	1.2
Sort 1	10.6	41.0	52.8
Sort 3	13.8	*53.0	50.8
Poišči	14.6	47.8	38.2
Copy 100	0.6	4.8	1.8
Posnemni TEST	3.6	12.2	9.8

čas za sortiranje po enem in treh ključih. Časi so navedeni za sistem 386/25 s 4 MB RAM. Čakati je bilo treba od 3 do 15 sekund, da sta se pokazala izbrani meni ali klikani lokaini meni, velike datoteke so se nalagale strahotno počasi, stralka, s takšnim sistemom ni mogče delati. Imel sem vsi, kot da im pred pežmi tili sedel za računalnikom XLT. S 486 se stvari razvijajo precej normalno (velja za okensko okolje), praviloma pa vseeno počasneje kot z Excelom.

Lokalni meniji izdajajo, da je to različica 1.0. Počakali bo treba na novih uporabnikih, kajti nekaj stvari v njih ni, morda pa so nekateri meniji tudi prevlekli. Prepričan sem, da bo v naslednji verziji precej spremenil: Lokalni meniji so klub vsemu odlična stvar, saj v dobrih menijev odpravijo potrebo po zahajanju v normalne menije.

Nerodno je tudi tole: ko pokličemo iskane besedila, Search, ostane sredi zaslona veliko okno te funkcije in zakleče najdeno besedilo.

Ukaz Drag & Drop, je zamenjal klasično kombinacijo in označevanje bloka Cut in Paste, inj dobra zamisel. Vendar utegne imeti premalo pozornost uporabnik zalegne delo težav, če po nekajpju potegne del tabele z miško kam, kjer nima kaj iskati. Ker je ta operacija možna samo tako, da zgrabiš blok in premakneš miško, uporabnik morda niti ne opazi, kaj je napravil. To ni naspaka QPWIN, temveč pomankljivost je zasnove, in zato kaže biti in delu pazljiv.

Za uporabnike z dovolj močnimi sistemi je Quattro Pro for Windows 1.0 nedvomno zelo zanimiv program, saj ponuja nekaj korenito novih in izjemno koristnih elementov. Poig prelahnje hitrosti pa, da ne sortira po sirovenski abecedi.

Quattro Pro for Windows 1.0 stane 29.990 SIT, paket Quattro Pro Win/DOS, v katerem dobite ob okensko različico program za DOS, pa 39.990 SIT.

NASLOV:

Marand
Kardeljeva ploščad 24
61000 Ljubljana
tel.: (061) 182-011, 340-652 faks: (061) 342-757

MS Publisher for Windows 1.0

JAKA PAVLOVIČ

Guterberga, kot se za šlanek o namiznem založništvu spodobi, omenjamo prav na začetku. Možakar je z genialno idejo, kako izdelati ponovljive otidse besedil, vedno vstopil v zgodovinske učbenike. Dandanes se nam zdi njegovo početje enostavno in logično, nekaj, kar se je moralo zgoditi. V laku presoji je le del resnice, saj nam ne pojasni, zakaj so vsi čakali prav na Gutenbergovega Janeza in njegovo 42-vrstično Biblijo iz leta 1455. Vsi elementi so bili potencialnim izumiteljem dani že vsaj tisoč let poprej. Tisoč let prej je bila znana Biblija, tisoč let prej so že izdelovali ponovljive otidse besedil na kovancih in velikih pečatnikih, tudi pergament in barve na oljni podlagi so že vsaj tisoč let uporabljali in celo knjige v izsestvu so se pojavile že kakšni črti stolnja poprej. To, da je bilo vse dano, Gutenbergu omogoči ne jemlje sijaja, prav narobe. Vedno je bilo najlepše prebiti usadljane kalupe misti in narobe. Njemu ni to uspelo.

Kotiko preprosti stvarci se čaka na svoje Gutenbergove?

Na področju sovlavca čes Gutenbergova bodita sele prihaja. Doslej so programirj tekmovali drug z drugim, da bi izdelali karseda zahtevne programe za kakšno področje. Sodci po prvih lastovkih, prihajajo drugačni čes. Tudi uporabniki dozoravajo in jih ni več mogoče očarati s prikaznimi, ki jih ne razumemo. Danes so prevzeli ob enostavnih, zmogljivih in zlahka obvladljivih stvarih. V tem je tudi zgodovinski podsek izuma tiskarskega stroja in razlog, da se ga spominjmo. V tem namreč, da so prave rešitve problemov vedno vidne enostavne. Le izpodd kupov navlake jih je treba izbrskati.

Seveda je moč najti še vrsto drugih razlogov, zakaj nam v časih namiznega založništva (desktop publishing, DTP) ne budijo spomina na Gutenberg samo učbeniki, antapak in kaj drugoga. Nekaj drobov leč je se zavleklo tudi v računalnike: kaligralska gotika, ki jo je posnel mali Gutenberg s svojimi učilni črkami, je še danes posebna porudba med tiposipi v namiznem založništvu. In namizno založništvo je poslalo modna zaveda. Do te mere, da vam nekaten pretilni osebi ponosno poveda, da svoje (pretilno običajno) dopisovanje urejajo kar s Page Makerjem.

Kakovorkoli gledamo na te stvari, program za DTP so nam na razpolago in nobenega razloga ni, da si jih ne bi malce ogledali. Tako za pokusimo. Okušanje se

spodobi začetni z manjšimi zalogami in vsebino dobro prežveti. Če nam ponujamo ustreza, bomo morda ugrizli tudi v kakšen večji kos. Če ne veselo, po katerem pladnju bi segli, pogledje na Microsoftovega. MS Publisher bo požuhe vsaj okusna predjed, mnogim pa tudi glavni obroki in posladek.

Kaj početi z DTP?

Pravo namizno založništvo je tipična večplastna veda. Obvladovanje Venture (v naših logih vejetno najbolj razširjenega programa za DTP) in ravni izpopolnjevalnega tečajja, nekaj trikov s programom Corel Draw (občujen dopolnilni program v DTP, namenjen grafikalno obdelavam) in strojejspe gmalu ne bode več zadostoval za izčno prežvetje namiznozaložniške firme. Kljub večji ali manjši prijaznosti namiznozaložniških programov z uporabni se tisti, ki se namerava vsakom spojriti s to stroko, ne bo mogel izogniti poznavanju osnov tiskarstva (do tipografije do papirja), grafičnega oblikovanja (v tehniknem in usvajarjenem pomenu), katalogizacije, jezika ter stilov in kompozicije, izraznih sposobnosti te ali one veče (npr. v malematičnih besedilnih znakah za integral ne moremo kar zamenjati z zavilim oklepajem) in drugih sestavin tehničnega urejanja rokopisov, vse do avtorskih pravic.

Čprav DTP praviloma ne vključuje neposredne priprave za isk, tiskanja in vezave, naj bi profesionalni namizni založniki v grobem poznali tudi te postopke. Drugače bo morala tiskarna za njim ponovno nekatero laze opraviti, li sodijo v DTP, in tem pa bo ugnizila v njegov del pogaje.

Kaj bi lahko ogrozilo posie množici tukajšnjih registriranih in neregistriranih firm za DTP? Nekaj ironije je v dejstvu, da so lo programi za namizno založništvo. Ne oni klasični, kateri temeljito poznavanje zaslava celo znanost, peč pa njihovi sodobnejši vsilniki, ki opravijo večino dela namesto vase in so segmenti v glavnem istemu izrznemu nagantju, ki ga sedaj obvladujejo občajni (razen nekega, ki urtuje in razširja njegove močnitosti) ponudniki namiznozaložniških storitev.

V tem članku bomo v glavnem govorili o programu Microsoft Publisher for Windows 1.00. To, da deluje in pod Windows, ni pomankljivo, marveč prednosti, ki urtuje in razširja njegove močnitosti poveza v drugimi programskimi izdelki za okensko okote.

Kocke lego

MS Publisher nam živo predči toliko-

krat omenjano objektivno usmerjeno delovanje. Izraz je obupen, a bistvo je preprosto, vsaj če gledamo na lo kot uporabni. Pripadniki generacij, ki so se igrali s kockami lego, bodo stvar lažje razumeli. Zaganjanje elementov lego je preprosto zgled za objektivno usmerjeno delovanje. Vzames okno in ga viden v zid, vzames dmnik in ga vgradis v streho... Prav tako počnemo v MS Publisherju, le predmeti so drugačni. Vzames besedilo in ga spustis v stolpce, vzames sliko in jo postavis na stran publikacije... Še več, v našem programu se lahko rad različnimi špi objektov občalno izživjamo. Zalkha jih povečujemo in pomanjšujemo (načelo vektorske obdelave), premikamo, kopiramo ali barvno in še kako drugače spreminjamo. Kot se za program, prilagojen okoliu Windows, spodobi, opravimo večino dela kar z miško.

Program MS Publisher dobimo na treh disketah z zajemljivostjo 1,2 MB. Instalacija je laka, kol smo pri Microsoftovih izdelkih že navajeni. V disketni vialkamo prvo instalacijsko disketo in požememo datoteko setup. Naprej nas program vodi sam.

Ob prvem zagonu nas program povpraša, ali želimo na hitro pregledati koto, kar ponuja, ali pa se bomo takoj lotili dela. Če izberemo prvo možnost, se bomo v nadaljevanju na kratko seznanili s temeljno zasnovo delovanja in uporabe MS Publisherja.

Upolievaje izdelovalca in okensko okolje, v katerem program deluje, lahko že vemo, da bo na razpolago zaslonka vrstica padajočih menijev s standardnim Microsoftovim pomenovanjem: File, Edit, Page, Layout, Format in Options. Na vrhu zaslona je pod vsi vrstica z ikonami, ki sprožajo največkrat uporabljene opcije programa. Svoj namiznozaložniški izdelek si bomo lahko ves čas ogledovali po načelu WYSIWYG, kar naj bi pomenilo: da prikaz na zaslunu ustreza vidcu poznejšega otidisa na papirju. Kar velikost običajnih zaslonov ne omogoča sočasnega pregleda vse strani v velikosti 1:1, ampak li pomanjšane strani, lahko izseček (ali objekte) povečujemo. Pisave (razen za posebno izpise) prevzame program z nabora, vdelanega v Windows, in je tudi to pej tlati neposredno združiti z okenskimi urevalniki besedil. Propozna na tudi nekateri formati besedil tri okolja DGS. V skrajnem primeru si kot običajno pomagamo tako, da mu postrožemo s formatom DGS-Text. Seveda lahko besedilo vnašamo tudi neposredno v MS Publisherju in nam in na razpolago celo težaver (zaš li ikonjski).

V vrstici z ikonami (gumbi z vrisanimi



simboli) je na levi polovici vrstice stalna na gumbu vrisano puščico. Izberemo ga (z miško), kadar se želimo ukazati z objekti v našem izdelku, jih spreminjati in podobno.

Na naslednjem gumbu je stilizirano besedilo. Gumbo uporabimo za izdelavo tekničnih okvirov, v katere bomo vnašali ali kopirali naše besedilo. Po pritisku na gumb (ikonu) postavimo ukazale miške na zeleni položaj na površini papirja, izrisanega na zaslunu. Ves priklisom na levi gumb miške in z vžleženjem miške oblikujemo okvir. Otkiko in velikost okvira lahko spreminjamo tudi pozneje med delom:

s kazalcem miške se postavimo znotraj okvira (kazalec se spremeni v silico tovorjaka z napisom MOVE) in pritisnemo levi gumb miške. Okvir se od sredini stranice in do oboih obda s temnimi manipulacijskimi kvadranti, ki je narud za spreminje. Velikost in obliko mu spreminjamo tako, da postavimo kazalec v enega od kotov in pritisnemo levi gumb (ta vključuje dve diagonalni usmerjeni puščici), potem pa vžleženjem miške. Pod okvirom za tekst je priklopi pravokotnik. In nam omogoča povezave (prehod) besedi v druge okvire.

Tretji gumb nam tako kot prejšnji omogoča izdelavo okvirov za vnos grafike. Z grafičnimi okvirjem desamo tako s tekstnimi, le drugi vsebino so namirnje.

Z izbiro četrtga gumba dobimo pripomoček imo hitro izdelavo posebej oblikovanih izpisov, kot so izpis po obodu kroga, diagonalni izpis z dodatno izbric senc, barve črt in podobno.

S štiri gumbi, ki sledijo, vključamo pripomočke za risanje (objektov) črt, kvadratov, krogov, elips.

Zadnji med pripomočki je gumb. In nam prikazuje asistenta. Asistent (Page

Wizards) je opcija v programu, ki po načelu že pripravljenih predlog tiskani, ili so manj nacierani za grafično oblikovanje, ponuja nekaj inabč oblikovnih rešitev za zasnovo listne rebrve, reklamnih brošur, čestitk, vizitk, formularjev, poročil in računalskih predstavitvev.

Temeljno znano izbrineno izdelka nam v nekaj minutih predloži že asistent. Nam predlone le še vnos besedil (v že določene prostore za naslove, podnaslove, rubrike ipd.) ali grafike. Kakšnih slik grafičnih podobc nam ni razne priložnosti ponuja sam MS Publisher, sicer pa sprejema večino pomembnejših grafičnih formatov (odlično se dopolnjuje s programom Corel Draw). Z jemanjem in odlaganjem na polico clipboard, modula v MS Windows) lahko sliko izmenjujemo tudi z drugimi grafičnimi pripomočki v okolju Windows, npr. z modulom Paintbrush ali z risarskim modulom iz paketa Works for Windows. Pri predlogah za reklame brošure je pradeden tudi dvojni ali trojni pregled lista brošure, pri čestitkah pa, če nam predločena risba ustreza, vpišemo samo že besedilo. Svoječa se lahko tudi nad predlogami dodatno oblikovno in risarsko izjavljamo.

V vsevi z barvnim risalnikom (npr. HP DJ 500) ci lahko podjete hitro in poceni izdala čisto oblikovano predstavitevno ali reklamno brošuro. Prineset je v tem, da nismo odvisni od znanosti oblikovalske firme (čas ti stroški), da nam ni treba v običajni naročiti študija izvedbo, ki je običajno zaradi ekonomičnosti večje od dejansko potrebnega (čas in stroški), da lahko podatke v brošuri, ki jo iskamo sami v nakladi za sporno poroko, dobimo popravljamo in dopolnjujemo, ne da bi nam bilo treba metati stran kupa zastarelih brošur in čakati na nove (znova čas in stroški).

Asistent (Page Wizards) lahko izkoristimo ali ne. Lahko ga celo iz podrejenejega asistentskega položaja povisamo v vlogo učitelja. Kako hitro nam asistent dela, dolobčno z izbranim gumbom (asistent button), ki se prikáže spodaj desno na zaslonu. Ob nastavitvi največje hitrosti so asistentske postopki nevidni in se izvedejo hitro. Kadar pa drsnik z miško potisnemo čisto na levo, so asistenti iz rokavčeca prelevi v prikazovalca vseh faz postopkov in nas tako pouči, kdaj, kaj, kam in kako ...

To zna vsak

Kratek sprehod skozi postopke nam ne more škodovati. Četudi jih izkoristanje tujega dela mikavno, bomo asistenti ob tem preprostem primeru zanimarji. Ker se nam ob zagonu programa asistenti vedno pojavijo, ga lahko zavrnemo z izbiro gumba Cancel (saj vemo, kakelec miške ne, kono ni klik z levim gumbom).

Na zaslonu pred nami se zavseji obupno prazen list papirja z vrisanimi robovi. Zakaj ne bi zadovje takoj popopstrili s kakšno risbico? Pa jo nalepimo! Ker smo nestrpni, kono vzeli že narejeno, in

ker je vsa v znamerju novega lista, se vdamo in izberemo podobo občička (po videzu bi stivali, da sta si z dednim Mrzom dvojčka). Za lo nam grafičnim okviru s sploh ni treba oblikovati. Z miško odpremo men File in v njem opcijo Import Picture. Ta nam ponudi lasten predlog, v katerem lahko izberemo med slikami, s katerimi v formatu CGM. Če si seznam slikc v levem delu menija prazno, bomo naprej v sredini kliknili imenik Clipart, v katerem so risbe shranjene. S premikanjem izbrinene gumba ob seznamu navzdol pridemo do slike SANTA.CGM. Z miško jo potrdimo in po želji z opcijo Preview na desni pogledamo, ali je res tisto, kar iščemo. Na desni strani menija je namreč stiliziran zastonec, v katerem si lahko slikovno risbo ogledujemo, ne da bi zapuščali meni. Izbrano slikico vzamemo iz sklada s potrditvijo na gumb OK.

Slika se prikáže na zaslonu nad listom papirja. Po že opisanem postopku za spremenjanje dimenzij in oblike jo spravimo v okvir nekaterih robov na listu, tako da zasede približno dve zgornji tretjini strani. Švar ji že manj pubična. K sliki sodi tudi malce komentarija, tega bomo vpišali v spodnjo tretjino strani. Na levih z ikonami pritisnemo gumb za lekat in izrišemo okvir teksta. Za preglednejši vnos pravkar narejenega okvir povečamo, tako da v meniju Page izberemo opcijo Actual Size (hitreje gre s funkcjsko tipko F9).

Nadi okvir se poveča na dejansko velikost. Sedaj kol v običajnem urevalniku besedil vpišemo željeno besedilo, mi dooločimo okrovni nabor, velikost črke, poravnave ipd. Te postopke opravimo z ikonami, ki se ob vklopu takšnih okvirv prikážejo na desnem delu vstave z ikonami. Kone so standardna za vse Microsoftove urejevalnike besedil in v njmi varovane ne bo težav. Pregled nad svo stranjo naše-

ga izdelka dobimo tako, da spet vklopimo meni Page in izberemo opcijo Full Page.

Božičkovo reklamno sporočilo lahko ozajšamo z ukrasnim okvirom: S tekstinu ikono spet naredimo okvir za besedilo in ga obkličujemo tako, da ukovjiva že vnesena objekta (slika in besedilo). Okvir, ki je nov objekt, prejšnja praknje, tako da ju ni več videti. Drugačje povedano, novi okvir je v ospredju, slika in tekst sta pa v ozadju. Naziv ju dobimo tako, da postavimo okvir v ozadje. V la namen v meniju Layout potrdimo opcijo Send to Back in naša objekta sta spet vidna, novi okvir pa sega čez njune robove. Po črti tega okvirja izrišemo ukrasni vzorec s ponovnim vstopom v meni Layout in potrditvijo opcije Border Art. V nizu vzorcev, ki nam jih Border Art ponuja, bomo tokrat vzeli miniaturno jalko, shranjeno pod imenom Trees. Ko vzorec potrdimo z gumbom OK, se slika in besedilo na našem listu okrožita z vzorcem obkličevalca.

Boji uraden vidaz ponudbe bo zagotovo odlišen žig. Za lo uporabimo drugi nabor na levni ikon in z miško v prostor ob besedilu izrišemo kvadrat, kamor naj se odrišne žig. Ko gumb na miški izpustimo, se na zaslonu prikáže meni opcije MS Word Art. Zgoraj levo (namesto besedila Your Text Here) napisemo naše besedilo, npr. dedek Mrz (božiček še nima lastnega žiga). Izpis v obliki žiga obkličujemo tako, da odpremo okence Style (klik na puščico na desni) in v naboru oblik izpisov izberemo Bulion. V spopadnem okencu se naš lekat obkličuje kot žig. Spremembo črk dosežemo tako, da npr. v črkovnem naboru Font izberemo črke Longview in v opcalih spodaj potrdimo kvadratke za senca Shadow, potom pa se v izbiri Fill odločimo za vijoličasto barvo žiga. Po potrditvi na gumb OK se naš nov objekt zanjika na papirju in tam ga lahko dodatno obkličujemo.

Z isto opcijo in na podoben način bomo vnesli tudi diagonalno čez del slike izpisano voščilo VESELO IN ZDRAVO 1993. Pri tem bomo v opci Style namerislo oblike Bulion izbrali Stani Down (Mrze). Drugače kot pri tekstu (katerega izviraj je toiral nad grafično našo objekto (vzavaj z voščilom) vnesemo, tako da je grafični objekt pod kvadratom viden in so njeni odlišenje le bo kvadrat.

Prikazani primer je enostaven in naj bi le predstavlja osnovne postopke z objekti. Podoben (in boljši) izdelek na eni polni strani je moč oblikovati a vsakim boljšim grafičnim programom. Težave nastanejo, ko gre za obsejstranske odise, odtevlčenje in prelome večstranskih odtisov ali publikacije ob večstolpni kombinaciji daljših besedil in grafike. Pri tem se izkazujejo programi za namizno založništvo. MS Publisher pomaga s svojim asistentom dokaj elegantno premagovati omenjene nevednosti, dokler ostajamo na ravni standardnih potkov po tovrstnih izdelkih.

Nekoč bomo vsi objektno usmerjeni

Za izdelavo enostavnih publikacij nam je v MS Publisherju na voljo vse. Možne so različne oblikovalske izvedbe ter pojbuje sestavljanje teksta in grafike. Ob večjem številu strani, natrpanih a raznorodnimi objekti, se programu prebava ustavi. Vam pa tudi. V nekaterih naborih in velikostih črk je skragan a posebnimi znaki naše abecede. Včasih, ko vsajemo črke kakega, v drugem programu narejenega dokumenta v stolpcu publikacije, naš mali čr izbršne sam sebe in še nekaj sosednjih znakov. Nisem še ugotovil, kakšen klik in koga opravi. V naboru znakov za posebne izpise ni naših znakov, kodiranih po YU predpisu. Kadar jih generiramo po kodni tabeli CP 852, se v vrstici za nadzor sprotnega izpisa sicer prikazujei tvrjenjo program takrat uporabi nabor po CP 852 iz okolja Windows), ko pa tekstni objekt pošljemo na papir, nantian na zaslonu, naš znakov ni več. V skrajnem primeru se lahko pri kakšnih navičnih pomagamo z dostikavrnjem strošic. Kljub naštelim nedorečenostim je na voljo dovolj pravilno delujočih naborov za vsakdanje potrebe.

Ča svoj zasebni revij (pa menda ne še eni računalski), zasnovani z MS Publisherjem, glede obsega ne boste jemali mere pri debeluhinjah, kot sta reviji Blye ali Chip. In če vas ob pogledu na sestavljanje s kockami levi obgedo nastalja, bo 210 USD za ta program gotovo ena manj zgrešenih naložb v vašem življenju. Igrati se boste zaresne sestavljanje in nihče vam tega ne more ogolati obiti. MS Publisher for Windows 1.0 prodaja Microsoftov zastopnik Atlantis, Cankarjeva 10/b, 61000 Ljubljana, tel./faks: (061) 221-606.



Timeworks Publisher 3.0 for Windows

MATEVŽ KMET

Timeworks Publisher 3.0 for Windows (TWP) stane okrog 370 DEM. To je bistven podatek, ki sem ga imel v mislih, ko sem program testiral. Ker naj bil piratstva pri nas počasi konec, se bo treba navaditi na to, da si pač ne bo vsak posnel na svoj trdi disk tudi Ventura, za vsak primer pač, če bi jo kdaj potrebovali. Kupili jo bodo le redki, saj stane od trikrat do štirikrat več kot TWP, to pa je igračkane ali občasno delo odločno preveč.

Že v uvodu se mi je nehote kot referenca za TWP ponudila Ventura. Je pač pri nas najbolj razširen program za namizno založništvo, OTP, poleg tega pa z Venturo (verzija GEM 3.0) delam že precej časa in je zato primerjava obeh programov lažja. Tisti, ki Ventura ne poznate, si pač predstavljajte, da je to -en fula dober program za desktop publishing-. Program TWP sem testiral z Windows 3.1 v računalniku, ki bi ga lahko označili s »poprveč«- (386-SX 25 MHz, 65 MB HDD 20 ms, mono VG). Za glavno referenco mi je rabilo okrog 100 K za prelom zahtevnega teksta, ki sem ga pred kratkim urejal z Venturo in so bili zato spominni na vse mutke z njim še živi.

Začetek

Najprej si je treba zamisliti, kako bo videli strani dokumenta, kakšni bodo robovi, kje bodo napisane številke strani... Že tu opazimo, da se TWP ne oddaljuje preveč od Venturine filozofije. To nam pri prehajanju mad programova precej pomaga. TWP pozna več standardnih velikosti papirja, lahko pa velikost določimo tudi sami (širina in višina sta med 1 in 57 cm). Velikost strani lahko določimo le na začetku priprave dokumenta, kar pa niu ni tako velika pomanjkljivost, saj tako stvari le redko spreminjamo. Imamo lahko eno (kadar so vse strani enake) ali dve (kadar je dokument razdeljen na leve in desne strani) glavni strani, master page. Poleg velikosti strani določimo na glavni strani velikost robov, glave in repe strani (headers, footers) ter vse okvire, ki se bodo pojavljali na vseh straneh dokumenta. Določanje vseh teh parametrov je vsaj tako enostavno in hitro kot pri Venturi, če pa boste uporabljali grafiko, je TWP še močnejši.



Prenos tekstov in slik

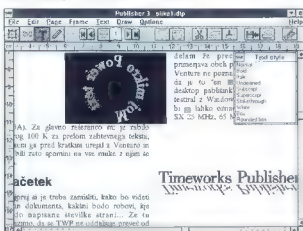
TWP pozna vse pomembne grafične in tekstne formate. Kot pri Venturi tudi tu deluje prevzemanje posebnih ukazov (npr. ukaz za krepke črke, podčrtavanje...), za okvir (na eni strani jih je lahko do sto) je treba samo določiti, katero datoteko vanj vključiti. Pri tem mi je uspelo najti enega od redkih hroščev v programu. Če namreč odpreš okvir in vanj kaj vtipaš, ne boš pozneje spravil vanj ničesar več, celo če vtipaš teksti popolnoma zbršiš.

Slike lahko po prenosu tudi obdelujemo - večamo ali manjšamo (tudi tako, da se razmerja ohranijo), slike v formatu EPS (Encapsulated PostScript) pa poljubno rotiramo. Kaj več s tem ne težavno povedati. Sviri pač delajo tako, kot bi človek pričakoval, večinoma celo presenetljivo hitro. Pogrešam mogoče le prenos slik v formatu HPGL, ki je v Venturi urejen odlično.

Oblikovanje teksta

Osnovna enota teksta je odstavek, ki ga opremimo z nalepkjo (tag). Ta

Slika 1. Funkcija Power Text.



Začetek

Najprej si je treba zamisliti, kako bo videli strani dokumenta, kakšni bodo robovi, kje bodo napisane številke strani... Že tu opazimo, da se TWP ne oddaljuje preveč od

določa osnovne značilnosti, kot so tipografija, velikost črk, razmik med vrsticami in podobno. Za liste, lističe, oznake, kakšnih bistvenih sprememb ni. Odstavku ne moremo dodati prelomov (vrstic in strani pred ali za njim). Nabor posebnih znakov za označevanje pri naštevaju (bullets) je lahko dostopen in velik, ne pa neomejen kot pri Venturi.

Pri oblikovanju teksta naj omenim še pomanjkljivosti, ki me je med vsemi najbolj motila. Med nastavitvami za prikaz teksta ni možnosti, da bi zaslono videli posebne znake (tabulatorje, trde prelome vrstic, nedeljene presledke). To znanjo delati celo navadni urejevalniki besedil! Sicer je prikaz na zaslonu zelo dober; na voljo je šest povečav in pomanjšav, kar bo verjetno zadostovalo vsakomur.

Delo s programom pospeši hitri trak (speed bar) z ikonami za najpogostejše uporabljane funkcije. Nekaj ukazov v menjih sicer ponuja tudi bližnjice (shortcuts) s tipkovnice, večina pa ne. Škoda, saj izkušeni uporabnik narešotovanja je mogoče premeniti ali ikonam mnogo raje pritisne tipko CTRL in še kaj zvržati.

Če boste delali z angleškimi besedilni, boste gotovo veselili pravopisnega slovarja z več kot 80.000 besedami. Tega Ventura nima, ima pa tisto, kar TWP manjka, to je več pravilnikov in deljenje besed (francoščo se pri slovenščini sijajno obnese).

Grafika

Tu je TWP močnejši v primerjavi z Venturo. Od primitivnih za risanje so mi voljo črte (ena ali več skupaj), profesorovo risanje pravokotnih kroglin in elipse. Vse slike lahko zapolnimo z eno od 36 šraflur (ne misli z različnimi svinjami). S ploskavimi zaključnimi s črtami ali prostoročnim risanjem, to ni mogoče. Pri grafiki v TWP mi je najbolj všeč, da lahko vnašamo koordinate ročno. V Venturi lahko to naredimo po okvirčkih, robovih ipd., pri grafiki pa ne. Naša natančnost je tako omejena z izbiro mreže, na katero nisemo škoda je le, da avtorji TWP niso šli do konca. Za debelino črte je na voljo 11 nekaj fiksnih vrednosti, ki pa dosikrat ne zadostujejo.

Poslastice

Za prvo se še vedno ne morem odločiti, ali je res poslastica ali ne. Gre za KeyPad, program, ki skrbi za vnos znakov zunaj nabora ASCII. Standardni trik z ALT in numerično tipkovnico v programu ne deluje in zato je treba priti do teh znakov po ovinkih. Dobro je, da lahko KeyPad uporabljate tudi v drugih aplikacijah, ni pa mi jasno, zakaj ga niso vključili v sam program. Pri GST so namreč spisali znan: 1st Word za atar ST. V tem urejevalniku vidimo posebno znako v oknu, ki mi ves čas na zaslonu, tako da je delo z njimi mnogo hitreje in enostavnije.

Kadar bi radi kakšen del teksta močno poudarili, vam bo prišla prav opcija Power Text. Z njo lahko besedilo, dolgo do 80 znakov, napišete na krivuljo, v krog, ga zasenčite. Funkcija uporablja nabore znakov iz ATM (Adobe Type Manager), ki ga dobite skupaj s TPW. Črke lahko tudi zapolnite z vzorcem; nagnete si podobno. To pogosto ponujajo slabši programi namizno založništvo. Programerji namreč radi naredijo nekaj funkcij, ki jih ni v Venturi ali PageMakerju, potem pa v reklamah dokazujejo, kako dober je njihov program. Pri TWP ni tako: Power Text je dodatek, ki ga boste uporabljali bolj redko, zato pa z večjim učinkom.

Zadnja je morda še najbolj uporab-

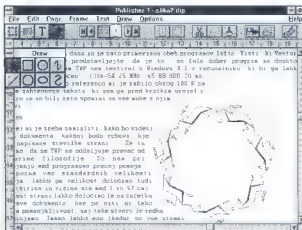
na dobrotu je možno, da določimo rob, ob katerem bo tekstil tekst. Navadno spravimo sliko v pravokoten okvirček, tekst pa teče okoli njega. Če je slika ponekod mnogo manjša kot okvir, bo to pomenilo veliko belega prostora na papirju, kar pa ni lepo. Pri TWP lahko ta rob nastavimo sami in ga prilagodimo dimenzijam slike.

Gnila jajca

Poročila, navodila, znanstveni teksti – povsod bodo vedoma potrebne tabele. Ventura je zgljed in odlično oblikovanje tabel in vpisovanje podatkov. TWP je zgljed za zelo slabo oblikovanje tabel. Vrednosti morate najprej vpisati, in to tako, da mednje postavite tabulatore. Potem narisate eno okno v tabeli (kot grafiko), ga razmnožite in postavite na prava mesta. Zamudno in neukinkovito, še posebno, če je treba pozneje vnesti kakšne popravke, spre-

Windows bi pač pričakoval kaj več.

Največa očka programa pa je gotovo shranjevanje dokumentov. TWP namreč v dokument shrani vse. Ko sem prvič shranjeval dokumente, me je skoraj kap. Petdeset strani teksta, nekaj slik v formatih IMG in EPS; disk je mletel in mlet. Šele ko sem pogledal datoteke, sem videl, zakaj. V njej so prva vsi podatki. To pomeni tekst, uvožene in narisane slike... In da je stvar še slabše, se ne da nikjer določiti, da bi program (kot npr. Ventura) shranjeval le osnovne podatke in reference o slikah in tekstih. Rezultat so zvedeni gigantske datoteke, dodobra zamazan tekst (raje se ne bi spravil na popravljanje v Wordu, kot to delam z Ventura), seveda brez poljsnih o formatu zapisa. Mogoče so se avtorji balji, da bomo sestavine dokumenta zbrisali ali nemoče spremenili. Kakorkoli že, rešitev je beda.



Slika 2. Uporabnikovo določene meje slike.

minjati dimenzije tabele ali okna in podobno. Tabele se torej dajo delati, ampak tega v TWP ne pravičnim nikomur.

Pogosto je treba kakšno stvar zapisati kot formulo. V Ventura (in tudi veliko navadnih urejevalnikov besedil) je vdelan simbolični jezik, s katerim formulo opišemo, program pa jo izriše oziroma izpiše. Pri GST so na to pozabili.

Na začetku sem omenil, da je lahko velikost strani poljuzna. Super. Skletem torej, da bom naredil nekaj na stran velikosti A3 in to narisnil z laser-skim tiskalnikom. Ker so laserji formati A3 dokaj redki, pričakujem, da bom lahko narisnil dve polovici strani ali celo določil, kje naj program razdeli stran za tzipis, in kaj dobim? Samo opozorilo, da je stran prevelika in da lahko neham tiskati. V programu za

Kot sem dejal takoj na začetku – TWP je poceni program. Za ceno, ki jo morate plačati, boste zagotovo dobili veliko. Funkcije, ki jih TWP ponuja, bodo domačim stavcem in tehničnim urednikom šolskih in tovarniških glasil zadostovale. Program dela zanesljivo, zadosti hitro in je enostaven za uporabo. Tisti, ki se greste DTP zares, verjetno že uporabljate Ventura ali PageMaker. Z njima se TWP ne more kosati, saj mu manjka še preveč stvari. A ker ima program v okolju GEM že dolgo tradicijo in ker so programerji pri GST očlino pridni in sposobni, gre upati, da bo naslednja verzija ponudila veliko več. Če ne bo bistveno druga, bomo novi TWP hvallili še bolj.

NASLOV:
Atlantis
Cankarjeva 10b
61000 Ljubljana
tel./faks: (061) 221-808

Mati vseh oken?

ANDREJ ZRIMŠEK

Udamo gesto paketa DESQview/X je: «DOS, polenciran na X (Raising DOS to the power of X)». Novi DESQView je seveda izšlo podjetje Quarterdeck, ki se ljudem pri nas že uveljavilo s svojimi izdelki. To so predvsem programi za upravljanje pomnilnika (QEMM 386, ORAM) in DESQView 386, ki je bil opisan v prejšnji številki Mojega mikra. DESQview/X je na prvi pogled samo nova verzija predhodnika, v resnici je pa skoraj čisto nov izdelek.

DESQView/X dobro v paketu, ki je v primerjavi s prejšnjimi precej obsežen (2 kg). Že štati se splača posvetiti nekaj minut. Na njeni zadnji strani vidimo tipičen zastop, ki naredi močan vtis (slika 1). Kdor pozna DESQView, ve, da je ena redkih pomnilniških tega okenskega sistema hladen in pust videz. DESQView/X pa deluje v grafičnem načinu, tako kot vsi sodobni okenski sistemi.

Druga velika sprememba je ta, da zahteva DESQView/X dokaj močno strojno opremo: procesor 386SX ali bolj, MS-DOS 3 ali DR-DOS 6, grafično kartico EGA ali boljšo, 4 MB pomnilnika na plošči in 40 MB na disku. Največji skok je procesor 386, saj so dosedanje verzije DESQViewa delovale celo v računalnikih XT (zmogljivost je bila seveda temu ustrezna). Presenetljiva je tudi zahteva po 4 MB pomnilnika na plošči. Tekmeč DESQView, sistem MS Windows, deluje npr. že z 1 MB pomnilnika. Videli

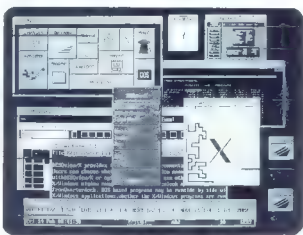
homo, da so v primerjavi s tistimi, kar DESQView zmore, ili zahteva pravzaprav skromne.

Na prvi strani paketa je palnica z naslovnico. Ko jo odpremo, zvrno veliko več o sistemu. Kdor se spozna na računalništvo, ima doma močan PC in grebo to stran v trgovini s programsko opremo, se bo gotovo zamislil. Ko odpremo prvo skatlo, zagledamo drugo, oblikovano kot fascikl. V ovojnici je sedem 3,5-palčnih disket velike gostote (HD), medtem ko so bile prejšnje verzije DESQViewa shranjene na eni sam disketi. Dokumentacijo sestavlja šest knjig: User Guide na dobrih 215 straneh opisuje uporabo programa, knjiga Companions na 230 straneh razlaga silni konstante programe, ki sodijo k paketu in stiskajo delo. DESQView/X Application Manager, DESQView/X File Manager, DESQView/X Icon Editor in Adobe Type Manager – verzija za DESQView/X. Tanki knjižica instalatorka nam natančno pove, kako instalirati paket na disk in ga prilagoditi našemu računalniku. Knjiga DESQView/X to DESQView/X pomaga spraviti k zbrljenju program v mreži. Zadnji knjižici sta za menzi iz drugih Quarterdeckovih paketov, govorita pa o krmilniku pomnilnika QEMM-386 in nadzorniku sistema Manager. Ob dokumentaciji dobite še knjižico PASSPORT Quarterdeck, ki vam bo pomagala ob morebitnih težavah.

Instalacija

Testiranje sem začel z najslabše strojno opremo, ki jo DESQView/X dopušta. To je bil moj stari 386 s hitrostjo

Slika 1. Zastop in DESQview/X.





Slika 2. Logo DESQview/X.

25 MHz, 4 MB pomnilnika na plošči in z dvema trdnima diskoma po 100 MB. Doslej je ta konfiguracija zadostovala skoraj vsa opravila, s hitrostjo se pač ne morem pohvaliti. V dokumentaciji piše, da zahteva program 10 MB prostora na disku. To ni bil problem, letej na deo! Instalacijo vodi prijazen program, mi mu mi treba dati veliko navodil. V približno 20 minutah najprej naloži z disket na disk QEMM-386, nato pa DESQview/X (odslej DVX). Ko je to opravljeno, preleti disk, da bi našel aplikacije, ki jih za pozna. Te vpiše v meni DVX-a in jih lahko pozneje lahkó poženeš. Sedem optimiziranih vsebega sistema. QEMM poskusi v treh prehodih naloziti čimveč pritrjenih (TSR) programov v visoki pomnilnik (UMB) ali fakto sprosti kar največ pomnilnika pod 640 K. S tem je instalacija končana. Podatek o 10 MB mi bil resničen. Če imate sprostora, najdete v dokumentaciji navodila, čemu se lahko brez škode odpravite.

Osnovna konfiguracija DVX je pripravljena. Priporočljivo je, da si sistem prilagodite še podrobneje. Običajnim zaslavam, kot so nastavitve tipkovnice, zasloma (ločljivost in barve), miške in podobnega, je dodana opcija za liste uporabniške, ki pogovarja DVX v mreži.

V nadaljevanju ne bom opisoval vseh značilnosti DVX-a, ampak bom bolj priporočil paket z običajni DESQview. En program teče v ospredju in je aktiven, drugi pa tečejo v ozadju. DESQview je pravi večopravilni sistem. Med okni preklapljanje veliko hitreje kot v MS Win-

dows, podatka pa prenašamo preprosto (a funkcijama mark in transfer). V DESQviewu si zloška naredimo makrookna: posamezno jih in tipkovnice in jih predvidno poljubnim tipkam. S samodejnim preklapljanjem med okni lahko uporabimo makre tudi v aplikacijah, ki jih drugače ne podpirajo.

Osnova DESQviewa je QEMM-386, najboljši program za krmiljenje pomnilnika. V Mojem mikru je bil že nekakrnat opisan. Paketu DVX prilagaja verzijo 6.03. V njej ni nobenih bistvenih (opaznih) razlik od verzije 6.02, ki je verjetno danes najbolj razširjena.

DVX poženeš približno po takem scenariju, kot smo ga navajali pri MS Windows. Najprej se za kratek čas pokaže logo (slika 2), nato mi zaslon zbrise in postavi se delovno okolje DVX-a v prijetni temno siv barvi. V zgornjem desnem kotu nis čaka osnovni meni. Vsaobna je skoraj prav taka kot v prejšnjih verzijah DESQviewa, le da je vse skupaj v grafičnem načinu. V meniju za odpiranje oken je prva večja sprememba: meni je lahko vednovrstje, poleg tega pa ga lahko razdelimo na področja, ki so vidno ločena s črto. Glavni podmenj ima še vedno tipka Alt, ki jo uporabljamo tako kot katerikoli drugo (prilpnostno in spustimo). Včas meni (ni važno, na katerem mišjuvi) ima funkcijo za konfiguriranje. Z izbiro te funkcije lahko dodajamo in brišemo programe iz menija ali pa spreminjamo njihove lastnosti. Dodajmo lahko več podmenij ali črto, ki ločuje meni na dva delova.



Slika 3. Meni Open Window.

Okna v DVX-u so podobna kot v drugih okenških sistemih. Z miško jih lahko preklanjamo, povečujemo in zmanjšujemo, zanje naredimo okno ali jih razlegnemo čez vse zaslón. Pri odpiranju oken pa sem bil prvi razočaran. Odprem okno DOS in poskusim pognati Bartandovo okolje za C++ in Nic. Sproščilo: «Cannot load DPMIMEM.DLL.» Kaj sedaj? Poskusim pognati še eno okno DOS in zveim: «Not enough memory.» Kako to,

saj sem lahko v prejšnjih verzijah DESQviewa zagnal tudi po šest oken? Zaprem vse skupaj in potegnem Manifest. Dobim sporočilo, da je prostega pomnilnika EMS ali XMS samo 384 K. Po nekajminutnem razmišljanju in pregledovanju ugotovim, da porabi DVX zase dobrih 2 MB pomnilnika (gl. tabelo 1; AM pomeni Application Manager). Priporočilo, da je treba imeti najmanj 4 MB pomnilnika na plošči, kar mi privlečeno za las.

386, 4 MB RAM, brez medpom.			i486, 8 MB RAM, 11 MB medpom.			
	Pred DVX	Po DVX	Po AM	Pred DVX	Po DVX	Po AM
Konv. pom.	618 K	560 K	560 K	603 K	512 K	512 K
EMS/XMS	2848 K	944 K	544 K	4720 K	2800 K	2048 K

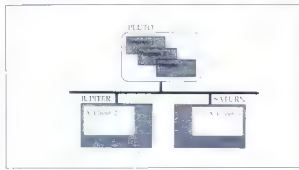
Tabela 1. Poraba pomnilnika v DESQview/X.

Odpiranje dveh oken sem lahko preizkusil šele lakrat, ko sem izključil medpomnilnik za disk. Ker je s tem vse skupaj postajalo vedno bolj nesmiselno, sem raje zamenjal konfiguracijo in testiranje. Novi poligon je bil stroj; zgrajen okoli i486 z 11 MB pomnilnika na plošči. Zgodba z instaliranjem se je ponovila, izgubljenih 20 minut pa se je izplačalo. Najprej se je izgubila občutek počasnosti, ki jo pa navadi imamo ob grafičnih uporabniških vmesnikih (za PC). Svoje pa je pokazalo tudi 8 MB pomnilnika na plošči. Kljub 2 MB medpomnilnika za disk je ostalo dovolj prostora za izvajanje številnih aplikacij. Moe menije je, da za DVX vsekar potrebujemo računalnik s 8 MB pomnilnika ali več. Processor nihi ni tako važen, saj je 386 z uró 40 MHz že kar uporabno hitro.

X

Kaj pomeni šifla X v imenu programa? Verjetno se vsakemu računalnikarju, ki je

Slika 4. Uporaba programov v mreži: program 1 teče lokalno v računalniku PLUTO, program 2 in 3 pa tečeta vsak v svojem računalniku (JUPITER in SATURN) in se samo prikazujejo na zaslonu PLUTO.



kdaj pogledal iz sveta PC-jev v kroje delovnih postaj, zbudí asociacijo na sistem X Windows. Pravilo, v DVX so vedeli arhitekturo X-ovno. Njihova glavna značilnost je, da lahko program poženeš v enem računalniku, uporabljamo pa v drugem. Ni nujno, da delata računalnika z istim operacijskim sistemom. Celo proceduro lahko imata različna. To neodvisnost so dosegli s tehnologijo odjemalca/strežnika (client/server).

X Windows dovolj, kako bil program komercialni z uró računalnika (resources). V terminologiji tega sistema je program X-odjemalec (X-client), zaslon, tipkovnica in miška pa so X-strežnik (X-server). Strežnik in odjemalec si pošiljata sporočila po X-protokolu. Odjemalec npr. zahteva «naniš črto v tej barvi» ali «prikaži znak na zaslonu», v nasprotni smeri pa strežnik sporoča «priključena je bila tipka». Ker je sistem sporočil standardiziran, ni pomembno, kako sta strežnik ali odjemalec narejena. Glavno je, da znata komunicirati.

X-odjemalec je v DVX-u lahko:

- katerikoli tekstno usmerjeni program za DOS. Ni pomembno, če piše naravnost v videopomnilnik, saj zna DVX to prestréti. DVX omogoča navidezni zaslon s največ 127 znaki v 127 vrsticah. Tudi če program uporablja miško, bo lahko X-odjemalec.

• katerikoli aplikacija za MS Windows 3.0 ali 3.1. MS Windows lahko tečejo kot X-odjemalec. V praksi (iz enim računalnikom) se izkazuje, da je zelo počasen proces. Vendar ima zagotavljanje MS Windows v X-oku drugačen namen. Iz kakšnega drugega sistema, ki ni nujno DOS, lahko uporabljamo MS Windows v našem računalniku. Izvajanje se pospeši, saj v našem računalniku deluje program, ki

Prvi stiki

DESQview je okenški sistem, ki omogoča izvajanje več aplikacij hkrati. To so lahko programi, napisani za DOS, MS Windows ali posebej za DESQview. En program teče v ospredju in je aktiven, drugi pa tečejo v ozadju. DESQview je pravi večopravilni sistem. Med okni preklapljanje veliko hitreje kot v MS Win-

je X-odjemalec, medtem ko se X-strežnik izvaja v drugem računalniku.

● katerikoli program ■ X Windows, ki je bil prenesen tako, da se(daj) deluje pod DVX-om. Vsi programi ■ X Windows so v bistvu X-odjemalci. Vso svojo moč pokazuje pri delu v mreži.

● katerikoli program za X Windows, pognan v oddajnem računalniku, ki ni PC z DOS-om. Oddajni računalnik ima lahko drugačen operacijski sistem in drug procesor (npr. sun SPARCstation ali IBM RS/6000).

X-strežnik je program, ki uporablja tipkovnico, zaslon in miško. Lodižnost zaslona je odvisna od hardverske zasnove računalnika.

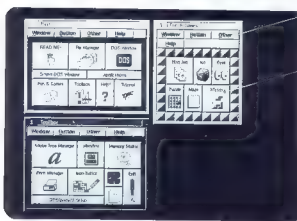
Če naj X-odjemalec in X-strežnik delujeta v različnih računalnikih, je potrebna mreža enakovrednih partnerjev, peer-to-peer net. Po njej lahko pošiljamo sporočila neposredno od postaje do postaje. Danes lo omogočajo skoraj vse mreže (mnogi zmotno mislijo, da Novell ni mreža enakovrednih partnerjev, ker ima centralni strežnik). Za DVX lahko mreža temelji na naslednjih tehnologijah:

- Novell Netware IPX/SPX
 - NetBIOS
 - TCP/IP in druge.
- V osnovnem paketu dobimo samo podporo za IPX/SPX in NetBIOS.

Managerska trojka

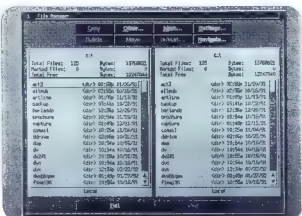
Novost je vdelani Adobe Type Manager (ATM), verzija posebej za DESQviewX. Instalira se samodejno ■ DVX-om, uporabljajo pa ga lahko vse aplikacije, napisane posebej za DVX ali X Windows. V paketu prilagaja 13 Adobeovih fontov za izpis na zaslon ali s tiskalniki.

Slika 5. Application Manager.



kcm. Pozneje lahko dodajamo svoje. ATM jih prikazuje v tehnologiji postscript type 1. To nam daje kakovost izpisa ■ postscriptom, da ne bi bila treba kupiti razširitev kartice za tiskalnike.

ATM prinosa novost tudi za okna DOS, v katerih tebejo znakovno usmerjene aplikacije. Prikazujejo jih lahko v poljubni velikosti. Ko spreminjamo velikost okna, se samodejno prilagaja velikost pisave. Ves čas imamo v oknu svo vsebino zaslona, ne glede na njegovo velikost. Funkcija ■ zelo uporabna, vendar ne gre prevelikavo. Berljivo se z zmanjševanjem okna močno postavlja. Je ■ zanimivo, saj lahko opazujemo svo aplikacijo v oknu, velikem 20 x ■ pik (gl. sliko



Slika 6. File Manager.

1 - v zmanjšanjem oknu teče Manifest). Application Manager je program za upravljanje programov, začenemo pa ga tako kot okno v DVX-u. Kljub drugačnemu videzu ga lahko primerjamo s Program Managerjem v MS Windows. Po privzeti konfiguraciji se naredijo tri programske

skupine: Main (glavni programi), Toolbox (škafita z orodjem) in Fun&Games (razvedrilo in igre). V vsaki skupini je poljubno število skupin. Imajo enako funkcijo kot ikone v MS Windows. V lesternem računalniku 386 je porabili Application Manager nastanico 400 K, v računalniku 486, kjer je bilo več prostega pomnilnika, je skoraj 800 K. Zakaj je to tako, mi ni jasno. Application Manager priporočam tistim, ki nisi razvijenega dela ■ običajnim DESQviewom, ampak samo z MS Windows. Drugi ga bodo verjetno le redko poglali.

DVX ima tudi svoj File Manager, program ■ upravljanje datotek. Ko prvem pogledu me je spomnil na Norton Commander. Zaston-oko je razdeljen na dva

dela (slika 6). Vsak del lahko kaže svoje področje (jask, imenik). Prednost DVX-ovega File Managerja pa je ta, da datoteke kopiramo, selimo, brišemo itd. tudi v mreži. Postaje so lahko različne, ana npr. temelji na DOS-u ■ DVX-u, druga pa na sistemu X Windows. Prenos omogoča mrežni protokol FTP. Če se navežemo im oknoje UNIX, lahko krmilite ta protokol tudi ■ ukazne vrstice. File Manager je eden boljših, kar sem jih videl, a bom kljub temu za lokalno delo raje uporabljal FC.

DVX v praksi

V praksi se je pokazalo, da zahteva DVX za normalno delo najmanj 8 MB pomnilnika na ploščo. Za zplati naj povem, da je pri 4 MB in ob zaganju MS Windows ostalo prostega za delo v oknu le 18 K (gl. tabelo 1). Hitrost DVX je zadovoljiva, seveda pa se ne more primerjati ■ hitrostjo običajnega DESQviewa. To je ovek na lepši [grašnji] videz. Programske področje precej hitreje kot v MS Windows. Pravi primerjave tukaj ne morem navesti, saj aplikacije, napisane posebej za DVX, niso tako obsejne kot liste za MS Windows.

MS Windows lahko poganjamo v DVX-u im dva načina. Prvi je podooben kot v starem DESQviewu. MS Windows poberejo ves zaslon in se obnašajo, kot da pod njim ne bi bilo DVX-a. Delujejo lahko samo v standardnem načinu in ne v razširjenem 386. To je zelo lagodno. V MS Windows dobimo ■ zaslon docelno ikono X ■ in z njo (ali s priskonom na ikono Alt) se lahko vrnemo v DVX. ■ arhodov v oknoje DVX dobijo MS Windows posebnico ikono.

Drug način uporabe MS Windows je zagon v X-oku. To pomeni, da DVX vse zahteva MS Windows po tipkovnici, miški ■ zaslonu, spremeni v X-protokoli. Za zagon uporabi poseben program. Mi prepriča MS Windows, da je X-ovno ves zaslon. Tudi MS Windows, ki jih požreemo v X-oku, delujejo v standardnem načinu dela. To je novost, ki se v starem DESQviewu v celoti virtualiziranem prikaz - lahko tudi MS Windows samo v realnem načinu dela.

Praktična uporaba MS Windows, ki delujejo znotraj X-oka, je smiselna samo takrat, ko jih kličemo iz kakršnega drugega sistema, ni ■ PC v razprostrtem primeru ■ izguba hitrosti preveč, da bi nadomestila ugodnost -Okno v oknu.

Med testiranjem nisem našel ni na aplikacijo, ki ne bi delovala ■ DVX-om. Posebej sem preveril Borland C++ - ki se v običajnem DESQviewu ni prav dobro obnael. V DVX-u ■ delam brezhibno, ne glede na to, ali sem ga uporabljal na vsem zaslonu, v oknu ali celo v oknu z ATM (tudi spremenljivo velikosti).

Programi ■ področjeje DOS-a (DOS-estendenci) zgrabajo vse pomnilnik, kolikor ga je v oknu. To hitro odpravimo tako, da v okno, v katerem bo lokalni program, onemamo kličeno EMS. Ko program preločuje prasti pomnilnik, mu DVX sproči omejeno količino, ne glede na to, koliko je dejansko prostega.

Paziti je treba tudi takrat, kadar uporabljamo program za poseljevanje dela s tipkovnico. DVX ponuja več silopeni kontrolno tipkovnico. Ko sem izbral najnižjo raven, so se pritisli ■ ipke izgubile. Delal sem z zunanjim programom HyperKey. Zato je bolje uporabljati kar DVX-ov kontrolni program za tipkovnico.

Delo v mreži

Glavne značilnosti sistema X Windows smo že našli. Ista pa si oglejmo, kako se DVX dejansko obnaša v mreži. To sem testiral z Novellom. Prva posebnost je, da se uporabnik sploh ne treba prijaviti (logirati). Dovolj je, da požremo IPX. DVX uporablja mrežo tako kot drugi sistemi X Windows, torej z modulen partner, ki je zale znan v okolju UNIX. Po njem se lahko gradijo velike mreže. Vsak računalnik ima svoj naslov. ■ ■ ■ sestavljajo štiri številke, ločene s piko (npr. 127.0.7.56). Vsaka številka ima lahko vrednost od 0 do 255. Vse skupaj sestav-

Ijeto naslov, dolg črti bajte. Če dela DVX v mreži samih PC-jev, se nam ni treba obremenjevati s tem, kako prijeto naslova. Če pa so priklojeni na večjo mrežo, moramo paziti, da so si številke unikatne in se ne prekrivajo z drugimi računalniki. V svetu obstaja posebno ustanova za prirejanje Internetovih naslovov mrežem. Ker bi bilo pomembno vsi številki v mreži zelo nerodno, ima vsaka postaja še eno ali več imen, s katerimi jo dosegamo z oddaljenih delovnih mest (slika 7).

DVX vodi svojo evidenco in uprabični mreže. Vsaka postaja ima svojega administratorja (tistega, ki postavlja sistem) in poljubno število uporabnikov. Postaji lahko omejimo sodelovanje v mreži s tremi opcijami:

- ali oddajeni uporabniki lahko poganjajo programe v našem računalniku.
- ali oddajeni uporabniki lahko prenašajo datoteke iz našega računalnika in vanj.



● ali lahko programi, ki tečejo v drugih računalnikih, prikazujejo podatke v našem računalniku.

Vsakemu uporabniku posebej lahko omejimo dostop do izbranih modulov v sistemu.

Oddajene programe poganjamo na več načinov, na primer tako, da jih dodamo v glavni meni DVX-a (slika 8). Takrat moramo povedati, v kateri postaji in pod katerim uporabniškim imenom (userame) jih bomo izvajali. Oddajene programe lahko požemo preko naravnosti iz ukazne vrstice. Na voljo sta dva ukaza:

RSH - Remote shell

REXEC - Remote shell with password.

Prvi nam ukaza uporabniku ni treba vpisati gesla, pri drugem ga pa mora. V konfiguraciji DVX-a lahko izberemo kateri ukaz bomo dovolili uporabljati. Oba imata posebno opcijo za to, v kateri postaji se bo program prikazoval. Brez posebnega konfiguriranja bo vsaka oddajena postaja prikazovala programe v naši postaji (če je bilo tako povedano v osnovni konfiguraciji). S programom X-HOST pa lahko omejimo izbranim oddaljenim postajam dostop do naše.

Ko sem oganjali programe v mreži, se je izvajanje pri mojih občemljenih pospešilo. Razlog mi je, da se v enem računalniku izvaja samo X-odjemalac, v drugem pa samo X-služnik. V resnici se X-služnik izvaja v vseh postajah

z DVX-om, vendar v drugih sp. saj nižar ne prikazujejo.

Dodatne ugodnosti

V paketu DVX dobimo več dodatnih programov. Nekateri sem že omenil (Application Manager, File Manager ...). Priročnik je tudi Icon Editor, značilna aplikacija X Windows. Z njim upravljamo in popravljam ikone, ki se bodo prikazovale na gumbih v Application Managerju. Icon Editor je prijeten in enostaven za uporabo.

Naј naštetim še druge programe, ki popozirajo delo v DVX-u:

- System Monitor: v oknu se interaktivno prikazuje stanje procesov v sistemu. Opazujemo tiste, ki se izvajajo in prikazujejo lokacijo, in procese, ki se prikazujejo v oddaljenih računalnikih. Vsak trenutek lahko zahtevamo, naj se prikaže vsebina okna, ki ga upravlja oddaljen X-služnik.

Česa osnovni paket ne vsebuje

Naslednje besedilo je povzeto po dokumentaciji, zaved pa v praksi nisem prekusil, ker jih v osnovnem paketu ni. Kol sem povedal že pri opisu DVX-a v mreži, sili podpiri samo tehnologijo PV/SPX in NetBIOS. Dokupimo lahko podporo za Internetov mrežni protokol TCP/IP in se z njim priključimo na druge postaje, ki ne delajo pod DOS-om.

DVX v osnovni različici ima uprabični okna (Window Manager), Quarterdeck ponuja še dva: DESQView/X OSF/Motif Window Manager in DESQView/X OPEN LOOK Window Manager. Ima tako video aplikacij v PC-ju še bolj približno videzu delovnih postaj.

Quarterdeck je poskrbel tudi za razvojne programe. Ponuja naslednja orodja:

● DESQView/X X11 Toolkit: orodje za razvijanje osnovnih aplikacij v sistemu X. Sestavljeno je iz množice priprav (widgets) in platforme, imenovane Xt Intrinsics. Priprave so deli uporabniškega vmesnika: gumbi, črtički (scrollbar) itd. Platforma Xt Intrinsics določa strukturo, po kateri iz množice priprav naredimo uporabniški vmesnik.

● DESQView/X OSF/Motif Toolkit: orodje sestavlja pripravke, ki dopolnjujejo Xt Intrinsics. Z njimi naredimo uporabniški vmesnik, ki to daje občutek tridimenzionalnosti (npr. Presentation Manager). OSF/Motif Toolkit je nastal v združenju Open Software Foundation (DEC, IBM, HP itd.).



Slika 8. Dodajanje oddaljenega programa v meni.

● DESQView/X XView Toolkit: s tem programom lahko naredimo uporabniški vmesnik v slogu OPEN LOOK (Sun). Sestavlja jih množica gradnikov, ki so podobni kot pripravke pri prej omenjenih orodjih.

● XVT Toolkit for DESQView/X: navidezni vmesnik za konfiguriranje, dopolnilo Kitba. Uporabimo ga lahko za aplikacije ipa OSF/Motif ali OPEN LOOK.

Alt-X ali konec

Za konec naj zgolj omenimo, kako vse glase in misne programske paketa DESQView/X.

Prednosti:

- grafično okolje, ki ponuja na zaslonu veliko več informacije nenkrat kot stari DESQView.

- Adobe Type Manager - uporabljamo lahko fonte različnih velikosti in s tem poljubno velika okna DOS.

- programi, ki pomagajo pri krmiljenju sistema (PS, KILL ...) in zelo spornajajo na ukaze v Unixu.

- izvajanje programov v ozadju iz ukazne vrstice - DADORUN.

- največja prednost, ki ji ni dostoj omogočil noben ostenk sistem v DOS-u: združljivost z arhitekturo X Windows.

To nas lahko ob pravilni priključitvi pripelje v okolje delovnih postaj. Verjetno bi svoj PC uporabljal samo kot X-terminali, saj je procesorska moč delovnih postaj veliko večja. Kljub temu pa lahko z DVX-om tudi sistemi, različni od DOS-a, uporabljajo programe, ki so bili doslej dosegljivi samo iz DOS-a ali MS Windows.

- v primerjavi z MS Windows hitrejšo preklapljanje med okni.

Pomanjkljivosti:

- DESQView/X dela počasneje kot stari DESQView.

- zelo velika poraba pomnilnika.

- program zahteva močno strojno opremo.

Čeprav je seznam slabih stranih krajši od lista za dobrimi, odločitev ni na dlan. Tistemu, ki ima računalnik s samo 4 MB pomnilnika, DVX verjetno ne bo kaj prida pomagal. Zelo uporaben bi utegnil biti še kot X-terminali. Poraba pomnilnika zelo žoži krog mrežnih uporabnikov.

Predobit lahko DVX zaleže v kakšnem podjetju, ker so močni PC-ji povezani v mrežo. Z dajinsko obdelavo si lahko uporabniki priprajo delajo podatke in izmenjujejo informacije.

Zasebnim uporabnikom z enim samim PC-jem priporočam DVX samo, če imajo hiter računalnik z vsaj 8 MB pomnilnika. S tako konfiguracijo bi lahko uporabljali DVX za dopolnilo operacijskega sistema.

In čena? Pri Quarterdeckovem zastopniku Atlantis stane DESQView/X 285 USD. To ni preveč strošek za leto, kar DVX zna. Po drugi strani pa za istega, ki bo DVX uporabljal te za preklapljanje med več okni, to ni minimalna cena.

Upam, da bom lahko dobil tudi protokol TCP/IP za mrežo in OSF/Motif Window Manager ter prekusil sistem v prežvetavi z delovnimi postajami. Takrat se bo verjetno pokazala še kakšna ugodnost DVX-a.

Zahvaljujem se podjetju Plus iz Kranja, kjer sem testiral DVX v mreži. Namreč, vendar ne najmanj pomembno pa gre moji zahvala Kati, ki je poskušala spraviti moje besedilo iz "kurjih črev" v obliko, berljivo za normalne smrtnike.

Nisem lahko bogal, da bi kupoval poceni, pravi šar, angleški pregovor. Nečistočno velja tudi za slovenske kupce in uporabnike mehkih računalniških dobrot, ki jih prebitišni distributerji, zastopniki, dilajri in še kdo drug pridno praznijo žepa. Programska oprema je pri nas namreč draga, zlasti če upoštevamo našo gospodarsko razvitost ali leto, rečeno, ki ji pravimo osmihi dohodek. Poleg tega se pri softwaru nikakor ne moremo zanešati na to, da pomeni višje cene tudi večjo kakovost, saj mnogi izdelki softvera blatirajo in iskajočo z visoko ceno presili pomankljivosti svojih izdelkov. Ko enkrat odidnete nekako tisoč dolarjev za kak softverski zmesek, boste la svezka priznali, da in stvar zanič. Na drugi strani leščavo imamo programe v shranitvah: to so poceni, brezplačno jih lahko preiskujemo, ukvarjamo se tudi s tislmi področji, na katera se velike softverske hiše sploh ne spuščajo. Po kakovosti lahko mnoge izdelke iz shranjave brez zadrega primerjamo s programi najbolj znanih svetovnih založnikov. Shranjave namreč ni oznaka za vsto programske opreme, temveč pomiri predvsem to, kako se programi širijo med lastniki računalnikov. Ključno vlogo imajo zadovoljni uporabniki, ki z dobrim izdelkom seznanijo svoje sodelavce, ga naložijo na domaći bobes, ga omenijo v revijah, nakaj podobnega skušamo početi tudi v tej rubriki.

Pripomočki

Med ustvarjalci programov za shranjave našle smo in menia, list se pojavljajo ob številnih izdelkih. Eno takih je **Print-Soft**, podjetje Norma Patiniquina, ki je napisal celo vrsto odličnih računalniških pripomočkov. V naši rubriki smo na kratko že predstavili dva njegava izdelka, namreč premeščanje (Pmove) in prekopovanje datotek (Psearch). V lo sku-pino spada tudi pripomoček **Pdelete**, ki zamenja ukaz DOS za brisanje datotek. Pdelete pozna množico parametrov za določanje, kaj želimo zbrisati. Veljani so dobri varnostni mehanizmi, ki omogočajo celoviti pregled nad brisanjem in karseda zmanjšujejo možnost napak pri uporabi tega nevarnega ukaza. Varnost je poglavitna tudi pri programu za presnemajenje datotek **Pcopy**. Program lahko uporabimo in ukazne vrstice ali menijev. Tudi Pcopy pozna veliko parametrov, presnemajemo lahko skupne datotek, celotne imenike ali diske. Pri presnemajenju na diskeete omogoča sprotno formatiranje novih disket. Tretji pripomoček se imenuje **Print**. Ime pove, da je namenjen izpisovanju tekstnih datotek s tiskalniki. Uporabnik lahko določi velikost strani, število vrstic, širino strani, vrsto pisave, število kopij itd. Zagotovljena je tudi podpora za delo z laserji.

Poleg majhnih, a izredno učinkovitih pripomočkov ponuja **Print-Soft** celovit sistem za arhiviranje podatkov (backup), imenuje se **MegaBack**. Uporabniki megaBack sestavljajo pregledni meniji. MegaBack obvlada več načinov arhiviranja, podatke je možno shraniti v zgoščeni obliki in jih zapisati na diskeeto, trii in optični disk. Če je treba, program in zapisovanju tudi formata diskeete. Ob vsakem arhiviranju si MegaBack naredi seznam obdelanih programov, tako da pri naslednjem arhiviranju obdela le nove ali spremenjene datoteke. Ob osnovnem paketu lahko dobimo program **Mblarn**, ki nas opozna, kdaj bi bilo pametno podatke znova arhivirati.

Izločevanje obrazcev z računalniško ulegne bilj prava mora, zlasti če se lotimo kake caniske deklaracije. Pomagamo si lahko s programom **Super Forms** za hitro in pregledno oblikovanje obrazcev. Poleg grafičnih elementov lahko na obrazcu določimo poljubno število polj za vpis podatkov. Super Forms podpira veliko vrst tiskalnikov, tako da s izpisom obrazcev ne bi smali imeti težav.

Baze podatkov

Če ste se kdaj pisali daljši program, se gotovo zavedate, kako pomembno je sprotno dokumentiranje izvorne kode. Brez tega nujnega zila se ulegne naša mojstrovina pri desetletjih vrstici spremenljiv in nesprejeto gmoto ukazov, spremenljiv, konstant, label, funkcij in procedur. Iz zadregne naše lahko reši **Snapshot**. To je izvirni sistem za dokumentiranje programov, ki smo jih napisali z orodj **BASE**, **FORBASE** ali **Clipper**. Uporaba programa je povsem preprosta. V žreto mu vršimo poljubno dolgo programsko število in po kratkem prisrskovanju bo tiskalnik to po urejeni kloobči. Izvorni program zapise v obliki preglednega drevesa, kjer so vse zanke in krmilni stavki povezani s področjevalnimi črtami, vsajstveni so vsi potrebni imeni, ključne besede pa so zapisane z velikimi črkami. Snapi izpisle struktura vsah uporabljenih datotek, indeksov, poročil in nalepek ter izdela nazvičnike labele uporabljenih programov, procedur, funkcij in spremenljiv. Med raznovrstni statistični poročili bomo našli celo pravo podatkovni slovar. Skrajša, iz naše sote to nastaja zajetna tehnična dokumentacija, ki bi jo sami pisali dije kot osnovni program.

Oznaa

Kojke Windows vsebuje kopico pripomočkov, vendar med njimi zaman bomo orodej za delo z ikonami. Tu nam lahko pomaga **IconMaster**. S programom si naredimo vse mogoče ikone in jih povežemo z usreznimi programi ali pa po mili volji predelujemo stan-



darčne ikone. **IconMaster** pozna številne ikonske formate (ICO, DLL, EXE, NL...), tako da brez težav uporabimo večino ikonskih zbirk, ki se valjajo po tibeših. Ikone zra shranitvi tudi v zgoščeni obliki. Če ste se naveličali ene same ikone za množico programov in DOS, ki jih uporabljate pod Windowsi, in **IconMaster** prava stvar.

Arhiviranje podatkov

Med nepoljšje programske lupre za delo z arhiviranimi datotekami zagotovo sodi **Shez**. Program pozna vse arhiv-



ske formate (ZIP, SDN, ARC, LZH, ARJ, ZOO) in zna vsaj arhiv pretvoriti v katerikoli drugega. S priskikom na tipko ka lahko arhive pretvorimo tudi v izvajalne datoteke, ki se bodo ob zagonu same razpakirale. S Shezom pregledujemo vsebino arhiva, na zaslon pa lahko pokličemo tudi vsebino arhiviranih datotek. V arhiviranih programih lahko iščemo viruse, dodajamo komentarje, deaktiviramo zgolj posamezne datoteke, izbiramo način zgoščevanje in se marsikaj. Za uspešno delo sedita potrebujemo množico zunanjih programov za arhiviranje, dober pregledovalnik (npr. LIST) in iskalnik virusov (npr. SCAN).

Izobrazevanje

Izobrazevalnih programov v tej rubriki se nitno omenjajo, zato je skrajna čas, da poskusimo najti kaj zanimivega in konsegna tudi imt tem področju. Za pokušino se lotimo kemije in zanimivega programa **Chemical**. Namenjen je modeliranju molekul in dimenzionalnemu prikazu njihove atomske strukture. Atome, ki sestavljajo karkšno molekulo, izberemo iz periodičnega sistema in jih povežemo z usreznimi vezmi. Skupine atomov lahko povežemo z drugimi skupinami v večjo molekularne strukture. Izdelano molekulo si je moč ogled-

dati iz različnih kolok, prikaz poljubno povečujemo, zmanjšujemo ali obračamo. Na prvem zastonu ulegne obli takšna računalniška kemija kar užina.

Igra

Tokratni pregled igrj naj začnemo s povodno arhivno pustolovščino **Alive Sharks**. V vlogi polaplajka nabiramo dragocenosti po morskem dnu, okrog nas pa se ves čas polkajo morski psi, skači in stupene meduze. Podobna zgodovina napada tudi dobro vilo v igrj **F.Godman**, ki skuša rešiti množico svojih tovaršic iz ujetništva. Prebit se bo treba skozi 50 podzemnih ječin in ves čas pridno uporabljati čarobno palico, **Captain Comic** je za star znanec arkanidnih zasvojevenc. V tokratni epizodi se odpravljaj na neznan planetek, kjer grozi nevarnost skupni zaseko-



valive, igrj **Pharaoh's Tomb**, ki se spectrumiruje morda še spominjamo, ima izvrstno grafiko. V vlogi pogumnega arheologa skušamo prehiteti svojega pohlepnege šela in se dokopati do zaklada, skritega v stan epiciansko piramid. V zapršenih hodnikih pa precej nevarnih pasti. Manj razbuzjavja bomo delovali v igrj **Concentration**, namenjen uterju spomina. V kupu kart je treba poiskati vse enakovredne pare.

Če želite dobiti brezplačen primerek (plačate le stroške diskeete in poštnine) kataloga od opisanih programov, pokličite 0617340-664.

Seznam programov

Alive Sharks	203.595 bytes
Captain Comic II	120.072 bytes
Chemical	131.659 bytes
Concentration	126.073 bytes
F.Godman	123.857 bytes
IconMaster	146.117 bytes
Mblarn	66.235 bytes
MegaBack	216.099 bytes
Pcopy	126.260 bytes
Pdelete	77.700 bytes
Pharaoh's Tomb V1 I	75.710 bytes
Print	123.644 bytes
Shez	251.274 bytes
Snapshot	259.345 bytes
Super Forms	214.054 bytes

Canon

BUBBLE JET TISKALNIKI



- BJ 10ex 825 DEM
- BJ 330 1670 DEM
- BJC 800 5800 DEM

LASERSKI TISKALNIKI

- LBP-4 LITE 2170 DEM
- LBP-4 PLUS 2340 DEM
- LBP-4 PLUS (1.5 Mb) 2530 DEM
- LBP-8 mark III PLUS 4100 DEM

Posebna ugodnost !

Vse pri nas kupljene tiskalnike brezplačno instaliramo in vskladimo z obstoječim software-om na vašem računalniku.

Cene proizvodov so naminirane v DEM in plačljive v SIT po prodajnem tečaju menjalnice A-banke, veljavnem na dan plačila.

AVTOTEHNA d.d., Celovska 175, 61000 Ljubljana
tel.: 061/193-341, 132-220 fax: 061/194-165, 132-250

avtotehna avtotehna

Genius

miške, scannerji, genitizerji

POBLAGIŠČENI ZASTOPNIKI

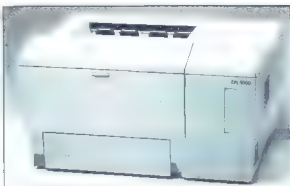
profesional

Tel: (061) 192-804; Tel/fax: 198-620; Stegne 19, Ljubljana

CC COMPUTER - COMMERCE d.o.o. SLOV. BISTRICA

TRGOVINA ZA PROIZVODNJO RAČUNALNIŠKE OPREME
IZDELAVO SOFTWARE, SERVIS, VELETRGOVINO IN TRANSPORT

SLOV. BISTRICA
Trg svobode 28
Tel.: 062/811-213
Fax: 062/811-215
Žiro rač.: 51810-601-53684
SDK Slov. Bistrica



Tiskalniki EPSON

1. LO - 100 (24 igl., A4, 180 z/sek.)	511 točk
2. LO - 570 (24 igl., A4, 240 z/sek.)	783 točk
3. LO - 870 (24 igl., A4, 330 z/sek.)	1.263 točk
4. LO - 1070 (24 igl., A3, 240 z/sek.)	999 točk
5. LO - 1170 (24 igl., A3, 330 z/sek.)	1.542 točk
■ DFX - 5000 (h. duty, 9 igl., A3, 533 z/sek.)	3.213 točk
7. EPL - 4000 (laser, A4, 4,1 Mb RAM, 6 str./min.)	1.841 točk
8. EPL - 4300 (laser, A4, 4,1 Mb RAM, 6 str./min.)	1.965 točk
9. EPL - 8100 (laser, A4, 4,2 Mb RAM, 10 str./min.)	2.980 točk

Tiskalniki imajo vgrajen YU-set in centronix kabl!

MRAK COMPUTER

PRODAJA RAČUNALNIKOV ■ RAČUNALNIŠKIH DELOV

Ljubljana:
V. 800 4
Tel. 061/265-526
Celovec
Schwendengasse 32
Tel.: 9943 463 3511
Fax: 9943 463 3511



DMP-100C je nov model rezalnika firme HOUSTON INSTRUMENT, ki dopolnjuje dosedanja družina manjših rezalnikov.

Kot vsi HOUSTONski rezalniki ima tudi model 100C vgrajeno tangencialno rezalno glavo. Tu je glava, s kateri je motor, ki zmož vedno obrniti v smer rezanja. To nam omogoča zelo hitro rezanje, gladke reze tudi v najostrejših krivuljah. Konkurentni izdelki običajno nudijo zvršitve z vletnim nožem, ki se v ostrih krivuljah slabo odzove. Najvišja ločljivost rezanja je 0,0127mm.

Medij se samodejno navija in odvijja z bobna širine 300-3000mm. Obdelujemo lahko do 1m dolgo površino. Rezalnik se odlikuje po tem, da reže poleg vseh ergonomičnih folij tudi papir, plastiko, modreje materialne za obrzerno obdelavo (prekajane stekla, kamna, kovine...) Zelo se enostavno in silovito, ki ga uporabljajo za izdelavo okrasnih filmov za izdelavo SIT in se tako izognejo dražim in zamudnim fotopolitogram. Z rezalnikom se da tudi rešiti tehnično dokumentacijo. Rezalnik tako tudi omogoča široko uporabnost kot konkurentni izdelki. Firma HOUSTON INSTRUMENT je poznana tudi kot proizvajalec najboljših risalnikov.

CSI d.o.o.

Firma HOUSTON INSTRUMENT zastopa CSI d.o.o. Vodnikovo 8, Ljubljana tel. 061/552-140

Zmogljivost vrhunske kakovosti

LANCom
DISTRIBUCIJA

ZMERNNA
CENA

Smo uradni distributer za DTK Computer Inc. ter IMC Networks Corp. USA.

- DTK je tretji največji proizvajalec osnovnih plošč na svetu
- Po PC MAGAZINE 5/92: računalniki DTK so med najzanesljivejšimi



Računalniki:

286/386 SX/ 386/486 SX/ 486,
NOTEBOOK
Sparc Station 1,2

286-16

486-EISA



IMC Ethernet LAN produkti s kombinacijo vseh standardnih priključkov - BNC/AUI/TP/FIBER OPTIC:

- LAN kartice, TP HUBS, Transceivers, Repeaters (DUAL, QUAD-PORT, EXTENDERS)
- POSEBNOSTI: Chaeapernet segment 300m; možnost impedance kabla 50, 75 in 93 Ohm

MICROPOLIS®

- vodilni proizvajalec diskov visokih kapacitet in zmogljivosti
- trdi diski upor. kapacitet: 340 MB, 670 MB, 1 GB, 1.34 GB, 1.70 in 2.00
- RAIDIQN fault Tolerant Disk Arrays: od 680 MB pa vse do 47 GB (Performance do 15x večje glede na en disk; RAID 5 arhitektura; zanesljivost merjena v milijonih ur)
- uporabni v sistemih: DEC, SUN, UNIX, NOVELL, DOS, ...

NOVELL

- mrežni operacijski sistemi in komunikacijski elementi

EPSON- tiskalniki

imamo tudi pooblaščen servis

ROLAND - risalniki

EIZO - monitorji

LANCom
INŽENIRING

Smo specializirani za načrtovanje in postavitev kompletnih informacijskih sistemov na osnovi računalniških mrež in vsemi možnimi komunikacijami.
V obratovanju po vsej Sloveniji je že nad 150 rač. mrež z Novell oper. sistemom, ki smo jih načrtovali in postavili. (NOVELL authorized reseller)

LANCom

KAJ JE DOBRO VEDETI O PC GRAFIČNIH DELOVNIH POSTAJAH

Uporaba osebnih računalnikov je pri nas dobila komajda razumljive razsežnosti. Postavljajo velike mreže, sestavljene iz nešteto pecejev. Pretežno delo pa jih ostaja nepovzaran. Doma ali na delovnem mestu osebne računalnike še vedno največ uporabljajo kot nadomestek pisalnega stroja, redkeje se urejane predelne, še redkeje za računalniško grafiko.

Vzporedno s povpraševanjem po velikem številu računalnikov se je ustrezno odzvala tudi ponudba. Skratke iz plastike in kovine, ki jim pravimo peceji, prodaja še skoraj vsako drugo podjetje. Velik posel, malo dela, še manj znanja, a veliko denarja. Nekateri trgovci s tovrstnim blagom so se pred pošteno državo udobno namestili kar onkraj Alp, in še bolj proste kroje imajo za ravnanje s kapitalom. Prodajajo sestavljene peceje, še najraje kar po kosih. Ceniki so natušniji na straneh računalniških revij, padajo in prenapolnjenih poštnih predalčkih, vsiljivo poljajo iz vaših telefeakov. Konkurenca je vseokrog huda. Težko je prodati. Saj je še skoraj toliko ponudnikov kot kupec! Prodreti je treba na vsa področja uporabe.

Večkrat naletono na ponudnike, ki skušajo prodati »GRAPHIC PC«. Po možnosti spada k takšnemu peceju tudi čim večji »GRAPHIC« barvni zaslon. Ponudbe so praviloma naravnane na čim lepši zaslužek. Veliko takšnih »GRAPHIC PC« pristane tudi na mizah inženirjev, tehnikov in oblikovalcev. Kaj kmalu pa tovrstnim kupecem postane jasno, da njihov PC najbrž še ni čisto »GRAPHIC« in da je bilo njihovega računalniškega guraju predvsem do hitrega in donosnega posla. Sami kupci so se v stvar vseokrog premalo poglobili.

Vse računalniške grafike je kajpada mogoče prebrati v tui literaturi, ki pa ni vedno in vsakomur dostopna. Toda poznati sodobne trende pomeni nenehno študij, pridno listanje tujih računalniških revij. V domačih je pisanje s tej tematiki redno in preplitko. Uredniki domačih računalniških revij se zadovoljijo s tem, da strani napolnijo s razpravami o urejevalniških besedilih, preglednikih podatkov, operacijskih sistemov – in seveda s ceniki. Pisanje o strojni računalniški opremi ni cenjeno početje, še manj cenjene so izkušnje. Posledica: informiranja kupecv je majhna.

KUPCI DELOVNIH POSTAJ SE PRI IZBIRANJU OPREME NAJČEŠČE ODLOČIJO ZA NAPAČEN VRSTNI RED

Zelo pomembno je namreč, da pri izbiranju komponent delovne postaje ne zamešamo pravega vrstnega reda. Pravi vrstni red odločitev pa je takle:

- izbira grafičnega programskega paketa
- izbira grafičnega zaslona
- izbor grafičnega pospeševalnika
- izbira osebnega računalnika.

V navadi je, da se ljudje odločajo prav po nasprotnem vrstnem redu!

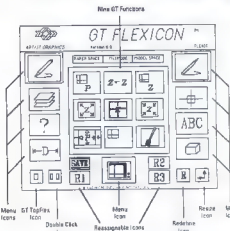
Ponudniki pecejev slabo poznajo tisto, kar da osebnemu računalniku »grafično dišo«, in kupca radi omrežijo z megahertzi, megabtyti, kilobtyti in seveda nepriemno kakovostjo. Najraje vidijo, da bi ves denar za nakup porabili kar pri njih.

IZBIRA GRAFIČNEGA PROGRAMSKEGA PAKETA NI LAHKO OPRAVILO

Upoštevajte, da ne boste kmalu prevadili na kak drug programski paket, ko si boste za drag denar pridobili pravico do uporabe prvega paketa. Grafičnih programskih paketov poznamo kar precej. Ne verjemite izjavam distributerjev, da prav oni prodajajo najboljšega. Preprost razmislek pove, da so dolri vsi, ki so si priborili prostor na trgu. Razširjenost ni najboljši kriterij. Nizka cena še manj. Tudi prijateljev nasvet ne sme biti odločilni. Mogoče pa so pri odločitvi pomagala nadgradnja, ki jo boste v kombinaciji z osnovnim paketom največ uporabljali. Zato si pred nakupom vzemite dovolj časa, prekusite čim več ponujene in potem izberite po lastni presoji najboljšo.

IZBRATI VELIKOST, ŠTEVILO IN DRUGE LASTNOSTI GRAFIČNIH ZASLONOV NI TEŽKO

Vaš pogovor z računalnikom in nastajajoča slika omogočata eden ali dva grafična zaslona. Pri klasičnem risanju je bil pred vami list papirja velikosti A3 do A0. Pri delu s računalnikom pa list papirja zamenjajo grafični zaslona. Curki



elektronov po zaslonu rajejo barvne sledi, ki so sestavljene iz večjega ali manjšega števila točk. Uveljavljene velikosti matrik so sestavljene s 640x480, 1124x768, 1200x1124, 1600x1200 točk, obstaja pa se nekaj redkejših različic. V strokovnem žargonu pravimo, da je slika takšne in takšne ločljivosti (dpi – dots per screen angle). De nedavna je bila zelo pogosta 1: VGA ločljivost 640x480, ki danes velja v nekaterih primerjavah kot referenca. Višja ločljivost ugodno vpliva na jasnost slike. Uporabimo še nekaj aritmetike in pogljemo, kako je z jasnostjo slike pri višjih ločljivostih.

VGA 640x480 = 307.200 dpi

1024x768 = 786.432 dpi 2,5-krat jasnejša slika kot pri VGA

1280x1024 = 1.300.000 dpi 4,25-krat jasnejša slika

1600x1200 = 1.900.000 dpi 6,25-krat jasnejša slika

Pomembna je tudi velikost zaslona. Izrazeno jo v palcih, in sicer tako, da povemo dolžino diagonale aktivnega dela zaslona. Poznamo 14-, 16-, 17-, 19-, 21-palčni zaslone. Kadar se na zaslonu ogledujemo naš izdelek, je najprimerneje, da ga gledamo v enaki velikosti, kot če bi ga risali na papir. Najbolje bi seveda bilo, če bi imeli pred sabo zaslon velikega nise risbe. Ti velikosti A1 ali A0. Tak zaslon pa je bil zelo drag in težak 200 do 400 kg. Risba bi bila med vse obdelavo velično vpliva. Vendar je rešitev v velikem zaslonom kipeb vsemu cenovno in tudi tehnično nesprejemljiva. Zato si v praksi pomagamo z enim ali dvema grafičnima zaslonoma sprejemljivi dimenzij. Uporabimo tehnično pomikanje po risbi. Pomik po risbi seveda pomeni, da mora naš generator risbe sestaviti novo sliko. Tudi s tem so bile v računalniški grafiki včasih težave, in sicer zaradi hitrosti, naraščajoče seveda s ločljivostjo, številom grafičnih elementov na sliki in velikostjo uporabljene barvne palete.

Pogljemo, kaj pomeni velikost zaslona in primerjamo 14-palčni s 19-palčni zaslon. Če pregledujemo risbo velikosti A1 na 14-palčnem zaslonu, imamo lahko na zaslonu samo 12 odstotkov risbe, preostali del risbe pa je za nas neviden. Če bi radi videli cel risbo, moramo narediti devet pomikov. Na 19-palčnem zaslonu lahko vidimo 23 odstotkov risbe. Za pregled vse risbe pa je potrebnih samo šest pomikov.

Cena borvnih zaslonov z velikostjo vrtloga narašča. Povečana ločljivost pri konstantni velikosti pa grafičnih zaslonov ne podpira pretirano.

Oglede na naravo dela, ki ga bomo opravljali in zmogljivost našega žepa se lahko odločimo za tele kombinacije zaslonov:

a) Dva grafična zaslona visoke ločljivosti s večjih dimenzij. Po potrebi imamo na vsakem zaslonu utrzen del risbe. Obaz zaslona sta operativna. Podatke in elemente risbe, ki so dobro vidni na obeh zaslonih, nemoteno prenašamo z enega zaslona na drugega. To kombinacijo pogosto uporabimo tudi lahko, da imamo na enem zaslonu tisti del risbe, ki ga obdelujemo, na drugem zaslonu pa celo risbo za toliko pomikanjsko, da gre na zaslon. V tem primeru nam drugi zaslon ponuja dobro orientacijo na risbi, ki jo pogosto potrebujemo za pravilno pomike.

b) Pogosto nalitimo tudi na kombinacijo večjega zaslona, npr. 19-palčnega, s manjšega, 14-palčnega. Večji zaslon je visoke ločljivosti in ga uporabljamo pretežno kot aktivni zaslon, manjši pa nam rabi predvsem kot orientacijski in le kdaj pa kdaj kot aktivni; zato je manjše ločljivosti. Tak način uporabe je zelo sprejemljiv, ker ponuja skoraj vse prednosti prvega načina. Razlika pa je v nabavni ceni. Vedeti moramo, da zaslona z večjo ločljivostjo zahtevajo s normalno delo hitrejšo pospeševalnik. In pa so dražji. Drugi zaslon manjših dimenzij in nižje ločljivosti s poceni adapterjem ne pomeni velikega stroška. Prednosti dela z dvema zaslonoma pa so zelo velike. Zato pri dobri grafični postaji skoraj vedno srečamo to rešitev.

c) Najkakovostnejša je izvedba s enim zaslonom visoke ločljivosti. Zaslon naj bo v tem primeru 19-palčni. Če nam grafični pospeševalnik ponuja dobra grafična orodja, ki jih osnovni paketi navadno ne premorejo, se tudi uporabanost take rešitve močno približa prednostim prve in druge.

NA KAJ JE DOBRO PAZITI PRI IZBIRI GRAFIČNIH ZASLONOV

Zasloni, ki jih v vseni posredni barvani bivaljo oglaševalci, niso vedno najboljše. Pretirano poudarjanje manj pomembnih podatkov vas utegne odvrniti od važnih in odločilnih.

Grafično zaslon na splošno delimo na multireflekten in emoreflekten. Multireflekten se sinhronizirajo na več frekvenca obnavljanja slike in več različnih ločljivosti. Uporaba takšnega zaslona je fleksibilnejša. Emoreflekten zaslon pa vsuga tega ne zmorejo. Zadrževajo ene samo vrsto krmilnega signala in zato je kakovost slike navadno veliko boljša.

Za kakovost slike sledi in pravega merila. Dobra slika je linearna po vsi aktivni površini zaslona, barve morajo biti kontrastne in nežne, slika se ne sme tresiti, oči se ne tudi po daljšem delu ne smejo utruditi. Zelo pomemben je podatek o ponavljani frekvenci slike. Če je ta frekvenca prenizka, se slika tresi, to pa zelo utrudljivo deluje na oko. Značilne vrednosti so približno med 60 in 75 Hz. V praksi velja navedo, da pri obnavljanju slike s frekvenco 70 Hz je tako občutljivo oko ne zazna, da se slika tresi.

Razlike v kakovosti slike na grafičnih zaslonih beste najbolje ugotovili tako, da boste v istem prostoru hkrati primerjali več zaslonov. Najbolje bo, če boste z njimi dali časa delati. Razne teste slike lepim barvi so zelo vrtiljive! Predstavitelji grafičnih zaslonov, ki jo spretno uporabijo demonstrator, medtem ko vi lahko sliko opazujete z razdalje dveh metrov, je prevara. Ni objektivno pričakovano, da bodo razni zasloni filtri izboljšali kakovost slike. Navadno se kaže, da so filtri nepotrebna navlača. Izločajo nekaj, kar je slabo, je pač težko. Oči so utrudilo, za katerega ne boste našli zamenjave. Zato vztrajajte, da boste delali z najboljšimi zasloni. Brezme nekaj tisočakov, prihranjenih na račun slabše kakovosti zaslona, boste morali samo predati. Zato v podjetju uveljavite pravico da lastne izvede zaslonov. To opravilo nikakor ne smete prepustiti komercialistom iz nabave, kajti ti ne bodo sedeli pred zasloni in tudi posledic slabše odločitve ne bodo čutili.

Grafične zaslone izdelujejo daleč od nas. Tisti dimenzije 19 palcev so težki približno 45 kg. Zato sta še prevoz in embalaža precejšnja postavila v končni ceni. Prevzeti stroški pa niso odvisni od kakovosti naprave. Velja torej pravilo, da so nekoliko cenejši zasloni precej slabši od dražjih.

GRAFIČNI POSPEŠEVALNIKI SO SRCE DELOVNE POSTAJE

Povprečen kupec grafične delovne postaje je predelavo seznanjen s možnostmi izbire. Se vedno je mnenja, da je grafična delovna postaja nekoliko zmogljivejša PC z barvnim adapterjem. Ponudniki osebnih računalnikov so takšnih strank seveda vsilili. Radi se razgovorijo o velikosti obhaja in hitrih diskih, megabajtih, kakovosti ... Prav neredu pa povejo kaj o barvnem adapterju, katerega nabavna cena ni niti 90 DEM. Nevedni kupec, ki se je že skoraj odločil za nakup, bi namreč utegnil pomisliti, da ponujeno blago in ni dovolj «GRAPHIC». Če pa vendarle omahuje, mu brž ponudijo še miško, in to zastori. Posel je pač potel ... Za trgovec je vidilo čim več delovnih mest – pet, deset ali še več. K takšnemu prodajnemu uspehu spada mogoče še ena legalna kopija solvera (zaradi strahu pred «papirnati listicami»). Druge peceje pa se popolni z nelegalnimi kopijami, ki jim po pravilu manjka vedno več vsebine.

Kupec potem navadno potrebuje nekaj časa, da njegova risarska spretnost preseže vrtiljavo, rotirajo, risanje krogov. Ko se začne resno delo, risbe brez dosejete kritično velikosti. In risar polsogova upogavlja, da je njegov tolikaj hvaljeni «GRAPHIC PC» len kraj. Seveda, ob nakupu tega neoznačenega ga ni nihče opozoril na najpomembnejši del, tako rekoč srce grafične postaje – grafični pospeševalnik!

KAKŠNA JE RAZLIKA MED GRAFIČNIM ADAPTERJEM IN POSPEŠEVALNIKOM

Izraz grafični adapter se je uveljavil že zelo zgodaj, takrat, ko se je grafična začela sebiti v osebo računalnika. To je elektronsko vezje med računalnikom in zaslonom, ki generira sliko takšne ali drugačne ločljivosti in zagotavlja nekaj barv. Je pa sorazmerno pasiven element in zahteva veliko podpore matične plošče peceje.

Grafični pospeševalnik ima poleg vezja, ki je v grafičnem adapterju, močan grafični procesor in prav tak pomnilnik DRAM, kakšen je na osnovni plošči peceje. Poleg tega je vključenih še nekaj megabajtov dela hitrega pomnilnika VRAM, pač odvisno od ločljivosti generirane slike in števila barv. Tipične vrednosti pomnilnika DRAM so 5, 8 in še več Mb, za VRAM pa je 1, 2, 3 Mb. Grafični procesorji letajo v hitrostih do 70 MHz. Če jim pri delu zmanjka pomnilnika, si prisilijo listega z osnovne plošče peceje.

Grafični programski paket je sestavljen tako, da hrani informacije o risbi v takšni obliki, ki je najugotrajša za njegove lastne potrebe in shranjevanje v pomnilniške medije. Slika na grafičnem zaslonu pa je vizualna in ker je namenjena človekovemu očesu, mora biti sestavljena iz velikoga števila infor-

macij, ki jih sam računalnik ne potrebuje. Za določitev grafičnega vektorja sta dovolj dve točki. Na zaslonu pa je vektor sestavljen iz množice svetlih točk, pač odvisno od dolžine. Dokler gre samo za obnavljanje slike na zaslonu, ni težav. V pa za zamenjava vsebina slike, je potrebnih veliko grafičnih operacij. Najhujše jih opravi poseben grafični procesor. Ko so pri intencu razvijali prve procesorje, niso razmišljali, da bodo kdaj morali srbeti tuji za grafično. To greh se vleče vse do danes in zato mora ubogi Intelov procesor izvesti veliko več ciklov, da bi opravil enako delo, ki ga je prvih grafičnih procesor zmožen opraviti v onem samem ciklu. Zre pred leti so ugotovili, da Intel ni prava izbira za grafično. Da pa bi uporabniki kjub vsemu lahko ostali v poceni PC okolju, so začeli razvijati prave grafične procesorje, ki najdejo svoje mesto tudi v rezi peceja. Delo v simbolici se je zelo obneslo. Grafični procesorji organizirajo podatke o risbi v drugačni obliki kot Intelov procesor in PC. To pa pomena še dodaten pospešek za obdelavo.

H grafičnemu pospeševalniku spada seveda še veliko dodatnih programov, ki vse zgoraj omenjene omogočajo, in seveda še veliko programskih orodij, ki osnovni programski paket zelo spreminijo in mu dodajo pravo grafično okolje. Grafični pospeševalniki pospešijo hitrost dela tako, da bistveno povečajo osnovno hitrost, medtem ko grafična orodja poenostavijo komuniciranje z osnovnim programom. Z delovno postajo, ki ima dobro pospeševalnik, delo opravimo v desetini časa, ki ga sicer potrebujemo z dobrim pecejem brez pospeševalnika. To pomeni zelo velik časovni prihranek in seveda tudi prihranek pri opremi, saj je za enako količino dela manj potrebujemo. Oglejmo si podrobneje, kakšne so izboljšave, ki nam jih ponujajo pospeševalniki.

PROCESOR ZASLONSKEGA SEZNAMA

Omenili smo že poseben način hranjenja elementov risbe, ki je primernejši za izvajanje zaslonskih operacij. Za takšne operacije ni treba na novo računati podatkov za tisti del risbe, ki bi jo razl. znova pokazali na zaslonu. Vsi podatki, ki so potrebni za zaslonski prikaz celotne risbe, so že vnaprej zapisani v zaslon-skem seznamu. Vse podatke v zaslon-skem seznamu navadno krmili grafični procesor v pospeševalniku DRAM. Zaslonski seznam seveda omogoča delovanje posebnih grafičnih orodij, ki jih v osnovnih grafičnih paketih sicer ne najdemo. Zanimanje in pomikanje sta kajpada neprimerljivo krajša, kot se ne bi bilo zaslon-skega seznama. Regeneraciji, zaradi katerih so se oblikovalcem nekaj jezili lasje na glavi, dandanes skorajda več ne poznano. Procesor zaslon-skega seznama je že sestavljen del nekaterih osnovnih programskih paketov. Izdelovalci grafičnih pospeševalnikov pa jih nasploh dobavijo skupaj s svojim izdelkom. Toda procesorji zaslon-skega seznama se po kakovosti zelo razlikujejo!

IKONSKI MENIJI ZELO POSPEŠIJO DELO

Za vse grafične programske pakete, ki so zrasi na polju pecejev, je značilno, da je način vnosa možnih ukazov še vedno slabo razvit. Uporaba tipkovnice je preprosta, prevet je premikanja miške ali kurzorja grafične tablice, prevet iskanja na stranskih in roletnih seznamih alfanumeričnih okrajšav. Za tisti sloj uporabnikov, ki angleščine ne obvladajo najbolje, so tovrstne okrajšave nasploh žulj na peti.

Oglejmo si en sam primer! Radi bi narisali krog, ki ga določajo tri točke, in ga nato ustrezno opremili s podatkom o premeru. Miška se mora premakniti tja, da je svetlobni marker na zaslonu postavljen v levi kot zaslona, in to na polje, ki označuje obujanje osnovnega ukaznega seznama. Za vstop v ukazni seznam moramo pritisniti na gumb. Potem poskušamo polje za risanje. Vse svnje želje moramo potrditi z gumbom. Spet se kažejo seznam osnovnih elementov risanja: ik alfanumeričnega opisa možnosti moramo izbrati pravo polje, namj pomisliti svetlobni marker in potem kajpada spet pritisniti na gumb. Na zaslonu se kažejo več seznam možnih izbir. Pritisniti moramo pravo, se pomakniti nazaj in – znova klik. Ostane še precej dolgo potovanje na kraj, kjer bi krog radi določili ... Skratka, obremenjujejo premikanje miške oziroma kurzorja, prevet pritisnjanja na gumb ali tipke, prevet branja. Za pravilno dimenzioniranje moramo podoben postopek ponoviti.

Če uporabljamo ikonske menije, je vse preprosteje. S sredičke, kjer bi radi narisali krog, s kurzorjem kliknemo na osnovno ukazno ikono. S kratkim pomikom se samo pomaknemo do roba polja, kjer je narisana svetlobna. S kratkim pritisk na gumb in takoj se kažejo nove ikone, na katerih so grafične upodobitve, nadaljnje možne aktivnosti. V našem primeru se moramo premakniti na polje, nadaljnje možne aktivnosti. In potem pritisniti na gumb in ikona kjer je grafično oznako krog na tremu točkah. Še pritisniti na gumb in ikona kjer je grafično oznako krog na tremu točkah. Za dimenzioniranje ta kratki postopek ponovimo. Za vse opravilo potrebujemo komaj polovico tisočkov in časa kot v prvem primeru. Časovni prihranek je še večji, če matricno med risanjem sliko na zaslonu še premaknemo, tj. če vse točke, ki definirajo krog na zaslonu niso vidne.

PTIČJA PERSPEKTIVA, ZAMISEL Z NEBA

Ptica, ki leti nad pokrajino, lahko z enim očesom vidi na tleh vzostno sliko kobilice, z drugim pa zajame široko okolico. V računalniški grafiki to zasnel uporabimo po svoje.

Na zaslonu je le del risbe, ki jo obdelujemo. Če je risba kompleksna, s pravilno vemo, kje sploh smo. Zato zelo preprosto priložimo na zaslon ptičjo perspektivo, tj. okence, v katerem je pomanjšana vsa risba. Na poseben način pa je v tem okencu osvetljen tisti del risbe, ki je na zaslonu ta hip v naravni velikosti. V kombinaciji z okencem za ptičjo perspektivo lahko uporabljamo tudi pomiljalne in povečevalne ter pomanjševalne funkcije, ki jih priložimo kar iz najpogostejših ikone.

Vse operacije v zvezi s ptičjo perspektivo so izvedene tako rekoč v hipu, saj jih podpira zaslonski seznam.

Če uporabljamo dva grafična zaslona, je okence za ptičjo perspektivo kar na drugem. Če pa delamo samo z enim zaslonom, je ptičja perspektiva v poljubni velikosti kajpada na tem. Okence za ptičjo perspektivo na zaslonu seveda na nadležno, saj se brž odmakne, kadar med delom posežno na mesto, ki ga pokriva. Vedno ga lahko preprosto priložimo ali pa tudi izključimo.

KAKO SI POMAGAMO Z LUPO

Vsi, ki rišejo s računalnikom, vedo, da je risbo, ki je na zaslonu preveč pomanjšana, težko natančno dodelati oziroma pregledati. Resnega dela si sploh ni moč zamisljati, če je na zaslonu rečno pomanjšana risba velikosti A0. Zato si pomagamo z lupo. To je spet okence poljubne velikosti, ki ga pomikamo po zaslonu. V njem se pokaze tisti del risbe, ki je v sredini okenca – seveda pa je poljubno povečan. Povečavo nastavimo s kuzalcem na okvirčku. Na območju, ki ga vidimo pod lupo, lahko kajpada opravljamo vse risarske operacije. Lupa je zelo močno orodje. Podpira jo zaslonski seznam.

PREGLEDOVALNIK BLOKOV JE NEPOGREŠLJIV

Pri risanju je navada, da si vsakdo vnaprej pripravi nekaj osnovnih risb, ki jih nato med risanjem vtavlja v nastajajoče risbe. Zato je zelo koristno, da imamo možnost pred vsativitvijo pregledati vsebino in tako preprečiti pomote, seveda pa zaradi tega nemožno zapustiti risbe, ki jo ta hip obdelujemo.

KAJ POMENI PRI DELU DINAMIČNA SLIKA

Izkušen risar ve, da je za sam vnos novih elementov potrebno le malo časa. Najbolj zamudno pa je pomikanje na tiste dele risbe, ki je ni na zaslonu. Kdor veži pred delavnimi postajami s stavčnimi adapterji, gotovo iz dna duše sovraži rob slike na zaslonu. Brež ko bi radi prišli na tisti del slike, ki ga ni na zaslonu, moramo za pomik opraviti nekaj neprijetnih operacij. Pri delovnih postajah s pospeševalniki pa rob slike ne pomeni zidu. Dokler vtrajamo na robu slike, se risba sama premika na zaslon – seveda v realnem času, torej brez kasnitve. Tako se »sprehajamo« po vsej risbi in »potoma« delamo.

KAKO SI POMAGAMO Z GRAFIČNIMI TABLICAMI

Grafične tablice so v CAD že stare znanke. Uporabljamo jih lahko za vnos obteženih risb in ukazov. Poznamo takšne, ki so povezane s štirifunkcijskim kurzorjem, a tudi s tablicami, ki vsebuje 16 funkcij. Če uporabljamo grafične pospeševalnike, so karice vedno tesno povezane s njim. V vpregi s grafičnimi pospeševalniki so dovoljeni tudi ustrezni programi, s katerimi grafične tablice lažje instaliramo, da bi jih kar najbolj izkoristili. Odpre se nam nov svet vnašanja ukazov. Za vsak gumbo na miški lahko predpišemo, kako naj aktivira dva ukaza (v določeni časovni presledku torej enkrat ali dvakrat pritisnemo

na gumb). Če zlasti je priljubljeno programiranje sestavljenih ukazov. Ukaze moremo kajpada vnašati tudi iz menijev, ki jih nalepimo na aktivno površino grafičnih tablic.

POSPEŠEVALNIKI IN DELO V TREH RAZSEŽNOSTIH

Risbe, ki so sestavljene iz tridimenzionalnih elementov (3D vektorjev), lahko v prostoru obračamo okrog definiranih osi. Predmet si moremo ogledati tudi takin, da se »sprehodimo« okrog njega po želeni prostorski krivulji. Delo s 3D vektorji kajpada zahteva precej več grafične moči procesorjev, kot če bi imeli opraviti samo z 2D vektorji.

Predmeti lahko tudi osvetelimo z več svetlebnimi viri. Posebni programi pa poiskarjijo, da navidezno površino predmeta prekrivamo z majhnimi ploščicami, ki vsebujejo informacije o barvi in osvetljenosti. Čim več je barvnih odtenkov in čim gostejša so prekrivna zrna, tem zahtevnejše je delo za procesorje. Pač pa kakovost tako upodobljenega predmeta temu ustrežno raste.

Brez zmogljivostnih grafičnih pospeševalnikov ni pričakovati uspešnega dela v tridimenzionalnem okolju. Nekateri grafični pospeševalniki so takšni, da je osnovnim grafičnim procesorjem moč dograditi še posebne procesorje, ki povečajo grafične zmogljivosti. Zraven navadno kot dopolnilne »osnovnih grafičnih paketov« ponudijo še specialne grafične funkcije.

KAKŠEN PC POTREBUJEMO

Zmotno, vendar prevladujoče je mnenje, da zgolj s frekvenčno sistemsko ure in čim višjo obtežko procesorja racionalno pospešno delovno mesto CAD. Se tako počasi PC z vednim grafičnim pospeševalnikom je veliko hitrejši – še zlasti pa prijaznejši – kot najhitrejši PC z navadnim grafičnim adapterjem.

Dobri pospeševalniki pečujo tako rekoč »pobore« vse delo. Povejmo z drugimi besedami: PC je le še omara za napajalniki in diske (in, takšna trditelj je le malce pretirana!).

Vedo, da moramo po vklopu postaje naložiti programe in podatke o risbi. O hitrosti tega opravila odločata hitrost diskov in preprostosti vodila podatkov do pospeševalnika. Med DRAM osebnega računalnika in pospeševalnikom se preliva - risba ne pogosto - kar velika količina podatkov, in to po podatkovnih vodilih ISA, EISA, Microchannel ali VESA VL6. Podrobnosti najbrž poznate. Vsekarer velja, da se pri izbiri peceja spleča razmisli tudi o kakovosti vdelanih komponent. Slab usmernik utegne pokvariti vse računalnik. Pozornost velja posvetiti tudi zaščiti podatkov (geslo itd.).

Vsekarer naj bo računalnik poslednje, kar izbiramo. Je pa možno, da in tisti, ki ga že imamo, kar dober za nadgradnjo s pospeševalnikom. Tako se bomo otresli naložbe v nekaj, kar najhitreje izgublja vrednost – in ostalo nam bo nekaj denarja tudi za tisto, česar si sicer ne bi mogli privoščiti. Kadar moramo postaviti več delovnih postaj, moramo pač predvidevati, da bodo tiste s CAD in pospeševalniki veliko manj zasledene, ker je delo z njimi pač do desetkrat hitreje. Zato takšnih postaj tudi manj potrebujemo! Oceniti velja še čas, ki ga potrebujemo za opravila. A prav čas je danes najbolj dragocen! Tudi nakup liene in programske pakete je drag. Zato je smiselno, da dobro izkoristimo majh programskih paketov – tako bomo prihranili denar.

CSI

d.o.o. Vodnikova 8, Ljubljana tel.: 061 552-140.

**MRAK
COMPUTER**

AVSTRUJA: Sonnwendgasse 32, 9020 Celovec
☎ 9943 46335110, ☎ 9943 46335114
SLOVENIJA: Viška 4, 61111 Ljubljana, ☎ 061/265-526

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

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

DISKETE

5.25" 2D...0.46DEM...52SIT
5.25" HD...0.75DEM...70SIT
3.5" 2D...0.75DEM...84SIT
3.5" HD...1.23DEM...130SIT

PIS

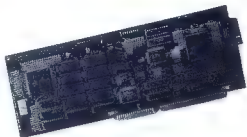
d.o.o. Bled, Alpaka 7

Poslovni prostori:
Kumerdneva 3 Bled
Fax: Tel.: (064) 78-170,
pon-pet 7-15, ure
Fax: (064) 78-525

- projektiranje informacijskih sistemov
- osebni računalniški sistemi tipa 386 in 486
- laserski in matricni tiskalniki EPSON, HP, NEC, FUJITSU in STAR
- risalniki, scannerji in rezalniki ROLAND in HP
- faksi, kopirni stroji
- informacijski sistemi s trgovce in gostince
- licenčne in aplikativne programske opreme
- servis računalniške opreme
- finančno/računovodski servis za podjetja in obrtnike

- UGODNI KREDITNI POGOJI

- POKLIČITE NAS, ZAHTEVAJTE CENIKE IN PONUDBO!



3D Vectors and 3D Shaded Polygon Drawing Performance

Graphics System/ Accelerator	2D Vectors Per Second	3D Vectors Per Second	3D Shaded Polygons/Sec
ARTIST XJ 100D	600.000	240.000	16.000
SGI IRIS Indigo	450.000	230.000	16.000
Sun iPX	480.000	310.000	Software Only
Sun 2GS with a 34082	150.000	150.000	20.000

Resolution:

Physical Screen	Colors	Panoramic View
1280 x 1024	256	2048 x 1024
1152 x 870	256	2048 x 870
1024 x 768	256	2048 x 768
800 x 600	256	2048 x 600
	16,7 M	N/A
640 x 480	256	1024 x 480, 1024 x 768
	16,7 M	N/A



Novi grafični pospeševalnik ARTIST GRAPHICS XJ1000 še dolgo ne bo imel primerljivega tekmeča. Ne Hewlett Packard, ne Sun, tudi Silicon Graphics delovne postaje ne; ARTIST GRAPHICS XJ1000 je najhitrejši. Uporabniki AutoCAD-a, Windows-ov, 3D Studio, Microstation PC... so dobili poleg do sedaj sanjske grafične moči še veliko najmodernejših grafičnih orodij. Uporabnik ARTIST GRAPHICS XJ1000 grafičnega pospeševalnika ima v enem kar tri pospeševalnike. 2D, 3D, in True Color pospeševalnik, prilagodljiv vsem najpomembnejšim ločljivostim slike in najširšemu izboru barv.

Firma ARTIST GRAPHICS zostopa

CSI d.o.o.

Vodnikova 8 Ljubljana tel. 061 552-140



AV STUDIO
Lestivkova 8
63320 Velenje
tel.: 063 85 24 84, 85 66 31
fax.: 063 85 66 31

3D STUDIO PRO ANIMATOR

- PREPIS ANIMACIJ NA HI-BAND VIDEO RECORDER.
- IZDELAVA DIA POZITIVOV 24 x 36 mm, 4000 LINIJ IZ RENDIRANIH SLIK.
- EDITIRANJE ZVOKA NA ANIMACIJE.
- HITRO RENDIRANJE.
- DODATNI EFEKTI ZA 3D STUDIO:
SNEG, DEŽ, DREVESA, ROZE, VODA, DIM, EKSPLOZIJE,
FRAKTALI, DEFORMACIJE...
- PRODAJA GRAFIČNIH KARTIC: 16 MIO BARV, DRIVER-I ZA 3D STUDIO 2.0.

KFM Computers

Cesta Vili Velenje
delovni čas: od 8 do 17. ure

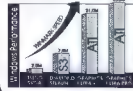
Urhunski PC računalniki za dostopno ceno!

<p>386 40Mhz 128K Cache 2Mb RAM</p> <p>5,25" ali 3,5" gibki disk 80Mb 17ms trdi disk SVGA 512K 1024x786 14" MonoVGA Monitor Slim/Mini Tower+miška Cherry Tipkovnica</p> <p>108.000 SIT</p>	<p>386 40Mhz 128K Cache 4Mb RAM</p> <p>5,25" in 3,5" gibki disk 130Mb 15ms trdi disk SVGA 512K 1024x786 14" MonoVGA Monitor Slim/Mini Tower+miška Cherry Tipkovnica</p> <p>129.000 SIT</p>	<p>486 50Mhz 256K Cache 4Mb RAM</p> <p>5,25" in 3,5" gibki disk 210Mb 15ms trdi disk SVGA 512K 1024x786 14" MonoVGA Monitor Slim/Mini Tower+miška Cherry Tipkovnica</p> <p>217.000 SIT</p>
---	---	---

SOUNDBLASTER 2.0 17.900 SIT
SOUNDBLASTER PRO-MIDI 27.000,00 SIT
3,5" 1.44Mb MAXELL 199 SIT
5,25" 1.2Mb MAXELL 109 SIT

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

NOVI ATI GRAPHICS ULTRA grafični pospeševalniki vam nudijo izredno hitrost, več barv in visoko resolucijo. 2 MB video pomnilnika dosežeta resolucija 1024x768 z 65.000 barvami in 28,8 milioni WinMARK. Pri resoluciji 800x600 pa 16,7 milijona barv in to vse pri cenejši vrednosti letovanja 74Hz. GRAPHICS ULTRA PRO nudi tudi pospešenih 1280x1024 z 256 barvami!



ATI TECHNOLOGIES

Windows grafični pospeševalniki

GRAPHICS ULTRA+ 49.900 SIT
GRAPHICS ULTRA PRO 71.900 SIT

Vsi ATI TECHNOLOGIES pospeševalniki imajo vgrajeno ATI CRYSTAL FONT tehnologijo, ki bistveno izboljša leglo fontov.

64260 BLEĐ
ZA POTOKOM 1
TEL. & FAX: (064) 77-039

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



RAČUNALNIKI
MCH 386 - MCH 486

UGODNE CENE
VISOKA KVALITETA.

SERVIS VAGOTOVILJEN
V SLOVENIJI.

POSAMELNE KOMPONENTE
SPODAJ NAVEDENIH
PROIZVAJALCEV.

ČARANJA OD
12 - 24 MESECEV.

CONNER

Mustek

 **SIGMA
DESIGNS**

 **WESTERN DIGITAL**

 **MITSUBISHI**



**TALLGRASS
TECHNOLOGIES**

SMC

POSLOVNA PROGRAMSKA OPREMA

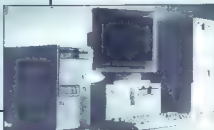
milacom

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

M-CLASSIC PC AT 286-20 MHZ, 1 MB RAM

1.099 DEM

CASE BABY AT & POWER S. (+3.5)
MOTHERBOARD HEADLAND 286-16 MHZ
MONOCHR.—GRAFIC/PRINTER CARD
AT (IDE)BUS HDD/FDD CONTROLLER
RAM MODULE 256 K x 9/7 NS SIMM
KEYBOARD 101 CLICK CHICONY SLO
FLOPPY DISK 5,25" 1,2 MB
HARD DISK ST 351 A 40/80 MB/28 MS
FRAME 5,25" FOR 3,5" HDD
MONITOR 14" P/W MONOCHR.



M-BUSINESS PC AT 286-20 MHZ, 2 MB RAM

1.425 DEM

CASE BABY AT & POWER S. (+3.5)
MOTHERBOARD 386/SX
MONOCHR.—GRAFIC/PRINTER CARD
AT (IDE)BUS HDD/FDD CONTROLLER
RAM MODULE 1 MB/80 NS SIMM
KEYBOARD 101 CLICK CHICONY SLO
FLOPPY DISK 5,25" 1,2 MB
HARD DISK ST 114 A 125 MB/19 MS
MONITOR 14" P/W MONOCHR.

LAN

Ethernet compaq (NE1000) B-base
Ethernet compaq (NE2000) B-base
Ethernet c. 10 base-1, WD8003E
Ethernet c. 10 base-1, NE2000
50 Ethernet 32 bit EISA
Ethernet Pocket Adapter
Ethernet boot rom for NE1000
Ethernet boot rom for NE2000
Ethernet IEEE802.3 transceiver
ENC 50 ohm terminator
SNC 93 ohm terminator
M-adapter 50 ohm terminirani
Cable RG-59 11 M
ICable connector
Ethernet IEEE802.3 repeater
Arnet coax.star card 8 Bit
Arnet coax.star card 16 bit
Arnet coax.star card
Arnet coax.star card 16 bit
Arnet twisted pair star card
4 port coaxial active hub card
4 port twisted pair hub card
Remote boot rom for arnet card
Cable RG-62 (11M)

TISKALNIKI

C.T.I. 9 Pin A3
Star LC-30
Star LC-15
Star LC-24-20
Star LC-24-20
Star LC-24-15
Star ostali modeli
HP deskjet 500
HP deskjet color, paintjet
HP laserjet HP plus
Laser HP JET II P
Laser HP JET II
Laser HP JET III

ISKALNIKI

RDLAND DXXV-1100 A3
RDLAND DXXV-1200 A3
RDLAND ostali modeli

MODEMI

2400 int. (MNP5)
2400 ext. (MNP5)
2400 POCKET

UPS - NEPREKINJENO NAPAJANJE

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

COPROCESSORJI

80387 - 10 MHz
30387 - 20 MHz
80387 - X1
80387SX-16 MHz
80387SX-25 MHz
80387-25 MHz
80387-33 MHz
80387-40 MHz
4187 - 33 MHz waitak

M-RAINBOW PC AT 386 SX-25 MHZ, 1 MB RAM

1.620 DEM

CASE MINI TOWER & POWER S.
MOTHERBOARD 386 SX-25 MHZ
AT (IDE)BUS HDD/FDD CONTROLLER
I/O CARD AT (PAR2 SER. PORT)
SUPER VGA CARD 1024 x 768/512 KB
RAM MODULE 256 K x 9/70 NS SIMM
KEYBOARD 101 CLICK CHICONY SLO
FLOPPY DISK 5,25" 1,2 MB
HARD DISK ST 351 A 40/80 MB/28 MS
MONITOR VGA 1024 x 768

M-PUBLISHER PC AT 386-40 MHZ/64 CACHE, 4 MB RAM

2.335 DEM

CASE TOWER & POWER II
MOTHERBOARD 386-40MHZ, 64 KB CAC
SUPER VGA CARD 1024 x 768/1 MB TS
AT (IDE)BUS HDD/FDD CONTROLLER
I/O CARD AT (PAR2 SER. PORT)
RAM MODULE 1 MB x 9/70 NS SIMM
KEYBOARD 101 CLICK CHICONY SLO
FLOPPY DISK 5,25" 1,2 MB
HARD DISK ST 312 A 107 MB/15 MS
FRAME 5,25" FOR 3,5" HDD
MONITOR VGA 1024 x 768 COLOR

M-GRAFIC PC AT 386-40 MHZ/64 CACHE, 8 MB RAM

3.860 DEM

CASE TOWER & POWER S.
MOTHERBOARD 386-40MHZ, 64 KB CAC
SUPER VGA CARD 1024 x 768/1 MB TS
AT (IDE)BUS HDD/FDD CONTROLLER
I/O CARD AT (PAR2 SER. PORT)
RAM MODULE 1 MB x 9/70 NS SIMM
COPROCESSOR 30387-40 MHz ULSI
KEYBOARD 101 CLICK CHICONY SLO
FLOPPY DISK 5,25" 1,2 MB
HARD DISK ST 314 A 130 MB/16 MS
FRAME 5,25" FOR 3,5" HDD
MONITOR VGA MITAC T77 1024 x 768

M-PROFESSIONAL PC AT 486-33 MHZ, 8 MB

5.499 DEM

FILE SERVER CASE & 375 W P.S.
MOTHERB. 486-33 MHZ, 128 K CACHE
SUPER VGA CARD 1024 x 768/512 KB
AT (IDE)BUS CACHE HDD/FDD CONTR
I/O CARD AT (PAR2 SER. PORT)
RAM MODULE 1 MB x 9/70 NS SIMM
KEYBOARD 101 CLICK CHICONY SLO
FLOPPY DISK 5,25" 1,2 MB
HARD DISK ST 1480 A 425 MB/14 MS
MONITOR VGA 1024 x 768 COLOR

Cene so brez prometnega danka.
Plačilo v prednostnem D.M.
in predložen listič L.B. d. d.
V vsaki hiši druga oprema.

M-SEVER PC AT 386-40 MHZ/64 CACHE, 8 MB RAM

4.530 DEM

FILE SERVER CASE & 375 W P.S.
MOTHERBOARD 386-40MHZ, 64 KB CAC
MONOCHR.—GRAFIC/PRINTER CARD
FDD/HDD SCSI HOST AD.328, 16 BIT
ETHERNET COMPAT. (NE2000), 16 BIT
RAM MODULE 1 MB x 9/70 NS SIMM
KEYBOARD 101 CLICK CHICONY SLO
FLOPPY DISK 5,25" 1,2 MB
HARD DISK 424 MB/ST 1480 A
MONITOR 14" P/W MONOCHR.



MILACOM d. o. o.
Koželjeva 6
61000 Ljubljana 1

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

STREAMERJI

COLORADO 40 60/120 MB int.
COLORADO 120 230 MB int.
TARSA 150 MB ext.

RAZNO

PC NOTEBOOK 386 VGA 40 MB
PC NOTEBOOK 386SX VGA 60 MB
FAX RANSOVNIK KX-F36E
FAX MODEM CARD
FAX MODEM POCKET
Cigarsni žrneli
Razno: 1200, 1200, 1200
CD Scanner:
Mika Genius GM-0300
Mika Genius S-Plus
Mika Genius GM-F302
Mika net2024
Track Ball
Tahiti Genius GT-900 B + 6
Tahiti Genius GT-1238 12 x 12
Tahiti Genius GT-1812
Scanner: Minity Ganscan GS-4500
Scanner: A4 Hardy v zap. lesen
Scanner: EPSON GT-9000 Color
Epson UV Ejector
Epson Writer Card: 4
Disk Box 5 - 3,25
Disk Box 10 - 5,25
Disk Box 50 - 5,25
Disk Box 4 - 3,5
Disk Box 10 - 3,5
Cody Holozer
Postavilo za monitor in tipkovnico
Vse vrste EPROM
Dodatni primer: držalca za monitorje in
tipkovnice, prenosni in pokrivala za tipkovnice,
ostali: ostali: 2x200 za oskrbo,
pogovori in mikser, stavila za oskrbo,
in. strojni delci poizoge itd.
Posebno upogot.
Namenjeni kalibrator
Namenjeni kalibrator s škatulicami:
CANON COPPER PC-2
POINT-OF-SALE SYSTEM
DRAWER - DISPLAY - CONTROLLER
SANCICO READER
CD SCANNER (POS)
PANASONIC KV-7308/08 (CENTRAL UNIT)
PANASONIC KV-7308/08 (SYSTEM)
TELEPHONE

BBS (Bulletin Board System), kjer so vam zastonj na razpoložljivi središčih podatki
Prodajni program s cenikom / Tehnične karakteristike / Novosti in prodajni programi / Posebne ponudbe / Rlošnje težav, v katerih se največkrat srečujejo uporabniki računalnikov / Borza razbojnih zbiralnikov / Za preteklo na nas BBS potrebujete imenik (nazivni na 2400 bps), medek kategorija poklične številke 061/114-204 in naš program vas bo vodil naprej.

HOUSING Computers

POPOLNA PONUDBA RAČUNALNIŠKE OPREME

Šišenska 15 Ljubljana TEL/FAX: (061) 193 250 Mobitel: 0609611250



Stegne 25, 61000 LJUBLJANA
Tel.: 061/191-740
061/191-133 int. 21-51
Fax: 061/192-566

Najboljša ponudba programskih paketov

CROSSTALK

BORLAND

COMPUTER
ASSOCIATES

persoft

Microsoft®

SCO
THE SANTA CRUZ OPERATION

AUTODESK



JEKLO | TEHO
TEHNA | Ijubljana d.o.o.

Predjamska 12, 61000 Ljubljana
Telefoni: 061/261-519, 261-518, Telefaks: 061/261-519

KUPON
ZA
10% POPUST

Celotne računalniške rešitve
Vrhunska kakovost
Dostopne cene

**A
C B**

Slovenski TRUE TYPE in ATM fonti
za WINDOWS grafično okolje

POCKET HARD DISK



KAPACITETA:
DIMENZIJE:
DOSTOPNI ČAS:
PRENOS:
TEŽA:

40, 60, 80, 120 MB
149x76x28 mm
< 19 ms
400 KB/s
350 g



NOVELL

- * instalacija mreže
- * testiranje
- * uvajanje sistemskega administratorja



Tel: (061) 192-804; Tel/fax: 198-620; Stegne 19, Ljubljana

ELEKTRONEXPORT d.o.o.

nudi C-64 z vso dodatno opremo

- | | |
|---|---------------------|
| - 12 vrst joystickov | do 1140 do 5447 SIT |
| - slovenski prevod originalnega priročnika za C 64 | 700 SIT |
| - turbo moduli s reset tipko (prg. za nastavitve glave) | 2880 SIT |
| - povezovalni kabel TV/C64 | 720 SIT |
| - RF delilnik za TV/C64 | 720 SIT |
| - izvijak za nastavitve glave | 144 SIT |
| - velik izbor igric za C-64 | 700 SIT |

Nudimo tudi Game Boy in dodatke.

naslov: DUNAJSKA 51, TEL.: 061 328-097

CENITEV VSEH VRST RAČUNALNIŠKE OPREME

Tepina Peter dipl. Ing.

Sodni izvedenec za računalništvo
61111 Ljubljana - VIŠ, Viška cesta 42
Tel./Fax: 061/266 510

IBM MAINFRAMES, DEC - VAX,
OSEBNI RAČUNALNIKI, TP - OPREMA,
LASTNA PROGRAMSKA OPREMA

digi d.o.o.
Ljubljana

STEGNE 19
61000 LJUBLJANA
Tel.: 061 50 037
199 298
int. 342

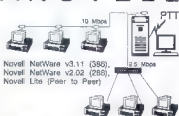
UGODNO IZ NAŠE PRODAJNE PONUDBE:

- RAČUNALNIKI 386 in 486
- TISKALNIKI FUJITSU
- MONTAŽNI SAMSUNG IN PHILIPS
- DISKI 120, 200, 500 MB... IN DRUGI
- RAČUNALNIŠKI BISTAVNI DELI
- MULTIMEDIA: SOUND BOOSTER, CD ROM...

NUDIMO TUDI:

SERVIS RAČUNALNIKOV, NADGRADNJE RAČUNALNIŠKIH SISTEMOV,
POSTAVITVE MREŽ, ...

NOVELL



• Možnosti LAN ■ LAN, GATEWAY ...

POSTAVLJAMO KOMPLETNE
INFORMACIJSKE SISTEME



uporabnikom nudimo telefonsko pomoč
iščemo sodelavce

Authorized Dealer

po NOVELL DEALER AUTHORISATION COURSE

VERIFICIRANI CERTIFIED NetWare Engineer

Tron pro 386, 486

profesionalni računalnik

za NOVELL/CAD - CAM

Authorized Dealer

EPSON®

Authorized Dealer



Authorized Dealer

EIZO

monitorji 10", 17", 21"

tvm

monitorji 14", 15", 17", 20"

The Professional Monitor Company.



HEWLETT
PACKARD



ELITEGROUP

AMIGA HARDWARE

AMIGA 500, AMIGA 500+, AMIGA
600-600H MONITOR 1084S, AMIGA 2000
Razširitev na 1 Mb z urto za A500 - 80 DEM
Razširitev 2.5Mb z urto za A500 - 250 DEM
Razširitev na 2Mb za A500 -
Razširitev na 2Mb za A600
Eterna razširitev spominja do 8 Mb
Digitalizator slike in zvoka
Amiga brezna ext. in ext. vrvica
Action replay MK 3
Turbo kartica 88020 s koprocessorjem
Hard disk SUPRA in APOLLO
Genlock PAL V.2.0, V.C. in FARB GENLOCK
3.5" FLOPPY DRIVE s shtikom - 200 DEM
3.5" interna FLOPPY DRIVE - 200 DEM
MISKE, MIDI INTERFACE, HARD DISK MO-
DEM IN DRUGO PO NAJUGODNEŠIH
CENAH!
Dodatki tudi za AMIGA 500+, 600, 2000

PRILAŽILO V TOLAROV SLEDE NA KURS
DEM.

NOVO:
AMIGA 1200
AMIGA SERVIS

POPRAVILO AMIGA RAČUNALNIŠKOV
TEL. (061) 267-632

DISKETE garancija:
TEL. (061) 267-632

5,25"-2S/DD (360 Kb)	61 SIT kos
5,25"-2S/DD (1.2 Mb)	85 SIT kos
3,5"-2S/DD (720 Kb)	85 SIT kos
3,5"-2S/HD (1.44 Mb)	120 SIT kos

DISKETE HITRA DOBAVA
IMAJU GARANCIJO NA VEČJE
KAR POMENI. KOLIČINE
100% ERROR FREE POPUST

COMTRON

tel.: 063/221-303
fax.: 062/222-055

NAPREDNA RAČUNALNIŠKA TEHNOLOGIJA, d.o.o.
Gregorčičeva ul. 37 62000 MARIBOR

Verjetno so vam že znane prednosti računalniškega projektiranja, vendar bi jih radi osvežili in poudarili široke možnosti, ki jih nudi računalniški program

ifirme

Kot nadaljevanje vam bomo tokrat predstavili gradbeniški del programskega paketa

Visoke tehnične zahteve in želja po profesionalnem in kakovostnem projektiranju v omejenih rokih postavljajo projektantom vsak dan nove tehnične zahteve. Zaradi tega je dober programski sistem pri delu vedno bolj nepogrešljivo pomagalo.

Vse lakšne profesionalne zahteve zadovolji modularno sestavljen programski sistem NEMETSCHIEK. Moduli, namenjeni predvsem za gradbeno inženirstvo, so ALLPLOT, ALLSTAR, ALLFEM in ALLPLAN – slednji je napisan za arhitektonsko projektiranje konstrukcij in omogoča povezavo med arhitekturo in gradbenim inženirstvom.

z programskim modulom ALLPLOT lahko projektiramo v 3D modelu, pa omogoča avtomatsko izdelavo pogledov in prezevov, avtomatski vnos vseh potrebnih opisov, izmer in izvlečkov materiala. Inženirsko projektiranje nosilnih sistemov konstrukcij je sestavljeno iz nartovanja posameznih komponent in njihovega

izračuna. Pri tem vam sistem CAD s prilagojenimi in integralnimi računskimi moduli ponuja vso podporo.

S programskimi moduli ALLPLAN in ALLSTAR lahko opravite statične izračune za vsa področja gradbenega inženirstva. Grafični način vnosa podatkov poenostavi delo, omogoča logične kontrole in izdelavo sistemskih slik zaslona že med samim delom. Bistveni element je integracija računskih izsledkov, grafike in konstrukcije. S takšnim konceptom mogoče inženirsko delo optimizirati do najvišje stopnje.

Procesorsko vnaprej pripravljene elementi

Visoko stopnjo avtomatike pri delu omogočajo procesorsko vnaprej pripravljene elementi, ki so že vstavljeni v program za standardne nosilne konstrukcije. Uporaba takšnih elementov je izredno učinkovita, saj je izdelavo armaturnega načrta treba vnesti zgolj razpeline nosilnih elementov, dimenzije prezevov, definirati lažja. kakovost in vrsto materiala ter geometrijo konstrukcij. Statična kontrola, armaturni načrt in izvleček armature bodo izdelani avtomatsko, in to v sila kratkem času.

Procesorsko so vnaprej pripravljene tudi detajli standardnih zvez in lesene in jeklene konstrukcije, saj konstruiranje takšnih področnosti ne omogoča nikakršne racionalizacije, če vliebemo črto za črto. Potek dela je podoben kot pri izdelavi armaturnih načrtov. Program samodejno izriše vse izbrane detajle in nagravi izvleček materiala.

Avtomatska generacija elementov

Razni simboli se v načrtih pogosto ponavljajo. Zelo preprosto jih lahko sami konstruiramo in jih shranimo v svojo knjižnico simbolov, kjer nam bodo vedno na razpolago.

Tu so še makroelementi s posebnimi lastnostmi. Naj jih nastejemo:

- vsak makroelement lahko spreminjamo iz 2D modela v 3D model
- makroelementa lahko med seboj povezujemo v poljubne strukture
- elemente lahko v konstrukcijo poljubno namestimo in jih spreminjamo

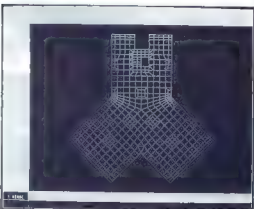
- avtomatsko nastaja izvleček makroelementov in se prilagaja vsem trenutnim spremembam

- makroelementi imajo lahko v različnih menilih različne prikaze islega elementa (npr. do 1:25 zelo podrobno, v večjih menilih poenostavljeno).

Uporaba makroelementov ponuja številne prednosti. S spremembo enega makroelementa avtomatsko spreminimo tudi druge. Izvleček elementov nastaja simultano in se prilagaja vsem spremembam.

Računanje konstrukcij

Programski modul ALLPLOT omogoča interaktivno in grafično izdelavo računskih modelov račun konstrukcij po metodi končnih elementov. Sam račun konstrukcij izvaja programski modul



NEMETSCHKEK

ALLFEM. Programska modula ALLPLOT in ALLFEM sta revolucionarna v tehniki vnosa podalkov za račun konstrukcij po metodi končnih elementov. Doslej sta bila priprava in vnos podatkov za tak način dela zelo dolgotrajno opravilo, pač zaradi koordinat stolne ločk, pravilne generacije vozlišč in elementov.

S programskima moduloma ALLFEM in ALLPLOT je vnos podatkov interaktiven, avtomatiziran in zbruden na minimum – poteka grafično, prek zaslona, vsi potrebni preračuni koordinat in vsa oštevilčenja so avtomatska.

ALLFEM odlikuje tudi odlični izpis. Strukture, dimenzije prerezov, napetosti, deformacije, izpis maksimalnih vrednosti in izračun armature – vse to ni izpisano li digitalno, temveč je prikazano tudi grafično.

Programski modul ALLFEM izvaja račun linijskih, ploskovnih in prostorskih elementov ter vzmeti. Program pozna razen grafičnega vnosa podatkov tudi običajen digitalni zapis in ga tedaj lahko uporabljamo kot samostojen program.

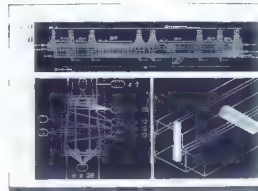
Povezava med gradbenim inženirstvom in arhitekturo

Modula ALLPLOT in ALLPLOT omogočata optimalno povezavo med gradbenim inženirstvom in arhitekturo. ALLPLOT je zasnovan na zamisli, da pozna vsako področje gradbeništva svoje individualne rešitve, ki pa se v končnem izdelku integrirajo v skupno celoto.

ALLPLAN je samostojen sistem CAD, prirejen za arhitekta. Podpira učinkovito izdelavo različnih variant in visoko stopnjo avtomatizacije. Izdelan je na temelju programa ALLPLOT, to pa pomeni, da imata oba sistema enake ergonomске značilnosti uporabe in sta v osnovnem modulu identična. ALLPLOT vsebuje vse funkcije, ki jih ima ALLPLAN 2D. To pomeni, da je izmenjava informacij med arhitektom in gradbenim inženirjem sila preprosta – prek diske. Inženirju ni treba na novo risati tlorisov in prerezov, podobno pa arhitektu ni treba vnašati stalnih sprememb, in to kajpada pomeni velik prihranek časa in boljše kakovost dela.

Kot smo omenili že v prejšnji številki, lahko program NEMETSCHKEK zdaj dobite tudi pri nas. Zastopnik zanj je računalniška hiša ORIA Computers iz Zagorja.

Z novim letom bomo v naših novih prostorih v Ljubljani odprli »workshope«, delavnice, v katerih boste s konkretnim modelom izdelali projekt, in sicer tako gradbeni kot arhitektski del. Takrat bo pri nas moč z našimi arhitekti in gradbeniki in z našo opremo tudi projektirati vaše zamisli oziroma načrte, ki jih sami ne morete računalniško obdelati. Decembra smo se tudi preselili v Ljubljano, in sicer na Celovško 185, kjer nas lahko dobite vsak dan od 7. do 16. ure.



ORIA Computers

Polje 4

61410 Zagorje ob Savi

telefon (0601) 61-477, 61-111, 61-149, 61-235

telefaks (0601) 64-060

Poslovatnica Ljubljana

Celovška 185

telefon (061) 552-843

telefaks (061) 192-007



Računalniška BLAGAJNA

Uniwell

Lastnosti

- samostojno delovanje, baza podatkov za 5000 artiklov (razširljivo do 15000)
- vgrajene vse potrebne funkcije za maloprodajo (model 3300) ali gostinstvo (model 3320)
- priljuček za povezavo do 16 blagajln v mrežo
- priljuček za skener črtne kode ali magnetnih kartic
- priljuček RS232 za izmenjavo podatkov in artiklov in prodajni med blagajno in računalnikom
- alfanumerični tiskalnik in priljuček za zunanji tiskalnik
- alfanumerična zaslona za prodajalca in kupca

Uporaba

- maloprodajno poslovanje vseh vrst z uporabo ali brez uporabe črtne kode
- gostinstvo, restavracijsko in hotelsko poslovanje (model 3320)

Ugodnosti

- enostavna integracija v obstoječi informacijski sistem - izmenjava podatkov preko ASCII datotek
- posebno ugodni pogoji za softverske hiše in sistemske integratorje



SPICA

Sistemi za avtomatsko identifikacijo.

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

Sistemske rešitve na področjih:

- > Tiskanje in čitanje črtne kode
- > Registracija prisotnosti
- > Kontrola pristopa
- > Spremljanje proizvodnje
- > Vodenje maloprodaje - POS
- > Ambulantna prodaja, distribucija
- > Škafliččno poslovanje
- > Inventurna osnovnih sredstev
- > Oddajavanje števecv



ODKUPNA 3A
62280 SLOVENI GRADCI
SLOVENIJA
TEL: (060)43 032, 01 850
TELEFAX: (060)941 851

SCHIFFERNDORF 46
A-9150 BLEIBURG/PIBERK
AUSTRIA
TEL: 9943 42 35 2041
TELEFAX: 9943 42 35 2032

Po UGODNIH CENAH VAM NUDIMO:

* STROJNA OPREMA:

- OSEBNI RAČUNALNIKI VEGATOP 28A, 38A, 48A - od 65.000 SIT dalje
- NOTEBOOK-I
- TISKALNIKI AME, EPSON, FUJITSU - od 27.000 dalje
- POSEBNE KOMPONENTE PRIZNANIH SVETOVNIH PROIZVADJALCEV

* PROGRAMSKA OPREMA:

- SISTEMSKA PROGRAMSKA OPREMA (DOS 5.0, GPRO, WINDOWS 3.1 ...)
- ALTERNATIVNA PROGRAMSKA OPREMA (POSREJE, OBRTE, TRGOVINA, GOSTINSTVO ...)

- **PRI IZBIRI VAM BOMO POMAGALI S STROKOVINAMI NASVETI I VEKINA STROJNE OPREME JE DOBAVLJIVA TAKOJ I**
- **GARANCIJA I 12/24 MESECEV I IN SERVISNO VZDRŽEVANJE STA ZAOPLOVLENA I**
- **GARANCIJA V SLOVENIJI VELJA TUDI ZA RAČUNALNIKE, KI SO**
- **SESTAVLJENI IN TESTIRANI IZ KOMPONENT KUPljenih V NAŠI**
- **TRGOVINI V AVSTRIJI.**
- **ZA NADALJNO PRODAJO NUDIMO POPUSTE I**

P OKLICITE. O BISCITE NAS I

HOUSING ComputerS

Slovenska 15, 61000 Ljubljana, telefon: 061 762 250, 01 000 611 250



ITM d.o.o.
Strunjan 148
Zdravilišče Krka
66320 Portorož
tel/fax 066-78 859

PC 386sx/33
2 Mb RAM - HDD 80 Mb
FDD 1,44 - SVGA
barvni monitor 1024x768
mini tower ohišje
SLO tipkovnica

121.000 SIT

PC 386/40
4 Mb RAM - HDD 80 Mb
FDD 1,44 - SVGA
barvni monitor 1024x768
mini tower ohišje
SLO tipkovnica

141.000 SIT

POSEBNA PONUDBA

386 sx/33 + TISKALNIK

116.500 SIT

TISKALNIKI ŽE OD 24.000 SIT

TEST

All bi želeli
pri svojem delu
uporabljati katerega
od spodaj
navedenih programov,
pa ga ne želite?

DA	NE
WORDSTAR	<input type="checkbox"/>
WORDSTAR for WINDOWS	<input type="checkbox"/>
WORD	<input type="checkbox"/>
WORD for WINDOWS	<input type="checkbox"/>
AMI PRO	<input type="checkbox"/>
DBASE IV	<input type="checkbox"/>
DOE	<input type="checkbox"/>
WINDOWS	<input type="checkbox"/>
LOTUS 1-2-3	<input type="checkbox"/>
LOTUS 1-2-3 multiplatform	<input type="checkbox"/>
LOTUS 1-2-3 for WINDOWS	<input type="checkbox"/>
QUATRO PRO	<input type="checkbox"/>
QUATRO PRO multiplatform	<input type="checkbox"/>
QUATRO for WINDOWS	<input type="checkbox"/>
EXCEL	<input type="checkbox"/>
CLIPPER	<input type="checkbox"/>
SUPERSPREADSHEET	<input type="checkbox"/>
ANFOCAD	<input type="checkbox"/>
VENTURA	<input type="checkbox"/>
COMEL DRAW	<input type="checkbox"/>

Seštejte vse odgovore DA in si poličite vašo oceno v spodnji tabeli.

0-1

Več kot ena zvezda ali prednostna ocena
vendar silovito lahka postojina.

Ukvaranje, delkar var no praznjenje.

1-2

Več kot ena zvezda, ali pa dva pomagala
z računski in točno, kar si domne pomagajo
preprosto uporabiti. Sami bomo in tudi lahki
uporabiti, si malo pomagajo vsem in lahki in enostavni.

3 in več

Več kot ena zvezda, ali pa dva pomagala
z računski in točno, kar si domne pomagajo
preprosto uporabiti. Sami bomo in tudi lahki
uporabiti, si malo pomagajo vsem in lahki in enostavni.

RAČUNALNIŠKO
IZOBRAŽEVANJE
PROGRAMSKA
OPREMA
SVETOVANJE



LJUBLJANA
MARIBOR

FAX (061) 210 785

(062) 302 138



IDenticus Slovenia d.o.o.

Podjetje za proizvodnjo in vzdrževanje računalnikov, opreme za avtomatizacijo identifikacije in stroje

Podjetje IDenticus Slovenia d.o.o. ima pet šestdeset mednarodnih in domačih referenc s področja avtomatske identifikacije. **Ponujamo RESITVE po sistemu KLJUČ V ROKE.**

V svojih različnih poslovanjih upremo naslednjih partnerstevalec:

DATALOGIC, Italija, (oprema za čitanje črtnih kod)
- prenosni računalnik družine PC 32 in ostala oprema za čitanje črtnih kod

OPTICON, Japonsko, (oprema za čitanje črtnih kod)

- svetlobna perosa z večletnimi doketeci za optično PC XT/AT/PS2, DEC VT220, TTL slobod svetilka, RS232

- CCD optični z večletnimi doketeci za optično PC XT/AT/PS2, DEC VT220, TTL slobod svetilka, RS232

- rečni laserski čitalci z VLD laserski diodi

DH-PRINT, ZDA, (termalni tiskalniki za čitanje FAN črtnih kod)

- DH-P 524 CHIPPER termalni tiskalnik brez tiskanje 55mm, 1 doletnih, modal za naraščanje etiket

THARO, ZDA, (industrijski tiskalniki črtnih kod in grafike)

- termal transfer tiskalniki grafike in črtnih kod izvirni 112mm, 8 doletnih, modal za naraščanje etiket

- continuous laserski tiskalniki grafike in črtnih kod izvirni 16 centim za svetlobno ODETTE etiket

- EASYLABEL programska oprema za naraščanje etiket in grafike

CAERE, ZDA, (oprema in čitanje OCR znakov)

- OCR rečni čitalci z doketecima za 170 tipov različnih terminalov

- COMPIMAGE PROFESSIONAL, SW za prepoznavanje znakov z YU znaki

AVR, ZDA, (oprema za čitanje slik in tekstov)

- AVR 3800, A4 format, B/W color, za čitanje slik in tekstov, HP kompatibilne

SPECTRA-PHYSICS, ZDA, (POS laserski čitalci FAN kod)

- model 750 ST z doketecima za blagajne TEC, OMRON, NCR, HUGEN/SWEDA, IBM, NIXDORF, RS232

- model FREEDOM PLUS z doketecima za blagajne TEC, OMRON, NCR, HUGEN/SWEDA, IBM, NIXDORF, RS232

LOGIKA COMP, Italija, (embosirni in kodirni stroji)

- izdelava kreditnih kartic po sistemu EUROCARD, DINERS, VISA, n.d.

JARLETECH, Taiwan, (magnetni čitalci kreditnih kartic)

- štiri magnetnih kartic z večletnimi doketecima za optično PC XT/AT/PS2, VT220, RS232 in TTL slobodni

SPECIÁLNE ETIKETE S ČRTO KODO, proizvajalec:

- METALRAFT, SEBNDOR, COMPUTYPE za karte banke, knjižnice, naraščanje sistemov, identifikacija človeka za vožnjo, pin in električno, elektronsko in kartice, razpisni listini, n.d.

Garancija za vsako opremo velja na preporočenem namenu, z obvezno letno opremo na dve-števke letno posvedilo. Možnost plačila pri vsaki strojni firmi IDenticus Handels GmbH v Avstriji

Firma IDenticus Slovenia d.o.o. je član mednarodnega strojnega posredniškega podjetja za avtomatizacijo identifikacije **AIM EUROPE**.

IDenticus Slovenia d.o.o.

Celovška 108

61107 Ljubljana

tel./fax.: 061 554-206, tel./fax.: 061 793-067

tel./fax.: 061 51 407



skupnina in svetovanje

Specializirano podjetje za svetovanje načrtovanje, izdelavo, uvajanje in vzdrževanje integriranih računalniško podprtih informacijskih sistemov

vam ponuja

celovito računalniško podporo poslovno informacijskih sistemov za podjetja s področja proizvodnje, veletrgovine, maloprodaje in zunanje trgovine.

Partizanska 22/1, Maribor, tel.: (062) 221-858, 222-895, fax: (062) 221-858

ELEKO

Elekta, Poslovni, strojne in trgovine, d.d., Blejska Dobrava

64273 Blejska Dobrava 124

Telefon: (064) 82 861

Telefaks: (064) 84 298

1. PC 386SX/25

- Matična plošča 386SX25

- 2Mb RAM

- VGA kartica 800*600, 256Kb

- IDE & IO kartice (2+1p+1g)

- SLO uplovrnica Cherry

- Trdi disk IBM 420Mb, 17ms

- Dvoletna enota 5.25" - 1.2Mb

- 14" VGA barvni monitor 640*480

- Miši s svetlo obilje

Cena: 1460 DEM

2. PC 386SX/25

- Matična plošča 386SX25

- 2Mb RAM

- VGA kartica 800*600, 256Kb

- IDE & IO kartice (2+1p+1g)

- SLO uplovrnica Cherry

- Trdi disk WD Caviar 80Mb

- Dvoletna enota 5.25" - 1.2Mb

- 14" VGA barvni monitor 640*480

- Miši s svetlo obilje

Cena: 1880 DEM

3. PC 386/40

- Matična plošča 386/40, 64Kb Cache

- 4Mb RAM

- VGA kartica 1024*768, 512Kb

- IDE & IO kartice (2+1p+1g)

- SLO uplovrnica Cherry

- Trdi disk Maxtor 130Mb

- Dvoletna enota 5.25" - 1.2Mb

- 14" VGA barvni monitor 1024*768

- Miši s svetlo obilje

Cena: 2310 DEM

4. PC 486/33

- Matična plošča 486/33, 64Kb Cache

- 4Mb RAM

- VGA kartica 1024*768, 1Mb

- IDE & IO kartice (2+1p+1g)

- SLO uplovrnica Cherry

- Trdi disk Maxtor 130Mb

- Dvoletna enota 5.25" - 1.2Mb

- 14" VGA barvni monitor 1024*768

- Miši s svetlo obilje

Cena: 3250 DEM

Vsi sistemi imajo inštaliran licenčni MS-DOS 5.00!

Vsotna cena se obračuna po predpisani tarifi LD 64, vključno za davke plačila.

Cena se brez prevoznega danka in strojnih stroškov odstopanja zalog.

Obvezni rok za dostavo po plačilu: Garancija 1 leto za vsa komponente.

Prejeto iz: ELEKO d.d., Blejska Dobrava

INFOTRADE

INŽENIRING IN RAZVOJ INFORMACIJSKIH SISTEMOV



INFOTRADEV IZOBRAŽEVALNI CENTER

v Kopru, Vojkovo nabrežje 30 a, organizira naslednje tečaje za Novellova mikroročunalniška omrežja v JANUARJU in FEBRUARJU 1993:

TEČAJ	TRAJANJE DNI	ZACETEK	JANUAR	FEBRUAR
1. Pregled značilnosti in zmogljivosti NetWare operativnih sistemov 286 in 386	1	28. 01.		25. 02.
2. Uvod v mikroročunalniška omrežja	1	16. 01.		15. 02.
3. Upravljaljeve mikroročunalniškega omrežja (za Novell 286 in 386)	3	19. 01.		16. 02.
4. Novell - priprave	1	22. 01.		19. 02.
5. Novell instalacije in tehnična podpora (za Novell 286 in 386) workshop	2	25. 01.		22. 02.

Za metodološko podporo izgradnje informacijskih sistemov smo pripravili:

1. UVOD V PROJEKTIRANJE informacijskih sistemov 2 dni

2. METODEDE MODELIRANJA (postovnih) sistemov 4 dni

3. ORODJA CASE za podporo modeliranja sistemov 3 dni

Ponujamo pa Vam tudi tečaje za okroge CA-DATACOM.

Seminare imamo možnost organizirati v našem centru ali pri Vas.

Kjer termini in stroški navedeni, se tečajji izvajajo ob popolnitvi mest ali po dogovoru.

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

INFOTRADE KOPER
PE KRANJ
JAKA PLATIŠE 13
64000 KRANJ
TELEFON: (064) 329-523
TELEFAX: (064) 323-582

12837-365

Computer - Systeme

Radetzkystraße 18 • A-9020 Klagenfurt

☎ 99 43 463 514871 Fax: 463 514873

DELOVNI ČAS: Od PONEDELJKA do PETKA
od 9-13^h in od 14-17^h

AUTRONIC COMPUTERS

ALL SYSTEMS: IBM RAS 1,44 FDD
2ser/1ser CTR. 3FD-3HD Game Port
160 KEYBOARD DISK - GLEM TUV CASE

AM60	AUTRONIC AT 386/33/31MHz	660,00
AM70	AUTRONIC AT 386/33/31MHz 125C	730,00
AM75	AUTRONIC AT 386/33/31MHz 250C	1.170,00
AM80	AUTRONIC AT 486/33/31MHz 125C	1.090,00
AM85	AUTRONIC AT 486/33/31MHz 250C	1.530,00
AM90	AUTRONIC AT 486/33/31MHz BUS 250C	2.000,00

OTHER COMPUTERS

SP10	HEACON AT 386/33/31MHz 125C	1.820,00
SP15	HEACON AT 386/33/31MHz 250C	2.260,00
SP20	HEACON AT 386/33/31MHz 250C	2.700,00
SP25	HEACON AT 386/33/31MHz 250C	3.140,00
SP30	HEACON AT 386/33/31MHz 250C	3.580,00
SP35	HEACON AT 386/33/31MHz 250C	4.020,00

NOTEBOOK COMPUTERS & PRINTERS

N100	PALMTOP PEACOR 16MB/320KB/125C	900,00
L100	REAR PEACOR 386/33/31MHz 125C	5.200,00
L105	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	5.640,00
L110	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	6.080,00
L115	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	6.520,00
L120	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	6.960,00
L125	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	7.400,00
L130	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	7.840,00
L135	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	8.280,00
L140	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	8.720,00
L145	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	9.160,00
L150	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	9.600,00
L155	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	10.040,00
L160	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	10.480,00
L165	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	10.920,00
L170	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	11.360,00
L175	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	11.800,00
L180	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	12.240,00
L185	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	12.680,00
L190	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	13.120,00
L195	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	13.560,00
L200	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	14.000,00
L205	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	14.440,00
L210	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	14.880,00
L215	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	15.320,00
L220	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	15.760,00
L225	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	16.200,00
L230	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	16.640,00
L235	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	17.080,00
L240	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	17.520,00
L245	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	17.960,00
L250	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	18.400,00
L255	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	18.840,00
L260	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	19.280,00
L265	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	19.720,00
L270	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	20.160,00
L275	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	20.600,00
L280	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	21.040,00
L285	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	21.480,00
L290	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	21.920,00
L295	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	22.360,00
L300	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	22.800,00
L305	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	23.240,00
L310	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	23.680,00
L315	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	24.120,00
L320	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	24.560,00
L325	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	25.000,00
L330	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	25.440,00
L335	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	25.880,00
L340	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	26.320,00
L345	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	26.760,00
L350	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	27.200,00
L355	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	27.640,00
L360	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	28.080,00
L365	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	28.520,00
L370	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	28.960,00
L375	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	29.400,00
L380	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	29.840,00
L385	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	30.280,00
L390	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	30.720,00
L395	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	31.160,00
L400	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	31.600,00
L405	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	32.040,00
L410	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	32.480,00
L415	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	32.920,00
L420	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	33.360,00
L425	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	33.800,00
L430	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	34.240,00
L435	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	34.680,00
L440	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	35.120,00
L445	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	35.560,00
L450	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	36.000,00
L455	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	36.440,00
L460	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	36.880,00
L465	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	37.320,00
L470	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	37.760,00
L475	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	38.200,00
L480	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	38.640,00
L485	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	39.080,00
L490	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	39.520,00
L495	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	39.960,00
L500	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	40.400,00
L505	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	40.840,00
L510	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	41.280,00
L515	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	41.720,00
L520	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	42.160,00
L525	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	42.600,00
L530	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	43.040,00
L535	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	43.480,00
L540	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	43.920,00
L545	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	44.360,00
L550	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	44.800,00
L555	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	45.240,00
L560	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	45.680,00
L565	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	46.120,00
L570	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	46.560,00
L575	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	47.000,00
L580	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	47.440,00
L585	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	47.880,00
L590	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	48.320,00
L595	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	48.760,00
L600	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	49.200,00
L605	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	49.640,00
L610	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	50.080,00
L615	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	50.520,00
L620	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	50.960,00
L625	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	51.400,00
L630	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	51.840,00
L635	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	52.280,00
L640	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	52.720,00
L645	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	53.160,00
L650	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	53.600,00
L655	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	54.040,00
L660	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	54.480,00
L665	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	54.920,00
L670	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	55.360,00
L675	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	55.800,00
L680	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	56.240,00
L685	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	56.680,00
L690	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	57.120,00
L695	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	57.560,00
L700	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	58.000,00
L705	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	58.440,00
L710	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	58.880,00
L715	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	59.320,00
L720	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	59.760,00
L725	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	60.200,00
L730	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	60.640,00
L735	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	61.080,00
L740	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	61.520,00
L745	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	61.960,00
L750	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	62.400,00
L755	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	62.840,00
L760	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	63.280,00
L765	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	63.720,00
L770	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	64.160,00
L775	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	64.600,00
L780	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	65.040,00
L785	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	65.480,00
L790	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	65.920,00
L795	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	66.360,00
L800	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	66.800,00
L805	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	67.240,00
L810	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	67.680,00
L815	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	68.120,00
L820	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	68.560,00
L825	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	69.000,00
L830	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	69.440,00
L835	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	69.880,00
L840	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	70.320,00
L845	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	70.760,00
L850	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	71.200,00
L855	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	71.640,00
L860	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	72.080,00
L865	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	72.520,00
L870	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	72.960,00
L875	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	73.400,00
L880	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	73.840,00
L885	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	74.280,00
L890	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	74.720,00
L895	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	75.160,00
L900	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	75.600,00
L905	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	76.040,00
L910	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	76.480,00
L915	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	76.920,00
L920	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	77.360,00
L925	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	77.800,00
L930	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	78.240,00
L935	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	78.680,00
L940	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	79.120,00
L945	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	79.560,00
L950	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	80.000,00
L955	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	80.440,00
L960	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	80.880,00
L965	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	81.320,00
L970	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	81.760,00
L975	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	82.200,00
L980	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	82.640,00
L985	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	83.080,00
L990	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	83.520,00
L995	REAR PEACOR 386/33/31MHz 250C	83.960,00

HARD DISK DRIVES

H100	NEC 170/35 5MB/512K 12" 20	2.100,00
H105	NEC 170/35 5MB/512K 12" 20	2.100,00
H110	NEC 170/35 5MB/512K 12" 20	2.100,00
H115	NEC 170/35 5MB/512K 12" 20	2.100,00
H120	NEC 170/35 5MB/512K 12" 20	2.100,00
H125	NEC 170/35 5MB/512K 12" 20	2.100,00
H130	NEC 170/35 5MB/512K 12" 20	2.100,00
H135	NEC 170/35 5MB/512K 12" 20	2.100,00
H140	NEC 170/35 5MB/512K 12" 20	2.100,00
H145	NEC 170/35 5MB/512K 12" 20	2.100,00
H150	NEC 170/35 5MB/512K 12" 20	2.100,00
H155	NEC 170/35 5MB/512K 12" 20	2.100,00
H160	NEC 170/35 5MB/512K 12" 20	2.100,00
H165	NEC 170/35 5MB/512K 12" 20	2.100,00
H170	NEC 170/35 5MB/512K 12" 20	2.100,00
H175	NEC 170/35 5MB/512K 12" 20	2.100,00
H180	NEC 170/35 5MB/512K 12" 20	2.100,00
H185	NEC 170/35 5MB/512K 12" 20	2.100,00
H190	NEC 170/35 5MB/512K 12" 20	2.100,00
H195	NEC 170/35 5MB/512K 12" 20	2.100,00
H200	NEC 170/35 5MB/512K 12" 20	2.100,00
H205	NEC 170/35 5MB/512K 12" 20	2.100,00
H210	NEC 170/35 5MB/512K 12" 20	2.100,00
H215	NEC 170/35 5MB/512K 12" 20	2.100,00
H220	NEC 170/35 5MB/512K 12" 20	2.100,00
H225	NEC 170/35 5MB/512K 12" 20	2.100,00
H230	NEC 170/	

Splet norosti in bolečine

BOŠTJAN TROHA

Metamorfoza je, vsemu navkljub, morbida zadeva. Zlaski jo, zapreženo v fikciji, avtorji radi uporabljajo kot degradacijo in propadanje protagonistov (ali pač antagonistov), kar je povsem drugače od preobrazbe v naravi. Lepa primera sta preobrazba metulja in povampirjenje. Po legendi namreč vampirji nastanejo iz najbolj poštenih in pravičnih ljudi, ki se preobrazijo v svoje nasprotje. Ljudem zasažajo zobe v vratove in spijo v truhah, postilani s tretjerazrednim transilvanijskim blatom. Vlado Dracula, najpopularnejši med njimi in avtorjev osebni prijatelj ter zaupnik, je bil svoje dni član in spoštovan član Romun, vendar se je po narodnem spletu okoliščin preobrazil. V naravi pa grede sta večinoma v nasprotno smer, od stabeja k dobremu. Ličinka se preobrazijo v gosenco, ta pa v prečudovitega metulja, ki srka med iz še prečudovitejših cvetic, zbiratelj pa jih, prebodene z iglami, zbira v najčudovitejši zbirke. Frčalo je seveda čisto navaden insekt, pa vendar precej drugače od Gregorja Samsa v Kalkovi Preobrazbi, ki se ne spretelava na živopisnih krikih, ampak cepeta s številnimi nožicami, pušča nemame madeže po stenah in ima težave z odjelo (kaj rada mu zdrsne iz gladkega hitina), uživa pa ki ob vistenju s stropa, ko nihaje opazuje svojo zanemarnjo čumalno. Gregor so je iz človeka preobrazil v insekta, za katerega sicer ne vemo o izseku, jasno je, da ni zopoldni ne more biti vedr igrovski polnik, kar je vsakega degradacija. Izkaže se, da ga celo družina neče več, in Gregor zaradi duševnih in jabolčnih in izdahne. Svojevrstno parodijo na Preobrazbo smo si pred kratkim hodil ogledoval v kino, kjer so vrtili Verhoevenovo Golo kosilo. Mjubi komičnim pasażam, še malo bolj ab-

strakčno od Preobrazbe. Omeniti velja tudi, da si metamorfoze ni izmislil niti Kafka s svojim Gregcem, kaj šele Burroughs, avtor Golega kosila, s prenosnimi pisalnimi stroji, ali celo glitvi Terminator (kjer pa se gledalček nagleda sapojemajočih posebnih učinkov, ki se bodo po prebranih obeh člankih pač zdeli popolnoma vsakdanji). Že Homer – včasih se vprašamo, če Homerju nemara ni bilo ime Že, saj se je skoraj vsega spomnil Že on – je posvetil metamorfozi dve poglavji iz Odiseje (Proteus in Kirka), rimski pesnik Ovidij v knjigi Metamorfoze nasludil z zgodbicami o preobrazbi. Spominimo se še Gogolovega Nosa, kjer del telesa (nos, seveda) postane samostojno bitje – nekaj podobnega nam tudi povzedejo William Lea o nekem drugem delu telesa – Proserjina Marimeja Lokis (polivarsko medved, saj je junakinja napol ženska napol medved) in še Flaubertovega Sain-Juliena. Nemara najznamenitejši metamorfozisti so bili pravilno doktor-Jekyl-Hyde, gospod-Hyde, kjer prvi še nekako shaja, drugemu pa asocijalno vedenje onemogoča zdrav odnos do okolice. Ali, kot je posebej zapisal Irving Massey: Jekyl can hide in Hyde, but where is Hyde lo hde. Ceilo zadeva pa so, kot vse ostalo, do meje nekonsnega zakomplicirani psihiatri in filozofi. Tokrat se je najbolj pozročilo Freudu in Fichtelju, vendar se v njuna razglabljanja ne bomo potaljali. Ogledali si moramo namreč dva čudovita programa za metamorfozo: CineMorph (GVP) in Morph Plus (ASDG), na katere smo med nakljudanjem in preobrazbi skorajda pozabili.

Seveda pa je nerodno pričakovati, da bomo v računalnik naložili po dve sliki, pitihisli enter, programa pa nam bosta napolnata roman ali novelo in preobrazbi. Fimski polimorfizem (polimorfizem – po slovensko mnogoličnost), kakor se strokovno reče morfanju, je tehnika vizualnega preoblikovanja ene slike ali sekvence

(animacije) v druge slike ali sekvenco, s pomočjo geometrijskih in matematičnih preslikav in transformacij.

Morph Plus

Če so se vrti Američani liki tako potrudili in nam program poslali še isti dan izida, moramo pač napisati nekaj vrstic o nakupu in izgledu. Morph Plus, napisali so ga seveda pri ASDG, avtoriteta grafičnega softvera, stane okroglih 500 DEM. Naročite ga lahko neposredno iz Amerike plačate preop pošilnice, ali pa se odločite za kakšno bližjo lokacijo in se znebite podobne vloge za maržo. Navodila so, kot smo pri ASDG vajeni, najsajšati del paketa, karj stavljena in natisnjena so v Texu. Na 180 straneh se z barvnimi usajci, ki stitijo iz krajge ob vsakem poglavju, sprehodimo med primeri in se z lahakoto naučimo uporabljati Morph Plus. Zadevo dobite zapakirano na treh disketah, ki na trdem disku zasede tri MB prostora. V škatli seveda dobite še sop kuopov, prspostov, cenikov in telefonskih številk, ki ponujajo pomoč pri delu.

Paket Morph Plus sestavljajo trije programi. Glavni program, ki se mu presenešljivo in na splošno zgraženje reče MorphPlus ter ima uporabniški vmesnik enak ArtDepartmentovemu, nalo Morph, s katerim usvajamo preobrazbe in animacijski program FRED (kot se vestni bralec seveda spomni, smo iz ArtDepartment in FREDu pisali že v lanski junitski številki).

Morph Plus leče na vseh amigah, ki so opremljene s KickStartom 2.0 in Work-Benchom 2.0 ali več, imajo tri disk, najmanj 1 MB grafičnega in osem navadnega grafičnega pomnilnika. Avtorji proslošnono priznajo, da MorphPlus pogoltne ves pomnilnik, pa če ga imate še tako zelo veliko. Toplo priporočajo amige s 68030 z matematičnim koprocessorjem ali 68040 in po

možnosti AA chipset (zbirka procesorjev advanced amiga, ki so videlani v modele 1200 in 4000, omogočajo pa uporabo 24-bitne barvne palete). Nasa amiga leih novih čipov ni imela, natičaji pa smo jo z devetimi megabajli pomnilnika (2 MB grafičnega) in s 030/882, začelno in končno sliko ki smo izbrali kar iz NeX-Tovega 24-bitnega pislovskega digitalizatorja. Za uporabo posebnih učinkov, ki jih MorphPlus ponuja za sličje (posamezne) slike, pa bo treba imeti vsaj verzijo ArtDepartment 2.1. Ta mora namreč vedno leči pod Morphom in FREDom, saj uporablja njegove module za 24-bitno grafično obdelavo. Tokrat si bomo pogledali samo preobrazbeni del programskega paketa, torej morph, v naslednji številki pa še učinke, ki jih ponuja Morph Plus.

CineMorph

Dasiravno je videti zaslon CineMorpha precej bolj pojn, je Morph Plus bistveno, ki je celo neprimerljivo enostavnejši in hitrejši. CineMorph stane le 220 DEM, za kar dobite navodila na siahih šestdesetih straneh in eno disketo s spakiranim programom. Tudi hardverske zahteve ne segajo v neskončnost, saj je dovolj že dva megaj kakršnega kot pomnilnika (grafičnega ali navadnega). Instalacijski program, napisan v standardnem Commodorjevem jeziku, omogoča razpakiranje tudi na diskete, vendar programji Great Valley Products, ki so program napisali, takšen načinom osvetojuje. Priporočajo namreč tri disk z nekaj prostimi megabajli, pa še kakšno procesorsko pohititev s čim več 32-bitnega pomnilnika. CineMorph ni izbirčan glede operacijske sistema ali Kickstarta, saj steče na vseh dosedanjih sistemih.

Lojze Perko se obrne v grobu

Za metamorfozo smo si izbrali dve sliki Lojzeta Perka. Zabitna slika je Stara ma-

Lojze Perko je narisal je prvo in zadnjo sliko, druge pa amiga.



š iz leta 1947, končna pa je Višiča iz 42. D morbičnosti takega počitja smo se že pogovorili, zato brž k delu.

Za določitev ločk, ki naj se in prve slike preobrazijo v drugo, uporabja Morph

primem smo pazili, da sta se pokrivala nosova in bradi, kar omogoča veliko bolj prepričljivo preobrazbo. Nastavitev pravilnega pokrivanja je pri Morphu Plus olajšana s tako imenovanim čebulnim

njevanja slik, kjer Morph Plus uporablja vse razpoložljive shranjevalnike ADProja ter možnost mehanja cete slike in kontrastnih prehodov (ani alijsing). Tako smo se prgnali do zadnje nastavitve pred začetkom računanja metamorfoze: to je število vmesnih slik. Od te nastavitve je odvisna hitrost končne animacije, ki jo moramo zelo natančno določiti, pri tem pa upoštevati način snemanja na magnetoskop. Tu srečamo največkrat dva načina: hollywoodskega, ki ima 24 slik na sekundo in animatorskega z dvajsetimi slikami na sekundo. Pri prehitli animaciji se kaj lahko zgodi, da preobrazba izgubi detaje, je prepočasni pa so približki, ki se jim seveda ne da izogniti, preobitni.

Omenili smo že, da je mogoče izdelovati metamorfoze med dvema animacijama, ne samo med dvema slikama. Rezultat moranja, kakor se tej operaciji reče, je spet animacija, vendar veliko bolj realistična od stoyeših slik. Jasno je, da se je treba zdaj veliko več ukvarjati z vektorji, saj jih moramo določiti za vsako sliko začelne in končne animacije. To zabavno delo ni lahko bistveno skrajšamo z opcijo tweening. Vektorje povežemo s skupino (grouping) in jih s to opcijo preklopamo na poljubno število slik začelne ali končne sekvence, kjer jih po potrebo še ročno obdelamo. Največkrat pa tudi ločeno, saj vektorji pri animaciji navadno ostanejo nespremenjeni. Pa si na hitro pogledimo še postopek pri CineMorphu, ki sicer ni bistveno drugačen.

so nastavljene robne točke polja. Mrežo lahko dodajamo vertikalno in horizontalno linije, s čimer povečamo število točk in natančnost moranja. Točk, torej stičišč linij mreže, ne moremo prestaviti izven osemkotnika, ki ga določajo sosednje točke in linije. S programerske vidika je takšna omejitev razumljiva, uporabniku pa onemogoča nekoliko ekstravagannejše posege. Preprečuje pa tudi kaos, ki se tako kaj hitro nastane pri nepazljivem premikanju točk in dodajanju linij.

Pri CineMorphu to razvijeni uporabnik pogreša čebulni učinek, namesto katerega so se programerji zatekli k dvema oknom, ki ju lahko pod Workbenchom 2.0 poljubno širimo. Jasno je, da enobarvni mrežni način določanja transformacij, kjer mreže na začetni in končni sliki nista enaki, onemogoča uporabo čebulnega učinka. Če bi bili mreže različne barve, recimo rdeča in modra, bi lahko programerji dodali tudi ta učinek, ki sino ojašča delo.

Omeniti velja še grafične načine CineMorph. Izbrai lehi je, od dejstva, da program ne potrebuje ADProja ali kakšnega drugega pomožnega programa, malenkosti skromnejša. Tako imamo Iores, I-res, EHB (extra fast compile), HAM, DCTV (s štirimi ali tremi bitnimi ravnanji) ter PAL-EM (256 barv). Določamo lahko tudi polone (cacher) in velikost slike v pikslih. Računanje animacije, traja precej dlje, kot pri Morphu Plus, pa še kvaliteta je precej slabša.



Zaslou programa Morph Plus iz ASDG

Plus vektorje in ločke. CineMorph pa mrežo. Pa si najprej pogledimo postopek dela s Morphom Plus, ki je ustvari metamorfozo na slikah.

Najprej si moramo seveda izbrati dve primerzi slike (ali animaciji, če želimo pravo filmsko morjanje). In pa zahteva enormne količine pomnilnika, med katerima bo program izračunal prehode, torej metamorfoze. Sliki si morata biti po konstrukcijskih elementih čim bolj podobni. Zelo slabe rezultate dosegamo na primer pri slikah z dvema različno velikima obrazoma, še posebej pa pri metamorfози med dvema popolnoma različnima molivoma. Točke z začelne slike se pri takšnih metamorfozah ne preslikajo v podobne točke končne slike, zato večino preobrazbe opravi preliv (tade) med dvema slikama, kar pa je daleč od želenih rezultatov. Začetno in končno sliko je treba nastavitvi tako, da se čim več značilnih elementov med seboj prekriva. V našem

učinkom, ko vidimo obe sliki transparentno, eno čez drugo. Intenzivnost, torej vidnost, začelne ali končne slike pa lahko poljubno nastavimo.

Končali smo s pripravo slik, zato se lahko posvetimo vektorjem in točkam. Začetno ločko vektorja navadno postavimo na poljubni značilni del prve slike, recimo na zainico očesa, končno točko pa na oko druge slike. Algoritmi, ki jih lahko nastavimo nekaj parametrov (med drugimi tudi vpliv samo na končno, samo na začetno ali na obe sliki) potegnejo oko s prve slike v oko na drugi, zraven pa še del okolice začelne ločke, s čimer določimo mehak prehod. Če ne želimo premika celotno okolico začelne ločke vektorja, bomo si dele fiksirali ali posameznimi točkami, ki bodo med preobrazbo preprečile premikanje polja okoli teh točk. Vektorje, ki skupaj preslikajo en detajl lahko povežemo v skupino in tako preobrazimo celotno območje, in ga skupina pokriva. Tako je za enak učinek potrebno bistveno manj vektorjev, rezultat pa je precej boljši. Za preobrazbo Stare matere v Višičo je bilo tako potrebnih približno petdeset vektorjev in nekaj manjših točk, saj smo obdelali značilne ločke ust, oči, čela, čeljusti, las, nosu, ušes... Pred začetkom izračuna vmesnih slik, nam Morph Plus postreže še s kopico nastavitve, od katerih je odvisna kvaliteta animacije in dolžina računanja. Nastavimo lahko obdelavo zunanjih robov slik (mehanji ali ostri), hitrost in s tem kvaliteto izrisa preobrazbe, velikost slike, število vmesnih slik in format shra-



Zaslou programa CineMorph, firme GVP

Omenili smo že, da se pri CineMorphu ne srečamo z vektorji in ločkami, ampak s mrežo iz pravih ali nepravilnih štirikotnikov. Pogluntajšaša seveda še zdaleč ni tako učinkovita, kot pri Morphu Plus, je pa dovolj dobra za soodne preobrazbe. Mreža razdeli sliko na poljubno število polj, ki se preoblikujejo tako, kot

Še naslova: ASDG Inc., 925 Stewart Street, Madison, Wisconsin 53713, USA; telefon: 961 608 273 6585
Great Valley Products, Inc., 600 Clark Avenue, King of Prussia, Pennsylvania 19406; telefon: 961 215 354 945.



Tretja hišna generacija

ANDREJ TROHA

Med hišnimi računalniki že dolgo ni bilo nič novega. Prvo generacijo 8-bitnih hišnih strojev (spectrum, C54, atari) 1986 nadomestila 16-bitna amiga III ST, člena majhne družine hišnih računalnikov druge generacije. Z amigo 1200 pa smo konkretno dotakali prvi pravi 32-bitni hišni stroj tretje hišne generacije. Ogledajo si ga, bolj me kratkajo, saj je računalnik precej podoben že opisani A4000.

Prvi, površinski vtis

Na prvi pogled je nova amiga kot krčkanec med amigo 500 in 600. Ohajje je največ oblikovano enako kot pri sestavitelju, le da je podajšano s številnimi det. Tipkovnica je, po pričakovanjih, silno kakovostna in tudi plastična ohajja je trdna, tako človek dobi občutek, da bi si stroj prenesel precejšnje fizično obremenitve. Tega občutka na izrecno željo firme Amiga Hardware (061/257-522), ki je računalnik popoizvil v test, nisimo preverjali.

Nova amiga ima toliko odprtih, kolikor še nobena doslej. Na izjemno robu je vtič PCMCIA 2.0, zaščaj pa so vtiči za omrežje, monokromatski monitor, TV, barvni monitor (tudi VGA ali multisyng), izhoda za stereo zvok, serijska in paralelna Vii vrata ter vtiči za mikro in igralno palico. V drobovju pa najdemo še procesorski vtič, namenjen karticam turbo.

Drugi, globlji vtis

Pod ohajjem je videti zaščitno ploščico, no, 80 megabajtni Irdi disk in disketnik. In

V oknu Locale je moč izbrati kateri koli jezik, ali pa si izdelati svojega.

žal ni visoke gostote in še vedno kljuka, ko nji eni ali diskete. Toda mehanika je izjemno hitra in tiha. Uren je tudi 2.5-palčni Irdi disk, ki je priložen na amigino vodilo AT. To pomeni, da lahko nanj obesite katerikoli disk IDE, ga sfomalirate in že delate. Tretji masovni pomnilnik pa so, podobno kot pri A600, kartice PCMCIA 2.0. Trenutno je moč kupiti pomnilniške kartice, ki se obnašajo kot razširive RAM-a ali pa kot disk RAM. Te shranijo do 1 MB podatkov. Nekaj softverskih hiš je že napovedalo, da bodo program prodajali tudi na tem mediju. Toda vtič PCMCIA ne prebavljata se pomnilniških kartic, tjakaj bo moč vtičati tudi miniaturne moderne in podobno periferijo.

Ko odvojimo še nekaj vijakov in odstranimo zaščitno ploščico, je gosto posejanih matičnih plošč vjenko ok malec razočarano. Krajšje 1-megabajtni 68020, od njem pa verzja AA, hiter 32-bitni pomnilnik in KickStart 3.0. Tiskana plošča, izdelana po tehnologi površinske montaže, je kjaku pustemu izgledu izjemno majhnih dimenzij in, če bo kalera od Commodorevih amig doživlja reinkarnacijo v obliki prenosnega računalnika, tedaj bo to gotovo A1200. Tudi celotna arhitektura računalnika je 32-bitna, kar pomeni vsaj dvakrat hitrejši dostop do pomnilnika in posebnih vtič. Ta so podobna kot pri III opisani amigi 4000. Set cipov AA omogoča 24-bitno paleto in največ 262144 barv me zaslonu v kateri koli ločljivosti, od 320 x 200 prek 800 x 600 do 1448 x 564. Za lake sličice pa potrebujemo precej grafične pomnilnika. Teja ima A1200 2 MB, lahko pa ga še dodamo, saj novi cip Agnus naslodi do 8 MB grafične pomnilnika. V dotičnem čipu se skriva tudi dedelani grafični procesor Siter. Povprečno je nova amiga vsaj dvakrat hitrejša od šeststotice.

Seveda nas je zanimalo tudi, koliko

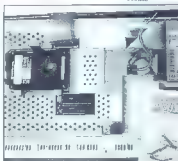
Hitrost nove amige v primerjavi z A600.

programov dela na novi amigi. Med uporabnih nismo našli takega, ki bi ne hotel sodelovati. Več težav so povzročile igre. Toda, brez skrbi, večina novih iger deluje krasno in dobri smo občutek, da je Commodoreju uspelo narediti precej združitvi KickStart Siter pa si v novem softveru za amigo 1200 in 4000 prebente v rubriki Miro zaslon. Žal je v lokalni številki premalo prostora na natančnejši opis novega, povsem objektivno orientiranega, 32-bitnega objektnega sistema 3.0. Podrobnejši opis bi lahko privoščili v kaki prihodnjih številki. Totrat je la, da si sistem izjemno preprost, hiter in udoben, ikono z besedilom, pa primer, lahko potegnemo v okno Speech, in računalnik nam III tekst prebere. Brez pretiravanja pa lahko Irdim, da gre za enega boljših oenskih sistemov sploh.

Tretji, splošni vtis

V nekaj besedah, brez lokal-patriotizma, amiga 1200 utegne postati najuspješnejši hišni računalnik devdesetih. Znani odvetnik III dejal: «Mojče im j ust e cavenam», toda s šibčimo intuicije, izkušnje in poznavanja trga hišnih računalnikov res kmalu pridemo do zgoraj ugotovitve.

Za 1700 DEM nova amiga ponuja, miko rečeno, ogromno. Za bolj ali manj umestno primerjavo smo skušali najmanj sestaviti PC-ja, ki III imel enake sposobnosti. «Kupi» smo stroj s procesorjem 386SX, 2 MB RAMa, disketnikom, 90 MB trdim diskom, kartico super VGA (la sicer v maršičem ne dosega novih amiginih grafičnih zmogljivosti), miško, MS-DOS 5.0 in Windows 3.0. Odstojeste, denimo, 1600 DEM. Za soundblaster



Prijetno presenečenje pod ohajjem: trdi disk.

damo še 250 DEM, za kartico lifeView, ki prebri signal VGA v TV, pa še 470 bundarnek. Seveda s omislimo se pogon za kartice PCMCIA 2.0, cena 200 DEM. Summa summarum, bragi bralci, nanese 3340 DEM.

A1200 pa utegne precej zagreniti življenje izdelovalcem igralnih konzol. Nova amiga je hitra, ima dober zvok in odlično grafiko. Zakaj, torej kupiti kako 16-bitno konzolo z dragimi igricami, ko pa si lahko za skoraj isti denar omesimo veliko hitrejšo in kakovostnejšo amigo 1200 brez Irdiga diska. Konzole so to za igranje računalnik pa spodbuja h kreativnosti in ni vrag, da se bodo stari raje odločili za računalnik.

Edini pomanjkljivosti sta mogoče zvok, ki je tak kot pri prejšnjih amigah in disketnik. Toda tudi zaradi tega je amiga 1200 tako poceni in stroju se vsekar obeta lepa prihodnost.



Tehnične lastnosti A1200

Operacijski sistem: KickStart 3.0 (0.5 MB v romu), WorkBench 3.0.1 (5 MB), 32-biten, objektivno orientiran sistem WIMP.

Procesor: Motorola 68020, 15 MHz

Koprocisor: Ga nima, možna vdejava v podnožje.

Pomnilnik: 2 MB (chip RAM)

Vtiči: PCMCIA 2.0, monokromatski monitor, TV, barvni monitor (tudi VGA ali multisyng), izhoda me stereo zvok, serijska in paralelna Vii vrata, vtiči za miš in igralno ter procesorska vrata, namenjena karticam turbo.

Masovni pomnilniki: Disketnik (880 K), Irdi disk (zmogljivost po želji), kartice PCMCIA 2.0

Barve: 24-bitna paleta (16.7 milijona barv), od tega največ 262.144 barv hkrati ne zaslonu, v kateri koli ločljivosti.

Ločljivost: 40 možnosti, od 320 x 200 do 1448 x 564. Možna tudi sinbarvna ločljivost 1024 x 1024. **Cena:** 1700 DEM in 80 MB trdim diskom, ali 900 DEM brez trdiga diska.

V dirki multimedijev

JAKA TERPINC

Na desnem bregu Ljubljane, nančnjeje, v baru Casablanca, se je 22. novembra zbrala elita povabljenih in samopovabljenih ljubiteljev (Atarijevih) računalnikov. Tamkaj so namreč predstavitelci nove Tramieltove zvezde – falcona 030. Med povabljenimi je bil tudi Moj mikro, ki je za vas zbral nekaj vtisov.

V času predstavitve (morda je ta hip, mesec pozneje, stanje bližje drugemu), Evropa ni premogla več kot pehajat demonstracijskih različic predprodukcijskega falcona, zaokupaje za ogled enega izmed njih (baje ednega), ki pripada avstrijskemu Atariju prav tu, na sončni strani Alpe, pa grečo ljubljanskemu zastopniku in organizatorju predstavitve, podjetju Peko Fi. Atari je sicer izdelal okrog sto »beta-« verzij falcona, nekaj jih je pripadlo glavnim izdelovalcem softvera, večina pa je najprej videla Düsseldorf, nekaj jih je šlo na promocijo v ZDA, preostanek pa razkužujejo in testirajo po Evropi.

Priznajući falcon se je znašel v ogabni sivi škafli, samo po etiketi drugači od tiste, ki je bila pred šestimi leti namejena na modelu 1040ST. No, avstrijski demonstrator nam je protizložil, da bo falcon v redni prodaji – baje je čez nekaj tednov (krakmo...) – tudi na zunanji pomolici, čeprav bosta tipkovnica in centralna enota še naprej združeni. In ko smo ravno pri tem – falcon 040, napovedan za januar (raho dvomimo), pa naj bi gnezdlj v stolpu.

Tehnični podatki kažejo, da falcona ne gre podcenjevati.

Procesorji: Sreča računalnika je 16-megabitni M68030 z internim medpomnilnikom (falcon 040 bo imel M68040 pri 25 MHz), duša pa prav tako Motorola DSP56K (Digital Signal Processor) pri 10 MHz. Sinhrono premostrano nekaj stotink manj kot 20 MIPS, kar omogoča izvedbo nekaterih operacij (zlasti vsehja serčenja, sledenje žarku, obdelava zvočnih vzorcev) v realnem času. Spet je tukaj dobri stari grafični koprocesor blitterTM, delujoč pri 16 MHz in združljiv z ST-jem. Tu je bil ponudjen enega Motorola's matematičnih koprocesorjev, 88881 ali 88882, tudi pri 16 MHz.

RAM: V modulu vtičnico lahko (zaključeno) stlačimo 14 ali 14 MB. Ker ta meja ni ravno spodobna za resno delo, pri Atariju obujajo spremembo, če ne že pri končni verziji falcona 030, pa vsaj pri modelu 040.



Grafični falconov video sistem je zelo fleksibilen. Omogoča priključitev monitorja VGA ali RGB ter televizije prek vdelanega modulatorja. Pomik zaslona je hardverski, podprt pa je tudi uporaba genločka. V primerjavi s skrinjono zbirer 16 izmed 512 barv pri ST-ju premora falcon v načinu VGA ločljivost 640 x 480 pik in 256 barv (super VGA) ter pri 320 x 480, 65.536 barv ali 32.768 s prekrivkom (overlay). V načinu RGB/TV, je najvišja možna ločljivost zavidljivih 768 x 480 ločk s prepletanjem in s prav tako največ 65.536 barvami hkrati (true-color mode). Na pletih jih je vselej 262.114. Tu na ST-jeve grafične načine niso pozabili. Vseh skupaj, novih in starih, je devet.

Prepletanje je ena izmed stvari, ki je pri prototipu precej motna. Zlasti ob delu v TOS-ovem desktopu, ki ves utripa, ste na dobri poti, da se vam dopetja lemijo povzela. V zaporov je Atari že sporočil, da je prepletanje »urejeno«, se pravi da bo v končni izvedenki njegova opaznost minila.

Zvok: 16-bitni in 8-kanalni stereo zvočni sistem DMA je eden bistvenih razlogov za nakup falcona. Avstroslova digitalna (in nasprotno prevrtno) omogoča neposredno vzorčenje do 50kHz (CD-44kHz) in po zaslugi DSP-ja tudi procesiranje zvoka, kar je opazno očaralo nekakšne znane glasbene ustvarjalce, prisotne na predstavitvi.

Demonstrator je jemal vzroke iz CD-gramofona, jih obremenil zapoval na trdi disk in spraminal njihovo podobo. Falcon lahko torej mabi kot vseskratni generator zvočnih užitkov, je kot večopravilni računalnik ima vse pogoje,

da postane nepogreljivo orodje snemalnih studijev.

Omembe vredna je tudi združljivost z ST-jevim 3-kanalnim zvočkom PSC, oziroma STE/TT-jevim 8-bitnim DMA.

Za ozvočenje poskrbijo interni (v obliki?) zvočnik, po možnosti stavec RGB monitor Atari SC 1435, ženski deli konektorjev, ki jim po domače pravimo »banonice«, pa zamenljivi stavec priključke cinch STE/TT-jev, obenem tudi in to razliko, da falcon zvoke na ta način ne oddaja, temveč tudi sprejema. Priključek za »digitalni avdio« in hkrati DSP pa je dejanska pika na i. Hcete še kaj več?

Vmesniki: Paralelni (Catonces), serijski (RS232), MIDI In, Out, Through, LAN (povezava v lokalno mrežo) ter vič za mislo so skara stvar, novosti sta še drugi vhod za igralno palico in 50- nožni SCSI-II, ki je zamenjal vmesnik DMA. Dobra stvar omenjene zamenjave je možnost neposredne priključitve zunanjih trdnih diskov SCSI oziroma CD-ROMa, slaba pa seveda ta, da falcon ne moremo povezati z diskli tipa SH in Megafile, kot tudi, kar je najhuje, z Atarijevimi laserskimi lokalnimi disk 604/605. Trdi disk: Vdelani disk z vodilom IDE je velik (otzirona majhen) 2,5 palca in ima razmeroma kratek dostopni čas. Standardna zmogljivost je 65 MB, trenutna zgornja meja za notranji trdi disk pa je 105 MB.

Druge novosti: Disketni z visoko gostoto, združljiv s PC-jevim in (ne boste verjeli) miksa, ki zama 300 točk na palec. Obzobje je s navsezadnje mrazlo zgoditi za vsaj nekaj let prej, Tipkovnica je za spoznanje kvaletnejša, tišina ventilatorja pa pravi čudež v pri-

merjavi z MEGAFILE-jevim propelerjem.

Softver: Natogi operacijskega sistema si po svoje nasprotujeta: TOS 4.0 mora skrbeti, da falconova železnina daje od sebe čim več, obenem pa se trudi biti združljiv z ST-jem. Tudi zunanja podoba novega sistema (ji rahlo predrugačena, predvsem je postal precej bolj barvit (kone, na primer, so prvič v barvah, tudi nastavitve ločljivosti je pestrejša), na zbiru so ločljivost, številno barv in način združljivost.

Drugi, opcijski del operacijskega sistema se imenuje Multi TOS in omogoča, kot že ime pove, večopravitnost. Ne ve se še, ali bo v falconovi končni podobi Multi TOS shranjen v ROM-u, ali priložen na disku, saj ga še vedno izpopolnjujejo.

Če se vniem k združljivosti, je bila ta zame osrednje vprašanje novega računalnika. Predstavljaj falcon je imel na disku nekaj popolnoma nove programske opreme, ki je zelo učinkovito prikazala njegove zmogljivosti. Tako učinkovito, da sem sikeni pozvedeti, ali bi nemara lahko dobil katero izmed prikazanih slik. Demonstrator je bil za priprazen, da tega materiala, čeprav ni njegov namen izključno predstavitveni, ne bo dal iz rok in tako sem se moral zadovoljiti s trenutnim obdobjem leih vtisov: nove fotografije, digitalizatorski in animacijske umetnosti. V želji da bi vseeno izvedel, kaj si lahko v zvezi s združljivostjo obetam, sem vsiljivo sikeni preiskoval nekaj klasov, posnetih na SyQuestu (vse stave atlatnje diske je falcon, je že rečeno, enostavno zatijal). Rezultat tega kratkega eksperimenta je bila ugotovitev, da delujeta Calamus SL in Prism Paint brezhibno, ne deluje pa TMS Crashes Studio. Pri igri (Knights of the Sky) prav tako ni bilo sriče, čeprav je v perspektivi francoske revije TIT, kjer so falcona secrali do onemogočeno zapisano, da se med igrami za čuda najde marsikatero delujoča.

Čeni? Trenutno se giblje za konfiguracijo e 4 Mb RAM-a ter 65 Mb idega diska okrog 2200 DEM, in približno 1000 DEM več za 14 Mb RAM-a, poenotnje so pričakovane in polne, čeprav je znesek razmeroma sprejemljiv.

Falcon ima kot izrazito multimedijski računalnik vse pogoje, da uspešno nastavi svoje prednike. Žal pa mu ulegne to prepredbi atlatjeva klavirna tržna politika, zaradi katere poznavatelji falcona in Atariju preključijo ne ravno rožnato prihodnost. Če Atari ne bo podrobneje opozarjal na svojo prisotnost na pitronski in to projekt falcon propadal, ga ob milijonih dolgovih in zastarelem ST-ju ne bo resilo ni njegovo zdravo jedro, profesionalni TT oziroma System V, Cakajni in upajamo, da s kotol vseeno ni ogrožena vrsta.

Urejanje s francoskim šarmom

JAKA TERPINC

Alarjevci smo do nedavnega med francosko likovno šefi le srčke, struce, Eifflov stolp in Infogrames. Tada pa se na Irigu kot sreča s jasnega pojavil Epigraflov Redacteur 3 z najboljšimi priporočili. Kar se običajno stvari začne z 1 in 2, je povsem umesno vprašanje, zakaj o prejšnjih Redacteurjevih različkah pred tem ni bilo ne duha, ne stuha. Razlog je precej jelen. Urejevališka, ki obvladuje vrsto jezikovnih posebnosti, enostavno ni bilo mogoče zgolj prevesti in postaviti na luže poltice, temveč tudi temeljito preizkusiti. To so v začetku letošnjega leta končno storili in paket pospremil v svet z enostranskim promocijo. Na Dusseldorfskem sepru ga je razkazoval sam Dominique Laurent, programer in vodja projekta, s katerimi se sicer ukvarja kar lepo število programerjev, jezikovlcev, piscev gonilnikov za tiskalnike in verjetno predstavnikov še kakšne druge stroke.

V svoji domovini Franciji Redacteurja ne bi bilo poznajo, temveč mu girpada prav nekakšen kulni status. Program, ki ga ni navdihnilo deževno nedeljko popoldne, temveč so ga katile profesionalne potrebe skupine francoskih novinarjev, ima v državi galski več kot 7000 registriranih uporabnikov. V glavnem im med njimi tisti, ki se a pisanjem preživljajo, in verjetno – za to imajo prav dober razlog.

Ljubite instalacijo?

Ta obred vredne skriva dovoli čarov, da ga je vredno opozvali, zlasti če gre za izjemno eleganco. ■ Ikarat gre. Kliknate

po INSTAL in na kraliko, vendar učinkovito opravile z vsemi potrebnimi instalacijskimi parametri. Med boljčivostmi (vse razen ST/TT-jeve nizke) je najbolje izbrali najljubšo monokromatsko, paklet pa v celoti podpora tudi hardverski overscan. Gonilnikov za tiskalnike je malo morje. Kar 143 jih (standard 1st Word+) je posvečenih tiskanju v tekстовnem načinu, za vsak primer pa sile priložena tudi programčka za objestransko pretvorbo med formatoma PRCL (tiskalnikovski parametri opisane v ASCII datoteki) in CFG. Grafično tiskanje je podprto s (samo) dvanajstimi standardi.

Pri določanju med slovarj ter pomožni programi, ki naj bodo, shranjeni v pomnilnik, vstave pri roki, ter med testimi, ki jih boste po poltrebi sprotili naklajali, vam grafični stopec sprotili prikazuje zasočenost RAM-a. Sledi nekaj mraj kot 10 minut čakanja. Na kavc papc ne morate, ker je potrebno izmenjati vsi štiri diskele, na katerih je shranjenih 8 MB podatkov, lahko pa se krajkotisce ob gledanju grafične ponazoritve opravljenega dela pri dekompraciji posamezne diskoletke. Za instalacijo so potrebne in prazne diskoete oziroma ustrezen prosolr na disku.

Okoju prijazen program

Ali, GEM vrača udarec. Redacteur za razliko od Protekta ne le izkoniška, temveč z različnim meniji po masinotosevom vzroku (ko se dotaknemo oplova na rolet, se nam na desni strani takoj prikaže podmeni), celo nadgrajuje vse prednost alarjevoga grafičnega oknja. Govorici o sili estetiki je pri Redacteurjuvemu GEM-u močno spomo, vsesekaj pa njegova uporabnost otehta morebitne pomankljivosti. Sicer pa je uporabniški vniemisk v bistvu prevzet po dobrem starem 1st

Wordu. Spodnji del zaslona prekritva tabela vseh znakov, tudi iste dobra polovice, ki jih preko tipkavnice ne moremo priklicati in pa deset «funkcijskih tipk», ki so bile v 1st Wordu ponazorjene s pravokotniki, tukaj pa z romboidi, naizkono istih oblik (da po naključju ne bi prišlo do pomoči) kot tipke F1-10 na atarjevski tipkavnici. Zelo nazorno. Okno, okni ali okna (največ 4) lahko torej po mil volji raztagujemo in prometavamo, kar pa očitno želi Redacteur še korak dlje tudi na tem področju, lahko med osmrni možnosta in naprej izberemo, kako se bodo okna razporedila oz. prekrivala za zaslono.

Tudi standardni izbornik datotek ni nič sliši vsee, zato so ga, razumljivo, nadumislili s svojim, ki je sveda močnejši kot GEM-ov. Program ne omogoča dostopa do npr. sistemске znamenjve izbornika kot je Universal Item Selector (UIS) III, kar pa ne more biti razno prednost, predvsem ne z ozirom na programe (Harbicki, Edison), ki dopuščajo možnost izbre med sistemsko in lastno izvedbo okna za izbir datotek.

Prva stvar, ki vas bo zmočila, je prehitro pomikanje kurzorja po zaslono. Zadevo lahko svedo v konfiguraciji upošani ■ na delu premeta, vendar – aduji naj bodo takoj opazni, začetna nastavitve je «hitro» Čeprav ljudstva nerad označujemo stereotipno, imamo priznati, da ■ francoski ponos ekstremen primer. Redacteurju so pravzaprav obo spesnil v reviji Tili. Prvovedetje o hitrosih pomika zastopno in sicer v primerjavi z Wordom za okna. 2.0. Reki so pogledje, PC 486 DX, 33 MHz, 8MB RAM-a proti utogemu STE-ju s 4 MB-ji. In kdo pomika zaslon hitreje? Jasno, če bi bil PC hitrejši, s tem ne bi pisali, tako pa so ugotovili, da je atari, če oba programa uporabljata si-

stemski nabor, 30 odstotkov hitrejši, pri ne-sistemskem pa «naši» uidejo za celih 70 odstotkov. In post scriptum: ■ bi uporabljal TT-ja...

Moj mikro je še izbrnjejši: hitrost pomika znaša 42 vrtic na sekundo, SM124, pri razmerju velikosti na monitorju SM124, ■ orientacijo voznikom, približno trčiat kilometra na uro.

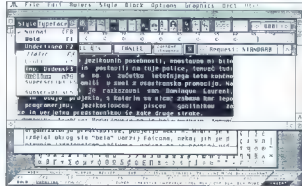
O.K. Saj je fino, ampak ker urejevalnik besedi ponavadi ne uporabjamo zgolj za verifikano premikanje teksta, je skrajni čas, da si ogledamo še kako marj posttransko vrtino.

Urejanje je zelo prijazno. Dinamika pride do izkaza zlasti ob sprotnem preoblikovanju teksta. Z vsako vtikpako črko se pri poravnavi desnega robu prilagodje presloiki, centriran tekst ■ pisemo iz sredine in se prav tako sproti ■ v obe strani. Funkciji lahko po želji izklopimo, vendar tudi najpocasnější hardver ne daje razloga za ■

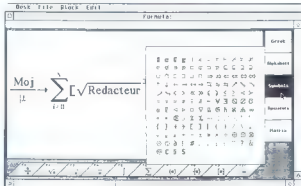
Tipografijo in obliko vrstice izbramo menijsko ali s klikom po zgornji levi okna, kar priklicje poseben kontrolni pano, la pa omogoča izbor črkojnega stila (masino, podcliranom, nagnjeno, rahlo, voltlo, inverzno ter kot indeksa ali potence), nabora (standard GDOS); velikosti znakov, presledka med vrsticami ter odstavki, omenilacje vrstice in ■ ravnilna. Kombinacijo vseh omenjenih nastavitve lahko shranimo kot celoto in jih proizvoimo v knjižnico.

Doslej najbolj izbrnja je opoja za iskarnje in zamenjavo. To se lahko nanaša na celotne besede, njihove dele, določljiva je občutljivost na akcente in velike ozkoma male črke. Iščemo in menjamo lahko ivse nenkrat ali ob – do posameznega primerja, ne le besede, temveč tudi načine pisave ter nastavitve ravnila. Sprotni izpis številke vrstice, v kateri se operacija

Redacteurjev pano za določanje oblik pisave in vrstice



Sigma – urejevalnik matematičnih formul



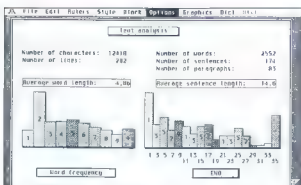
odvija, nam daje občutek, da se nekaj dogaja tudi takrat, ko nas la opozja, zaradi kupa argumentov, ki jih mora upoštevati, must čakati več sekund. Odkriti povlačno, operacija nikakor ni počasna, matrikse pa je enako opravilo steklo hitreje.

Makrom v tokrat ni treba pisati, temveč jih lahko posnamete. Aktivirate opcijo in shemanje makra in zvešilo lili zaščiteno vsako dejanje. Priporočljivo je posneli svoj naslov, ležko črkovane besede, ki jih pogosto uporabljate in podobno, čeprav se pri kompleksnejših opravilih nemalokrat pojavi zmeda. Posnetke (največ 40) lahko poročite iz seznama ali s kombinacijami z ALT-om, CONTROL in rezervirani za bližnjice do menijskih funkcij.

Eksoftika: analiza teksta in pogostost besed. Oboje pride pravi slovojen prireju besedila. Prva opcija grafično prikaže pogostost besed in stavkov različnih dolžin ter izračuna povprečja, druga oblikuje seznam uporabljenih besed, razvrščenih po pogostosti, oziroma abecedni in jih lahko po želji poročite v besedilo.

Čeprav je program predvsem urevalnik, ponuja grafično obdelava besedila uvoz slika (IMG, PIP, vektorski GEM) in matematičnih formul, zasnovanih s posebnim, temu namenjenim programom. Izpis v grafičnem načinu omogoča dodatne podprogram, kjer z uporabo poljubno atribuiranih znakov GDOS dosežemo izpis, anakovčen listemu, ki slika proizvede legenda, Stignum. V matičnem programu obstajata opciji za pregled strani (ipage) vrevisti in naslavitelj robov ter zaglavje. Zlasti slednja je zelo praktična, obe pa bi bili mnogo bolj uporabni v programu za grafično tiskanje Program žal ni WY-SMIVO (ali po nekih KVTD), zato ni kakih prenavo uporabi vrednoti modula za tiskanje v grafičnem načinu ne moremo govoriti z tiskanje pismen je potrebno vizuili mnogo prede energije in polaku-sov, da bi dosegli željeno kvaliteto, za zahtevnejše iznose - npr. izdelavo knjige, pa je preveč pomembno.

Pri delu z datotekami srečamo Redacteur format zapisa, ki se originalno končuje z LIB, vendar lahko končno predpisano poljubno. LIB menda zato, ker spada velik del Redacteurjevih uporabnikov pravi med novinarje izvirne francoske hiše Le Liberation (?). O usodni povezanosti z velikimi založniškimi sistemami pričita tudi občasne podpore Microsoft-Vordovemu zapisu (prevajeno), lili pa se standard na Microsoftu, najpogostejše razširjenem namizno-založniškem računalniku. Uvažamo in zapisujemo lahko še datoteke v obliki ASCII, Redacteur, tist word, Wordplus, WordPerfect, ter za nameneko po uporabniško definirani prevajalni tabeli. Varnostno shranjevanje si lahko zagotovimo v poljubnih časovnih razmakih in je na kakih 15 minut lopto pripravljeno iz osebnih in stvarnih razlogov. Med slednje spadajo občasne obsejanja, ki se, to priznam, ne zgodijo iz



Eksoftika vprašljive uporabnosti: grafične analize besedila

čistoga miru, temveč največkrat takrat, kadar klikamo stansko programe in imamo po možnosti pomnilnik do vrha poln slovarjev in ostale šite. Velja biti racionalen in pustiti prostih vsaj 300 K. Vsekakor, če do nesreče že pride, program samodejno reši kar se rešiti da, tako da v zadnjih izdihljajih zapuše kot «RESCUE...» odprle datoteke.

Slovac v 1st word je kljub svoj pocenosti in neučinkovitosti zdel uporaben, Protexov naravnost pripelj Redacteur pa je zavedo pripeljal dobesedno na meje verjetnosti. In če se mi je, dokler se nisem lili odkrivanja slovarja, zdelo odločitev tisle močice francoskih novinarjev za Redacteur-ovo pač do neke mere utemeljena, sem zdaj prepričan, da boljšega programa niso mogli izbrati. Sprva sem eksperimentalni s preverjanjem angleščine in ugotovil, da je za različno Proteksa ednole prijaznejšo ko uporabnika, nalo sem li čiste radovednosti preizkusil opciji za obravnavo posamezne besede in slika ob angleščini presenečen, francosčinja pa me je pustila nemelega s izbujevanji očmi in povsemim jezikom. Ljudje bodo, napisem glagoli in računali ne le, da ga razvrsti glede na čas spol in število ter počisto sorodne množice, temveč mi takoj ponudi izpis vsaj tam okrog stotin oblik istega glagola (19 načinov, vsačinoma po tri osebe in dva spolia). Ah, kako lepo je biti neumen - še prvo uvo francosčine sem se počutil manj neobogatenja.

Navada bo mehkosčnih profesor francoskega jezika je prvo uvo uvo potolajbiš učenca, da tudi Francozi sami grozno negotujejo zaradi obveznih akcentov nad samoglasniki, Redacteur jih postavlja sam od sebe! Pa to še ni vse. Slovar vam po želji samodejno urede apostrofe in velike začetnice. Glede vsake pravopisne sporne besede im lahko «posvetujemo», se pravi da program počisto vse podobne in malo manj podobne besede, med katero naj bi spodbala tudi lista, za katero

ste v dvomih. Tudi lomljenje besed lahko prilagodite izram jezikovnim vzorcem, nemškemu, angleškemu in italijanskemu. Svakta, če imate namen resneje pisati v angleškem, pa tudi v angleškem jeziku (zanimivo bi bilo izvedeti, kako se obnaša Redacteur-jev nemški slovar), vam bodo priporočili slovarji in način lektoriranja v večiko konst.

Urejevalnik matematičnih formul Sigma nam za lažje pisanje izrazov ponuja 124 simbolov, ki so bolj ali manj uporabni pri orienjetenem gravilju, 77 operacijev, slika vrti matrk, slika in lialnsko abecedo, ter grafični izvoz za prenos v matični program, uproščajno ločljivost liskanja.

Baza podatkov Azteque je še ena polistiska s Redacteurjevoga menija. Namerjena slika cirkularnim pismom, povežava s Redacteurjem je izjemno preprosta, program pa je zasnovan tako, da je uporaben tudi samostojno. Baza podpira dva znakovne zapise in sicer v največ 13 poljih, kar je za videno naslovov več kot dovolj. Precej obilna opcija uvoz/izvoz nudi prenos podatkov formata MS Works, Emulcom, Superbase in Portfolio, oziroma kalekoleki ASCII tekstone datoteke, pri čemer separacijski znak izberemo poljubno.

Urejevalnik slovarja je tako kot slovar zelo kompleksen. Z opisom ne bom imal prostora, zlasti ker dvominutni da bi do delo golo navdušilo.

Urejevalnik fontov je po majem mnenju pravi zgled urejevalnik rastenskih tipografij, zlasti zaradi izjemne lahkote izdelave šumnikov. Ponuja lepo število operacij, uporabnih pri svojem opravilu. Z njim lahko, verjamim ali ne, čez je brez večjih naporov urehite v manj kot polih minutah.

Biti kritični ni težko, ampak do programa, ne kalere se dobesedno čustveno navežate. Na kaj, ki sreča je tako, da nič ni popolnega - tukaj je morda opazki: Redacteur ne pozna formata Wordstar (sramota), ki je nedvomno zaželen. Pozna ga

Protex, vendar je pretvaranje s Protexovim Cerentrom občasiensko trpljenje zaradi grehov drugih.

Drugo s čez-ju lahko - če ste alanje kupovalci v nemško govorečih deželah - brez težav nadomestite uog-je v oblik. Vendar pa se brez težav obrabizolite, oziroma opcije, ki si stvar normalizira dogaja, da kadar č-ju ali ž-ju (vijuga in apostrof v levo) sledi znak, ni m tu dvoje prislajajo enostavno dobno srednjo vanant. Odkipkamo «okolada» in dobimo «kolada». V tem primeru dobno pravi č, kadar dvakrat zaporedoma udamno č, oziroma vijuga, če tipkovnice nismo preuredili.

Trejtj: Če mehanizem za reševanje datoteke ravno deluje, je med pogostosti zmožavanja Redacteur v prvi polovici programov. Morda k temu pripomore tudi cela vrsta vzporednih programov, ki tipjo v pomnilniku avtorjevega računalnika, vendar večina ostalih programov nanje m obcutilja, zato lahko izram željo, naj ima naslednja verzija več vsejaja do življenja.

Čelirci: Ostajata dva načina urejevanja. Vpisovanje teksta in delo z bloki. Če ste označili blok, ne morete ničesar vpisati, niti uporabiti večjaja dela menijskih funkcij. Zakaj, mi ni jasno.

Igre brez meja

Prezadnji modro kritik na tekstovno-urejevalnem področju se je menoval Protex 5.5 in je angleška pogrnutivščina. Kol je znano, se Angležem le redko posreči program, katerega Nemci. Si sicer postavljajo merila na področju softvera za Atanjeve računalnike, ne bi neumeslilno prezeli. Protexu so bili razmeroma naklonjeni, dasiravno je bil tekme (nemškemu) Tempus Uvo na tona (pa ne le zaradi tega) je Protex postal pravilni ponos krajevstva nemega večičanstva. Potem slika se prikaže Redacteur in s svojim francoskim samom na mah osvaja sicer tudi arca Nemcov, zaradi česar so postali Oločani hudo ljubosumni. V najboljši prodanem časopisu za ST-je so ga priznavajo njegove vrline ocenili s 90%. svojemu Protexu, pa so pred meseci namenili celih 95%. V opisu ga sicer pogosto pmenjajo s Protexom in Redacteurju prisojajo same prednosti. Protexovo bolico openo pa argumentirajo takole: Protex je sicer namenjen samo pisanju besedi, vendar iz Redacteur lahko predstavljati resen izziv. Zaprornite si, to je novo nesposobnost vključevanja grafične v besedilo je prednost. No, ja, ponos je ponos. Mame slika reide, naj majo svoje vsejaje, na čigavo strani se boste postavili vi, pa naj bo stvar polih minut okusa. Če še niste navdušeni GEM-ju od programa prikažete več kot samo pisanje besed. Redacteur vabi.

Redacteur je doma na bornov: Epigraf 3, Rue Bertrand de Sarm, 31000 Toulouse, France. Tel. 81-63-45-60

Visoka tehnologija za kratkohlačnike

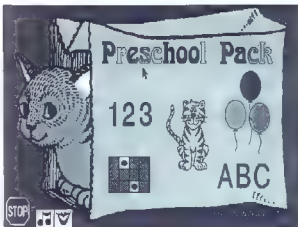
GOJKO JOVANOVIĆ

Sivar počasi presega vse mreže. Zdi se, da pred računalnik in več hišne varen. Elektronska golazen se je razbohotil in naših delovnih mizah in lovarskih divranah, okužila je šolsivo, zdravstvo, Irgovino, tuztzen, javno upravo, policijo in vojsko. Kamorkoli pogledaš, povsod boljšico vale črni, beli, zeleni ali oranžni zasloni. Računalniška posasi pridno steguje svoje kremplje tudi po naših najmlajših. Naših nedolžnih in nebojnih otrocih. Komajda so dobro shodili, pa že neutrudno nabijajo po tisti odvalni stvari, pokni tipki in cudnih oznak, ter se nastajajo nad kakolonični cviljenjem stvarov, ki švigajo po zaslonu.

Takšne je približno uradno stališče domače politike do visoke tehnologije, vsaj pri zabeljnih carinikih in davčnih davčnih sodcih. Podobnih načel se držijo šolske oblasti, ki se vsakih nekaj let sicer zganajo, objavijo razpis, kupijo nekaj računalniške opreme, nato pa mimo drojno dalje. Največja luknja zija najbrž na področju programske opreme, za katero nih nikoli dovolj donerja V tujni, zlasti v Združenih državah, je lovinske soliate v izobitku in bli po izredno nizki ceni. Izdelava in distribucija izobraževalnih programov je namreč skorajda v celoti prepučana sposobnim in domiselnim posameznikom, največkrat kar samim učiteljem, ki najbolje vedo, kako izkoristiti računalnik pri pouku posameznih predmetov.

Pri nas je položaj seveda precej drugačen. Uporaba računalnika pri pouku je bil izjema kot pravilo. Razlogi za to so številni, vendar o njih ne bomo izgubili besed, saj imamo vsakovrstnega tamnaja že vrh glave. Šolnikom pa tudi vsam drugim, ki jih zanima uporaba računalnika v izobraževanju, želimo namresto do kraja obgodinati kosi ponuditi tudi kaj sočnega. V nekem nadaljevanju bomo tako skušali predstaviti najzanimivejše tuje programske umotvorine, ki bi se jih dalo v praksi izkoristiti tudi pri nas. In morda spodbude kako domačo briflnjo glavo, da se to česa dobajo. Pa še tole. Večina opisanih programov je na razpolago kot shareware, kar pomeni, da jih lahko brezplačno preizkusite.

Naj začetno oprijemljiviš, tistih, ki še niso prespeli k šolskega praga. Z računalništvom jih skušamo okužiti predvsem z igricami, kjer za razen potrajnih noličev in poredečih otci ni kaj prida haska. A vendar lahko z računalnikom tudi v najrosnejših letih počrtno marsikaj zabav-



nega in konstrnega obenem. Vadimo abecedo, na primer. Spoznavamo številke, se učimo tujih jezikov, preizkušamo risarske sposobnosti, spoznavamo barve, sestevamo in odštevamo, gledamo na uru in tako naprej. Možnosti je res veliko. Večino programov, namenjenih najmlajšim, odklikuje izvsina barvna grafika, privlačne animacije in ljubka glasbena oprema. Vedno več programov zna iz računalnika izvabiti tudi prvi človeški glas, le da se, žal, največkrat oglašva v angleščini.

Med najbolj dovršene izdelke za najmlajše in lahko uvrstijo program **Preschool Pack**, ki vsebuje pet učnih vaj, namenjenih predšolskim otrokom. Za rokovanje potrebujemo in miško in barv-

ni zaslon (EGA/VGA). Mali ravednevnik se bodo lahko preizkusili v poznava-ju števi od 1 do 10, prepoznava-ju barve, razvrščali živali v gozd, cirkus ali na kmetijo, iskali pare enakih slik ali se učili abecede. Vsaka pravilna rešitev bo nagajana z živahno melodijo. Preschool Pack prav lepo izgovarja tudi številke in črke, seveda v angleščini.

Učenju abecede je v celoti posvečen program **Animated Alphabet**. Tudi zanj je potreben barvni zaslon (EGA/VGA). Sestavlja vsrta animiranih slik, ob katerih morda otrok vpišali prvo črko imena predmeta, ki se prikazuje na zaslonu. Grafika je izvsina, za animacijo pa je pisec uporabljal orodje GRASP.

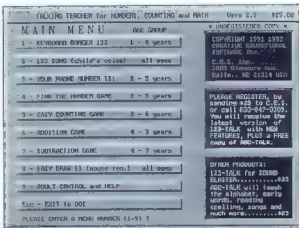
Abecedni in spoznavanju računalniške tipkovnice je namenjen **Danny's First Program**. Vsaka črka je povezana s kratko melodijo, npr. ameriško himno, ali pa z grafično animacijo. Na numeričnih tipkah je Mavisrka testirka, tako da lahko tudi sami zaigramo kako sikabodico.

Prvo srečanje s matematičnim bav- bavamom bo zagotovo lažje s programom **123-Talk**, ki ga sestavlja osem zanimivih vaj, namenjenih otrokom med tretjim in sedmim letom. Najmlajši bodo spoznavali številke in se učili njihove izgovarjave, naučili se bodo pesmico o številih ter se spoprijeli s domačo telelonsko številko. Malce starejši bodo lahko sili mlii vaji sestavili in odštevili balone, za vsak pravi- len odgovor jih bo računalniška tršica glasno pohvalila. Tršico lahko po želji tudi utišamo. Programu je do- dana še možnost enostanovne risanja, dobrodošla sprostitev med napornim računskimi vajam.

Ura je ena tistih zagnanih stvari, ki otrokom dolgo povzroča težave. Se- kundne, minute in ure bodo morda lažje razumljive ob pomoči programa **My Clock**, ki prihaja iz Španije. In veliko uro na zaslonu bomo lahko počeli marsikaj. Premikali kazalce, spremljali številčnico, uganjavali pravilen čas, spoznavali časovne pasove.

Tistim, ki že okušajo bare prvolske učencosti, je namenjen program **Brandon's Bigbox**. Sestavlja ga 26 izobraževalnih igr. Ob njih lahko preizkušamo poznavanje abecede in števil, vadimo hitro branje, sestevamo števila od ena do deset, rešujemo preproste uporabne naloge, razvrščamo kroge po velikosti, isčemo enake pare in še marsikaj zanimivega. Za vsako pravilno rešitev nam seveda pripada nagrada, vse skupaj pa se odvija na barvem zaslonu (CGA).

V najrosnejših letih smo vsi z vse- ženjem peskali na najrazličnejše piščalk, nabijali po loncih ali igrali sirne na očelovi kitar. Glasba je pač eno tistih področij, kjer so otroci najbolj usvajajni. Spoznavanju osnovnih glasbenih pojmov je namenjen program **My Piano**, ki ponuja mladim glasbenikom celo kopico možnosti. Otroci se med igrjo seznanijo z notami, tonsko dolžino, načinom, sli tempom. Prisluhnejo lahko in znanim melodijam, pri katerih je moč spremljati hitrost in način igranja. My Piano vsebuje tudi osem glasbenih igr, ob pomoči katerih vadi- mo posluš, poslušamo, poslušamo, se- stavljene iz tonov, predvsem hitrosti



prstov ob igranju lestvice, odkrivamo glasbene mine ali prepoznajemo zna- me melodije.

Za začetek bodi dovolj, čeprav smo iz bogatega mozaike predšolskih programov potočariji in nekaj kamenčkov. Tako smo v celoti preskočili izvirne programe za učenje branja in pisanja, ker so pač nastali v drugem jezikovnem okolju. Podobno velja za pripomočke za učenje tujih jezikov, množico glasbenih in risarskih programov. A že teh nekaj primerov in izletnih izku- tenj kaže na to, da otroke poleg Wol- fensteina in Pacmanov na računalni-

Amiga, najcenejši 486

V prejšnji številki Mojega mikra ste v rubriki Mimo zastava objavili, da je amiga najcenejši 486 PC, če ji vdelamo kariko- godolaj gale 486SLC, če ji vdelamo kariko- godolaj gale 486SLC, če ji vdelamo kariko- godolaj gale 486SLC, če ji vdelamo kariko- godolaj gale 486SLC. Do sem je vse lepo in prav. Moji me pa la, da poleg omenite, da je to manj od najcenejšega PC-ja teklešne vrste. Če kupimo amigo 2000, dobimo osnovno ploščo in tri disketne. Če to isto konfiguracijo sestavi- mo pri PC-ju, imamo:

Cena take konfiguracije je 2670 DEM. Če pa odstejnemo še HD in monitor pa je cena 2670 - 500 (HD) - 500 (moni- tor) = 1670 DEM. Upoštevati moramo, da za 2300 DEM dobimo na tržišču že zelo dober PC. Ne vem, kaj bi lahko počeli s PC-jem 486 brez HD. Seveda pa moramo vedeti, da je to samo amu- lacija.

- Lep pozdrav,

Gregor Marinič

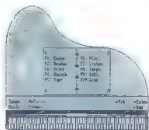
Opekarniška ul. 2
62312 Grehova vas
tel. (062) 606-535

Osnovna plošča	486 DX 33 MHz
HD	120 MB
Monitor	128 Kb cache / 4Mb RAM
Vide kartica	Šarvni 1024 x 768
Tipkovnica	SVGA
Controller	HD / FD
Namizno ohišje	
Disketnik	1,44 MB

SLO ZNAKE vdelajem v tiskalnike.
Tel.: dop. (065) 21-549,
pop. (061) 183-370.

BORLAND PASCAL 7.0, v originalni embalaži, prodam 15% ceneje. Tel.: (061) 452-500.

ZAŠČITNI STEKLENI FILTRI za zaslon, vr- hunske kvalitete. Cena 7.000 SIT. Tel.: (061) 331-426.



ku zanima ljudi marsjak drugesga. Le ponuditi jim je treba.

Če se vam zdaj, da tudi vaš kratko- flacičnik nujno potrebuje kakega od na- vedanih programov, pokličite 061/340- 664.

Osnovni podatki

Naslov programa: **Preschool Pack**
Založnik: PractiComp
Velikost arhiva: 522 K

Naslov programa: **Animated Alp- habet**
Založnik: Tom Gulthery IV
Velikost arhiva: 547 K

Naslov programa: **Danny's First Program**
Založnik: All-American Kidware Co.
Velikost arhiva: 93 K

Naslov programa: **123-Talk**
Založnik: Creative Educational Software
Velikost arhiva: 263 K

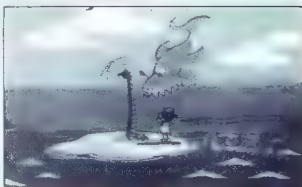
Naslov programa: **My Clock**
Založnik: Jos Molina
Velikost arhiva: 71 K

Naslov programa: **Brandon's BigBox**
Založnik: Joey Robichaux
Velikost arhiva: 270 K

Naslov programa: **My Piano**
Založnik: Jos Molina
Velikost arhiva: 251 K

Rešite svoj zaslon!

20:47:00 Program se požene.
20:47:53 Zgodba se začne
20:48:00 Johnny vrže trmek in se praska kol nor. Očitno ima bolhe. Ali pa kaj lakega, kar prebiva na lhomorskih otokih.
20:48:31 Riba prime. Končno.
20:49:00 Pa sezidajmo grad iz peska, in pa takoj sezujmo.
20:49:33 Kaj, če bi zakuril ogenj?
20:50:37 Po doigotajnih mukah začne Johnny počti ribo, jo poje in se greje ob ognju!?)
20:51:00 Ogenj ugasne.
20:51:19 Po morju priplava steklenica. V njej je sporočilo s ključem na pomoč.
20:51:38 Johnny vrže steklenico nazaj v morje.
20:51:56 Preobleče se in rekreacija. Tek sem ter tja po otokih, nekaj aerobike. Svirati pač, ki jih brodolomci občajno počnejo.
20:52:34 Konec rekreacije. Ne vem, kdo je bolj utrujen - Johnny ali moji možgani.
20:53:00 Spet igranje, tokrat prime de- velj!
20:53:42 Komaj si odpočije od komičnih situacij, že se spravi k branju.
20:54:12 Nova zaveza je prebrana. Na- zaj k joggingu.



20:54:15 glej 20:51:56
20:55:16 Mimo otoka pripelje čoln, a Johnnjyja na reši.
20:55:42 Pa vendar, Johnny veselo žur- ja z morjanih in lepocicami.
20:56:00 Johnny se vrne na otok. Čoln odpelje, Johnny sprožja, da je zasral si- tuacijo, lid.

Priljubljeni zapis je pričevanje o devetih minutah, ki sem jih zabil za ogled ene »hudomušnih in navihanih« zgodbo o Johnnjyju Castawayu. Firma Sierra On- Line jih je izdala v obliki ohranjenih zaslona (screen saver) za okolo Win- dows pod naslovom **Screen Antics: The Adventures of Johnny Castaway**. Upam, da ste toliko normalni, da mi o domnevni šaljivost zgodbi ni več tre-

Quest for Glory 3 (PC)

Opisal bom rešitev igre kot TAT (theft). Ta in vam tudi priporočam, ker ima vse sposobnosti.

Pojavite se v mestu Tams. Pogovorite se s prijateljskima, (če se smate priročnost s kom pogovarjati, se pogovorite z njim o vseh stvarih, ki jih imate na razpolo- g). Pojdite na trg. Najprej zameryajte denar. Kupite še dve vodni koži, pet ze- brinih koz, sadje, ribe in meso, dva me- ča, sulico, nekaj nožev, lonček medu, vrček olja, venčico, vrv, mačka in voska in očelko. Privežite vrv za sidro. Dajte mački. Kati in njej kupač mačka iz vo- skaj sporočilo. Pojdite do zališčanja in tam kupite vse tri napoje. Pogovorite se o Dispel Pullon. Uporabo napojev boste razbrali sami. Če ste ponoci v mestu, si lahko odpočiete v motaju, ki vam ga je najel prijatelj. Pojdite bli do templja in se tam pogovorite o vseh stvarih, izvedite boste, da morate za njih prinesli čarobni amulet.

Zdaj vas bo prijatelj lev odpeljal v vas črnov, s poglavarjem Laibonem. Če ste ponoci tu, si lahko odpočiete v svoji ba- raki. Izvedeli boste za novo prijateljo, ki jo lahko občudate in ponoci. K Laibonu lahko greste le ob posebnih priložnostih, ko si odpočiete, lahko vadite metanje

ba trgublati besed, saj zgornji primer pove vse. Glede ohranjanja in naj povem, da je vsa stvar zelo barvna in zelo malo animirana. Če se imate čas dolge ure posedaš pred Windows (pred oknom glej obrazec bied, od Johnnjyja je bruhal splej) ne da bi se dotakni miške ali tipkovnice (kajti po- tem počti lonec in zgodbice je konec), se vsaj zavajajte, da vam bo la zabava mimo in lito kunta zaslon. Pa naj še kdo reče, da se Microsofta in njegovih kvazisejverjev ne da preseči!
P.S.: PC 386, par mega diska in pom- nihih (4 Mb mu ni dovolj) ter 70 DEM so le še dodatek tej blaznici. Kogar ljubj vaemu zanima naslov, ga naj po- išče v rubriki igre.

Matevž Kmet

sušice ali plazate po mostu. Točk za pisanje, melanje itd. je le 300. Ko se boste dotaknili izurili, se odpravite iz vasi. Na tem zaboraj je jazo. Pojdite do njega. Napolnite obe vodni koči v vodo iz jezera. Imate že prvi sestavino za napoj. Pojdite zaslon naprej do velika drevesa. Napolnite se v prvo vodilo. Počkajte, da se na vas pripenjo kresničke. Ko utripajo, se lahko pogovorite z njimi. (Ikonno za govor dajte nase). Ko nehajo utripati, naredite isto. Izvedeli boste končni stavri. Ena je ta, da vam po pogovoru pričara jo čarobni amulet za tempelj. Poberite ga. Napolnite se v drugo vodilo. To lahko ponovi tudi prespite. Zjutraj vsebino ane vodne kože na kovenu in že boste imeli drugo sestavino za napoj. Pojdite še en zaslon naprej. Sprorodite se do slapa. Nekaj na pos boste srečali ujeta malo opico. Rešite jo in se pogovorite z njo.

Pojdite do zaplona, na katerem je mesto Tama. Videti boste formacijo skal. Zavijte vanjo. Vidite kako tečejo opice letajo nad ovčjakami. Pojdite ven in takoj spet noter. Mala opica ne bo imela dovolj moči za prelet in ujeta jo bili ovjalki. Tudi vi se prepustite ovjalki in jo posekajte z mečem. Pojdite ven in spet noter. Mala opica vam je pripravila presenečenje. Poberite ognjeni amulet in grozode. To je že tretja sestavina za napoj. Na polji v Tarno prdele na zaslon in čebelari. Razbajte vrh medu in pojdlite ven. Takoj pojdite spet noter. Poberite pero, ki je ostalo od ptice. V Tarno dajte vodo, sackage in grozode žebelčarjani in čez dan bo napoj nared. Nesite čarobni amulet v Tempelj. Odgovarjajte na vprašanja. (V čem je smisel rimam pojmu.) Ko se prebudite, pojdite po napoj. Kupite dva. Zdaj se lahko odpravite v vas črnoev. Na zastolu, kjer je mlekca, ja ujetnik. Uporabite im njem napoj. Spremeni se bo v žensko. Pri poglavarju jo kupite in pet zebrih koč, sulico in obleko. Pojdite do ujetnika in mu dajte opico, mačko iz voska in meč. Nato jo izpustite. Pojdite v Tarno in se pogovorite s prijateljcem. Povesta vam, da boste žensko videli še enkrat. Pojdite v džunglo in ko boste imeli občutek, da vam nekdo sledi, uporabite ikono za govor na sebi. Pogovorite se z žensko in spet pojdite na pogovor s prijateljeima v Tarno. Nato se še dvakrat dobite na letnem mestu s žensko. Po tretjem srečanju vas odpeje v svojo vas. V vasi morate ukrasti sulico v hiši rjemenja očiste. Odpejte vas tja. To pazite, da vas mačka ne zadane. Ko srečno pridete v koč, ukradite sulico in izpustite opico. (To opico site izpustite že prej v džungli.) Po isti poti pojdite nazaj. To bo dogodke avtomatiziralo. Ko se bo končal, pojdite do džunglje. Srečali boste malo opico in drevesu. Pogovorite se z njo in odpejate vas bo v svojo mesto. Spizate na drevo. Spet se pogovorite z opico in jo vtrajno prosite, da vas odpele do izgubljenejšega mesta. Prečkajte stp s sidrom. V izgubljenem mestu pogledite risbo na steni in v oko vložite ognjeni amulet. Na

drugih strah se spizate do vrat in uporabite vilmoski orodje. Vrata podmažite z oljem in pot je prosta. Na drugi strani vrta uporabite napoj na zven. Odprejo se vam vrata v svet ogleda. Premagajte svojo senca in pojdite do glavnega demona. Uporabjate sidro za premagovanje stebrov. Na tretjem stebrov vrhite sidro demonu v glavo in rešite ste to enkratno igro.

Za informacije me lahko pokličete zvečer na tel. (061) 714-866.

Andrej Vozlič
Kidričeva 116,
Trzin,
61234 Menges

AMSTRAD CPC 464

Amstradovci Prešičke na pomoč Dejanu Kolbru (Panonski 34, Računski, 6900 Murska Sobota), ki imajo zanimanje prodajajo igre za CPC 464 in kalere so najboljšje.

Police Quest 3 (PC)

Ko Sonny Bonds, glavni junak zgodbe, ubije svojega osebnega sovražnika in kriminalca Jessija Bainsa ter reši svojo bodočo ženo Mary Wilkns, nekaj let srečno živita. Na litynski policijski postaji opravlja vsakdanje delo kot promeni policija.

Vendar pa se medona leta po poroki kmalu končajo... Igra se začne na policijski postaji. Pojdite v "briefing room". To vzemite tablico in predavajte policajem. Po končanem predavanju se pogovorite s policistko, ki sedi v prvi vrsti na sredini. Rečite ji, naj pride v vasa pisarnico, zaradi disciplinskega ukrepa. Po pogovoru s policistko Pal Morales oddajte disciplinski obrazec. Iz košča poberite se en obrazec in ga nesite računalnikaru v 3. nadstropje. Dobili boste kartico s računalnik in odprite svojo omanco s številko, ki je napisana na platinici originalnih navodil. Iz omance poberite gumijevko, blok in ročno svetilko. Iz sobe nasproti stališča vzemite baterije in "flares". Potem dobite sporočilo, da se morate odpraviti v park. Ko prispete tja, se pogovorite z gospo, ki v naročju drži otroka. Zveste, da na lokaciji desno naka ne-uravnovesena oseba terorizira ljudi. Možja, ki pleše na skela, zvalje v svojo bližino, ga preletite z gumijevko in ukletine s listami. Prešičke ga. Nato ga odpejete na policijsko postajo.

V zaporu naplajate kočjo in prekršek, ki je v originalni knjžici (penal code) in zaprite obtoženo. Potem vas pošljejo na palniškarjevo po avtocesti. Tam zagledate policistko Morales in se ustavite. Policistka zahteva, da gospi, ki je naredila prekršek, zapreta. Vendar pa po vaši presoji gospa ne sodi v zapor in jo zato obtožite s prekrška. Potem nadaljujete vožnjo po

avtocesti. Vsakega voznika, ki krši predpise, kaznuje po postopku, ki je opisan v navodilih. Kmalu se približate do cvila, ki vozi po sredni cesti. Ustavite ga in ugotovite, da je voznik jpan. Ko ga ukletnete, ga odpejete na policijsko postajo. V zaporu ga testirajte na alkometru. Zopet vkipljate "penal code" in ga zaprite. Policist vam pove, da se morate takoj jviti na radio.

Posljejo vas na OakTree Mall, kjer najdete svojo ženo Mary, zabodeno z nožem. Z njenega zapetja vzemete verziko. Pospremite jo v bolnišnico. Potem se vrnite na prizorišče zločina. Prigle ročno svetilko in po Maryjnim opicam boste našli mečalon. Mimo bo prišel nožar in vam dal svojo vozilko. Po nam napornem dnevu se odpejete domov in zaspite. Zjutraj vas po telefonu zbudi načelnik policijske postaje in vam pove, da ste premeščeni na oddelke za umore. Preden greste od doma, vzemete še počjo skrinjico, ki je Mary zelo pri srcu. Ko pridete na postajo, v svojo novo pisarno, vas tam predstavijo vaši novi sodelavci, ki ni nič druge kot pal Morales. Prizgite računalnik in si ogledate dosje podobnega umora. Ugotovite, da gre verjetno za istega morilca. V računalnik nalpikate se številko, ki je napisana na mečalonu, ki ste ga našli pod avtom. Odkrijete število dosjeja listnika medaljona. Ki je bil tudi umorjen na podoban način (vsaj njegov koš imajo na trebuhi, vrezano petokrakno zvezdico). Ko to izvesto, ugostite računalnik in telefonirajte novinarju, ki ste ga spoznali prejšnji večer. Potem venčico in medaljon vstirite med dokazno gradivo.

Ker gre čan proti koncu, se odpejete v bolnišnico, obiskat svojo ženo. Pri vohu kupite vrnico. Pojdite v Maryjno sobo. Poskusite se pogovoriti z njo, vendar se ne odzove, ker je nezavestna. Poljubite jo, ji dajte vrnico in poleg nje položite počjo skrinjico. Polri se odpejete domov in se predajte spancu. Naslednji dan v svoji pisarni v kočju za obvestila najdete listek, na katerem piše, da se je javila nekva priča v zvezi z napadom na Mary. Odpejete se na naslov. Tam najdete revno potepuško ženo. Ko jo zbudite, jo prosite, naj gre z vami na policijsko postajo. Ker se ženska boji za svoje imetje v vozilku, ji lega z listami priklenite na zvočno cev. V vaši pisarni ji dajte mail-co. Potem vam bo gospa pomagala sestaviti fotoboto. Računalnik prepozna osumljenca Stevea Rootina, verjetno člana venske sekte Soks of Darkness, ki je povezan z razpečevanjem mami. Ko siarko odpejete "domov", mora iti vašta sodelavka nujno telefonirat, zato jo odpejete v OakTree Mall. Nato Pal odpejete nazaj na postajo, sam pa oddate domov.

Naslednje jutro najdete v svoji pisarni v kočju za obvestila vabilo za sodišče. Kar takoj se odpejete tja, vendar pa prej ne pozabite vzeti potrdila o točnosti merica hitrosti iz palnišnega avtomobila. Na sodišču odgovorite, ko ste vprašani, in

predložite vse dokazno gradivo (potrdilo o točnosti merica hitrosti. Mož, ki sle ga ustavili na avtocesti, bo tako obsojen. Na polji na policijsko postajo se ustavite na OakTree Mall, ker mora Pat spet nujno telefonirati. Tokrat v naglici pozaba svoje ključa v avto. Vzemite jih in jih pojdite "kopirati" in vključavati. Med vožnjo vas spet prekine nujni koč na radio. Obvestijo vas, da se je zgodil še en umor. Vklpite sreno in se odbejete na prizorišče. V smetnjaku odkrijete mrlička. Prešičke tja. Na trebuhi odkrijete vrezano petokrakno zvezdico. V žepu najdete vozniško dovoljenje, na katerem preberete, da je umorjen Andrew Dent. Vzamete še nekaj drugih vzorcev (lasje, kri...) z umorjenca in vzorec barve z bližnjega avtomobila. Potem se odpejete na policijsko postajo in okadate vzorce in dokazne poč no šerijsko številko. Oddate v pisarno, kjer odklenete sodelavkem predel in si zapomnite številko z istka. V koškvu vas čaka sporočilo Maryjnega avtomobila. Pravi, da bi ji morali vsekakor obiskati. Prav zato se kmalu koncu službe uklate v v bolnišnici. Pogledate tablico na postaji in merico IV. Ugotovite, da Mary dobiva preveliko dozo IV. O tem tako obvestite zdravnika. Naslednji dan na policijsko postajo pustite listek cestnicu, da je zmanjkalo papirja v stranici. V računalniku pogledate dosje Andrews Dentia. Dobite rezultate analize barve, postrane na prizorišču avtom. Barva ustreza avtomobilu General Motors, model 1976. Po telefonu obvestite vse patrulje o iskanem avtomobilu. V računalniku poveste vse kraje zločinov v petokrakno zvezdico. Tako ugotovite, kaj se naslednji umor. Odpejete se tja. Pred barom je parkan avto. Ki ustreza opisu. Z avta vzamete vzorec barve. V baru prepoznate osumljenca.

Ko vas bo zagledal, vas bo napadel in ubil. Takoj odhijate in grem. Kmalu vas bodo obvestili, da se je na avtocesti prevrtil avto, ki ustreza vašemu opisu. Odpejete se tja. Ko prispete, cestu zavaruje s "flares". Odprite vrata avta in vzemite ključ. Odklenite prtljžnik, ki katerega bo padlo pet vrečk kokaina. Za kokain bo poskrbelva vaš sodelavka. Na postajo oddate dokazje. Pri pisarnatu preberite dosje s Moralesom. Na stranici zvebite stranščice papir. Odpejete se v mrtvašnico, kjer dobite še nekaj pomembnih dokazov. Potem pojdite v bolnišnico. Mary dajte ogričilo in zbudila se bo. Na polji na policijsko postajo vam povejo, da je kmalu nekva hča. Tam vzemite vzorce, krv in fotografijo. Na fotografiji vidite, da za vseni umori stoji brat kriminalca iz prejšnjega primera (FQ2). V vojškarju avto dobite kartoteko, ki jo odnesele policistke na postajo. Po njih odpejete na naslov iz fotografije. V hči dobite z oklepajno vozilom. Natog zanj udrite na

sodiču. V hiši ustrelite krmilnica, III bo streljal. Anestirajte Baissa. Z daljnokim upravljevanjem za TV odprite skrinji prehod v laboratorij za izdelavo mami. Tam ustrelite še enega krmilnica. Potem vas bo poskusila ubiti vasa sodelavka, ki pa je že od začelca sodelovala v krimnatki. Preden se ji posreži, jo ustrelj dušil postri.

Ko je primer rešen, lahko v miru obiščete Marry, ki že okreva...

Miha Amon
Mokriška 32,
Ljubljana
Tel. 262-742

Vprašanje za PC

Feter iz Kranja prosi bralca in odgovore na naslednja vprašanja:

1. «Kako v igrini WING COMMANDER 2 pobrat kapsulo u podatki, ko že sestrelis vse sovražne ladje?»
2. «Kako priti mimo volka pri noslu v igri FUTURE WARS?»
3. «Kaj storiti v igri WEIRD DREAMS, da pridete mimo dokline in žogo, saj ta takoj, ko se znebiti nenej žužoškega žoga, potegne nazaj in...

Gobliins (amiga)

Prvih pet stopenj je bilo opisanih že v MM 5/92.

6. stopnja: Z boksařem splezajte po vrvi, na kalen visi pajek in potegnite eno od vrvi, ki visita s stropa, tako da bošle dvignili visečega pajka (prava vrva je včasih leva, včasih desna). Vzemiš pištolo, do katere imate zdaj omogočen prehod. Z njo ustrelite pajka, pod katerim je bližina. Vzemiš takozno in jo položite pod vsehčega pajka. Visečega pajka začarajte in na bližino bo izpustil streljenko «paklojega napilka» (mali streljenka je pas). Ustrelite še pajka nad luhodom voline.

7. stopnja: Začarajte mošnjo na drevesu in jo poberte. Postavite boksařa in pobralca spodobit k strašlu. Čarovnika pa na vajo nad strašlom. Uporabite mošnjo in zrna, ki ste jih natrosili. Bodo kmalu privlačila ptica. Boksaře v strašilo, III ju bo prestrašilo. Začarajte oblak nad strašlom in rastlina bo kmalu pognala iz zemlje. Poberte jo in na skali se bo prikazal hudobni čarovnik. Stopite do njega in z vse mošle dajati stvari, ki jih zalievata. Za zehvalo vis vrže v ječo.

8. stopnja: Začarajte okostnjak, nato pa še kost, ki jo izpusti. Dobili boste piščal, s katero zagrajte pri košari s kačo. Kača se bo razlegnila in z boksařem boste lahko splezali k njemu. Zdaj odprite boksařa skozi ročajno do krmov.

Preostala gobina enega po enega odprite na desko pod kamni in jih kapitulirajte tako, da boksaře v kamne nad desko.

9. stopnja: Zopet ste pred hišo zlobnega čarovnika, III pobralcem popelje predvidno okoli pas v zgornji del zasona po meso in z njim pomahajte pred psom.

10. stopnja: Uporabite meso na lutnji na spodnji lev strani drevesa. Lovka bo zgrabila meso in vam omogočila prehod. S čarovnikom začarajte vejico s tremi listi na sredini drevesa in ta se bo zelo podaljšala. Poberte vetrokraz. Boksařa odpeljite na velik kamen v spodnjem desnem kotu zasona. Čarovnika pa odpeljite na začarano vejo s tremi listi nad boksařem. Z boksařem povlecite podaljšek začarane veje, ki visi navzdol in čarovnika boste katapultirali v krošnjo. Enako ponovite s pobratcem. V krošnji začarajte zamašek v zgornjem levem kotu, ga poberte, z njim zamažite levo lutnjo na sredini krošnje in se z vetrmu postavite ob desno lutnjo. Spodaj boksaře in lutnjo, skozi katero kuka piščal. Zgoraj morate ob pravem času z vetrokrazom zapreti desno lutnjo, skozi katero bo prijatelj prestrašil piščal.

11. stopnja: Še zadnjič ste pred čarovnikovo hišo. Predvidno pojdite s pobratcom nekaj korakov od psa in vam spušče ptica. Pes bo začel skakati, vi pa ga začarajte. Skupaj se s v vaškankoga ptica in sprejemi v vašim piščikom bosta veselo odletela. Z boksařem boksaře še v manjša vrata in tudi 11. stopnje je konec.

12. stopnja: Najprej poberte pero in z njim požečkajte okostnjak, da bo iz glave odrgel kijuč. Poberte še otroško igračko (Cup and Ball) in jo dajte okostnjaku. Zdaj lahko mimo poberte kijuč in ga odnesete nesrečnožu v vliki. Ta bo vesel skozi skozi okno in kmalu bo skozi okno piletela čebava. Začarajte pero in dobili boste utajalno mrčesa. S katerim pokončate čebelo, ko se sedela na politi. Mrtvo čebelo začarajte in z dobjenim piščikom zadene čarovnikovo silo. Iz omanice III padla lutka vsehčega vladarja. Poberte jo nato pa še streljenko pod sliko (Elmir).

13. stopnja: Začarajte korenino in vzemite piščal in kicanje piščev, ki je pod korenino. Zagrajte na piščal in v gnezdo na drevesu bo prijatelj pišč in znesel jajca. Pojdite z boksařem na drvo in boksaře pojce. Zdaj III še začarajte. Začarajte tudi lupjo, ki je spodaj na polti. Pobralcem pa popelje Elair in ko bo postal neviden, ga hitro pripeljite na vam k čarovniku. Vzemiš korenček in ga položite zraven kurne luknje. Krla nato začarajte v isopolno, v katero se bo zagledal hudobnež in tudi boksař bo lahko hitro stekel mimo.

14. stopnja: Začarajte tretji kamen iz leve in poberte pajco ter jo vliakite

v lutnjo na ploščadi, do katere so nastale stopnice. Na ploščadi bo nastala kraljica za zalivanje. Poberte jo in zaljite jo in palo rastlino iz leve ter ju nato začarajte. Enako lahko naredite tudi s šestu rastlino, saj vam ta obnovi energijo. Boksaře v prvi veljankso koren, s kraljicega bo padel kijuč. Poberte kijuč, odklirite pil koren in vslopite v nastalo odprtino.

15. stopnja: Poberte vrbogajca v zgornjem desnem kotu. Boksaře v kup topiških krogel, nato pa še v. Poberte kroglo, ki je padla s lupja in jo vrzite v lop ter še enkrat boksaře v top. Prižgite lop in kmalu bo s stroja priletel korenček. V top vrzite korenček, nato III boksaře v top, da se zravnja in III spet prižgite. Prižgite še ogenj pod kolom, v kalerega je padel korenček in vonj III prebudil ležečega slarca. Ponovite postopek s topom, da bo s stroja padel še en korenček in ga začarajte. S dobjenim pipomčkomo za kontastiranje z napul gluhimi se pogovorite s starcem, ki bo pričaral tokajo. Z njim udarite po gonju in na najvišji ploščadi bo nastalo nihalo, ki ga svedeta poberte.

16. stopnja: Poberte kamen in ga položite na krnž v spodnjem levem kotu. Nato isti kamen dvakrat začarajte in nastala bo lestev do ploščadi s kipom. Začarajte lupjo povr palmo in leve na ploščadi. Kramp, III nastal boksaře, da bo padel na tla. Zdaj z nihalom najdite mesto pod kipom, kjer bo nihalo močno zanjhalo. Poberte kramp in na tem mestu nekajkrat zakopljite.

17. stopnja: Boksaře v kup polen in začarajte padlo poteno, da boste dobili priščec. Spodaj začarajte mošnjo in jo poberte. Uporabite jo na najvišji ploščadi, tako da bo prisakajkala noga. Ko se bo III hip ustavila, jo popršite s piščicam. Nesite jo speci zmajju in pri tem pazite, da ne bo spaci ožgali lupju vas. Medtem začarajte priščec nazaj v poteno in z njim udarite piščec, ki leži pod moštem. Zdaj se vrnite II zmajem po pečenko in jo vrzite «moštu», ki je pravzaprav mesojeda zverina. Zdaj greste lahko kmalu po meč in ludo idega nastavite zmajju, da ga bo spremljeni v bakjo. Poberte meč bakjo.

18. stopnja: Splet ste pri kipu. Povzpete se na njegovo levo (za vas desno) roko in tam mu boste avtomatsko pustili lukjo vašega kralja. Z lukjo prižgite kuro na kipovih prsih in dobili boste kijuč, ki vtiakne v kopovo desno uho. Z vsemi tremi goblini se odpravite na roko, kjer je bil prej kijuč in izgnili boste.

19. stopnja: Poberte mlo in ga uporabite pred namrgodnem psarom. Poberte III lažni nos in ludo njegova uporabite pred psarjem. Boksaře v šop banan in s padlo banano naredite enako kot prej z milom in nosom. Pisar vam bo dal knjigo. Začarajte še zelezna grajsva vrata.

20. stopnja: Začarajte koreninico, ki štiri iz zemlje ob kipu. Boksaře v nastalo ročico s nastalo bodo stopnice. III njih pojdite in čarovniku in začarajte zamašek v čarovnikovo ušesu. Zdaj pojdite III s pobratcem k ušesu in uporabite čarovnikovo knjigo. Čarovnica se bo nasmejala do solz in umaknila roko ter vam omogočila prehod. Skozi desni stop pojdite po posodo in jo postavite pod čarovnikovo oko. Spet ob ušesu preberite knjigo in posoda bo pona solz. Zdaj v levem stolpu vzemite roko in jo postavite na mesto, kjer je bila prej posoda. Iz strehe bo prišlo čudno bje, vi pa ga poljite s solzami. Bje se bo spremenilo v roko, ki jo poberte.

21. stopnja: Splet ste zunaj gradu. S krožjo ustrelite hudobnega čarovnika, ki se bo spremenil v hudica III vas odnesel na kipi prapitca. Začarajte prapitčovo desno nogo in nastale bo listev. Spravite boksařa na prapitčovo kraljo, s čarovnikom pa začarajte hudica, tako da bo zdaj spustil poterakla in uel čarovnika, ter jih odnesel na kraljo pred boksařa. Boksaře hudoba v glavo. Ta se bo spremenil v pajka in v svojo mesto zapletel boksařa. S krožjo prebrte dogovor vrvi, ili vis nad kolom, nato pa še pajko v mežo da izpusti boksařa. Spodaj poberte vrnjo in jo postavite pod čarovnika-pajka. Nato pajka začarajte, tako da bo v irah doli padel in nastavljeno vrebno. Hitro jo poberte in nato pomahajte z njo. Tako ste rešili svet pred hudobnim čarovnikom.

Če pa se vam bo zdela kakšna stopnja pretežka, so tukaj šifre za vse stopnje s polno energijo:

2. VQWDFE	11. IGVCGST	15. TCYVORH
3. QIRGAA	12. LOZUPLR	17. IQDNQK
4. ECDPCC	13. HWVQGB	18. IKQKURE
5. FTKWFEN	14. FIOYVLE	19. NQOQKAS
6. HONFOW	15. DCFDAM	20. NQWOTW
7. DWNKOBW	16. EWDGPHL	21. LGWFGUS
8. JCUJNHM	17. TNGTGV	22. TONGFVC

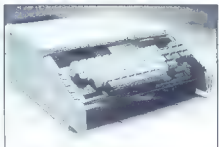
Miroslav Pelty
Tomšičeva 4,
89250 BREŽICE
Tel.: (0508) 85-520

Mladen Semohod
Finčarjeva 17
89250 BREŽICE
Tel.: (0508) 64-412

OVOGODIŠNI KVIZ

Nagradna vprašanja:

1) Leta 1976 sta dva navdušenca v garaži sestavila računalnik apple 1 (na sliki), nanj nalepila ogrtzeno jabolko, sicer znak Beetlov, in tako postavila temelje računalniški družbi, danes vredni več milijard dolarjev. Kdo sta bila ta navdušenca?



- a) Bolek in Lolek
b) Steve Jobs in Stephen Wozniak
c) Dr. Jekyll in gospod Hyde

2) Danes si brnz oken, miši in ikon sploh ne moramo predstavljati spodobnega operacijskega sistema. Kateri računalnik je prvi imel to okolje, ki mu z angleško kratico pravimo WIMP (windows, icons, mice, pointers)?

- a) IBM PC
b) Ciklotron
c) Xerox Star



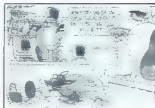
3) Digitalna fotografija verjetno še lep čas ne bo nadomestila klasične. Kaj je digitalni fotografski aparat?

- a) Optični instrument, ki slike ne posnamo s kemičnim procesom (analogno), ampak jo digitalizira in shrani v otrrane pomnilnik ali posnamo na disko.
b) To je navaden fotoaparati s navadno »digitalni (dvojni) oblika.
c) Izmisljajna postkomunikacijske otgaritije, ki naj bi ljudem zagrenila, v drugi fazi pa celo prepriča počinosti fotografiranje

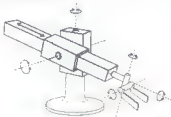


4) Verjetno že sanjate besedo Virtuality. Kaj pa ■ v slovensčini sploh pomeni?

- a) Resnična dejanskost (Freud)
b) Virtualna navideznost (Jung)
c) Navidezna resničnost



5) Od kod beseda robot?



- a) Iz čefke besede robotnik (tlačan). Prvi ■ je besedo robot uporabil Karel Čapek v dramu R.U.R. (Rosumovi univerzalni roboti)
b) Kar so roboti, nekulturni ■ pečujejo v avtobusu
c) Rechenoperation Beirschrauben Obstkeiter Trenner

6) Kdo je na sliki?



- Muhamad Ali, možganski trust Amstrada
b) John Sculley, predsednik in direktor firme Apple Computers
c) Na sliki ni nikogar

NAGRADE:

1. Sofverski paket Quattro Pro for Windows (Novi! Naslednja generacija preglednic) – dano podjetja Marand iz Ljubljane
2. Knjiga Van Wolverton's Guide to DOS 5 (prvič v Sloveniji: založba Random House Electronic) ali knjiga v tej vrednosti po lastni izbiri v računalniškem oddelku knjigarne Mladinske knjige na Slovenski ulici 27 v Ljubljani.
3. Enoletna naročnina na Moj mikro.
NAGRAJENCI IZ PREJŠNJE ŠTEVIKE:
1. Alain Novak, Prušnikova 44, 62000 Maribor
Nagrada: Sofverski paket Quattro Pro for Windows (dario podjetja Marand iz Ljubljane)
2. Sergej Mijetović, Kraginjeva 8, 63000 Celje
Nagrada: Knjiga Van Wolverton's Guide to DOS 5 (prvič v Sloveniji: založba Random House Electronic) ■ knjiga v tej vrednosti ■ lastni izbor v računalniškem oddelku knjigarne Mladinske knjige na Slovenski ulici 27 v Ljubljani.
3. Andrej Pohar, Zelena pot 5, 61000 Ljubljana,
Nagrada: Enoletna naročnina na Moj mikro.
Pravilni odgovori v prejšnji številki:
1. A, 2. B, 3. C, 4. C, 5. A, 6. C.

Nagradni kviz (odgovori):

Večajo samo originalni kuponi!

- Rešitve (vpišite črke a, b ali c):
1. vprašanje... 2. vprašanje... 3. vprašanje...
4. vprašanje... 5. vprašanje... 6. vprašanje...

Kakšne vrste računalnik imate? _____

Ime in priimek: _____

Istična rojstva: _____

■ naslov: _____

AVTOTECHNA GmbH

ST. VEITERSTR. 41, A-9020 KLAGENFURT

TEL. (0463)50578, FAX: (0463)50522

inf: TECHNOS d.o.o. Ljubljana, tel.: 268-156, 268-154, fax: 268-179

GROSISTIČNA PRODAJA RAČUNALNIŠKIH KOMPONENT NEPOSREDNO S CARINSKEGA SKLADIŠČA V LJUBLJANI

CENIK

NETO DEM

BABY CASE ATO2	107
MINI TOWER ATO3	119
TOWER VIP310 AUVA 220 W	223
CPU 386 SX/25 AUVA	185
CPU 386 DX/40/128 C AUVA	337
CPU 486 33/256 C AUVA	1082
CPU 486 50/256 C AUVA	1508
SIMM 1 MB/70	61
SVGA 512 KB TRIDENT (1024x768, 16 B)	87
SVGA 1 MB TSENG LABS ET 4000, 16 bit	163
AT BUS 2xS/P/G	26,5
FD 5'25" 1,2 MB	103
FD 3'5" 1,44 MB	85
TIPKOVNICE US 101	44
VGA MONO MONITOR	192
SVGA COLOR MONITOR AUVA 14", 1024x768, 028	495
VGA COLOR MONITOR 14", low radiation	550
DISKETE BASF 1'2 MB	1,4
MAXTOR 7080A 17ms	377
MAXTOR 7120A 15ms	499
MAXTOR 7213A 15ms	747

Maxtor

AUVA

NEC

ARTISOFT

*Po želji uredimo tudi vse carinske
formalnosti*

POZOR!! POSEBNO UGODNE CENE MAXTOR DISKOV
PRI ODKUPU VEČ KOT 50 KOSOV DISKOV MESEČNO

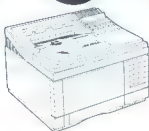
d.o.o.

tel.: 268-156, 268-154, fax 268-179

TOLARSKA PRODAJA ZGORAJ
NAVEDENIH KOMPONENT V LJUBLJANI

4

HP LaserJet 4. 600 dpi



**hp HEWLETT
PACKARD**

osebni računalniki
HP Vectra 486N, 386N in 486ST
laserski tiskalniki, inkjet tiskalniki
peresni in inkjet risalniki, skenerji

EPSON®
matricni,
inkjet
in laserski tiskalniki

NEC
tiskalniki
monitorji
diski

PACIFIC
DATA PRODUCTS

font kasete
razširitev spomina

EURUS
font kasete s šumniki
za laserske in inkjet
tiskalnike



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

MEGA

IGRE

Exodus 3010: The First Chapter

14

amiga, PC

Space. The Final Frontier – Prepare To Go Where No Computer Game Has Gone Before... Zveni podobno kot Raurisch's Edelweiss? Exodus 3010 je ena slabših vesoljskih pustolovčin. Avtorji so nameravali ustvariti koktel iz Deusera in Ekte pa so ga premalo premešali. O njuna vse nepoljubiti imata pač tisto, česar Exodus nima: stopnja zahtevnosti. V igračku vztradi zanimanje za nalogo ter ga sčasoma spreminja v pravaga strokovnjaka za raziskovanje vesoljskih prestolov.

Kako pa so počuli novinar v Exodusu? Njegova naloga je preveč preprosta, da bi ji verjeli. Leta 3010 Zemlja posasi umna zaradi preraseljenosti in ekoloških katastrof (to šli še držijo), zato vzpostavite kontrolo nad najmodernejšo vesoljsko krogarico, na katero so spravili še 50 zamrznenih trupel (pilotov) ter zabavo zdrage tehnologije in opreme. Vaš končni cilj? Najti človeški ras drugi dom na planetu Myrin in tam začeti novo življenje. Bitja tretje vrste seveda ne bodo mirno gledale vslop vsiljivcev v njihov okolje, zato bo treba tudi z njimi vzpostaviti kontakte (se pogovornici ali postreliti?).



Pa začinimo. Smo v komandnem stolpu matične ladje. Smeji polteta se programirane, skladčica napojena, potrebujemo tojev le še nekaj (berzveliko) sneča. Naprej - vodrimzno - našaj pilotov. To le telesa brez mozganov in število kombinacij, s katerimi im lahko zapolnite praznino v glavi se globe okoli ene milijarde – ni straha, da bi ustvarjali klone! Če imate pilote, potrebujete tudi volje ladje. Na začetku ste brez one same, zato hro v produkcijo. Potencialni izdelci so na desni, dano surovine pa na levi strani. Vseeno na delo! Kmalu boste ugotovili, da imate materialov dovolj za kvadrantno eno ladj. Surovin namerič kontrolno primarkuje. Čeprav niste omejeni samo na žilopiz iz skladčice, ampak jih dobite tudi z pristopilov. In še znanjijo v vaši biskini ali pa jih kupite od trgovcev. Laboratorij je namenjen ustvarjanju novih elementov. Računalnik vam postreže li e skopimi podatki a posameznih materialih in vam zabica, da morate za poskus zmelati najmanj dve sušinstvo. Pogumno se vržete na eksperimentiranje, toda že prva reakcija povzroči močno eksplozijo, ki uniči pol laboratorija. Prav vam je, zakaj pa se igrate z uranoni! Poškodovani laboratorij pa vseeno morate popraviti. Stopili do strojnice in odkrijete napako. Vse tepo in prav, le da nimate predmeta, s katerim jo boste odpravili. Ostane nam le še izletni dok, od koder pošiljate svoje može (in žene) v neskončno proširano vesolja.

V bitki proti NLP-jem lahko pošijete največ deset borcev namerič. Takrat se igra spremeni v nekakšno kvazi emulcijo Wing Commanderja in začne se prava akcija. Svetlim stam delite ukaze posamezno ali v skupinah.

Standardni ukazi so: šakaj (WAT), napadi (FIGHT), vrni se (RETURN) ali pomagaj udeležne v sistu (HELP). Vse skupaj niti ni tako slabo izpolnjeno, le da se brez spakta vseh kosov ne boste hitro znašli. Človečinski vaših ladj je zelo pestra, od raznih raket in mega izstrelkov do daljnjsko vodnih dronov in super emergijskih valov plazme. V boju a tujmi oblikarji življenja pač krociyo tudi tehnologijo. Tako se na lahke način dokopajete do tujega znanja in obratno. Napraž zdaj razumete namen opece self-odstruot, ki raznese ladjo, preden oboje v sovražnikove roke.

Exodus je zelo inteligenen program in vas opozoni, če storite napako, ki bi pomenila nadaljnje igranje nesmiselno. Po drugi strani je tudi sam zahteva igrarca, da se zna prilagoditi njegovi kompleksnosti (at)

Založnik	.....	DM/Demonware
Vrsta igre	.....	akcija/spretna igra
Opisana verzija	.....	amiga
Ideja	.....	10
Grafika	.....	15
Zvočnik	.....	12

Police Quest I: In Pursuit of the Death Angel (VGA)

15

PC, amiga, macintosh

Prozvajanje računalniških igrar je že kar krepko zakorčalo v devetdeseta, začenja se pohod pogonov CD-ROM, grafika in ločljivost kartic VGA je na PC-jih postala standard in Sierra si seveda ne more privoščiti opelezavanja in spanja na lovorikah. Po v nova oblačila opeh King's Quest I, Quest for Glory I, Leisure Suit Larry in the Land of Lounge Lizards, Mixed Up Mother Goose in Bill čem, smo dobili tudi prebarvan Police Quest I, novo verzijo Sierrine uspešnice s konca osemdesetih. Kot poltosa Sonny Bonds morate spraviti za zapleto Lj, angala smri, zlojavnega trgovca z mazniki, ki se je pred kratkim pojavil tudi v mirnem kalifornijskem mestecu Lytta.

Zgodba je ostala prečno ista, tako da lahko izkušenci iz starega PQ končno uporabite v novi različici, dodanih pa je nekaj izboljšav: sistem ikon namesto stare ukazne vrstice, pogled na dopajanje je narejen v dobra znanem slogu The Kindred, nekaj akcijskih silvicen, na primer vozna po mestu, je spremenjenih in tako lažjih za igranje, na vsajno



blisterizirane vseskozi spremljata dobra glasba in kopica digitaliziranih zvokov.

PQ pa se kot ključ vnovič bitizbu na zvočni in spremeni na boljše: igra je, čeprav izredno natančna, še zmeraj prelahka, saj sam jo, čeprav nsem posebno izkušen igralec grafičnih pustolovčin King's Quest, prazgal v enim samem dnevu. Podobno igra dodatno kazajo neprijetni trošci. Če imate radi Sierme pustolovčine, li niso gardijski vozni možni reševci, vi imate vsaj AT s kartico EGA, ali, za optimalen užitek, AT in VGA, zvočno kartico (flunderboard, adli), soundstrider, rodam MT-321 in miško, ampko (na kateri program sicer teče v 32 barvo) ali masinista, in ste mihi na obzoru nametnost programerjev, potem pa vam novi Peice Quest vseskozi priporočamo. (sn)

Založnik	..... Sierra
Vrsta igre	..... pustolovčina
Opisana verzija	.....
Ideja	..... 12
Motivacijske predstave za obstojedelega scenarja si ne zaščitijo visoke ocene	.....
Grafika	..... 17
Zvok	..... 14

Might & Magic IV: The Clouds of Xeen 19

PC

New World Computing, firma, ki se je preseljavila šele v Might & Magic 3 (po močnem tadaj najboljšo igrę FRP), je spreč odločba združbo nepričakovano izdala četno nadaljevanje.

V ogromni skatli dobite šest "namitih" disket, dve knjižici in v zvezidih. Vignja je zelo zanimiva, na njen so vsa mesta, pokrajina, stolpi ... kamor lahko potujete, hkrati pa je zemljevid tudi edina zaščita igre. Na očitku zasleda po instanciji nekaj več kot 13 MB, z vsami posnetimi pozvoci pa še dodatnih 3 MB.

Detelji Xeen pravilno vlada kralj Burlock s svojim zvestim svetovalecem Crodrom. Lepoga dca se v gradu pojavil Roland, čarovnik. Crodrom svaki žalost pred njim, toda prepozno. Finci do spopada med Crodrom in Rolandom, v katerem umre stedišni, Roland odpre vstopno in se predstavi kot Lord Xeen, Crodra pa zavre v maslo sine mroja. Xeen uruča samo orožje, narejeno v laboratoriju gradu Newcastle. Crodrom prejme sporočilo prebivalcom grada, toda dan zaleten grad uruš ognjena krogla. Na srečo pa sporočilo po naključju preprežeta. S svojo družino se zberele v nastilo Verlgo, kjer začnele igrę.

Igranje je podobno kot v prejšnjem delu. V spodnjem delu je šest portretov vaših likov. Pod portretom je drugulj, katerega barva se spreminja glede na počutje osebe. Obrabi se prav tako spreminja glede na stanje (pijanost, zaspanost, slabost, prekrvoteno, okamenet ...). Če se junak spremeni v nagrobni kamen, je pač mrtel.

Nad sklicima je vaše oko v svet. Na zgornjem otvirju je netopir, ki zamolka ob bližajoči nevarnosti (ima močete glas za nevarnost). Na stranskih otvirjih so stnje liti. Dve glavi vam sveteljata (kimala in odkimala) ob vpraznih, kimala svetlo plahota, ko imate "vključen" urok za lečenje (nevlate), stvar na desni strani pa je skatlon, ko ste pred vam tanka stena ali skatla vrata (imeli močete večšino odkrivanja skatnih vrat).

Na vsehah skrupa so krogce. Vsaka predstavlja enega ili elementov: led, ogenj, kislina (služi) in elektrika (energija). Krogca se obarva zeleno, ko ste proti nekemu elementu zaščiteni.

Na desni strani je devet ikon, ki ili ili ne bom posebej

opisoval. Pod lemi. Pod lemi so še smerne ikone, mi vrtu pa je naslov igre, ki so spremeni v zemljevid ob uroku Wizard Eye (zelo koristen urok). V boju se ikone spremeni, nato njim pa se pokažejo imena sovražnikov, ki spremljajo grove, barve na stajaje.

Če kliknete na katerikoli portret, se vam pokažejo značilnosti junaka (junakinje). Še zmeraj je tu sedem osnovnih značilnosti: moč pameti, osebnost, vzdržljivost, hitrost, nalkovnost in sreča. Klik nanje pokaže trenutno stanje, maksimacim in oceno.

Nato sledijo starost, stopnje, različna zaščitenost (oklep ...), življenjske točke, točke za čaranje, odpornost proti elementom, druge veščine in naučje. V čistem stolpu so se izkušnost, kolčina zlata, draguljev in hrane.

S posebno ikono pridste do inventarja, ki je razdeljen na štiri dele: orožje, oklep, oprema in razno. Edina napaka je, da ne morete priči do inventarja neposrečno.

Igro začnete pred gostinjo Veriga. Družina, ki vam jo določi računalnik je za silo dobra, toda nič vas ne stane, da naredite novo. Priporočam vam človeka-porčana, orkaviteza, groma-klatca, skrala-zmlakava, opla-ovčevnika in groma-carovnika. Kocke močete lahko časa, dokler nima lik vsaj šestih nad 15.

Zelo pomembni sta moč in sreča. Seveda pa so za vsak položaj poseben določene veščine (tat-hitrost, svečevnik-pamet ...).

Štara vsaka rupa in pekle imata že na začeti tako imenovane čupaste veščine (žlevec-plavalec, skrat-čut za nevarnost ...), ostale pa dobrite in kupite v igri. Nekaj voščov pa zelo koristne: če so vsi liki plavali, bošite lahko plavali, najmanj dva morata biti slezovleđa ili plavaleca, da se lahko prebete skozi goste gorzode ali gora; lgnivost bo sposoben brati hieroglife ... medtem, ko vam body builder, astronom ... ne bodo kaj dosti pomagali.

Čil igre je ubili Lorda Xeen. Toda v igri imate nekaj več kot 20 nelo, ki jih ili lahko rešite. Od teh jih je pet najhujši končanje igre. Tako priporočam vam, da rešite vse, ker dobivate denar, opremo in najvažnejše - izkušnje. Seveda ni vse postavno z ročicami. Deleža je postajajo z postajami vseh kobilov - ne bodo kaj dosti izkušnih, ubjalskih črvov, mitoloških pošast pa do golenov, velikom in zmajev vsih dmežev. Sovražniki že od daleč zasajete z izsečiškimi uroki. Če lo ne zaseže, obračunajte z njim še "ročico". Obilico različnih orožij in urokov vam bo, ne sme delati težav.

V igri vam je v pomoč kup vodnjakov, fontan in svetilb, ili gorn za en dan povečajo določene sposobnosti. Obstajajo pa tudi stolpi in ložanje, ki vam jih povečajo za večkrat. V mestih, ih je v igri šest, jet pred stankardnih uradovkovačja, kjer kupujete, prodajate in popravljate opremo; svetilnice, ki vas pozivajo in blagoslavlja; gostilnica, kjer obnovite zalogo a hrane in dobite nasvete; igrovna s čarovnicami in banka. Polno so tu še štirje gradovi, štirje stolpi, štiri tempe, dve stnje, ili jarne, nukčni in arena. Za vstop v stolpe potrebujete ključe, ali sfinje medaljon in za lemenco karnie.

Za uničenje Lorda Xeenja potrebujete poseben meč, tu se skriva v laboratoriju Newcastla. Najprije ga morate kupiti in šli nato v zborniško Burlockovskega arhitekta restavracija. Za lo potrebujete megakladivo, ih jih dobiti v temnicah. Za privedenje ključa potrebujete dovoljenje, ki vam ga da Crodrom, ko ga imate ili Darogovskega stolpa. Xeenov grad se skriva v koncih okoli stolpa. Leta enkrat udarja z mečem in igre je konec (ta pa mogobe ne). Po uničenju lorda vam namreč vsi pravijo, da je vašo prohodnost na lemi strani Xeen. Meni ni uspelo priči na temno stran. Za informacijo pa povzem, da je lučno sfinjo, vta stolpa, eno lemenco in pramode na morete vstopiti, preden ne občitate lemne strani. (ot)

Založnik	..... New World Computing
Vrsta igre	..... igranje domajliških vlog
Opisana verzija	..... PC
Ideja	..... 18
Grafika	..... 15
Zvok	..... 19

King's Quest VI: Heir Today, Gone Tomorrow

19

PC

Ob šestem delu Sierrne sanje King's Quest avtorima povlecimo nili dogajanja skozi vse zgodbe. Nekoč je v deželi Daventry pravilno vladał kralj Edward. Eden problem je bil prestolonaslednik, ki je ni bilo. Zato pokliče kralj svojega najprijaznejšega vsoza, Sira Grahama. Obljubi mu prestol, če vme sledi ili davno ukradene čarobne predmete: ogledalo, skrinjo in štít. Sir Graham svadobe opravi navdu: ni postane kralj. Tukaj se konča prvi del kraljevske sage Quest for the Crown.

Drugi del *Romancing the Throne* se začne nekaj let pozneje. Življenje na dvoru je brez kraljevo pušto, zato Graham prosil za poroko čarobno ogledalo. V njem zagleda prelepo princezo, zaprt v inkslanem stolpu v daljni deželi. Po dolgem tavanju po neznanih krajih koncu uspe rešiti princezo, ki posivane njegova žena.

Tretji del *To Heir is Human* se začne z rojstvom otroku: Alexandru in Roselle. Šest mesecev pozneje sila skrivnostno izgine. Po osmernihih letih nesrečno lant po imenu Gwydion spremeni svojega gosposadja

čarovnika Mannana na macka. Istič svoj prvi denar izve, da je princ dežele Daventry Gwydion. Alexander se vme v rojstni deželi, ili spozna se reši svojo spetno pred kraljem. Kraljevska družina je zopet srečna, toda ili je kratak čas.

Na peto Grahamovo hlebežno se začne četli del *The Perils of Rosella*. Čarotno ogledalo pokrozi zvončilo jazbolko, ki edino lahko odpravi kralja. Rosella se nemudoma odpravi in po mnogih dogodivščinah v deželi Tamir ji uspe dobiti čarotni šedec. Jazbolko ne vme Grahamu samo zdravja temveč tudi mladostno moč. Med brezskrbnim skakljanjem po gorn za zadene dva vasa nesreča.

V petem delu *Absence Makes the Heart Goes Yonder* je grad s prebivalci vred ubrabilen. Za lemi storj Mordack-Mannanov brat, da bi s masivno Alexandru. Kralj Grahamov po dolgem iskaniu Mordackovoga svotora reši svojo družino in uruš zlonogega čarovnika. Sploh reši ujetništva in Gasimno, princosa Zelenih otokov, v kraljevo se zagleda Alexander. In je smo v šestem delu *King's Today, Gone Tomorrow*. Speti pritožbo na pomoč čarobno ogledalo, v katerem zagleda Gasimno. Ili prav tako trpenti po njem. Alexander nemudoma odpujpe proti deželi Zelenih otokov. Toda nima sreče, neurja mu razbežalo in ga naplavi na neznanu otoku, ima pa srečo v nesreči: moče ga vrže na Gasimni rodni otok.

Ti je smo nadaljevanje King's Questa pokaže novosti v Sierrni tehnologiji izdelovanja igrę, je iz tradicija. Že uvid je zgovoren: izjemno lepa retrostipska digitalizirana grafika in govor. Že v prejšnjih Sierrnih igräh je bilo šteti nekakšno mornjanje (The Dagger of Amn Rzl, Hoyle 3 in Island of Dr. Brain) toda ta linko zase govorno in pravem digitalizirano govoru. Seveda pa tak stimulen uvod zasleže kar nekaj prostora na disku (8 MB), zato so pri Sierrni naredili zelo pametno shemo: vsa se ga navedejo, ga lahko zbršete. Igra brez uvoda pšita zaseda ilič 3 MB.

Nakon igre (konec, macka) je ist kot pri drugih Sierrnih pustolovčinah, zato na bom posebej opisoval.

Za razliko od prejšnjega dela, kjer ste imeli na koncu igre vsje možne točke, ima ta del več različnih koncov, pač glede na stvar, ki ste jih ali jih nite naredili (igro



lahko celo končate, ne da bi obiskali dva otoka). Toda mislim, da je igra precej lažja od prejšnjih dveh delov in jo je zato precej lažje končati z dobrim rezultatom.

Igro začnete na obali, obkroženi z razbitnimi vašimi ladjami. Polobote počasi pristan in igrivite prihod. Po njem se kovelci, iz katerega vzemite kovance. Sprehoditi si je do gradu se oboje pokažite stražarjem. V gradbi boste izvedeli, da sta Cassimina starša umrta, prinesla jim se pripravila na pomeno z Vazirjem. Toda ne verjemite vsiega in ne obupajte! (fd)

Založnik	Simsa On-Line
Vrsta igre	puščalovičina
Opisane verzije	PC
Ideja	17
Grafika	19
Zvok	19

A-TRAIN

16

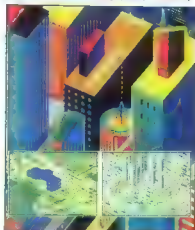
PC, amiga

Morda je fantom pri Maxisu po igrah Sim City, Sim Ant, Sim Earth in RoboSports znanjaki kibi, pa so se zato zatekli k Japoncem. Deležno znanjakega sonca namreč že nekaj časa tresse zemlja, ki se ji prvič Take the A-Train ili, in ki je zasenčila celo legendarni Dragon Quest. Mazirova ekipa je zavohala dobrih, meni nič, tibi nič odpušča letenico in zadevo na ameriškem in evropskem trgu lansira pod imenom A-Train, Ocean pa je vse skupaj finančno podprl. Zadevek je polno!

Tokrat lahko niste v vlogi magnata svetovnega kalibra. Še manj rešate človeštvo, marveč običajnega meščana z nekaj kaprila, ki mora do obisi spremeniti politično prihodnost svojega mesta. Z nekaj deset tisoč dolariki to ne bo ravno najlažje naloga vseh časov, zato pa imate na voljo šest scenarijev (od zaspanskega mesteca v siogu Twin Peaks do velemešta in ne samo enim Wall Streetu), 19 tipov vstikov s treh otmir, kupovanje delnic, kovanje zgradb, od množičnih hiš do smučarskih središč, in skladov, postavljanje cest, lizov, mestov, in še in še. Vaši dvajset uslužbenec pozitivna vsa pomembna področja posla, s katerimi se ukvarjate, li vam v ločljivih kvadrati vedno prisloško na pomoč. Pogled na dogajanje in vsaj 3D tehniki (Knight Lore & Co.) je zažuda dovolj pregleden (program na kartici VGA teče v srednji ločljivosti v 16 barvah), vse opcije s dostopne iz menijev, ki rizo samo »pull-down«, ampak tudi »pull-up« in celo »pull-to-one-side«, nekatero so dosejete tudi k kombinacijam tipk (hot keys), mogoče je pregled celotnega območja naenkrat (zopustična Sim City). Program je izdelan zelo nadrobno – in zaslonu se a pretokom časa menjajeta dan in noč, tečejo letni časi, zemljo prekriva sneg in odpušča leti, pokrajino od ustreznih dalin prepletajo pike selivki. Iz programa

lahko neposredno posnamete sliko celotnega igranskega področja v formati PCX, ki jo lahko nato pa mi volji mislirate v svojem prijuženem programu za slikanje. Datoteka sicer zasede od 800 do 900 K, pa bo že.

Vse izkušnje, ki ste si jih morla nabrali v Railroad Tycoonu, pa tudi v drugih strateških igrah (tudi Civilization), vam bodo v A-Train prišle še kaklo prav. Igra vam pušča precej prostora riko, zato vas kaj lahko zagnete in začeli boste graditi preko svah možnosti. Pazite – igra je nepreklicno konec, ko bankrotirate ali in ne zmorete več plačevati davkov, banke pa vam nočajo odobriti novega posojila. Kakorkoli že, A-Train je pravzaprav simulacija



rusinskega življenja – verjetno prav zato žanje take prodajne uspehe. Si lo novo Maxisovo soltversko igrčko (Software Toy) se zameriti lahko zabavajo samo lastniki AT-jev z vsaj 640 Ki pomnilnik, trdim diskom, grafiko Hercules, EGA ili VGA/MCGA in, mi boljše vozilce, zvočno kartico ali, soundblaster, soundmaster, Roland MT-32 ali Tandyl, knalu pa bo miš voljo tudi še Commodorejevo. Ja – A-Train je za ljubitelje strateških iger zadevek v polno. (su)

Založnik	Ocean
Vrsta igre	strateška igra
Opisane verzije	PC
Ideja	15
Grafika	16
Zvok (soundblaster)	14

Wizard

18

PC, amiga, ST

Davno lega (1987) so Wizard, Wizard in Nifta the Cat izobili žibnega vilka Zarka iz dežele Wiz. Po tem so vsi srečno živeli. Nifta je povjela osem mačkonov, Wizard li Wizard ata se poročila in kot posledica njune ljubezni se li rotili Wizard. Miti se shodi ni ko so se nea deželo zgimili čili obkati. Zark si je začel stare rane in so v mlki mšašvaših namenu. Ugrabi mu je starša, vrge Nfto v ječo in poršir li vse njne mačkone. Kakšna hudobija Zđaj se li vse breme naučilo zemljo na ramena mačka Wizarda. Kako bo rešil svoje prijatelje?

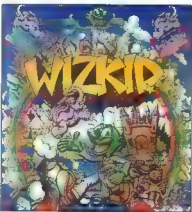
V givnem z zaletavanjem v opeke (???). Da, prav ste prebrali. Na vsaki od ovestih stopenj morate odločiti nekaj zaslonov, goinikih sovažnikov, z metanjem predmetov na njihove bove. Paziti morate le, da vam ne zranjaka streli-va, preden ne odstranite vseh radog. O vseh tehnikah

lukišnega boja vas v nekakšnem učnem centru pouči inštruktor B.D.Snaul. Ta vas prprosto ne spust nazaj, oživir ne odstavate vseh lin. To je zelo koristno, kaj v akciji boste morali pokazati vse, kar znate. Zato vam bosta prila prav tuč nos za žončanje, s katerim odbojate predmete tudi po večkrat ali li žbirna preloza, s katero Wizard zgubi predmet in ga izpljane drevkino a sovažnik. Teh dveh ugodnosti sta deželi, če drug tem pobijete več nasupnikov z enim predmetom. Graditi pred medalje je la, da izboljšate izgubo lakni na naslednjem zaslonu. No, pa da se ni vse! Če zbirate balončke, li jih za seboj puščajo uničeni sovažniki, nikrali zapolnjujete glasbeno lestvico na vnu zaslonu. Ko je polna, zakro izbrano medelje in vsje se kup zlatnikov (wizdolagevi). Z žepi polni denarja lahko pošje v trgovini kupite predmete. Če je cvenka dovolj, li najbolje pokupi vse, saj nikoli ne veste, kaj boste polnbovali, igrano nato nadaljujele ali pa stopnje v njen »telesni« del. Takrat se igra prevesi v arkadno pustolovščino z odnavorjem skritih sob, uporabo kupljenih predmetov in veliko humorja. Če mi mislate pustolovške žlice in se odločite za prvo možnost, boste prej ali slej odšli onega od Nilirih mačkonov. Če se ga odločete, vsa bo postojala v naslednji svet, sicer pa boste lahko še enkrat ponovili isto stopnjo.

Wizard je zelo priazna igra in ne kaznuje igralca preveč hudo za posvajajoče se neusphe. Če vam ne asse očistiti zaslonu, vam računalkni ponudi reševanje krdanke, ki je sicer časovno omejena, a ne prelička. Ponudbo velja sprejeti, saj je nagrada za pravino reševje 500 wizdolagevi. Knalu boste spoznali, da do zadnje stopnje (Zarkovega gradu), ni težko piti, vprašanje pa je, ali boste z njim lahko obračunali. Na navaden način so namreč dostopne samo štiri stopnje in s tem tudi samo trije mačkoni, ki bodo mi vse veseli do gradu, zato ni dvoma, da se boste morali polnrditi tudi z odnavorjem skritih sob.

Humor je li računalknih težje upržit (kdaj ste se zadnjič nasmehli do karksi igr?), toda Wizard li RESNIC-NO smeha, li ste se pripravili spustiti na njegovo stopnjo. Igra sama po sebi je zelo pogumen poskus v uvedbi čisto novega tipa arkadnih iger. li ga je Stranske investicije izpeljali in ustvarili vsaj tako dober program kol je črnogled Wizard.

Grafika z množico barv kar bade v oči in melodije (od Čaklovičjeve uverture 1812 do zmame pasje pesni »Hoh-hoh«) ter drugi zvočni učinki veliko prispajajo k atmosferi. To igro boste vzljubili do smrti. Kupite jo, ali pa nikoli ne boste vedeli, kaj ste zamudili. Resno mešim. (ab)



Založnik	Ocean
Vrsta igre	arkadna igra
Opisane verzije	amiga
Ideja	18
Grafika	17
Zvok	18

Nigel Mansell's World Championship 17

amiga, PC, ST

Nigel Mansell po letošnji osvojitvi naslova svetovnega prvaka v formuli 1 zrasel v obeh Angleževih v pravega polbova. Hvalnice imo čast njegovim devetim zmagam v sezoni 1991-92 še niso usahnile, ko je velik šampion izjavil, da bo zaščitil svojo kariero. Pameten dobo, vsakega je boljše, da se ji umakni in vrhuncu slavi, kot pa da bi vrnjal do konca.

Znanostloven umetnik iz avtomobilskega dirkalstva ni bil popoln, če ga ne bi spremljal tudi velika reklamna kampanja. V vala navdušenih ljudem ni težko zavabiti denarja in šepov, zato so se z njegovim odhodom okostili mnogi. Tudi Gremlin je pravočasno postavil svoj ločen. Pri zagovornih pravicem igra so mu še kako prav prišle dobre zveze s sponzorji (Renault, Fujit) in dejstvo, da so za Mansella še pred dobrimi štiriimi leti naredili propagandni program Nigel Mansell GP, čeprav takrat še ni bil tako slaven, dašen in dober. Z igro samo ni nloh niso previc tebi glave, saj je na sofiterskem tgu kar mrgoleto (in še naprej mgoli) iger, iz katerih so lahko pobrali najboljše zamatke, ki vrhvi v en košen in izvrgli ta hip zelo aktualen podatek. Najbolj očno so kdaj od Lankinovnega Vrooma, kajti že na prvi pogled se jasno, da ideja za prikaz vizualne perspektive med vožnjo ni znanje na rtholnem znanju.

Najbolj mi misla predstavljati, da NMWC ponuja vsa razburljiva doživljanje iz sveta formule 1 in se pri skonciranosti na tisto glavno stvar: celovite razbelenih am in vortja pregno-



ših motorjev bolidov na stezi. Zaskušane igre boste tri zaman iskali. Navdušeno amaterske avtomobilne (in še koga drugoga) bo prevzel njegov završni servis v katerem lahko svoj bolid kar najbolje prilagodite glede na vremenske razmere in značilnosti proga. Avtomatske prilave ne zagotavljajo optimalnih hitrosti, omogočajo pa lažjo vožnjo. Nizko razmerje med prestavami izboljša pospeške, loda zmanjša maksimalno hitrost in obratnost, srednje pa ponuja nekaj vmes. Pri gumah morate upoštevati dva parametra: slopnost obrabe in podlage. Pri hitrih zavojih in izrteh se gume hitro obrabijo; tude še najbolj počasi. Z mehkimi gumami sicer lažje zavijate, toda zaradi tega boste morali večkrat v boks. Kadar delujete, brez promestike uporabite gumje in odč. Ostn spoljere povečajo stabilnost vozila na račun hitrosti, plitvi mi delujejo ravno obratno. Upam, da sem vam s temi podatki pomagal pri optimalnih nastavitvah, saj si sibo upluben bolidom še tako dober voznik ne more dobiti vidnega rezultata. Druge stvari so vam, predvidvam, že znane. Dirko lahko zabavate tudi z zadnjega (12.) mesta ali pa se pustite na prvo pozicijo s kvalifikacijami. Po zeleni luči se tekma odvija (boji ali manj) kot v resnici. Nasprotniki niso vsa enako dobi vozniki, ampak imo delno v što skupine. Postaviti v boleših so na daljših proгах nujni, čeprav pa da 5 do 9 sekund dragocenejša časa. Reč moram, da je igr na tej stopnji izredno hitro, zato je povalno, da so avtorji namenili začetnikom še dve priročnosti za urjenje hitre in vone

vožnje. V avtoski vam računalnik avtomatsko in postopoma zvišuje hitrost pri vožnji po prazni stezi, nato pa lahko pridobite znanje prizušavite še pod budnim oesom inštruktora Nigela. Če jim še to ne pomaga, imate le še eno možnost: da kupite FreeWheel volan, ki ga Gremlin že vsakekto ponuja kot najboljšo krmilno napravo.

NMWC je tehnično briljanten (igramo celo odštevane sekunde med nalaganjem) in ga lahko skupaj z Lotusom 3 avtomato v prvi rzed na področju avtomobilskih simulacij, ki so letos osveštele svetlo previzance tega športa po vsem svetu. (sh)

Založnik	Gremlin
Vrsta igre	avtomobilska simulacija
Opisane verzije	amiga
Ideja	10
Grafiika	16
Zvok	14

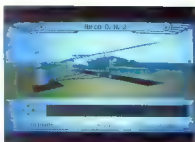
Red Baron in Mission Builder 18

PC, amiga

Dynamis, ki se je proslavil s svojimi Starfar 7 in na hitro postal "član družine Sierra" se zadnje čase ukvarja s tvorji skupino s svojo serijo simulacij "Great War Planes". Red Baron je sicer že melos ostari program, saj so medtem lanija izdelali že Aces of the Pacific in verzijo 1.5 igre A10 Tank Killer; in izdajo dodatnega diska za v MM nikoli opisano simulacijo letala 1. svetovne vojne pa se nam je ponudila priročnost, da ubijemo dve miti na en mah. Igralci letalskih simulacij smo ob letenju z raznimi F-1, A-9 in MG-1 postali že kar malo razvajeni, pa nam bo zato Red Baron preel kar prav, saj nam omogoča, da sedemo v letelo škalke, s kakršnimi so leteli prvi letalski as pred osmimi desetletji. Nič več prikazovalnikov HUD, kopice raketi in sedišča imo izmet - samo vi in vsi nasprotniki, ki obično od. Preživeti bodo samo najpobji, najposobnejši in tisti z največ sreče. Šte z pravega letala?

Red Baron je sestavljen podobno kot, racimo, F-16 Fighting Falcon, le da majne niso mikone, manevršč se spremljajo iz igre v igro, kar prinese prepoveda k občutki realnosti. Ta je nasploh ena glavnih odlik programa, saj ka, odvisno od izbrane težavnostne stopnje, upoštevava vse lastnosti izbranega letala, vremenske razmere, znanje pilota in. Socijalizuje lahko v nemških in zvezniških letalskih šoli, k lastnostmi imo precizni priporočila tudi izbrani čas bojevanja. Na obeh straneh so imo vojvo vse vrhunsko in malo malo vrhunsko letalce, od Fokkera Cindeckerja do moškiškega Fokkera D. VII, od skronovnega Neouorta 11 do Sopwith Snipa, v marsikateroga izmed njih pa po posebej za vas sedi resnična zgodovinska as. In vam bo zagotovo najlažji strah v kosu. Če preživite dvoboj z Manfredom von Richthofnom (80 zbranih zmag) ali Renjem Foncom (75 zmag) - klubok oči! Igra je odlična in nastoj najboljša simulacija letala 1991, in ji je j podoben revija Computer Gaming World, je vsakekto odšel v pravo ruke.

Kar je še manjval Red Barona, prikaže Red Baron Mission Builder. Zato lahko v glavnem programu (red avtomat RB) zadeva ne delujejo škočle naravnost a urevalnik misij in se znače doje prve svetovne vojne prikloje po svojih okoliščinah spreminjate lahko vse pomembne parametre - vreme, sposobnosti pilotov, položaj ciljev vojnega poleta itd., imo lastne prav moriske akcije. Pošeg načrtovanja lastnih nalog RBMB izvirujo čoda še nekaj zelo uporabnih opci: podpora krmiljenju letal z devetimi guralnima palčnicama ali pedal (Rudder Pedals), pospeševanje in zaviranje z numerično tipkovnico, nvo zaplovalac



poteka misij, dodana so nova letala in as. RBMB je nujnost za vse strasne igralce Red Barona, in koristen dodatek za vsa, ki so se te simulacije vsaj malce dotaknili.

Tako RB kot RBMB zahtevata vsaj 286 s 640 K pomnilnika, grafiiko VGA in trdim diskom, misika je priporočena, prvi tako eno zvočni kablo transferboard, soundblaster, atdib in Roland MT-32. Mission Builder za amigo ni v razčitu, res pa je, da je im neposredno prišel Red Baron tako obupno počasen, da so Knights of the Sky mnogo bolj zbrali. Na PC-ju pa je RB ena bolih simulacij, ki jih nikakor ne smete zamuditi. (sh)

Založnik	Sierra/Dynamis
Vrsta igre	simulacija
Opisane verzije	PC
Ideja	18
Z Mission Builderem postane Red Baron ena najpopobjših simulacij na igru	
Grafiika	16
Zvok (soundblaster)	14

Wizardry VII: Crusaders of the Dark Savant 18

PC, amiga, macintosh

Serije igr FRP Wizardry je stara že desetih deset let - in sreden je lonci avtorji tega žanra dobi svojo prvo radikalno škalico, so farje pri ameriškem Se-Techu žn sklopi svojo prvo pustolovščino, Proving Grounds of the Mad Overlord, s katero se je igralcem prvi ponudila priročnost, da dogajanje v igr opazujejo skroz namitene obli svojih junakov. Grafične sposobnosti ledarnega Apogeeja macintosha seveda nso bile posebno impresivne, a plaz se je sprožil. Dandanes je zelo malo igr FRP, ki ne uporabljajo tega sistema grajanja - se Orjin, ki je desetletje vztrajal pri svoji Ultimi s pogledom iz prične perspektive, se je (delno) vdel in lansiral Ultimo Underworld, Da o SSH-ju ne govorimo.

Zgodba pednega Wizardryja se neposredno navezuje na Bane of the Cosmic Forge, šest del saga. Čeprav je skupina junakov našla in. Kozmorno progo (Cosmic Forge), ki sloja ga ukrada zlobna krati, Bane in carovnik Xorplius, Gospodar Vesoje (Cosmic Lords) niso mogli več priznati položaja skrinovskega plemena Guardia, ker je velko znani stvarnik in umetnik Phoorazur skril svojo največjo skriv-

Lethal Weapon

18

amiga, C 64, PC, ST

Detektiwa Riggs (alias Mel Gibson) in Murtaugh (igra ga temnopoli Danny Glover) sta do vrata v letzabah, »Sintromosni« vzetelj je najprej napečno deaktiviral potokirano bombo in osumel njune nadirajene, ki so ju zelo poslaši v uniformi nazaj na ulico. Tam pa sta se izkazala in med palčko prepričali dobro organiziran rop bančnega vozila. V nadaljnjih preiskavi sta odkrila nezakonite posle z zaplajevanjem policijskih orožij.

Sintromosno orožje - veliki filmski hit v kinodvoranah bo po vsem sodeč dražje enak ali morda še večji uspeh v obliki računalniške igre. Za to je poskrbel vsemoččni Ocean, ki se mu je po vrsti neuspešnih filmskih konverzij posrečilo narediti zelo atraktivno igro. Za spremembo pa bi moral ne gre le za zletelo dobikača na račun filmske slavine, ampak tudi za kvaliteto akcióvno igro, eno najboljših v zadnjem času. Coprav se lahko opazi, da so ti avtorji pri izdelavi programa pozabili s pravnih iz Hudson Hawk in Total Recall, so naredili boljšo igro od obeh. Merilo preslikane zaslona, gladka animacija, barvno umirjena grafika in okoliš priremen zvok ustvarja v LW super vzdušje. Igra je nabita z akcijo in nima odvečnih miselnih vložkov, s katerimi sta prazno zapravljata T2 in Robocop.

Lethal Weapon je igra za enega igralca. To je škoda, saj je igranje v paru podvojilo napetost pred zaklonom in



žvečilo mrtvih sovražnikov. Ti ga niso navadili. O tem greča tudi njihova obrončitev: bazuko, metale planenovi in sapet protijeje kroglice, ki vas onemogočajo z enim samim strelom, idr. Igralec se s svojim Magnumom 357 ne more znebiti občutka ogroženosti in neobojnosti. Pa ni čisto tako. Vaš zaščiten jopic prinese dovoljeno število zadetkov in na poti se najdemo okrepitve, ki povečajo strelno moč vašega orožja. Navsezadnje sploh ni važno, s čim potolčite sovražnike - glavno je, da jih spravite na drugi svet. Pri opravljanju svojega posla pa le ne smete pozabiti, da je vaša glavna naloga zbiranje dokazov in obliki povečevalnih lupi in ne zapravljanje streliva. Streljalo je to absolutno potrebno, sicer pa sovražnike raje zbečate.

V Lethal Weapon vas čaka se kup neprijetnih presenečenj: od plazilca po zidali, plavanja v družbi mornških pravo do kaszkadernih skokov in sovražnikovih zasled - James Bond je preči našima glavnima junakoma pravob amater. Ko smo za pri značkah - Riggs je občinstva in spročen v neobozirnih spopadih, Murtaugh pa bolno obvlada streljanje z revolverem. Sami se boste morali odločiti, koga postaj v akciji. Kdorkoli že bo, bo moral tudi imale logivno

razmišljati, kajli nekatere stavbe so otavzvale piramide, polne skritih prehodov in smrtelnosnih pasti. Na koncu vsake misije se znajdete iz ob v ob z glavnim negativcem. Po obratunu z njim bo še eden hodil po Zemli.

Mnogi se sprašujejo, zakaj igra ne nosi naslova Lethal Weapon 3? Zato, kar kombinira pozore iz vseh delov filmske filozofije. Če imate radi dobro akcijo z veliko streljanja, potem vas Lethal Weapon L arne fante zagotovo ne bo razočaral. Edino kar bi morebitni kupec ongnjala lahko pogrešal, je revolver Magnum 357 (če že ne pravi, pa vsaj plastični), s katerim bi lahko odpravjal nespreizne, le bi rad zasledil njegovo mesto pred računalnikom (ap)

Zavlačnik	..... Ocean
Vrsta igre	..... akcióvna igra
Opisana verzija	..... amig
Izdaja	..... 15
Grafika	..... 18
Zvok	..... 17

Curse of Enchantia

16

amiga, PC

Hiša Core Design se je s uspešnicami, kot sta Jagdara X,2000 in Chuck Rock, že kar hitro zasedirala v vodah

noš, imenovano Astral Dominas, ki lahko ustvari, pa tudi uniči, snovi in življenja. Vaša nova naloga je, da mogoče privedete najdlje in preizkušate pred nepokorniki - še posebej pred polbogom po imenu Dark Savant, ki ga stevino izredno mika, saj bi z njo postal vsemočoben.

Da, zgodba je čudna - še bolj čudna pa je Lost Guardia, nezami svet, na katerega ste se pravkar spustili. Planet je popolnoma umrten, saj ga je ustvaril Phoenanzon, in namenjen izključno eni stvari - varovanju Astral Dominas. Skrivno iščete tudi drugi, ne samo vaši junaki in Dark Savant; v letvno deželo vas so poskušali spraviti kopica drugih nas, od ljudi-pajkov, T-Rangov, do kuščarskih humanoidov, Umpanjev, im na tona gozdnih, ki nereselajo neskončna prostornstva tega izključnega sveta. Le kdo je ustvil, da se moramo bati le sarahu samnega ...

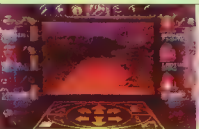
Zavlečenost CDS se pokazuje že pri kranjanju likov - na voljo je imati res in 14 polkovcev, kar je več, kot ponujata Might and Magic (5-10) in Eye of the Beholder, čeprav je tretji od slednjih upošteval možnost mešanja polkov (npr. Mage/Cleric/Thief), ki tukaj ni mogoča. Vsak ik ima osem primarnih (moč, inteligenca) in 13 sekundarnih lastnosti, ki segajo od HP in AC do zdravstvenega položaja, po če kup sposobnosti, ki jih dočinite posebej. Vse je izdelano

izredno natančno - za premišljeno izdelanih šest likov boste gotovo porabili več kot pol ure. Prava razporedja v primerjavi z EOB, v CDS poudarjate na norem intimitetu z meči in sekami, največ na čaranju: sistem čarovanja je razdeljen na šest področij, vsaka magija gleda na učinek še na šest stopenj, na voljo so in knjige čarovanja, čara pa prej ali slej lahko 12 od štirinajstih polkov. Kljub temu pa je vse skupaj tako preprosto, da boste prav kmalu nehali segati po stori odlično napisanem priročniku. Pomembna razika v primerjavi z EOB, M&M, Ultima Underworld ipd., je boj, ki v CDS ne leče v realnem času, temveč poteka tako, da igralce najprej v miru odloži svojo lastiko: svojim likom porazdeli naloge in šele nato sproži spopad. Čeprav mamskemu tak način sprve ne bo preveč všeč, je pravzaprav naraven prav po mnenju igralcev pustolovščin FRP, ki jih praviloma ne odlikuje neverjetni refleksje, marveč izurjeni možgani. Največja posebnost igre pa je vsežar komunikacija z osebami NPC (Non-Player Characters), na kateri vaš uspeh zdaj ni pada.

Wizards VII je ena najbolj zapletenih in ena največjih igrar FRP delaj in je deseti let naslednik z naznanjenim ovesenega Bene of the Cosmic Forge. Različica za PC se ne kartici VGA ponaša s 256 barvami, kartice ad16, riland

LAPC-1MT-32, covok, soundmaster in soundblaster bodo pripomogle k sočnim zvočnim učinkom, pridržani pa ne bodo ne lasnikih ostarelih XT-jev, da le majno tdi disk in vsej MS-DOS 3.x (z verzijo 4.x vam ne bo pomagala nič naprejvejš 486). Anagira različica v 64-bitarnem načinu half-bitno naj bi ugledala beli dan v januarju, macova mesec: dni kasneje. Če imate radi igre FRP in ste lastnik enega omenjenih računalnikov, potem pak minate nobenega opravilca, če se Crusaders of the Dark Savant se ni znašla na vaši polici s programsko opremo. (st)

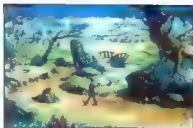
Zavlačnik	..... Ocean
Vrsta igre	..... akcióvna igra
Opisana verzija	..... amig
Izdaja	..... 15
Grafika	..... 18
Zvok	..... 17



Industrije računalniških iger; njen vstop v žanr klasične grafične pustolovščine je zato zbudil precej zanimanja, saj se minoga okolja nenehno prvenca nad tem področju, igre Curse of Enchantia, v tuji igračarski reviji kar krejejo. Kako pa smo jo videli v našem tisku?

Zgodba je po prvotni konceptu privlačna za ženske; zlobna čarovnica iz daljine doželi Enchantia potrebuje za napredek, ki ji bo postali večino mladost, le še eno sestavino – vsega čaroka, ki pa se sprehatajo samo po Zemlji. Nih hudega sluteči Brad, li nekoga pomladnega deha mimo igra baseball na polju za mestom, je njena prva žrtev ...

COE je zastavljena kot čista grafična pustolovščina, torej a komunikaciji z igralcem ne uporablja nobenega besedila, marveč je nadomesti z ustreznimi ikonami in simboli. Zelo radikalen pristop, ki v tem primeru obrabi sadove, čeprav igra zato izgubi tisti čar, ki ga ima npr. Monkey Island 2 zaradi svojih humorističnih komentarjev v izobličju. Dvogovorn so ponazorjeni s stripovskimi oblikami, v katerih se pojavljajo stična, ki predstavljajo ustrezne besede. Vse skupaj je videti zelo ljubko; malo manj ljubko postane taktik, ko zaradi ne dovolj natančne grafične ne vidimo, kaj določeni predmet sploh je, kar spreminja komentarja na ikon je kar 24; za to, kar bi lahko privzaprav opravljala ena slička (roka, rožico), je predvideni enakovredni vsajet podobni (ti so za shemanje poklajata in podobne funkcije); posebej so na voljo tiste za jemanje in dajanje predmetov, pa za potiskanje, odklepanje, melanje, zlaganje, vstavljanje ili ili. Ni se privadite na vse, ko zmede, postane igranje težje, čeprav je v igri še zmeraj nekaj pravih bozarini zapletov – določene predmete ne morete uporabiti neposredno, s klikom na njegovo mesto na zaslonu,



marveč se morate do njega sprehoditi ročno (tu bi prav prišel Sierlin sistem «smart walk»), se nato preseliti v ustrezen nabor ikon in izbrati pravo podoben. Če deluje, prv. če ne, poskušate znova. Popolnoma grafični prijem tako odlično ni samo med in mrieko, čeprav v splošnem deluje zelo dobro.

Kot tisočporna izpeljanka prastare ideje «pobori-in-uporabi» si Curse of Enchantia ne zasluži posebne pozornosti; moč igre leži v njenih popolnoma grafično uporabniških vmesnikih, ki je, četudi ima vsa eno gruzno pomankljivost, didaktična novost. Dialoge učinkovito nadomeščajo duhovite animacije, grafična je lepa (zanimern je le mesto, ma premajhno občutnost). Zvok je žal omejen na digitalizirane zvoke in nazadnje krabe melodije. COE na amigi odlično še ni silila za bolj dski, da tudi ne za druge disketnik. Kljub nekaj spordisjajem v scenariju (Brad je, čeprav je bil ubravljen naravnost z baseballskega igrišča, kar naenkrat obtečen v zeleno tuniko a la Robin Hood; imena pozicije, ki je hocemo posneti, ne moremo vrniti s tipkovnico, marveč ga moramo odklikati s miško v vslogu upovajava na lestvico večine arhadskih iger) pa je Curse of Enchantia pustolovščina, li jo je vredno vsaj preizkusiti. (S)

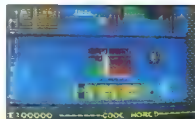
Založnik	Core Design
Vrsta igre	pustolovščina
Opisane verzije	amiga
Ideja	15
Grafika	16
Zvok	15

Cool World

11

amiga, C 64, PC, ST

Klim Basinger bi v tej igri morala dobiti glavno vlogo. Tako je bilo načrtno tudi v filmu z istim naslovom, a vse se je izteklo drugače. Kaj sišim? Da še niste videli filme? No, si ga boste že ogledali, ko (ali že) bo prišel v naše



kraje. Pred tem pa imate enkratno priložnost, da sami odkrijete njegov konec.

Igre za to, da je lepa, zapeljiva, poslušna in prikupna (z eno besedo nekaj Holl, zvezda iz risank in stripov avtorja Jacka Deebisa, «prišast» (ne vemo, kako ji je uspelo) Jackie samega v Cool World – sveti domoljubi, katerega prevladuje žele v navdužen, saj so končno le produkt risarjeve domije. Toda zdaj macho ni doma in ni nič plesnej. Kreature iz risank živijo, odlično razpoko med resničnim in domišljiskim svetom ter z mešanjem predmetov domoljubi in resničnosti začnejo rušiti ravnovesje univerzuma in ustvarjati kaos. Holl pa hoče ta nedostojnost za prehod v resnično življenje in preobrazbo v pravo lepoto, ki se bo lahko šopirila tudi po hollywoodskih platnih. Vse se bi tako lahko izteklo, če se ne bi ob to golem spokotani Hams, varuh reda v Cool Worldu in nam s tem postavljal sliček ob (enkrat za spreminjeno) nesrečnem koncu.

Njegovo vmešavanje bi še preneslo, če ne bi si svojo prisobitostu trnil glavne zvezde Holl in z njo odnesel vse, kar se je bilo v filmu vredno ogledati. Tako pa je ostalo le pri njegovem pregledanju zlobnih podob, lo škopi vtisneno presajajo neredit iz sveta. Hlad njih se je spravil kar s dvoplet. Vanj jih prepelota posrta ali pa jih popadka in hodi in spremeni v kovance. Z njimi si kupi preobleko v realni sveti, tjer ga čakajo podobne rokove. In to počne skozi vseh III stopenji le za dobro vsakega življenja. Ubogi fant, če bi vedel, kaj si občinstvo želi. Vaj kličete: «Holl, Holl ...». Njihove želje se izpolnijo – na koncu se pojavijo tudi ona, obtežena v klovna in pripravljena na smrt ali pristop v resnično življenje. Le eno lahko namreč izbere, ko na koncu nastopi na vrlega Hamsa. Jaz že vem, za koga bom dital pesti.

Tako je postavljena scena in razdeljena vloga, kako pa je igra videti v resnici? Takoj na začetku vse navdužen osupni fantastična uvodna plesna točka s Holl na čelu. Nato pa gre vse skupaj samo še navzdol in hitro prislave na kupu igr z oznako «NEZADOSTNO-I Cool (svo.hladen) World vsa vsa hladnega, saj (razven zgornj omenjenega mitralja) ni vredna polnega groša. Odlično, bomo lahko kmalu govorili o prvotni «Oscan» + Paramounti Pictures – silača igra, ki kaže Cool World jo po The Addams Family III čudni neupor, ki ga je Oscan doživel v sodelovanju s to filmsko družbo. Naj samo še na kratko argumentiram svoje kritike (vseh besed si ta igra ne zasluži). Grafika: pod povprečno; Oscanovih iger; majhni in ponavljajoči se liki. Zvok: prisilniti tišini ali blagor gluhimi Slabo, slabo (ajb)

Založnik	Ocean
Vrsta igre	arhadska igra
Opisane verzije	amiga
Ideja	13
Grafika	13
Zvok	4

Doodlebug

12

amiga, ST

Junaki v igrah vedno rešujejo svoje izbranke. Znani so primeri drznega Dirka iz Zmajevoga brloga, čarovniškega javca Comeluzza iz Etila in neotaganega pračloveka Chucka Caelija, ki je zaradi ženske lepote postavil svoje življenje na kocko, je storil hrošč Doodlebug. Ni ravno vzrni lik, toda njegova plemenitost ne pozna meje. Podoba se ob v svet neznanega samo zato, da bi se vrnil s princi Lady-Bug in nalo zasledil prestol dežele Garlorie. Odhaja brez črnaja, le z zvrsto sliniv magičnih svinčikov in radirke, ki mu jih je podaril sam častiti kralj. – Naj te spremlja sreča, pobal» so bile zadnje besede, ki so mu jih vrgi prepleni prebaloval v slavo.

Od najnovjere igre Core Designa, azrona njegovo področje Mutation Software lahko gralec preukuje pet novih fantazijskih svetov ter po njih razporejeni nekaj batajonov sveže poboranih sovražnikov, on katerih se ne



moreno znebiti občutka, da smo jni že nekje srečali. V manjšini so osebe, li s svojimi navetli usmerijo Doodlebuga na pravo pot ali pa mu za svoje usluge poberejo še listih par tako težko zasluženih kovancev. Vednoma za III denar ponujajo prevoz z bolj kakovostnim prevoznim sredstvom, kar je navaden par noj (podmornica, helikopter, zrak, ipd.). Ležbo pa in se skrivajo po tih svetovnih luči števini brzopetih predmetih. Naj omenim le najkoristnejše: simboli jing-jang, ki vas lahko transportirajo v različne svete. Da ne pozabim: tudi premiki ročki povzročajo nekaj dobrega ali slabega, toda dobro ni vedno občutljivo z zdelo in ne slabo z rečilo. Če je z identifikacijo stikal se grej težav, jih z drugimi bitji ni. Vse, kar se premika in gre, je nastrojeno proti vam. Tudi čas, ki teče in nič ne rebe.

V Cartoonji se najbolj nepričakovane stvari izkazuje za koriste. Sklko z glavo v opevalne noboti. To je so izsko modri (narata za stroke z vsjati platform), roči (bunoni za polet v višine), zeleni (nenarjajo za 15 sekund), rumeni svinčiki (ki zamrzne sovraze za 10 sekund) ali pa radirka, ki trkati zapored ekspozicija in uruš vse na zaslonu. Zato – oči na pedlje in pogumno naprej, hrami pustolovčelj(ajb)

Založnik	Core Design
Vrsta igre	pustolovščina
Opisane verzije	amiga
Ideja	9
Grafika	13
Zvok	11

Izžrebani
glasovalci
iz prejšnjega
meseca:1. Peter Šturlanec
Tomaznova ul. 4
61275 Šmartno pri Ljubi2. Tadej Žgar, Podruga 90
65272 Podhradec3. Dario Milič
Kranjčeva 36
41000 Zagreb, Hrvatska

Prvih 20 Mojega mikra

Mesto	Naziv	Založnik	Projekcijski mesec
1	Civilization	Majesprase	2.
2	Prince of Persia	Biredbund	3.
3	Wolfenstein 3D	Apogee	4.
4	The Secret of Monkey Island 2	LucasArts Games	5.
5	Golden Axe	Virgin	12.
6	Smiley	Broderbund/Infogrames	7.
7	Eye of the Beholder 2	SSI	18.
8	Prehitek	Titus	5.
9	Sensible Soccer	Renegade	
10	Grand Prix Unlimited	Acadsoft	20.

Alone in the Dark

19

PC

S ali si kdaj želeli preživeti noč v hiši, kjer straži? Alone in the Dark vam ponuja prav to in še kaj več. Doroslo, stara hiša v Louisiana, je polna skrivnosti in nevernosti, čakajo na vas, odkar je njen zadržaj lastnik Jeremy Harwood naredil samonar.

Založniki, ki se nam poslužijo igre v času in tem mesecu:

Core Design Limited TradeWinds House, 8971A Ashburne Road, Derby, DE3 3FS, UK, Tel: (99 44) 742 793 423, Fax: (99 44) 742 798 581
Digital Marketing International Ltd, Unit 3, Poyte 14, Newlands Drive, Colchester, Berkshire SL3 0DX, UK, Tel: 0753 86000, Fax: (99 44) 753 68 043

Gremlin Graphics Cover House, 2-4 Conar Street, Sheffield S1 4FS, UK, Tel: (99 44) 742 763 432, Fax: (99 44) 742 766 581

Infogrames SA, rue du Marais 1943, 69628 Villeurbanne Cedex, France, Tel: (99 33) 78 03 18 46, Fax: (99 33) 78 03 18 46

Siemens On-Line Limited Unit 2, Technology Centre, Station Road, Theale, Berkshire RG7 4AA, UK, Tel: (99 44) 734 303 322, Fax: (99 44) 734 303 201

Str-Tech Software Inc, Ogdensburg Business Center, STE 2E, Ogdensburg, N.Y. 13698, USA, Tel: (991) 315 363 1525, Fax: (991) 315 383 1525

Igrate lahko v vlogi dveh oseb: Edward Cantini je zasebni detektiv, ki ga je najel lokalni stannar, da naredi seznam dragocenosti v hiši; Emily Harwood je otkornikova nečakinja in je svojo mladost preživela v Derocetu.

Že avdiodma se vidi, da ne gre za standardno pustolovščino v stilu Sternih ali LucasArtovih. Alone in the Dark je namreč prva 3D igra, ki jo gledate iz tretje osebe. Kaj to pomeni? Na odjeke, ki jo robno narisano in nato digitalizirano, so postavljeni vektorski loki in in oblika pošasti. Premikate in obračate se lahko v vseh možnih smereh. Ko se lik približuje ali oddaljuje, se večja in manjša. Prav tako in vektorskih tudi vseh 90 predmetov, ki jih je in igra. Ko katerega lik njih vzamete v roko (puška, sablja, svetilka...), se prav tako obrača in gladko premika z vami. Vsak od predstov v igri ima dve do pet «klamer», s katerimi spremita doživetja.

Kmalu boste spoznali, da ima igra tudi ogromno akardnih delov – bojev s pošastmi, ki se jih stal ne da preskočiti. S sovražniki lahko opravite na tri načine: gotovski, s strelnim orožjem (puška, pištola in lok) ali z uporabo različnih predmetov (sablja, nož...), Boj popeljete zelo dobri zvočni učinki in glasba, seveda pa obsejate tudi pri raziskovanju ne primanjkuje.

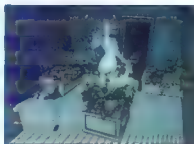
Svoj lik vodite s kurzoji. V meniju vaših aktivnosti lahko izberete med bojem, raziskovanjem/odpiranjem, zapiranjem, porivanjem in skakanjem (slednje samo včasih). Pri vsaki dejavnosti se vaš lik postavi v drugačen položaj, kar je velik plus za igro. Predmetne lahko mečete (zelo koristno!), berete, odpirate in včasih tudi drugače uporabite ali popojite.

Igro začnete na podstrešju. Kaj kmalu skoci okoli pripadja prvi izmed sovražnikov, ki spominja na Gremlina. Likvidirajte ga in nato prebrižite klavir. Nagleda Jeremeyvo pesmo. Tudi na knjižni polici bo nekaj za vas. Ne pozabite odpeti omare in skrinje in vzeti puške in preproge. Pojdite v prvo nadstropje in spoloma vzemete še svetilko. Na

polican boste našli posodico z ojem, ki ga vije v lanfeno. Posodico odvrzite, ker lahko nosite omejeno težo. Poberte še lok. V tem nadstropju boste našli še nekaj zanimivih stvari, toda raje ne morete zaradi dveh krizato repnih stvorov, ki zapirata pot do stopnic. Razbijte vazo, v kateri dobite ključ. Z njim odprite predal in vzemite iz njega ogledalo. Postavite ju na kipa poleg sovražnikov in pot je prosta.

Od tu sami odkrivajte skrivnosti Deroceta. Sicer vam za drugega ne prostane, ker v Derocetu lahko samo vstopite...

Če vas ta igra ne zadovolji, si priskrbite igro 7th Guest (Virgin Games) in ne pozabite še na enoto CD-ROM (at)



Založnik	Infogrames
Vrsta igre	Arkačna pustolovščina
Opisana verzija	PC
Ideja	17
Grafika	16
Zvok	19

Igre ocenjujejo: Andrej Bohinc, Sergej Hvalis in David Tomičič.

Za Prvih 20 Mojega mikra.

Izpolnjeno glasovnico pošljite do srede meseca. Vsak mesec bomo z računalniškimi igram nagradili tri izžrebane glasovalce.

Tri igre, ki jih v zadnjem času najraje igrate:

1. (tri točke)

2. (dve točki)

3. (ena točka)

Kakšne vrste računalnik imate?

Ime in priimek

Letniška rojstva

Naslov

In the year 2525...

ANDREJ TROHA

Mesc in pol je že od premiere filma *Kosec*, toda plaz ugibanj o tem, kaj je navidezna resničnost in kaj bo prinesla, se še ni poglobil. Mnogi govorijo o elektronski drogi, o navideznih potovarjih po svetu, o novi dimenziji... Tudi pricujuči članik je bolj ugibanje, povezano z dejstvi in intuicijo. Je očitno predvidevanje, kako naj bi se razvili ti stroji. Razmišljali smo o bližnji prihodnosti nekeje v naslednjem desetletju, o srednje oddaljeni prihodnosti in o daljni prihodnosti po letu 2100. Toda najprej se pogledimo, kaj naj bi navidezna resničnost bila in kaj danes je.

■ računalnik edini bog?

Kvalitna navidezna resničnost bi bila uporaba vseh naravnih zakonov v trirazsežnem svetu, ki ga sploh, v realnem času generira računalnik. Dal tega sveta je tudi uporabnik, ki ne bi mogel tobiti med navidezno in dejansko resničnostjo. Za to je potrebno prenesti vsen pet človek obkute za lezost, orijentacijo in konec koncev tudi obkute za poln zavedanje. To je možno le z neposrednim dostopom do živčevja in možganov. Idealna naprava bi morala generirati impulze vsesh človek in jih prek hrbtnjace pošiljati naravnost v možgane. Denimo da bi uporabnik želel res navidezno napisati pismo, ne da bi mahal po zraku, kot je to potrebno pri današnjih napravah. Najprej bi bil stimuliran znanost del možganov odgovoren za vid, nato bi računalnik poslal vsrezne impulze do Rolandovih brazd in človek bi imel občutek, da je sešel po peresu. Umetni impulzi za nlp bi končali v temskem delu možganov, za odpiranje potrovske in prsanje pa bi računalnik stimuliral čono prametnozo... Skratka računalnik bi moral proizvajati impulze za večino možganskih con. S takšno napravo se lahko stimulirali tudi predelje za razumevanje besed, računanje ali melodično, s čimer bi bilo učenje precej lažje. In vendar lo ne bi bilo dovolj za idealno navidezno resničnost. Če bi namerac porabili navidezni papir, na katerega smo pisali in ga odnesli k navidezni mikrostopki, bi morali videti navidezna vlakna. Ta vlakna bi sestavljale molekule, njih atomi, le elektroni, pi-mezoni, kvarki. Ti navidezni osnovni delci bi morali imeti natančno določen naboj, maso, energijo, spin, razpadni čas ter še in še, predvsem pa bi morali natančno slediti izobilnim zakonom. Če so takšne naprave sploh mogoče, so del daljne prihodnosti. Mi pa



Bo firma Silicon Graphics prva izdelala uporabno napravo za navidezno resničnost?

■ bo bomo za trenutek vrnili v sedanjost, oziroma kot je nekod dejal H. Kissinger: Up to date, down to earth!

Navidezna resničnost, kakšno ponujajo današnje naprave, predvsem komercialne, je precej navidezna navidezna resničnost. V lanski novembrski številki ste lahko brali čudave vlike naseja sedelavca, ki je obiskal virtualni svet v Londonu. Današnji računalniki dosejajo povprečnem zadržanju, so precej presibski, da bi ustvarili kolikor toliko dober vis navidezne okolice. Tu seveda govorimo o intrazsežnem svetu, ki ga računalnik generira v realnem času. Potrebno je namerac ločiti med izpiznimi 3D animacijami, ki se po vznesenem računanju odvrtijo v nekaj minutah ali sekundah in trirazsežnim animacijami, ki jih stroj ustvarja sploh, glede na ukaze, ki jih dobiva.

Bližnja prihodnost

Nekajšine možnosti se da bi navidezna resničnost v naslednjih desetletjih ali dvasetih letih postala tako širokovostna, da bi se bilo moč zamenjati s pravo resničnostjo. Verjetno bodo dostopne naprave omogočale takšno animacijo, kot smo jo videli v Koscu. Vendar bodo uporabniki se vedno nosili okolna očala, rokavice, obleke in podobno navlako.

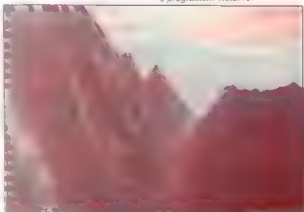
Najbolj razširjene nonto postala simulacije z navidezno resničnostjo. Uporaba bo segala od medicine in vzgoje do urenja vojakov. Moč bo predvideti posledice preprostih kirurških operacij in jih šele nato izvesti v resnici. Simulacijo resničnostjo ulegnejo bti v veliko pomno ljudem tako ali drugače zaostalem otrokom, ki se bodo veliko lažje vključili v svet neprizadetih

kupe denarja. Kasneje pa se bodo drastično posmleli in postali tudi na naša vrata. To bo doba druge generacije videoper, polnih posebnih učinkov, ki jih poznavajo tri dimenzije. Ne se igra, tudi filmi bodo nabli s posebnimi učinki. Nekeje ob koncu tega obdobja, bomo verjetno že gledali filme, v katerih bodo nastopali neresnični igralci v neresničnem svetu, ki ga bodo generirali računalniki. Preprosteje povedano, ves film bo in sam poseben učinek.

Srednje oddaljena prihodnost

Naprave ■ navidezno resničnost bodo dosegle že zelo visoko stopnjo razvoja. Mogoče bodo že generirale okolice, ki bo precej ponotno resničnemu svetu. V le naprave bo moč namerac za izdelavo okolice. Na primer znana mesta ali naravne znamenitosti, ali pa se prepustiti čudraznim domišljiskim svetovinom, ki jih bošta ustvarila bodisi računalnik ali uporabnik. Nekeje v tem obdobju bodo očala, rokavice in podobne naprave nadomestile elektrifode, ki bodo omogočale neposreden dostop do možganov. Tako bo navidezni kolezar lahko težal doma v posteli, pa vendar imel občutek, da vozi kolo v novo sveže pokoseno travo obkuduje naravo in mu veter mrisi lasje. Kako to takšna simulacija odvisala je težko napovedati, prav gotovo pa bo v začetku precej težav zaradi zlorab. Lažje pa je napovedati, kaj bo z dosežnostjo miasdostnik. Ti se v znanstvenem ostanju ubo orientacije, znajdlivosti in podobnih sprijetosti, ki jih morajo imeti obkute.

Pokrajina ni resnica, ustvari jo je računalnik s programom VistaPro.





«Telovadne obroče» iz Kosca bo nadomestile...



... neposredna stimulacija možganskih predelov.

v realnem svetu. V poznejši mladosti pa utegne navidezna resničnost pomeniti lažno zatočišče, kamor se bodo zatekali odraslači najstniki. Danes so to alkohol in droge, toda navidezna resničnost je mnogo bolj sofisticirana in nevarnejša. Utegne povzročiti, da bodo nekateri otroci odrasli mnogo prezgodaj, drugi pa mnogo prepozno, odvisno od tipa igre. Skrajša, za razvijajočo duševnost mladega človeka utegnejo biti naprave s navidezno resničnostjo škodljive.

Vse naprave bodo povezane v mrežo, kar bo omogočilo komunikacijo med slepimi, gluhi in nemimi, kakršno poznamo neprizadež. Slepim uporabnikom se bo lahko, sam ali v skupini, sprehodi skozi čudovit navidezen park, ki bo lahko natančna kopija pravega in užival v krasnih barvah in oblikah. Povsem hromi ljudje se bodo lahko spustili po navideznih snežnih smalinah ali brezskrbno čofotali v morju. Žal bodo lahko tako pomagali le listim ljudem, ki niso prizadeti zaradi možganske okvare, saj bo šlo, kot smo omenili, za stimulacijo možganskih predelov. Tuš simulacija s navidezno resničnostjo bo dosegla zelo visoko stopnjo. Moč bo, na primer, izdelati navidezno žival in na njej opravljati poskuse. Seveda bo v končni sliki še vedno potrebno izvajati teste na pravih živalih, saj bo s simulacijo moč le predvideti učinke. Zato bo potrebno postaviti mejo, do katere bomo še verjeli simulaciji.

Že prej sem omenil navidezno resničnost v zvezi z drogami. Veliko je namreč ugrabilo le m, ali bodo ti novi stroji mami- to prihodnosti. Avtorjevo osebno mnenje ji, da se nam lega ni treba bati. Navidezna resničnost bo od uporabnika vedno zahtevala določen napor in koncentracijo za doseganje ciljev, podobno kot v res-

ničnem življenju. Resda ne bo fizične utrujenosti, bo pa zato psihična izčrpanost, saj tak uporabnik venomer budno spremlja dogajanje in bo pri polni zave- lenosti. Počuje samo se ne bo bistveno spre- menilo. Pri drogah je drugače. Narkoman se po zaužitju mamiča počuti evtično (LSD-jevski »good trip«) ali pa slabo in ogroženo (-bad trip-), torej se mu duševno stanje bistveno spremeni, pri tudi utrujenosti po »tripu« ni.

Daljna prihodnost

Naprave za navidezno resničnost bodo zelo visoko razvite. Kako visoko, je težko napovedati, vendar predpostavim, da razlike med računalniško generirano resničnostjo in pravo resničnostjo ne bo več. Potrebni bodo izjemno hitri računalniki, zgrajeni povsem drugače kot današnji, ki bodo na podlagi vseh naravnih zakonov ustvarjali navidezen svet. Takšne naprave, dostopne večini Zemljanov, bodo sestavljale en sam velik globalni sistem. Moč bo narediti vse, ovira bosta le jezik in domišljija. To bo, kot je dejal Jaron Lanier pionir tega področja, postsimbolna komunikacija. Danes bi stavek »Odlučimo aslati z letnika in ga zavrijmo v gigantsko cigareto, ki bo rdeče letela.« označili kot nasmisel, toda v navidezni resničnosti daljne prihodnosti ne bo nasmiseln, saj bomo lahko slonli vse, ljudi to, kar opisuje zgoraj stavek. V navidezni resničnosti bo moč izdelati še eno napravo za navidezno resničnost, v tej še eno in tako naprej...

Kar samo se postavlja elementarno vprašanje: ali bodo ledaj ljudje še potrebovali pravo resničnost? Odgovor je pri- bližiten. Človek bo v vsakem primeru moral opravljati življenjske potrebe v realnem svetu. Resda bo v navidezni resnič-

nosti moč v najboljših restavracijah jesti najstrajšnje hrano, ob tem pa stimulirati ustrezne dele možganov, tudi tistega, ki je odgovoren za občutek polnega želodca. Toda to bo le navidezna hrana v navideznih restavracijah. V skrajnem primeru bo uporabnik, priključen na infuzijo glukoze in fiziološke raztopine, preživel v navidezni resničnosti tudi nekaj mesecev. Toda obe tekočini bo potrebno izdelati v realnem svetu in po določenem času se bo potrebno vrnil v pravi svet in s tem preprečiti poškodbe zaradi ležanja (preležanine, upadanje mišne mase...). Konec koncev bodo tudi kopalnice in stranišča morali biti pravi.

Uporaba navidezne resničnosti v dalj- ei prihodnosti postavlja ogromno vprašanj, ki presegajo našo domišljijo. Kot smo že omenili, bo mogoče vse. Toda, če bo mogoče vse, ali bo tudi dovoljeno vse? Kakšno pravo, če se sploh kakšno, bo veljalo v svetu navidezne resničnosti? Ali bo navidezno delitvi sledila kazens? Če bo, kje? V navidezni resničnosti ali v pravem svetu? Zakaj v pravem svetu, če je bil delikt storjen v navideznem? Zakaj v navideznem, če se lahko izključno kadar hočemo...? Najhuja kazna bi verjetno bila prepoved vstopa v navidezno resničnost.

Še nekaj besed o filmu Kosec

Filmski kritiki so Kosca ocenili precej slabo, ne le pri nas. Toda ali je bil res tako slab? Za povprečno površnega gledalca, ki se je osredotočil na igre, posebne učinke, scenarijske spodrsljaje in ne šibko vsebino, je bil film res slab. Tudi sporožilo, pravzaprav vprašanje, ki jih film postavlja so mnogo bolj zapletena in

globoka. Zatorej filma ne gre enačiti s Terminatorjem, Vojno zvezd in podobnimi visokopračunskimi spektakli, ampak bolj z Brazilom ali pa Gotim koslom. Torej s filmi, ki sprožijo razmisljanje, podobno gorjnim vrsticam.

Kakšne bodo naprave za navidezno resničnost v prihodnosti?



Uredništvo revije **Jana** pripravilo posebno praznično številko revije, ki bo aktualna ves december.

Naslovili smo jo **101 Božični nasvet,**

v njej pa smo na odličnem barvnem papirju natrosili kopico nasvetov o tem, kako si lahko popestrimo adventni, božičen in novoletni čas.

Svetujemo, kako lahko domišleno okrasimo stanovanje in smrečico, kako izbrati darila za otroke in odrasle, posebno pozornost namenjamo temu, katere igrače so dobre in katere ne, kakšni so praznični pogrinjki, kako v domači kuhinji pripravimo drobno pivo in orehovo potico ter seveda božično torto.

Po praznični **Jani** bodo z veseljem listali tako odrasli kot tudi otroci, saj je v njej tudi kopica idej za spretnke roke staršev in otrok.

Za vse, kar vam v praznični številki nudimo, boste odšteli borih 75 tolarjev, **naročniki Jane** pa praznično številko dobijo za darilo, torej zastonj. Zastonj pa jo boste dobili tudi vsi tisti, ki se boste na **Jano** naročili najpozneje do 29. decembra letos.

In še naš namig: razveselite svojega najbližjega (prijateljico, lahko tudi prijatelja) in mu **kupite praznično Jano**, še boljše pa je, če ga na **Jano naročite**, saj bo posebno številko dobil zastonj.



Želim postati naročnik revije JANA

Ime in priimek _____ datum rojstva _____

Ulica, hišna št. _____

Poštna št., kraj _____

datum _____ podpis naročnika _____



noro dober...!

EPSON®

VELIKO IME, ZANESLJIVA KVALITETA



MATRIČNI TISKALNIK FX-870/FX-1170



CELOVŠKA 175, 61107 LJUBLJANA
SLOVENIJA
TEL. 061/552 150, 554 450
FAX. 061/555 620, TLX. 31639 yu