

MOI MIKRO

Mar 1993 / št. 1 / letnik 9 / cena 220 SIT / 810 HRD

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

Tiskalniki
Hewlett-Packard

Laserska
kakovost tiska
v barvah?
Seveda!



FORMITAS

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.

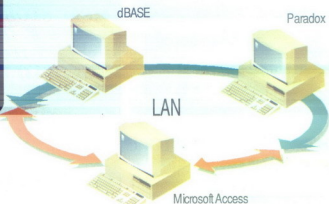
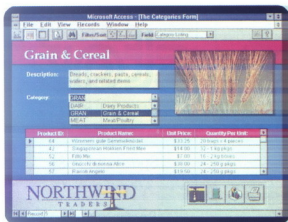
Za več informacij pokličite: 061/193-322


HERMES PLUS

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


Authorized
Distributor

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 objektnem Access Basicu z razširševalnimi 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 cez 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

OZNAČITE 31. JANUAR V VAŠEM KOLEDARJU!

Desktop DBMS

Microsoft Access
Paradox 3.0/3.1
dBASE III/dBASE IV
Btrieve
Microsoft FoxPro
Paradox 4.0
Others

Database Server

Microsoft SQL Server
dBase
DB2
Rdb
AS/400
Teradata
Others

ATLANTIS (061) 221-608
in pooblašteni Microsoft prodajalci

T R E N D

T R E N D

T R E N D

T R E N D

T R E N D

AUTHORIZED DISTRIBUTOR
for

Acer 

Visokokvalitetni računalniki
po zmernih cenah - od
delovnih postaj 386SX/33, do
večprocesorskih strežnikov 486DX/66

T R E N D

AUTHORIZED DEALER
for

 **HEWLETT
PACKARD**

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

T R E N D

**EPSON
STAR**

Matrični tiskalniki

T R E N D

Quantum
 **Seagate**

Diski vseh tipov, velikosti
in hitrosti...

T R E N D

T R E N D

T R E N D

T R E N D

T R E N D

T R E N D

T R E N D

T R E N D

T R E N D

T R E N D

T R E N D

TREND, Računalniški inženiring d.o.o.,
Etenkova 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



HP LaserJet HP, ..., 4

HP DeskJet 500, 550C

HP Vectra N, U in ST

modell

**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 VRSTIC / S
- CRTNA KODA



✦ Matrični tiskalniki

XB 24-200

- 24 IGLIC
- 376 s/p
- 10 FIBAV



✦ Ink Jet tiskalniki

SJ - 48

- 84 80B
- FRENOSIT



✦ Laserski tiskalniki

LS - 08 III

- 300 x 300 DPI
- 8 s/p / 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 1200
Falcon 030

SOFTVER

Quattro Pro for Windows 1.0
MS Publisher for Windows 1.0
Timeworks Publisher 3.0 for Windows
DESQViewX
Morph Plus in CineMorph za amigo
Presobrazba z Imaginem 2.0
La Rédacteur 3 za alan ST
Izobraževalni programi (1)
Ohranjalnik zaslona
Screen Antics



Strani 10-14: Obiskali smo jesenski Comdex 1992 v Las Vegasu in info 92 v Cantarjem domu.



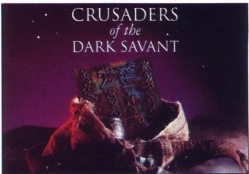
Stran 58: Crusaders of the Dark Savant in druge igre.

ZANIMIVOSTI

Navedena resničnost 64

RUBRIKE

Mimo zaslona 6
Za pitve žepa 26
Prva pomoč 52
Vaš mikro 52
Nagradni kviz 56
Igre 57



Če ne prej, ob računalniku se vsi navadimo logično misliti. Zato vas ne bomo lovili na marketinške limanice, češ: naš obkroževalec in tehnični urednik Andrej je nekoli-koli spremljal videz revije, pogledjte, kako so zdaj strani bolj zračne in lahke. Namazni založniki bodo opazili, da je pisava taka kot vedno, helvetica, visoka 8,5 iskanjske pike, le da je zožena na 7, razmik pa je preciznejši, 9 pik. Gorenjci bodo izračunali, da gre na stran Mojega mikra za 2 cm manj beseda kot prej. Janvari razlog za spremembo je ta, da nas »računalniški razvoj« sili v ponovno nastavljanje. Kmalu (?) naj bi začeli lomiti strani z redakcijskim neXTom, »velikim črnam«, ki ga imamo že pol leta samo za emulator PC-ja in tiskanje lepopsihnih dopisov. Radi bi si prihranili pekienske muke, ki jih ob prehodu na novo tehnologijo prestajajo naši kolegi v Delovnem Vikend magazinu.

Nova oblika časopisa je največkrat znak, da ne namerava uredništvo spreminjati ničesar drugega. Balkanski izrek o tem je tako znan, da ga ne bomo našli. Tudi Moj mikro bo vsebinsko razdeljen po starem: V prvem delu bodo predvsem članki iz duhomornega sveta PC-jev.

Na sredini bo glavina oglosov. Bralci tujih revij so tega že vajeni, drugim pa naj povemo: avtorski članki v angleškem Personal Computer Worldu se začnejo šele po dobrih 120 straneh reklam. V računalniškem tisku nekdanje Jugoslavije smo prvi stili oglase prav mi, Računarni in Svet komputera pa so nas nemudoma posnemali.

Drugi del se ne bo več začel s Prilogo Mojega mikra, v kateri smo največkrat objavljali nadjavljavke o programskih jezikih. Takega branja je zdaj na pretek v Programerju. Prostor bomo prepustili člankom o amigah in atarijih.

Moj mikro edini v Sloveniji opisuje računalniške igre. Ne zato, ker bi se prav v našem uredništvu nenormalno radi igrali. V neXT nismo prekopalni niti ZX Spectrum Emulatorja za PC, zbirke nepozabnih igrarj vas in naše mladosti (res pa je, da Atic Atac node delati). Igrnice objavljamo zato, ker se jih igrajo ljudje, ki se jim nece otroci. Ti sčasoma zrastejo in v naši reviji osvajajo resne programe. Slobodan je po temeljitih premislih sklenil, da bo rubriko Igre postel pisalo samo nekaj stalnih sodelavcev, ki jih bralci že dobro poznajo. Ocene bodo tudi ikovno podobne istim v tujih igrariških revijah. V Prvo pomoč pa lahko še vedno pošiljate nasvete vsi.

Igram smo odščitni dve barvni strani in ju prepustili rubriki Zanimivosti. Tako bodo prišli na svoj račun tisti, ki berajo časopise od zaslona.

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

Glavni in odgovorni urednik revije Moj mikro ALJOŠA VREČAR • Namestnik glavnega in odgovornega urednika SLOBODAN VIJANČIČ • Obkroževalec in tehnični urednik ANDREJ KAVŠAR • Tajnica ELICA POTOČNIK • Strokovni nasveti mag. MATEVŽ KMET

Časopisni svet: Aleka MIŠČ, predsednica, Gori BEZJAL, prof. dr. Ivan BRATKO, prof. Aleksander ČOKAN, mag. Ivan GERLIČ, dipl. ing. Borislav HADŽIBABIĆ, ing. Miro KOBLE, Tone POLJENEC, dr. Marjan ŠPEGLI, Zoran ŠTRBAC.

MOJ MIKRO izdaja: D. P. DELO - REVUE, p. o., Dunajska 5, 61001 Ljubljana. Direktor: Andrej LESIAK. Tiska: D. p. Delo - Tisk časopisov in revij. Direktor: Alojž ŽIBELJNIK. Nenačrtenih nakopov ne vratajo.

Naslov uredništva: Moj mikro, Dunajska 5, 61001 Ljubljana, telefon: (061) 319-798, telex: (061) 319-473, telex: 31-255 SLO DEL. Oglasno izdajstvo: DELO REVUE-MARKETING, Dunajska 5, 61000 Ljubljana, Franco Logoncar, tel. (061) 319-971 ali 119-255, int. 22-28, telex: (061) 319-280 DE REVUE LIB SLO.

Prostje: DELO REVUE-MARKETING, Dunajska 5, 61000 Ljubljana; - Koperizacija: telefon - (061) 319-971 ali 119-255 int. 24-08.

Nareditve: telefon - (061) 119-255, int. 22-28. Naročnina se plačuje za 6 mesecev naprej (cena je fikсна).

Cena revije: Posamezni izvod v kolportazu stane 220 SIT. Naročniki imajo 9% popusta, naročniki, ki se odločijo za plačilo preko trajnikov pri LIB, pa 10% popusta. Naročnina plačljiva dvakrat letno, vplačilo na žiro račun pri LIB, d. o. 50102-603-48914. Devetni žiro račun pri LJUBLJANSKI BANCI, d. o., Trig. republike 2, Ljubljana 80100-603-133-27621-278211 (za Moj mikro).

Letna naročnina za tujino: 665 ATS, 94 DEM, 89 USD, 71.000 ITL, 460 SEK, 417 FRF.

Po mnenju Ministrstva za informiranje Republike Slovenije, izdaneja januarja 1992, sodi edicija med proizvode informativnega značaja, za katere se plačuje davek od prometa proizvodov po stopnji 5 odstotkov.



S. I. 1. 1993 NOVI POPUSTI

**VSEM NAROČNIKOM
REVUJE MOJ MIKRO**

POPUST

ZA POLLETNO NAROČNINO 15%
ZA CELELTNO NAROČNINO 20%

Ureja: Andrej Troha

Postscript v vsako hišo!

Tiskalniki, ki prebavijo datoteke v postscriptu, so nekoliko posvečeni, so najhitrejša kasta. Pa ne zato, ker bi imeli boljše mehaniko ali ker bi hitreje tiskali, ampak predvsem zato, ker so firmam ne zdi odvč odšteli na kupe denarja za Adobeovo licenco. Za vse, ki že imate kakršenkoli laserski ali matricni tiskalnik in si želite v visoko družbo, so ti Eileysu zložili eileys page processing system.



Precej zajetno škatlo, ki skriva procesor RISC in 4 MB rama, priključimo med računalnik in tiskalnik ter upamo, da bo delovala. Njako zato, ker je sistem silno muhav: nepazljivo stopnja dolgo kodo v postscriptu včasih izpušča, namesto da bi jo prevedel. Tudi druga stopnja Adobeovega postscripta je tej škatli neretjiva

uganka. Kadar sistem dela, je precej hitrejši od razširjenih kartic za laserske tiskalnike, povprečno stran natisnaka v polovičnem 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 kar nekaj obrestuje le, če tiskalniki že imate in bi na vsak način radi tiskali v postscriptu. Za rado-vedenje še naslov: Eileys Inc., 528 Weddell Dr., Sunnyvale, CA 94089, USA, tel. 991 408 747 0233.

So ploski skenerji kot dinozavri v triasu?

Pri Logitechu, vodilnem proizvajalcu ročnih skenerjev, so sestavili zverinico, ki ni nič slabša od večine njenih ploskih kolegov. ScanMan color zmore zajeti 24-bitno barvno sliko v ločljivosti 400 pik na palec. V paketu dobimo tudi izpeljeno različico programa FotoTouch in 16-bitno vmesniško kartico. Vse skupaj stane le 1000 DEM, torej precej manj kot najcenejši barvni ploski skener. Naprava si kmalu obetamo v test. Logitech Inc., 6505 Kaiser Drive., Fremont, CA 94555, USA, tel. 991 510 795 8500.



nepopačene. Če vsako jutro zlijete vase tri »ta hitre«, da se vam roke manj tresejo, pa si lahko omislite enega od premo-gh stolov oziroma vodi za ročne skenerje. Torej, če želite zajemati lepe barvne slike, vendar nimate 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. 991 510 795 8500.

Nov sofver za novi amigi

Zalozniki sofvera za amige tekmujejo v novi disciplini, imenovani »programi za novi amigi«. Spročili se je namreč prvi plazi napovedi in tudi dokončanega sofvera, 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. Ločljivosti in barve je moč izbirati s novim izbiralom, podobnim tistemu v Preferences, velikost čopiča ni več omejena, zato je možna metamorfaza vse slike, podpri so clip-board in raztegljivi fonti. Dodelan grafični koprocesor omogoča gladko animacijo (25 slik na sekundo) 256-barvnih slik v velikosti 1280 x 512.

Nov je tudi VD-Paint, prej namerjen lastnikom kartic colormaster24. Ta program za rešuje dela v pravem 24-bitnem načinu in sliko sproti preručavna v HAM8. GoldDisk je napovedi nov du-

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

Tudi stari programi niso za v kos. 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 barv. 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 puštovoščine v 262.144 barvah in dolge tja do 40 MB. MicroProse na primer pripravljajo novo različico kulne igrice Civilisation. Ne le puštovoščine, tudi klasične strele igrice bodo barvilje. Novi grafični koprocesor, ki je nadomestil bitler, namreč omogoča silno mehak in hiter pomek 256-barvne zaslona v katerokoli smer. O amigi 1200 pisemo v tej številki, o amigi 4000 pa smo se razpisali v priložni s sejmja Amiga World '92. Amige izdeluje Commodore Břomaschinen GmbH, Lyoner Strasse 38, D-76000 Frankfurt 71, programe pa lahko naročite pri BSC Břouautomaten AG, Postfach 40 03 68, D-78000 Mřnchen 40, tel. 9944 89 357 1300.

I touch myself...

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

GOSUB STACK GOSUB STACK GOS

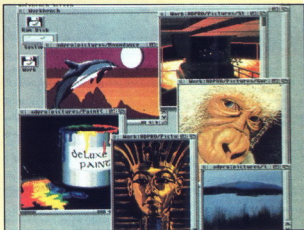


Pri japonski korporaciji TDK, največji svetovni proizvajalci magnetnih trakov, pravijo, da je prihodek od licenc v prvi polovici zadnjega četrtletja padel za 34,5 odstotka. Tudi vse dobiček se je prepolovil in je sedaj 11,5 milijarde jenov, kar je daleč pod pričakovani in napovedni firme. RETURN Tudi pri NEC-u pričakuje večinskih izgube. 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 Se 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, to da 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 predstavnik za tisk je povedal, da ulegne Commodorejeva amiga 4000 resno zamajata cene računalnikov z Motorola in raztegljivi procesorji: »Doselej smo samo opazovali cenovo 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 cenejši IBM-ove računalnike. Indija je računalniške namerila raziskovanju in napovedovanju vremena ter spremljanju dogajanja v morju. RETURN Kitajci pa so poglali 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 dognanim evropskim in ameriškim napravam. Od vlade so dobili inženirji je telegrame s čestitkami.



Mojster in pomočnik

V dobrih starih časih se je pol ducata retušerjev mučilo nekaj dni, preden so odstranili Trockega iz slike Leninovega govora ali Rankovića s skupinske slike s Titom. Danes vam v vsakem boljšem ameriškem zabaviščnem parku v nekaj sekundah izdelajo sliko, na kateri se objemate z Elvisom Presleym. Računalniška revolucija bo prinesla retuširanje tako rekoč v vsak dom.

Nov korak k temu so naredili pri softverski hiši Caere Corp. s programom Image Assistant 1.0, ki je na voljo za PC-je in macintosh. Programi za računalniško obdelovanje slik so profislovni. Zasedajo malo prostora na trdem disku, zato pa precej več delovnega pomnilnika, saj so 24-bitne slike visoke ločljivosti sino velike. Tudi Image Assistant ni izjema, na disku pome 5 MB, prav toliko megabajtov rama pa zahteva za zagon. Za udobno delo predlaga založnik vsaj 8 MB rama. Program je odlično napisan in ponuja kopico orodij. Najzanimivejša so risarska. Tu najdemo vse, od flomastrov in svinčnikov do čopiča. Paleta je podobna kot pri programu DeLuxe Paint IV za amigo, torej takšna kot prava, slikarska. Iz »tube« stisnemo nekaj rumene in malce rdeče, nato z miško barvi zmešamo in dobimo svetlo oranžno. Navodila so zelo podrobna, saj popeljejo braica čez vse stopnje obdelovanja slike, od skeniranja do tiskanja. Program je moč naročiti na telefonu 9944 81 200 8282.

Interlink Electronics so izdelali napravo, ki ni večja od lupke, lahko pa nadomesti miško. V bistvu je to upor, ki se mu upornost spreminja s pritiskom, hkrati pa beleži koordinati x in y. Ko pritisnemo na



FSR (force sensing resistor), ta zazna spremembo upornosti in jo prevede v hitrost kurzora, hkrati pa ugotovi, v katero smer pritiskamo. Omenjena hrvinka je že izdelala drobno miško portaPaint, ki je visoka le centimeter. Če ste tudi vi zagnani poslovnež in vas zanimajo podrobnosti, telefonirajte Interlinku na 991 805 684 2100.

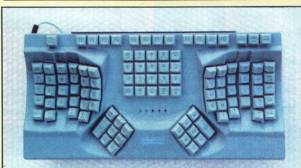


Varnost, imenovana Prometej

Na cestah umre zelo veliko ljudi. Krotnike dnevnega časopisa so polne novice o prometnih nesrečah. Pogosto so krive slabe ceste ali vremenske razmere, toda mnogokrat izvemo, da je voznik iz neznanega razloga zavil na levo. Neznani razlog je pogosto dobro znan, toda nedokazan: voznik je za volanom zaspal. Zato da bi preprečili takšne nesreče, so tri

škotske univerze in avtomobilska tovarna Ford pod okriljem evropskega programa Prometheus razvile napravo, ki opozarja utrujenega voznika. Bistven del naprave je računalnik z Motorolinim čipom 88200 RISC, ki po kamerni deselkater v sekundah digitalizira voznikov obraz. Programi po slikah ugotovi, koliko časa porabi voznik, da enkrat mežkane. Znano je namreč, da utrujeni ljudje mežkajo pre-

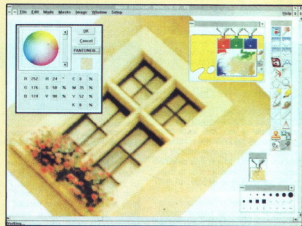
cej počasneje kot naspani. Hkrati pa senzorji pošiljajo računalniku podatke o tem, kako in kolikokrat voznik uporablja zavore, plin in krmilo. Ford je z napravo opremlj nekaj luksuznih avtomobilov scorio, toda reč je še precej draga in zalgo bo na serijsko izdelavo treba počakati vsaj pet let. Tedaj naj bi, po besedah Fordovega predstavnika, naprave v velikosti cigaretné škatlice stale okrog 500 DEM.



Invalidsko upokojen – zaradi tipkanja

Sliši se smešno, vendar je res! Še leta 1980 so pisarniški delavci prispevali le dvajset odstotkov k skupnemu številu poškodb na delovnem mestu. Zadnjih dvajset let pa se je njihovo število povečalo za več kot polovico. In kdo je krivec? Računalniki, seveda, kot vedno. Ti so v zadnjem desetletju zamenjali na milijone pisalnih strojev, kjer je bilo treba vsake toliko vstaviti nov list, ga zopet ježno zmečkati in z njim meriti v najbolj oddaljen kot v pisarni. Danes tega ni več. Papir pride na vrsto šele na koncu, ko vse besedilo obdelamo z urejevalnikom. Uradniki, predvsem pa tajnice, ki vnašajo podatke, danes nimajo več časa niti za cigareto, ure in ure le tipkajo. In to na tipkovnico, ki niso niti najmanj ergonomske. Posledica vsega tega so poškodbe zapestij, ki nastanejo zaradi ponavljajočega se pritiska (repetitive strain injury, RSI) in so lahko usodne. Zato se vse več izdelovalcev odloča za bolj ergonomsko oblikovane tipkovnice.

Ena zadnjih je Maltronova. Pomirjajoče zeleno-modra naprava je oblikovana tako, da so diani v isti črti kot roka. Zapestja niso zliva, večino tipk pa je moč doseči, ne da bi premikali dlani. »Prelomljena« tipkovnica ni nič novega, toda Maltronova domislica ima precej ergonomskih dodatkov. V tipkovnici sta vdolbini, kjer počivata palca, tako da je tipkanje lažje. Nekaj tipk je na desni in levi celo enakih. Največja težava je privajanje na nov način vnašanja besedila, toda tisti, ki so tipkovnico že preizkusili, pravijo, da se roki precej hitro navadijo na nov razpored. O ergonomiji bomo pisali v eni prihodnjih številic. Če želite naročiti zdravo tipkovnico, telefonirajte v Veliko Britanijo: 9944 81 398 3265.



Multimediji, tokrat malo manj koristni

Nekoč so bili pojem nezdržljivosti in neupoštevanja standardov Sinclairovi računalniki. Danes so to multimedijske naprave. Predvsem zaradi najrazličnejših formatov zapisa na CD-ROM, deloma pa zaradi vseprijetne nezdržljivosti med CDTV, CDI, ultramedio... H globalni multimediji zmedel je zdaj pripomogel še Sony. Njegova naprava, prozaično poimenovana multimedia CD player, resda prebavlja formate CD-ROM XA, toda softver mora biti napisan čisto nanovo. Podatke je moč vnašati z majhne tipkovnice ali po vmesniku RS-232. V napravi, ki stane 1300 DEM, so pogonu CD dodali predpotopni procesor 8088. Zal to ni edina pomanjkljivost. Nova naprava ima zaslon iz tekočih kristalov, ki premore le sedem odtenkov sive in ločljivost CGA. Multimediji pa takil! Vprašanje je, komu so pri Sonyju namenili zadevo, ki brez napajanja zdrži le dve uri. Poslovnež obožujejo laptove, zabava s sedmimi odtenki sive in procesorjem 8088 pa je tenki klavir. Mogoče bodo naprave pokupili duhovniki, v škatili namreč pritožijo CD s Svetim piscem.

No, ni vse črno. Sonyjevi inženirji so razvili novo glavo za branje CD-jev. Cu-dno ne uporablja lasersja z valovno dolžino rdeče svetlobe, tako kot vsi dosedajni, ampak takega z valovno dolžino modre svetlobe. S tehnološko BB (Blue Beam) bo moč na CD-ROM klasične velikosti



zapiše 1,7 gigabajta podatkov, glasbene kompaktne plošče pa bodo poskrbele za počerto uto muzike. Sony Europa GmbH, Hugo-Eckner-Strasse 20, D-WS000 Köln 30.

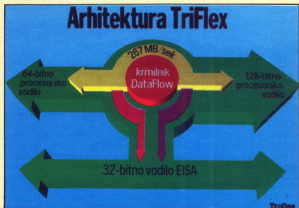
Stiskajmo s fraktali

Potožili smo že, kako gromozanske so 24-bitne slike. Ducati takih pošasti – in trdga diska ni več! Zato so si bistre glave izmislile najrazličnejše metode stiskanja slik. Eden najznamenitejših postopkov je JPEG, ki uporablja diskretno kosinusno transformacijo, toda ta metoda ob dekompresiji ne da prav zavidljivih rezultatov.

Novejši postopek je fraktalna transformacija, ki jo uporablja program Images Incorporated Version 2.0 in stiči 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 notornični čip z delovno šifro P5 imenoval Pentium. To pa je še najmanj pomembno. Pomembno je, kako bodo znali izdelovalci PC-jev izkoristiti moč novega procesorja. V poročilu s sejma Sodobna elektronika '92 (Moj mikro 11/1992) smo pisali o Acerjevemu modelu PC 586 s 64-bitno arhitekturo, ki že čaka na P5. Tudi pri Compaq so se zganili in predstavili novo arhitekturo TriFlex, ki je namenjena obstoječim PC-jem in arhitekturi EISA. Novost se deli na dve bistveni vodili, prvo je 64-bitno in pelje naravnost k pentliumu, drugo pa je 128-bitno pomnilniško vodilo. Obe se po DataFlow Managerju zlijeta v 32-bitno vodilo EISA. Tak sistem bi moral prenesti neznanško število podatkov, ki jih bo pentlium zmogel obdelati.

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

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

Japonci učijo tudi računalnike

Omenili smo že, da so današnji računalniki kljub izjemni procesorski moči še vedno silno neumne, naravnost zabite naprave. Povprečen smrtnik zlahka prešteje, koliko gigabajtov 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 loviti ribe.

Tudi Japonci radi solijo pamet in sklepi so, da jim ne bodo ušli niti računalniki. Japonska vlada je odobrila pol milijarde USD za razvoj softvera, ki bo odvadil 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, podri bomo gnie temelje sodobnega računalništva in postavili nove! – Njegov kolega Hiro Inisava je bolj izstičen: –Vsi sanjamo, tudi mi. – Eden teh sanjskih ciljev je robot-kmet, ki bi se znal sprehati po nasadu jagod, jih pazljivo obrabi in skladiščiti... Strawberry fields forever! Prvi projekt, ki bo končan leta 1994, bo temelje na paralelnih računalniških z desettisoči procesorjev, nevtralnih mrežah in optičnem prenosu podatkov. Torej sanjamo še mi!



Multimediji, tokrat koristni

Že v dveh prispevkih v tokratnem Mimu zaslona 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 kakršen posej, in napisali programska paketa Cine Loop Module Set in Nuclear Option Pak. Oba delata z močnim medicinskim programom MedVision in multimedijskim 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 naravnata paleto, dodajati zvok... Animacije shranijo in vnesajo v pacientovo kartelico, to pa vsakekar olajša nadzorovanje bolezni. Cine Loop Module Set stane 600, Nuclear Option Pak pa 900 DEM. Evergreen Technologies Inc., Di-

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



Bit.Movie '93

Še kratko obvestilo za vse računalniške umetnike. Pred meseci smo omenili, da se bo od 9. do 12. aprila 1993 že šestiči dogajal Bit.Movie. Na tekmovanju bo žirija izbrala najboljšo animacijo in najboljšo stoječo sliko. Dela morajo biti naslikana z računalniški amiga, macintosh ali PC. Animacije delajo na dvorazsežne (narejene z risarskimi programi tipa DPaint) in trirazsežne (narejene s programi za sledenje žarku, raytracing). 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 obrnete tudi na organizatorje: Bit.Movie '93, c/o Carlo Mainardi, Via Bologna 13, 47036 Riccione, Italia.

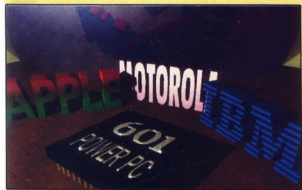


Zverinici iz Rezije

Prvi sad aliance med Appliom, IBM-om in Motorola je powerPC 601, procesor za naslednjo generacijo macov in IBM-ovih delovnih postaj. PowerPC 601 je izpiljen derivat IBM-ovega superskalarnega vezja RS/6000 z arhitekturo, podobno tisti v Motorolinem 88110. Cip bodo izdelovali pri IBM-u v 0,6- mikroskopi tehnologiji CMOS, kar pomeni 2,8 milijona tranzistorjev na rezini z robom 11 mm. Vezje RS/6000 je sestavljalo pet čipov, ki so skupaj imeli 7 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 80486 s hitrostjo 25 in 68040 s hitrostjo 30 MHz. Vezje, sestavljeno iz dveh čipov, bo pri taktu 100 MHz zmoglo 90 MIPS. V nasprotju z večino riscov ima IMS 3250 programabilno mikrokod. Tja cisti shranjevanje svojih ukazov, programerji pa bodo lahko z zbimikom naslavljali mikrokod in jo spogramirali po želi. IMS prav tako napoveduje, da bo kmalu izdelal kameleonski računalnik, v katerem bo moč pogajati programe za amigo, macintosh in PC.



Operacija na daljavo

Vesoljci, ki preživijo v krožnici po več mesecev, so navadno zdravi kot ribe. Toda kaj, če se astronaut pri delu resneje poškoduje in bi potreboval kirurško operacijo? V najboljšem primeru odpravo takoj prekinemo, kozmonavti se vrnejo na zemljo in milijoni dolarjev grede v nič. No, ne bo več dolgo tako. Vesoljske nerodneže bodo v bližnji prihodnosti operirali kirurgi z zemlje, in to z napravo, 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: »Videli je kot prava operacija, toda kirurg na videz reže v prazno. To pa spet ni navidezna resničnost, daleč stran je pravi pacient v resničnem svetu.«

Zdravnik, ki operira žolčnik pacientu kilometre daleč, čuti v kleščah težo in odpor tkiva. V instrumente so vdeleni senzori za pritisk, težo, prožnost, temperaturo... Te podatke skupaj s tirazsežno silko 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 rešili zelo veliko življenj,« pravi Richard Satava, primarji v vojaški bolnišnici Monterey v Kaliforniji. S telenavzočnostjo bo moč operirati paciente, ki so bodisi predalet bodisi v prevarnem okolju, denimo v vesolju ali v kakšni deželi tretjega sveta. Skupina največjih specialistov bo lahko skupaj izvedla nujno operacijo v krajih brez bolnišnic. Tudi reševalne helikoptere, ki jih videvamo na tekmovalnih formulah 1, bodo zamenjali velika vozila s senzorskimi instrumenti in z napravami za telenavzočnost.

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

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

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

Apple reduces PC prices up to 37%.



kov. To so pri IBM-u nemudoma storili. Iz Commodora, Della in CompuAdda pa so že poslali site, ki bodo na kolensih prosili 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 trupa na pokrov avtomobila. Komentar ni potreben.

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

Honeywell introduces mouse with no ball

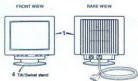
Honeywell has introduced a new opto-ge, tudi nima kroglice! Smo v časovni zanki? Smo padli v tulec časa in imeli optično miško že leta pred... Ne ...

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

Nemški parlamentarci so si lanko prejšnji mesec kar v bundestagu ogledali komedijo zmešnjav. V skrajno sodobni dvorani so najprej odgovadali mi-

krofini in ozvočenje, ki jih krmili dva milijona mark vredni glavni računalnik. Ta je čez nekaj minut poskrbel za še boljšo zabavo in med šestim glasov ugotovil, da se je 112.003 posnavec udrzalo, 332.112 pa jih je bilo za. V trenutku, ko je hotel glavni vzdrževalec povedati, da imajo težave z računalnikom, je zmanjkalo še to. Po »zabavi« je Enzo von Kühlmann-Stumm, predstavnik Siemens, ki je stroj izdelal, povedal, da mu je »zelo zelo neprijetno«.

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



the carton box». Iz navodila za tajvanski monitor axxia smo izvedeli, da je pogled na zadnji stran monitorja redek. Čista resnica, toda ali je to res treba zapisati v navodila?

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

POWER PACKAGE 486-333MHz i486 2 486MB 1 VGA Monitor 1 386 CPU OS2 Boot 1/2	PROFESSIONAL 486-333MHz i486 2 486MB 1 VGA Monitor 1 386 CPU OS2 Boot 1/2
\$2195	\$75
"HOME DELIVERY"	

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

Ameriški grafiti

PAVEL OKORN

Najteže je pisati o vtisih in doživetjih, ki z nabitostjo in drugačnostjo izživajo duha. Znosni poskušas narediti že občutek, ko po vrnitvi iz Amerike padeš med dva milijona ljudi, ki bi morali že zdavnaj govoriti o biznisu, pa se trkajo po prsih s floskulami o Sloveniji, računalniški deželi, in si natikajo borbevske medalje. Znaná retorika, nakupi superračunalnikov... Že jeseni 1991 sem poskušal razložiti 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. Komunikacije, o katerih lahko sanjamo vsi v Evropi. Kakor da Američanov ni zadel samo adis. Tam je dolar resnično Dolar. Ne pa naš Mobilnet in monopoli, ki jih nihče ne razume.

in sistemcev. Le da je cena merjena z oprijemljivimi številkami in velikansko izbiro programske opreme. Programi so pravi izzivi. Tekmujejo, kateri bo naredil bolj prijetno okolje in bolj enostaven dostop.

Instalacija povsod standardna. Nekaj problemov s PackRatom, ki zahteva za osnovo 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. Testirali so še vedno beta verzijo NT, tako da se je včasih kaj podro. Veliko tudi zaradi šibkosti izdelkov, ki so jih na vso silo vtikali v NT.

Pravzaprav sem se naslajal nad izdelki, ki so potrdili že stokrat izrečeno misel. Programska oprema naj bo preprosta, da jo razume vsak. Saj pravim, če poslovna sekretarka prej najde informacijo v fascikulu kot v računalniku, program ni dober. To velja tudi za računalništvo. Zato večopravnostno in na koncu koncev računalništvo z ikonami. Videl sem kar nekaj izdelkov, ki bi jih imel z veseljem v mašini. Enostavno in priročno. Za vse tiste, ki morajo hitro operirati s številkami in se prilagajati trgu. Vse čas sem sanjal o dobrem duhu iz steklenice, ki bi mi izpolnil veliko željo. Računalništvo for Windows. Da mi bo sin pomagal z grafikon in izračuni v Excelu. Kako se že pravi? Drag and drop, primi in izpusti. Ne

me basat. Izlet na naslednji Comdex naj organizirata ministrstva za finance in znanost. Prvo zato, da bo videlo, kaj nas zavira in nam krade težko zaslužen denar, drugo zato, da bo znalo podpreti programske hiše, ki so preglede popoldansko fušarsko miselnosti in hočejo nagraditi dober program. Lepo bi bilo imeti rizični kapital.



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, 1,8–2,2 GHz. Frekvence za mobilne sisteme. Ne zamenjajte jih s prenosniki, ki bodo letos izpodrinili namizne računalnike. Še malo postorijo pri zaslonih in barvah. Črno-bele prenosnike so tako ponujali napol zastorj. Verjamem, da se bliža trenutke, ko bomo zamenjali dobro staro televizijo s ploščatim zaslonom. Za mobilno računalništvo moraš seveda imeti celularce. Nanj priključiš prenosnik in delaš. Prides v pisarno. Mrežni kablji postajajo preteklost, saj jih hitro zamenjajeta – zrak in prgišče dodatne elektronike. Stržniki so napljinjeni z vzporedno vezanimi diski (disk arrays) in vso «kramo», ki včasih krasila Velikane in zaposlovala čredo programerjev

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 smetišče 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 marsikateri postala dober biznis. Tako kot sound blaster, uspešnica leta 1992.

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



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

in cincajo, a kot je pred kratkim rekel Milton Jenkins v Kranju: «Osem ur učerja na teden ali se poslovi!». Je mogoče zato na Zahodu tako težko dobiti službo, ko si v srednjih letih in si pozablil pravilo? Po navadi na novo zaposlujejo samo ljudi, ki prihajajo naravnost z univerz.

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? Videi 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 prerva, toda bodimo pripravljeni. Ukladski je treba tudi veliko pravnih ovir, pa bo šlo. Kranjski FOV orje z veliko hitrostjo in voljo.

V Bally's Casino Resortu tako kot na prejšnjem Comdexu multimediji in veliko ropa. Sound blastieri v stopnji različici. In že vse polno Tajvancev. Pred njimi beži, ker ti sledijo na vsakem koraku. Hkrati pa si vesel, da prav po njihovi zaslugi uporabjaš stroje, o katerih si pred leti sanjal. Hvala bogu, da ne nisi vtaknil v programe. Bi potem talval po Tajvanu. Tako pridejo v Ameriko pokazati svoje blago, Američani pa delajo tovarne za programsko opremo. Kar doma. Balcan in beda s puško, oni s programi in operacijskimi sistemi. Le zlagajo objekte in jih prodajajo vsemu svetu. Mi pa ni.

Še vedno clipper. Umirajo od smeha in igran om nam band PC v svoji studijsko opremo. DigIVox poskrbi za zavo, Roland za zvočnike. Firma Passport Design se dela norca iz notnega črtoja: Encore 2.5, Music Time... Matrox, Hercules, New Media Graphics in D/Vision tekmujejo, kateri lahko ponudi lepše barve in dela bolj v resničnem času.

Namizni založniki bi uživali. Ogledam si Draftsman. Raster v vektor, ki dela. Kdor nima teh in podobnih problemov, naj prezre. Letter Art. Črke in svet črke.

Corel Draw britarja, Ventura se bojuje. Oba prikrivata napake, ki so jih v domačih logih hitro spregledali. Toda brez zamere. Kvaliteta izdelkov, ki jih lahko naredite s tema programoma, je neverjetna.

Lani še sramežljivo, letos udarec. IBM pokaže svojo vizijo uporabe. AS 400 je glavni, pravijo, da lahko le ta premetje požrešnost ulimedeje. Bomo videli. Konferenca v udobnem naslanjaju doma, medosebne komunikacije, kako po ISDN/BI interaktivno popravljaj načrt ali sklepaš kupčije. Nekateri multimedije niso vzeli samo za zabavo. Čeprav so se zvočniki drli na vse pretege in moliti van Gogha s Fractal/Design Painterjem. Mokrim. Je pisalo vse naokoli. Nekateri pri nas so že vzeli novo tehniko zares. Ne vem pa, kako je z univerzo.

Sands Convention Center in štirje azijski tigri na vsakem vogalu. Prestavim

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

Tajvance in podobne pljuva vsak pisnik, ki zna zamenjati tinto v nalivniku. Toda Tajvanci delajo. In veliko dobrega blaga naredijo. Drugače se IBM in drugi Veliki ne bi majali. Prav je tako. Pri nas verjamemo vsakomur, ki mu gledata iz žepa izjavljaj in disketa, zaprašene blabe pa kažejo na zmedo na podstrehi. Sestaviti že, sestaviti. Toda narediti, da dela, svetovati in vzdrževati? Mislim, da je tinto tu in ne pri Tajvancih.

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

Mogoče bo zanimiv še tale podatek. Na Tajvanu dela osnovne plošče okoli 500 (!) firm. Po napovedih ti Comdexu jih bo do konca leta preživelo kakih 50 (!). Podobno je z drugimi. Totalna vojna, vendar predvidno.

Nihče tudi ni ponujal mašin, ki naj bi vam za silo omogočile, da se preuprete manjši Windows. Zaupanje in strokovnost in lojalnost, nasvet ljudi, ki vam bodo računalnik prodali. To šteje. Zato tistim, ki vam zatrjujejo, da delajo OKna čisto spodobno z 2 MB in da je OKna 510 trgeda diska dovolj, porinite mašino nazaj v roke in povejte, da smo dovolj časa praznili skladišča zastarelega blaga z Daljnega vzhoda. No, navada se drži še marsikoga, ampak čez čas bo zmgal pregovor: «Ni sem tako bogat...»

Zena nato v sosednji dvorani zadene PC Tools. Ko jim reče, da ne potrebujem verzije za DOS, mi povejo tisto, o podarjenem konju. Svetujejo mi tudi, ko naj nastavim parametre v Windows Backupu. Sam pač še malo pogledal v bukve. Saj sem tam pustil že svo očesno lučeno senu.

Zraven se bojuje veliko majhnih. Vidim precej dobrih idej, kakšnega Francoza in Nemca. Dostikrat se spleča pokšili na prostore 2 x 2 metra. Mogoče bodo naslednje leto na 20 x 20 ali več.

Zvečer obzvegen ogled Caesars' Palacea, ameriške sle po evropski zgodovini ter predstave elektronike in kiča, ki te



spravi v dobro voljo. Vsaj tehniko obvladajo. In umetne razpoke v betonu in steklu, da privabijo pogled. Spravimo nekaj dolarjev in enorokih jakch, Miha na ruli in Pogacar na... Pojemo nekaj dobrega pri Meščanih.

Intel predstavi novi procesor P5. Sploh pa povsed vida Intel inside. Video clip 1750 ali Indeo. Petnajst slik na sekundo. Komaj čakam. Je vse za okna. V enem delam, v drugem gledam televizijo. Kartic na to temo več kot preveč. Tudi kakšna za Evropo in PAL. Fraktali, JPEG, MPEG 1, 2 ali 3. HDTV. Norišnica za umetnike, ki so dojeji, za kaj gre. Barv za neskončno paleto. Animatorji tekmujejo v računalniški grafiki in novem načinu izražanja. Vesel sem, da v domačih logih ustvarjajo tudi domači umetniki.

Mylex tlači diske enega na drugega, izdelovalci peresnih prenosnikov (pentopov) pa nas prepričujejo, da so zadeli žebličko na glavico. Kje nekaj Mogoče čez leto, ko bodo zaposlili še kakšno programsko glavo, spiraklali več moči v prenosnike in jih naučili dešifrirati naše krače. Vendar je Applova zamisel sijajna. Tisti najpreprostejši peresniki so že našli uporabnike, posebno v okolju, podprtem s formami.

Podatno se je že začela vzporedna evforija. Palmtopi. HP je startal leta 1991, Sharp, Casio in drugo za njim. Bom užival, ko bom imel podobnega v žepu. Malo naj ga se stanjšajo. Toda to je vendar trend. Vse zapikarimo in zalito v celoto.

Spotoma srečam ABC, Avstriljce in dober software. Zmenimo se za posel in odhim pogledat Delino. Zadoljejen sem, ko

vidim, da delajo, in mirram nekaj o napakah pri pošiljanju faksov. Potolajajo me s številko 800. Pri sosedih še boljše WinFax. Dela tudi s PackRatrom. Pošlješ jim Delino, oni tebi za majhen oekin svoje. Sploh je bilo programov za faks na izbiro. Seveda, varčevati je treba povod. Tudi pri papirju. Strežniki za faks so

COMDEX*

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

QEMM ali Max386. Upravnika pomnilnika. Nujnost za vse tiste, ki imajo veliko dela in malo časa, da iztisnejo vse iz mašin. Vprašam za nasvet in omenjam verzije v QEMM-u. Pravijo, da nimam vnapreje 6.02. Drugače jih pohvalim, pripomnim pa, da bi bil še kakšen kilobajt zelo dobrodošel. Seveda za tisto okno za DOS in požrešno aplikacijo.

Odhitim še v hotel Tropicana. Povedo mi, da je Canon File podn, da pa se spleča pogledati Kofax in softver, ki ga podpira. Vzameš si čas. Ne zaman. Kartica in skener popogtneta 28 strani na minuto. Kompresija zadovoljiva. Že sem poln idej, kako se znebiti kupč fasciclov in napolniti omare s knjigami in CD-ji. Samo še zakone zamenjamo. In kup neposobnih. SDK že uveljavlja poslovanje brez papirja. Faksurje prihajajo po faksu naravnost v mašino, drugo pa prinese v skener. Cena pada s tako hitrostjo, da je še sami ne dojamejo. Seveda, ko pa vozijo tako počasi.

Videotelefoni so se prikrali klozki zadnja vrata. Dobro za pozabljive. In poslovanje. Postavil panasonic, nekaj kablov in kliča po ikonah. Silko spraviš v bazo in ob naslednjem sestanku ovezješ spomnik. Seveda mora biti na oni strani prav tako.

Lokarno vodilo (local bus) vozi z vzporedno hitrostjo. Tajvanci bruhajo izdelke, Ameri standarde. PCMCIA, VESA in drugo. Potrdim misel, da kupujem samo tisto, za kar dobim osnovno programsko opremo pri Kavbojih.

Zvečer grem spat v hotel Hilton. Nora hiša. Steve Jobs pride sam pred polno

Anyone Can Open Our Windows.

dvoranu in pokaže to, kar Windows še vedno niso. Ovacije. Res malo predraga zadeva. Vendar verjamem, da se bo Microsoft potrdil in dodal stvar. Je le pomembno, da so programska oprema in masine za vsakom ogrom. In da je računalski delovni najbolj razumejo. V naših otrocih. Če ne bomo uničili še njih. Math Blaster je tako že doma. «Kateri kot-pa zvanj otroci na pamet. Novi prijmi in kako že pravijo. Da računalska tehnologija vpliva pozitivno v 99 %. Jaz vem, da na nekaj prav gotovo. Druženje in skupinsko ustvarjalnost, ki mora preseči nori slovenski pregovor, da v španoviji še pes crkne.

In še nekaj je zelo pomembno. Nehajmo misliti, da je računalsništvo le programiranje. Profesionalni programerjev bo malo. Veliko več bo uporabnikov. Na vseh področjih. To je bil tudi duh Comdex-a. Za pasom celularci, po žepih elektronske beležnice, v avtomobilih in letalih prenosniki. Pomisliš si, da vse frekvence, ki te obkrožajo. Ali povzročajo glavobol ali zdravijo? Občutek, da je vse povezano, je prav gotovo prijten.

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

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

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

Sploh je ameriška dobrovoljnost priložna. Se moraš delati kar mutastega, da te na vsakem prostoru ne zagrabijo za kравatke. Kako smo že rekli, «na sončni strani Alp»?

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

Ker imam naslednji dan še voljo, pogledam malo izobraževalni del sejma. Vidim, da smo tudi na prav poti, le pripomočki stanejo. Napeljem nekaj navz, pregledam kup CD-jev in pomislim na Petro in domače loge. Nekateri po šolah sploh ne štekajo, kam vse pelje. Zastarela miselnost in podpalaska zatičnost. Raje železamo. Podn. Flado, kar tako naprej. Da bo sram tudi Avstrije.

Pokažejo lanske uspehe in nove izdelave. Mulci bi znorili. Hvala bogu. Oni vsaj razumejo to, kar bi profesorji morali že zdavnaj. Da bo jutri čez ramo prenosnik z vsem, kar v njih potrebujejo. To bi kalkulator že zdavnaj moral biti. Pa ga bo prenosnik kar prehitel. Samo pošta še položi steklo in ISDN. Kako prijtna novica.

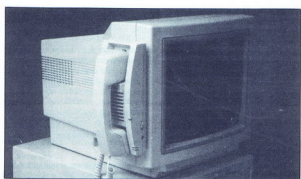
Spomnim se misli Jima Clarka iz Silicon Graphics. Vrhunec vsega bo v interakciji TV, video telefonov, multimedijev in globalnih telekomunikacij. Teleracu-

nalnik v globalni vasi. Smo pripravljene razumeti izziv ali bomo še vedno trošili dragocen čas, energijo in denar za vake burke? Mogoče je odgovor v tistih, ki računalski delovni najbolj razumejo. V naših otrocih. Če ne bomo uničili še njih. Math Blaster je tako že doma. «Kateri kot-pa zvanj otroci na pamet. Novi prijmi in kako že pravijo. Da računalska tehnologija vpliva pozitivno v 99 %. Jaz vem, da na nekaj prav gotovo. Druženje in skupinsko ustvarjalnost, ki mora preseči nori slovenski pregovor, da v španoviji še pes crkne.

In še nekaj je zelo pomembno. Nehajmo misliti, da je računalsništvo le programiranje. Profesionalni programerjev bo malo. Veliko več bo uporabnikov. Na vseh področjih. To je bil tudi duh Comdex-a. Za pasom celularci, po žepih elektronske beležnice, v avtomobilih in letalih prenosniki. Pomisliš si, da vse frekvence, ki te obkrožajo. Ali povzročajo glavobol ali zdravijo? Občutek, da je vse povezano, je prav gotovo prijten.

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

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



začutiš ritem, si njihov. Vsi se bojujejo za preživetje. Konkurenca je dosledna in zaračunavo nam vsak spodrsjaj. Toda nikdar ne bom pozabil besed lanskega firme, ki me je povabila na zabavo: «Vi imate dobrega odvetnika, mi imamo dobrega odvetnika. Dobro bosta zaslužila, če bomo zahtevali zaradi nezaupanja poslovanja z odvetniškimi pogodbami in papirji. Na koncu ne bo imel dobička nihče. Le odvetnik.»

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

Smešno. Namesto da bi naredili dostojen računalski sejem in izpodrinili zagrebščake, ne znamo niti tega. Majhni ostanejo vedno majhni. Za Slovenijo ni v Ameriki vedel nihče. Verjameste še kateremu od politikov?

Sam pa skoraj ujev tistega duha iz steklenice, ko sem zadnji dan srečal računalskega trika mlaj ob. Nemogoče. Staro poleno se je prijelo Glavne knjige pod Okni. Pardon, Financ. Kje pa so vsi mladi programerji? Jim ne grejo skupaj DLL, OLE? Ali ni več dobnih učiteljev? Ali pa je Tanjic zapravil cekin za Superračunalnik namesto za mlade brez cekina in z veliko žobejo to uveljavljal? Če bi jih gledal po ulicah, bi jih prav gotovo prepoznal. Zabuhle oči in top pogled. Ko bo sedaj, ko razpadajo mastodonti, vlagal kapital, ki se obrne zelo pozno? Ko jih bo pošiljal v Ameriko in jih še dobil nazaj, kar jim bo sposoben ponudil zadostno plačilo? Mogoče Iskra? Delta? MI, majhni, težko. Zato cekin v prave roke, da ne bo prepozno.

Četiri dan dobim kartico od poslovnege prijatelja iz Nemčije. Tudi nor računalsnikar, poslovnež in eden izmed prvih. Znan tudi nam. Pravi, da imam prav. Da je treba videti in razmisli. Hannover ali Comdex. Stroji ali doba Informatike. V Hannoveru vidite večino programskih hiš, ki so podaljšali ameriški. Američani si manejo roke, so se pripravajo. Tam delajo celularci v krogu 5000 milj. Tu 222 kilometrov (+Balkan), čez mejo 500, še dlje 1000.

BOŠTJAN TROHA

Računalništvo je, so si bili edini organizatorji Infosa 92 (ZTOKS, Cankarjev dom v Ljubljani in Imelda 8000), sestavnica sodobne družbe. Da je to res, se prepričamo na vsakem koraku. Če ne prej, pa ob trgovski, ki skuša na tisoč in in način izvabiti iz PC-ja račun za pol kile banan, potem pa opazi, da se je nabrala vrsta, in poskus opusti. Z olajšanjem, kot da bi se s potnimi rokami oprleja zadnje bilke, potegne iz žepa svinčnik in v sekundi napiše račun, vzame denar in vme ostane. Tisti PC na pulu pa bo tam verjetno dbe kot trgovka, kar pomeni, da se bo treba na računalsnike lepo navaditi, hkrati pa jih prikrjoti po merah človeka. To je bil tudi namen Infosa 92, saj organizatorji sodijo, da je treba računalsništvo demistificirati in ga ponuditi množicam kot temeljno orodje sodobnega človeka.

Infos je bil tokrat malo prej, torej ne konec decembra, ampak od 24. do 28. novembra. Organizatorji so spremembo objavili že leta 1991, saj so se razstavljali in obiskovalci pričevali zastran uničenih božičnih praznikov. V intervjuju, ki smo ga imeli pred Infosom 91, nam je koordinator prireditve Andrej Jus tudi govoril, da nikakor in pod nobenimi pogoji ne mislijo konkurirati Sodobni elektroni in da je Infos računalsniško srečanje, ne pa komercialni sejem (gl. Moj mikro 1/1992). Vendar je eden svojega vladar ali, kot se je zareklo modrocu: «Nekoč sem mislil, da denar pomeni vse, danes to vem.» Na Infosu 92 so od presenečenih obiskovalcev zahtevali po četrti juru (250 SIT) vstopnine. Tudi zato, je povedal tiskovni predstavnik Infosa 92 Brane Sotošek, ker vstopnina pripomore k resnosti dogodka in onemogoča vstop trumam neobdijtebna. Čeprav so pobrali vstopnino (šolam niso zaračunavali ogleda), so v Cankarjev dom primamli kar 15.000 obiskovalcev. Hkrati pa je treba omeniti, da tokrat niso zaračunavali kotizacije za predavanja, ki jih je bilo res precej in je lahko vsake, še tako zahteven silovatelj našel kaj zase. O predavanjih v drugem delu članka, zdaj pa k softverskim in hardverskim novostim razstavjalcev.

Falit ali ne falit, tozdej uprašane

Mednaslov grobo parafrazira propagandno geslo infosa: «Ne mor'le faliti!» Od kod prirediteljem ta sočna ljubljanska vsakdanščina, ni jasno, sodimo pa, da se bodo morali organizatorji za Infos po Infosu, ki ga utegejto pripraviti v drugih slovenskih krajih, domisliti kakšne vsakdanjske kričaje, če ne zaradi dobrega okusa, vsaj zaradi gorečega lokalpatriotizma varjanov. Vprašanje je mednapro-

Stebri družbe

va se je vseeno zastavilo marsikomu, saj so se vsi bali sejma kramraj, ki prodajajo saidakone in glavne knjige, računalnika pa niti izklopiti ne znajo. Vendar je bila bojazen odveč: podobno kot leto prej so vizarjem onemogočili udeležbo. Razstavjalci so morali pokazati vsaj kakšno malenkost iz programa Infosa, ki je obsegal odprte 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 kaka delovna postaja in strežnik. Celo eno amigo smo našli. Ob njej sta nam Damjan Fujan in Daniel Ugren z veseljem pokazala demo verzijo arkadno strateške igre War of Centuries, ki bo končana do poletja. 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 privediteljev. Za začetek bomo povedali nekaj o programski opremi, ki je bilo zgolj za betvo, čeprav naj bi bila Slovenija dežela softvera, nato pa precej več o hardveru in predavanjih.

V lični škafici, prav nič slabši od tujih, so pri Abraxasu ponujali Graf 1.1. Program, ki ga že testiramo, 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 ni kaj očitati, vse skrupa pa je pripomogli 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 turistična karta v meri-

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 merimo razdalje med poljubnimi točkami in si ogledujemo 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 predstavljal izpopolnjeni verziji svojih slovničnih in pravopisnih programov. Besana je slovenski slovnični pregledovalnik, ki iz približno 30.000 kozenov besed (ena tretjina SSKJ) naredi več 400.000 besednih in več kot milijon



Slika 4. V predverju nič novega.

pomenskih oblik. Program ponuja tudi ogled sklanjatev, moljgo ga tujke v besedilu in piscu v zamerjavo ponudi kopico slovenskih besed, opozarja na manjkajoče večje, postreže za besedno analizo in še marsikaj. Oklešena verzija se imenuje μ Besana in odpravlja osnovne napake v slovenskih besedilih. Besan kljub nekaj poskusom še nismo dobili v kremeplje, vendar se to utegne zgoditi prav kmalu.

Pri Ministrstvu za notranje zadeve smo poleg prostorskega informacijskega sistema (beri drugi del članka) izvedeli, da pripravljajo eksperimentalni sistem za satelitsko razporejanje in spremljanje gibanja patrol in policistov. Podobne sisteme že uporabljajo nekatera ameriške in zahodnoevropske policije.

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

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

Zavod za slovo in slabovidno mladino in škofješko center stepih in slabovidnih sta predstavlila štiri pripomočke, ki slepim omogočajo delo z računalnikom. Braillova vrstica je izhod-

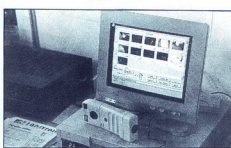
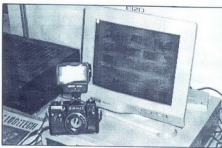
EuroCom in Housing Computers sta predstavila vsak svojo verzijo μ -pisarne v kovčku. Prvi je v kovček stlačil beležnico z 12 MHz 286, devetpalčni črno-belim zaslonom in 40 MB trdim diskom, medem s taksom in hitrostjo prenosa 2400 bps, tiskalnik kodex-diconix in miško ali sledno kroglico. Housing Computers za 330.000 tolarjev ponuja podobno pisarno, le da so jo privoščili Bondwelllovo beležnico s procesorjem 386. Če imate avto višjega razreda s telefonom, vendar brez pisarne v kovčku, je vse zamen. Vaš tekmeč namreč takšno pisarno že ima. Seveda je ne potrebuje, kar pa sploh ni pomembno, saj tudi telefona in velikega avta ne potrebuje. Važno je le, da ga ob rdeči luči zdaj opazujejo, kar zaposlen je z milijonskim (manj seveda ne, pogejte vendar, kakšen avto ima!) biznisom. V naši deželi, ki jo z legalnimi hitrostmi prevozite po dolgem in počez v nekaj urah (in pri tem na redno vzdrževanih cestah seveda udeležite pisarno v kovčku), ris ni treba prevažati s seboj še tiskalnika, računalnika, modema in avtomata za kavo. Pri Unistaru pa nas je premamili sočni barvni zaslon beležnice, 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 spodobi, da nasujemo še nekaj tehničnih lastnosti. Igrača, ki so jo kazali pri Šharadi, sicer ni niti nova niti kdove kakšen tehnološki dosežek. Za 1700 mark, kolikor stane, si namreč lahko kupimo soliden fotoparar in se domrtno oskrbimo s filmi. Torej v pomnilnik stlačimo do 32 slik v ločljivosti 376 x 284 in v 256 odtenih siva, ob tem 10.000-krat bliskujemo s skromno bliskavico, ki seže tri metre daleč, občutljivo pa ustreza standardu ASA 200. S programčkom, ki ga dobimo ob fotomanu, lahko shranjujemo slike v formatih TIFF, PCX, BMP in Encapsulated PostScript.

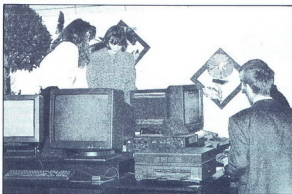
Ob razpiznih video blastercih in sorodnih karticah za PC-je je bila prava osvežiteljno skrajno zmogljiva video kartica za grafične delovne postaje HP 9000/700. Prikaže lahko tekočo video sliko v sistemu PAL, NTSC in SECAM s tridesetimi slikami v sekundi ter jih v realnem času μ -grabi in shranjuje v formatu TIFF in 24-bitni barvni paleti.

Zanimiv je bil tudi color jetprinter PS 4079, ki ga je za IBM izdelala tovarna Lexmark. Tiskalnik je, kot pove že ime, barvni in deluje z brizganjem črnila. 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 vdelahtih fontov, podpora postscriptu in sistemu Pantone.

Slika 1. Skozi turistična (fotomanove)...



Za trenutek se pomudimo še pri podjetjih Silicon Graphics in DEC. Silicon Graphics, ki ga v Sloveniji in Hrvaški zastopa Aster, je v Ljubljano edini pripeljal razstavi avtobus. V njem so razkazovali družini grafičnih računalnikov iris (indigo, personal, crimson) in power series. Računalniki se ponášajo z ločljivostjo 1280 x 1024 pik, le model entry, izvedenka crimsona, ima 1024 x 786. Vse je mogoče zapreti tudi kot strežnike, razen skyWriterja, ki je najmočnejši zmaj Silicon Graphics. Pri ECS, zastopniku Digitala, so nam pripovedovali o najpovprešnem in najzmogljivejšem strežniku le firme, DEC 10000 AXP. To je seveda 64-bitni stroj z arhitekturo RISC, katerega šest src pri najzmogljivejši izvedenki 660 (procesorji alpha AXP) utripa s taktom 200 MHz, ima pa štiri megabajte predpomnilnika (cache). Model 10000 AXP je alternativa klasičnim velikim računalnikom, izberete pa lahko operacijska siste-

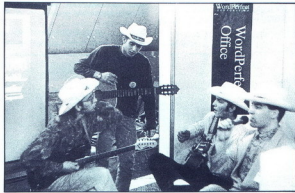


Slika 3. Svetla črna ovca v poplavi PC-jev.

lett-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 vsesplošnost tega operacijskega sistema bliža Unixu, vprašanje je le še, kako bo z združitvijo. O neXTih sta že prepričane prepričevala Paul Vais in Sergij Foški iz Skeleton Crewa. O odprtih sistemih so se razgovorili še Walter Strahlecker iz Hewlett-Packarda, Peter Keiser (DEC France), Andrej Kuščer, Igor Omerza, Saša Dvjak in Tonči Vidan, medtem ko so nam vizijo Slovenije razgrnili možje z ministrstva za znanost in tehnologijo ter z fakultete za elektroniko in računalništvo.

Sreda, drugi dan Infosa, je bila posvečena komunikacijam. Beseda je tekla o podatkovnih (komunikacijska omrežja), govornih (telefonija) in slikovnih komunikacijah, prav radi pa bi sišali kakšen stavek več o kombiniranih sistemih obnavljanja. Dvorane so polnili strokovnjaki z mariborske univerze (njihova računalniška mreža je najsoodnejša na Slovenskem), s PTT Slovenije, iz republiškega zavoda za informatiko, skupščine SR,

Slika 5. Elvisi prodajajo WordPerfect.



Slika 6. Pisarna za snobe.

ma OpenVMS AXP ali DEC-ov SOF/1, ki temelji na Unixu. Z novimi operacijskimi sistemi bo računalnik naslavljal 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 vršila predavanja v organizaciji prirediteljev, ob njih pa smo si ogledovali predstavitve softvera in hardvera v organizaciji razstavjalcev. Predavanja so bila razdeljena na štiri področja, ki so leta 1992 zaznamovala računalništvo. Slišali smo marsikaj 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, kako draga je tvojstva oprema. Videli smo tudi operacijski sistem prihodnosti NeXT Step 3.0 (prav z njim avtor piše tale članek), ki je tekval v neXTih, pripravljajo ga pa še za Hew-

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

Najbolj bleščava tema letošnjega Infosa bi lahko bili multimediji. Pa niso bili. Tretji dan smo tako imeli polna ušesa in zbeigan pogled od PC-jevske definicije multimedijev. 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 tistega, s čim se večina nas predstavlja ob nalepki MULTIMEDIA. Pokazali so nam sedanjí softver in hardver ter razvorne smeri multimedijev, solzne oči zbujajoče možnosti multimedijev pod PC DOS-om in povedali nekaj besed o možnostih za uvajanje teh tehnologij pri nas. Zanimivi sta bili pač predavanje o Hewlett-Packardovih multimedijih (Andrej Prevč) in predstavitev najhitreje znaniz-

ne delovne postaje na svetu s programom Multimedia. Ni pa bilo zvezd s sodobne multimedijske scene, kot sta Philipsov CD-I in Commodorjev CDTV, in še nekaterih ostalih, predvsem pa dostopnih sistemov. Kaj veljiko besede o multimedijih za Windows 3.1, IBM-ovi utemljevanji in sorodnih perspektivnih igračkah, ki so v računalnikih z Motorolinimi procesorji presenečale že v presjnjem desetletju, res ni spodobno porabiti, zato se hitro dislociramo v četrti dan Infosa.

Petek je, govor pa je o izobraževanju, ki je v našem, računalniško nerazvitem okolju vsekakor zelo pomembna tema. Po dvoranah Cankarjevega doma so odmevala predavanja o učenju v računalniškem in o računalniku kar tako, izobraževanju ubitejve za uporabo računalnikov, računalniških andragogij (izobraževanje odraslih), raziskovalni dejavnosti s področja računalniškega izobraževanja ter o ustreznih programskih in strojni opremi. Očitno je, da ministrstvo namenja opremljanju šol z računalniki velikega kupca denarja, v hramih znanja pa ni nikogar, ki bi znal minčke koristno uporabiti. Tako so, navajam le za zgled, na Filozofski fakulteti v Ljubljani najprej dobili Atarijeve ST-je, nato so jim pritovalni 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, monitorji, tipkovnicami, mišmi ... Za ta denar bi se lahko zadovoljili s PC-ji, ljudem pa plačali serijska izobraževanja v tujini. In še kaj bi ostalo. Dogaja se tudi, da se študente še vedno učijo programskega jezika fortran – vsega skupaj eno leto – namesto da bi se usposabljali za uporabo računalnikov. Smešno je pričakovati, da bo znal študent po dveh semestrih fortraniranja napisati kakšen uporaben program. Za takšno delo imamo programerje, ki se izobražujejo po štiri leta. Kljub tem težavam, za katere se na predavanjih niso zmenili, smo slišali nekaj zanimivih izsledkov ministrstva o računalniških in šolih 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), videli pa smo še promocijo Carobne nili.

Vse svoje nosim s seboj

TOMAŽ SAVOONIK

Ste že kdaj v službi pisali program za svojo popoldansko obrt? Saj ni treba priznati na glas, lahko mi le potrdite, da je na moč zopmo ob dveht, ko je konec šilhta, skopirati svo izvorno kodo na disko in disklo in doma spet na disk, da lahko nadaljujete tam, kjer ste pred slabo uro občili. 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 bistvo verzijami nove glavne knjige in izvorno kodo stare, ki jo izboljšujete kar pri uporabniku. Seveda ni kriv Murphy, da ste izvorno kodo rutine, ki zafrkava, pozabili doma. Čeprav ste ta problem odpravili že trem zadovoljivim uporabnikom, prav zdaj nimate izvršne verzije, in če bi se vam že posrečilo napisati tiste tri vrstice, ni dovolj prostora na disku, da bi installirali prevajalnik.

Lahko bi bilo še slabše, a vam bom tokrat predstavljal zadevico, ki bi lahko pokrbela, da bi bilo bolje: prenosni oziroma žepni trdi disk.

O čem sploh govorim?

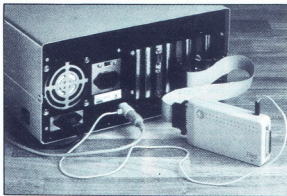
To pol ne gre za variacijo na temo izmenljivih diskov, ki se že nekaj let vsakič v novi obliki pojavljajo na tržišču. Prijem je drugačen. Prenos podatkov z diska v delovni pomnilnik pri PHD (Pocket Hard Disk - žepni trdi disk) poteka po paralelnem priključku. Če ste eden tistih, ki so prepričani, da se paralelni priključek pravilno imenuje printer port, vam lahko dejstvo, da bo treba nanj priključiti trdi disk, zmoti mirne sanje. Če ste temeljitje preučili Bieferski vodnik, boste mimo rekli: »To se da narediti.«

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

O. K. In kako je stvar videti?

V škafli, premajhni za čevlje (33 x 18,5 x 7 cm), dobite trdi disk, kable za priključitev na paralelni vmesnik (centronics) in tipkovnico (izvor napajanja), dve disketi (3,5 in 5,25 palca), registracijsko kartico in navodila. Ohišje trdega diska meri 28 x 149 x 76 mm in je z drobovjem vred težko 350 gramov. PHD nam ponujajo v štirih verzijah - 40, 60, 80 in 120 MB.

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



prstih ali bom smel tudi na vlak ali celo avtobus, ne da bi se pri tem bal, da bom podatke zgubil, ko bo šofer sunkovito zavril? No, če gre verjeti tehničnim podatkom, bi prej izgubil zobe kot podatke, saj disk prenese 150 G. Kljub vsemu nisem poskusil - preveč cenim svoje zobe.

Ker Murphy pravi, da stvari bolje delujejo, če jih vključimo, naj povem, da se disk naspaja s petimi volti, ki mu jih priprejemo bodisi iz priključka za tipkovnico, baterije ali napajalnika. Ker slednji možnosti nista vtičeli v ceno, boste baterije in/ali napajalnik kupili posebej. To boste morali gotovo storiti, če uporabljate notesni računalnik, ki zato, ker je bil za 50 DEM cenejši, nima priključka za zunanjo tipkovnico. Ko je disk aktiven, porabi 2 vata, če je potrpeljivo čaka, 0,3 vata in če je izključen, 0 vatov.

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 dalje, 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 število, 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 njim. Ker vsi standardni programi tipa SI ali Checkit odpovejo pri merjenju hitrosti logičnih enot, 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 (850 K/s SI).

Obično PHD upočasnijo delo, če ga navedete v iskalni poti (PATH). Žepni trdi disk namreč po določenem (a mi ne

znanim) času dobesedno izključi motor. 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-

rniki so na voljo za MS in DR DOS, a disk deluje tudi z NDOŠ-om in Window-si. Gorniki zasede le 1184 bajtov (za MS-DOS 5.0) in ga ne moti, če ga potisnemo v zgornji pomnilnik. Po zagonu program pretizkusi povezavo in nas obvesti, če ni zanesljiva. Vzroki so lahko napačna priključitev (npr. ni napajanja), napačen gonilnik (razlika med DR in MS DOS-om!) ali nestandardna izvedba paralelnega priključka.

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

Kaj bi sploh še rad?

Ne bi se branil programske podpore za neXT, atari ST, amigao itd. Rad bi vas tudi opozoril na nevarnost, ki preži v vašem PC-ju, če vaš paralelni priključek ni standarden. Prav možno je, da tiskalnik kljub temu dela brez problema.

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

Za poskusnega kunca se zahvaljujemo podjetju Jeklotehna - Teho d.o.o., Predmajska 12, 61000 Ljubljana, tel. (061) 261 - 519.

ŽELIM POSTATI NAROČNIK
REVUJE MOJ MIKRO

IME IN PISEK _____

DATAJMI ROJSTVA _____

ULICA IN HRANA ŠTEVIKA _____

POŠTNA ŠTEVIKA, KRAJ _____

NAROČNICO BOM PORAVNAL VNAPEL
PO PREJEMU POLOŽNICE

ZA 6 MESECEV S 15% PUPUSTOM

ZA 1 LETO Z 20% PUPUSTOM

DATAJMI _____

POŠTNA NAROČNICA _____

PRIPOMBE ALI PREDLOGI ZA VSEBINO REVUJE

NAROČNICO POŠILJTE NA NALOGO
D. P. DELO - REVUE P. P.
NAROČNIŠKA SLUŽBA
LAURELANA DUNAVSKA 5
ALI NAJMI POKUČITE NA TEL. ST.
118 255 MR. 23 28

Zapišimo v beležnico

DAVOR PETRIČ

Dolgo smo čakali na okensko različico najboljšega programa za tabelarično preračunavanje v sistemu DOS – Borlandovega Quattro Pro for Windows. Najpomembnejša novost so morda lokalni meniji (Object Inspectors), ki se samodejno prilagodijo izbranim objektu (grafu, polju, tabeli, bloku itd.), to pa seveda pomeni delo. Med drugimi novostmi je omeniti drugačno organizacijo okenskega dela z datotekami, tridimenzionalne datoteke, boljše možnosti za uvoz in izvoz grafičnih formatov in nasploh izboljšano delo s 3D tabelami. Povrh so navedeni, da bo Quattro Pro for Windows (v nadaljevanju QPWIN) prvi komercialni program, napisan v jeziku C++ (vsil drugi so namreč napisani v C-ju).

Testirana različica QPWIN ima datum 15. 9. 1992. Razlike je nisem uporabljal oziroma preskušal konfiguracija za DOS, ki bi zahteval tako močno konfiguracijo: sistem 386 z najmanj 4 MB RAM, od katerih mora biti prostih vsaj 3,5 MB! Borland priporoča delo v načinu Windows 386. Brez misle (z Microsoftovim krmilnikom program 7.04 ali novejšim) tako rekoč ne gre. QPWIN se vestil s paketom MS Windows 3.1 for Central and Eastern Europe, ki podpira slovenske znake in tipkovnico.

Instalacija

V štakli je pet disket zmogljivosti 1,2 MB. Če imate sistem s »vramo« 4 MB RAM, poskrbite za to, da boste predpomniškemu programu dodelili 512 K, kar delate v standardnem načinu oziroma v sistemu 386 brez navideznega pomnilnika, najbolje pa je vključiti navidezne pomnilnik in detali v načinu 386, kajti QPWIN bo tedaj najmanj počasen.

Instalacijo opravimo z ustreznim programom, in to tako, da gremo najprej v Windows. S prve diskeete 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 vhrunska. Glavni priročnik ima 448 strani, teme so urejene po logičnem zaporedju. Knjižica z opisom vseh funkcij in makrokazov ter s temeljno uporabniškega vmesnika obsega 458 strani. V knjiži s 153 stranmi so podatki o delu s podatkovnimi bazami, uporabi QBE in povezovanju podatkov. Med de-

lom moramo včasih pogledati v kratek referenčni vodnik, ki na 32 straneh vsebuje seznam funkcij, makrokazov 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 pokrje vse okno in ima 256 strani. Vsaka stran zasede vse okno, beležnico pa »istamo« 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 uporabniku ni treba otepati s kopico majhnih oken, v katerih vedno vidi samo del datoteke. Vsaka beležnica je celota, ki se v tej obliki posname na disk z vsami svojimi stranimi ter s podatki in grafiki na stranih.

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

Z vsem tem je povezana tudi tridimenzionalnost. Recimo, da imamo pet delovnih oken, za katere moramo evidencirati promet v vsakem mesecu. Dovoji 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 levo ali desno in tako spreminjati vrstni red. Ko v vse te table vnesemo še številke, lahko odpremo še eno stran in na njej z eno samo potezo dobimo npr. seštevke vseh mesecev za vse pet delovnih oken. Mogoče je celo z eno ali dverma potezoma seštevke vse vrstice in stolpce na vsaki strani (delovni oken), seštevke promet vseh mesecev za vse delovne oke (rezultat npr. na strani 6) in nato seštevke še vse te vrednosti, da dobimo končno skupno vrednost.

Nekatera dela lahko opravi sam QPWIN, v določenem intervalu na primer izpoini naslove tabel, vendar glede na določeni vzorec (seme – Seed). Če recimo prve tri stolpce poimenujemo RJ1, RJ2, Total, bo QPWIN sam postavil naslednje stolpce (RJ3, RJ4, Total, RJ5,

RJ6, Total itd.). To dela v mnogih kombinacijah, v angleščini pa tako določimo tudi dneve in mesece. Škoda, 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 bil vedno potreben opcijo. Pokliče jih s klikom na desno tipko miške, kadar je kursor na objektu, ki je predmet kakšne operacije. Glavni objekti so blok, etiketa beležnice, grafikon, stran (naslova vrstica strani), vsa beležnica (naslova vrstica beležnice) ali kaka aplikacija (naslova vrstica aplikacije).

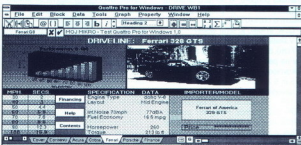
Če za kako tabelo določite, naj bo blok, in kliknete desno tipko, se pokaže lokalni meni s slike 2. V njem so vsi ukazi, ki jih je moč dati temu bloku (oziroma kateremukoli izbranimu objektu). Delo se nadaljuje, kot da bi to opcijo izbrali v navadnem meniju, vendar ste prihranili čas, ki ga sicer porabite za »prečevanje« menijev, kadar iščete pravega. Na sliki 3 vidimo lokalni meni za etiketo, na sliki 4 pa za grafike.

Vse akcije, ki jih izberete v lokalnem meniju, stečajo samodejno, število akcij pa ni omejeno.

Neka malenkost me v okvirih moti: ni jih mogoče zapreti s klikom v gornji levi vogal, temveč morate klikniti na ustrezno stikalo, recimo OK ali Cancel. Ta stikala so grafično širše lepša kot v drugih okenskih aplikacijah. V vsakem okvirju je tudi stikalo za pomoč (Help), ki na zaslon prikaže navodila o aktivni opciji.

Najpomembjeje je v lokalnem meniju tudi prostor, v katerem lahko vidite učinek izbrane opcije, npr. font, velikost, barvo, vrsto in število črt za okvir table.

Slika 1.



Hitri trak

Kot je za okenske aplikacije že običajno, je pod vrhom zaslonna 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 stikal za uporabnikove makrookaze, **Graph** za oblikovanje grafikonov, tri ikone za poravnavo izbranega bloka (levo, sredinsko in desno) in **Style** za obliko bloka (fixed, percent, date itd.).

Sledijo tri stike za fonte: **Bold** (polkrepka pisava), **Italic** (kurziva), povečava ali pomajšava (s klikom na gornjo polovico, tj. navigator obrnjeno puščico, font povečamo, s klikom na navzdol obrnjeno puščico ga pa pomajšamo). Naslednji ikoni sta za vstavljanje in brisanje blokov, vrstice stolpca in strani. Fit samodejno prilagodi širino izbranih stolpcev širini najdaljšega podatka v njih.

SpeedSort je za sortiranje (spet s klikom: gor v rastočem, dol v padajočem vrstnem redu). QPWIN žal ne sortira po slovenski abecedi (v nasprotju z Excelom). **SpeedSum** je namenjen lahkemu seštevanju izbranih polj, **SpeedFill** pa že omenjenemu izpolnjevanju določenega intervala na temelju vpisanega vzorca. In še **SpeedFormat**: z njim hitro oblikujemo videz table (fontov v naslovih besedila, črt, senčenja itd.), in to iz baze že določenih formatov (vse možnosti vidimo na sliki 5).

Oblike hitrega traku se spreminjajo glede na aktivno okno in operacijo, ki teče; pri tem se na zaslonu pokažejo najbolj koristne sličice. Kadar urejamo formule, lahko na hitrem traku izberemo funkcije in makrookaze, med delom z grafikonom pa se pokaže risalni program, soroden sistemu iz QPRO za DOS.

Kjub vsemu se ne morem znebiti

starega vprašanja, ali te silnice sploh zbujajo asociacije: vsaj meni se zdi, da le WordPerfect for Windows ponuja rešitev, ki je lahka za uporabo, kajti pomena ikon zares ni težko uganiti.

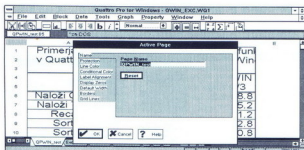
Hitri trak se nič kaj prožno ne prilagaja uporabnikom željam in ga ni mogoče tako zlahka kot v Excelu spreminjati in prestavljati. Ta del paketa bi kazalo dodati.

Datoteke

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

A2_A5_B7_C9_F12) kot enega vhodnega podatka. Vse obsege in bloke lahko kajpada tudi poimenujemo, saj jih je

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



Slika 3.

generiranje in tudi veliko prostora ne zasedajo na disku. Možen je normalen ali navpičen izpis. Glave in repe strani (headers, footers) obklopije po svoje, navstavo tabele lahko preneseš na nove strani. V glave in repe lahko vstaviš kode za datum, uro, številko strani, številko strani v dokumentu in ime beležnice, ki jo izpisuješ.

Kadar smo imeli v Quattro Pro for DOS v kakšni datoteki nekaj tabel, pa smo jih hoteli izpisati na različne načine, smo morali vedno ročno spreminjati izpisne parametre. Nova navdušujoča področja je možnost, da določimo izpis in dodelimo tabele ime. Kadar moramo tabelo izpisati kak 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 tiste edine malestoski, zaradi katere smo morali izpis pogosto ponoviti.

Obliko dokumenta je kajpada moč preveriti na zaslону 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 tiskamo bodisi posebej bodisi v kombinaciji z ustreznim besedilom.

Slika 4.



Grafikoni

Različica Quattro Pro za DOS je bila vedno zelo prijetna za delo z grafikoni. Nekot sem zapisal, da so 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 dvigni grafikone na raven, na kateri so v Excelu. Vsako podrobnost na njih spreminimo s preprostim klikom na potrebno mesto in z opcijami iz lokalnega menija, ki se tedaj prikaže. Temeljna razlika v primerjavi s QP za DOS je videt D grafikone, katerega os x ni vzporedna s papirjem, temveč teče pod kotom 30 stopinj. Takšnih grafonov, kakršni so v QP za DOS, ni mogoče dobiti. Tudi to videt, če nastavimo kot 0 stopinj, globine in poštenosti desnega roba baze ni mogoče prikriti ustreznim vrednostim. Po mojem mnenju takšni 3D grafikoni niso natančni, kajti njihova oblika je resda lepa, praktično pa na grafikonu ni mogoče prebrati vrednosti.

Izdelava grafikonov je preprosta. Tabela zajamemo v blok (skupaj z naslovoma za osi), kliknemo na to in določimo sličico na hitrem traku in določimo prostor na strani, kjer bo grafikon vstavljen. Potem s klikom na grafikon odidemo v program za risanje (podoben Annotatorju iz QP za DOS) in z njim spreminimo obliko, dodamo nove grafične elemente id.

Vsak grafikon ima na zadnji strani ikono. Ta ojašča obdelavo grafikonov, ki so na različnih straneh, zelo preprosto pa pripravijo tudi projekcijo slik. **Slide Show**. Predstavljuje v kombinaciji s traku za makrokode (tudi s hitrega traku se odzivajo opazovalcu. Tu je vse odlično urejeno, le da prezentacije ni mogoče vzeti iz programa in je uporabniški z računalnikom, v katerem QPWIN ni instaliran.

Trak vsebuje vrste: Bar, Line, Stacked, Area, Pie, Column, XY, High-Low in Surface. Slednji je kot natisč za risanje funkcij f(x) in f(x,y). Njegova glavna odlika je ta, da lahko pokaže več serij kot navadni graf. Rezultat je mreža.

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



Slika 2.

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

Datoteke (beležnice) posnamo posamič ali skupinsko, zaščitene so lahko tudi s šifro in posnete z videzom in razvrstitvijo odprto ikono. Okna (beležnice) lahko razdelimo navpik ali vodoravno in jih prikažemo sinhronizirano ali pa ne.

Če v beležnicah pogosto uporabljate razne vrste parametrov (vključno s tistimi, ki jih je moč spreminjati), jih je pametno posneti kot šablonsko datoteko, **Template**. Ko odpremo novo datoteko, so namreč vsi parametri določeni tako, kot je nam po volji, samo ustrezno šablonno moramo odpreti.

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

Urejanje tabel

Vrste, stolpce in strani lahko premakamo in kopiramo v celoti in po delih (odmaknemo npr. samo celice A3..A5 v desno in le tri podatke vrnemo v tabelo A1..D9).

Določati ni moč samo standardnih blokov, odlične so tudi možnosti za označevanje 3D blokov (čez več strani) in celo nekonzistentnih blokov (npr.

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

Imena blokov pridejo zelo prav tudi v ukazu GoTo (pojdi na), ker olajšajo premakanje po večjih tabelah. Ime bloka v vsakem primeru izberemo iz ponujenega okvira, v katerem so vsi določeni nazivi blokov in zato ni možnost, da bi nastala napaka.

Podatke prenašamo 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 velikim številom opcij, tako da lahko določeno uvažamo kar v enajstih formatih (WK1, Bitmap, WK3, Paradox itd.).

Formatiranje podatkov olajšajo že določeni sklopi z izbranimi imeni sprožimo poravnavo, format, vrste nizov pri črt za okvire, senčenje, font in barvo besedila, nato pa samo izberemo blok in pokličemo format z železnim imenom.

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

Izpis

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

in tekstni. Serije za 3D različice program še vedno riše 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 uvoza grafikonov v QPWIN in izvoza iz njega. Uvažamo lahko v formatih BMP, CGM, CLP, CIS, GIF, PCX, EPS, PIC, CM, GIF, PCX in TIF.

Zunanji svet

Zaradi zasnovane beležnice 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 tedaj, kadar isti skupek tabel obdeluje več ljudi, je mogoče njihovo delo preprosto in logično zlit v celoto. Vse vrste povezovanj so možne tudi z miško, datotek pa niti ni treba odpreti.

Cepprav lahko QPWIN neposredno uvaža 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 s primeri (QBE — Query by Example). Prednost v primerjavi s podobno funkcijo v Excelu je ta, da je tu vse integrirano v glavnem programu. Nikakor ne moremo misliti omeje, da je moč delati z več tabelami (bazami), da so povezane kot relacijske podatkovne baze. Ko določimo pogoje za QBE, so poleg znanih operatorjev »enako«, »večje« in »manjše« na razpolago Like («podobno»), Blank (poišče zapise, ki nimajo podatka v polju x, recimo X = *) in Today (današnji datum, lahko pa je tudi v raznih kombinacijah, npr. Today + 30).

Matematična analiza je podobna kot v verziji za DOS, to pa pomeni, da je Excel na tem področju, npr. pri delu s statističnimi podatki, zmogljivši. V glavnem velja opis, objavljen v testu različice QP za DOS 4. Elegante so možnosti za množenje in inverzijo matrik. Scenarij 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

Makroukazi so bili v Quattro Pro že od nekdaj zelo dobri. Zdaj so skrojeni po zgledu Excelovih in ponujajo pisanje programov, ki tečejo v okviru QPWIN.

Ko izberemo meni **UI Builder**, se znajdemo v listem delu paketa, ki je namenjen za generiranje uporabniškega vmesnika aplikacij. Na voljo so vsi pomembni elementi: okna, okoli za sezname, oznake (argi. labels), sti-

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

V kombinaciji z možnostjo, da obli-

Excel napisali veliko aplikacij za opravila, ki so nujna v tabelarnih programih, medtem ko tega ni bilo mogoče narediti v nobenem drugem 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 le ta, da pišemo podatkovne baze kot datoteke .EXE, medtem ko takšni tabelarni programi stečejo samo v programu, s katerim so napisani (podobno kot programi, interpretirani v dBaseu, nasprotje pa so programi, prevedeni z zgoljsko počasnim clip-erjem).

Cilj je recimo program za računovodstvo, vendar takšen, da ga lahko uporabljajo vsi, celo listi, 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). Računovodstva mora biti tak človek kapajda več... To je daleč največja razlika v primerjavi z verzijo QP za DOS. Pomembna je zato, ker so za

Tabela 1.

	Primerjalna hitrost pogosto uporabljenih funkcij v Quattro Pro za DOS i Quattro Pro for Windows (v sekundah)		
	QPRO za DOS	QP WIN win/s	QP WIN 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
Posnemi TEST	3.6	12.2	9.8

Slabe strani

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

Hitrost sistema je kritična. Računalnik 386 s 4 MB RAM je prešibak za QPWIN. Minimum je 386 z 8 MB RAM, kar ugodna rešitev pa je 486 z 8 MB RAM. To priporočilo 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 primerjavo hitrosti QP za DOS in za Windows v standardnem načinu in načinu 386. Datoteka TEST je dolga 500 K. Sort 1 in Sort 3 pa pomenita

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 ključni lokalni meni, velike datoteke so se nalagale strahotno počasi, skratka, s takšnim sistemom ni mogoče delati. Imel sem vsit, kot da bi pred petimi leti sedel za računalnikom XT. 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. Počakati bo treba na odziv uporabnikov, kajti nekaj stvari v njih ni, morda pa so nekateri meniji tudi preveliki. Prepričan sem, da bo v naslednji verziji precej sprememb. Lokalni meniji so kljub vsemu odlična stvar, saj v dobri meri odpravljajo potrebo po zahajanju v normalne menije.

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

Ukaz Drag & Drop, ki je zamenjal klasično kombinacijo za označitev bloka Cut in Paste, je dobra zamisel. Vendar utegne imeti premalo pozoren uporabnik zelo veliko težav, če po naključju potegne del tabele z miško kam, kjer nima kaj iskati. Ker je ta operacija možna samo tako, da zgrabi blok in premakne miško, uporabnik morda niti ne opazi, kaj je napravil. To ni napaka QPWIN, temveč pomankljivost te zasnove, in zato kaže biti pri delu pazljiv.

Za uporabnike z dovolj močnimi sistemi je Quattro Pro for Windows 1.0 nedvomno zelo zanimiv program, saj prouja nekaj korento novih in izjemno koristnih elementov. Poleg premlajne hitrosti pa je njegova največja pomankljivost lag, da ne sortira po slovnici abeced.

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

NASLOV:

Martand
Kardeljeva ploščad 24
61000 Ljubljana
tel.: (061) 182-401, 340-652 faks: (061) 342-757

MS Publisher for Windows 1.0

JAKA PAVLOVIČ

Gutenberga, kot se za članek o namiznem založništvu spodobi, omenjamo prav na začetku. Možakar je z genialno idejo, kako izdelati ponovljive otidse besedil, za vedno vstopil v zgodovinske učbenike. Dandanes se nam zdi njegovo početje enostavno in logično, nekaj, kar se je moralo zgoditi. V taki presoji je del resnice, saj nam ne pojasni, zakaj so vsi čakali prav na Gutenbergeva 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 ojni podlagi so že vsaj tisoč let uporabljali in celo knjige v lesorezu so se pojavile že kakega četrta stoletja poprej. To, da je bilo že vane dano, Gutenbergu odkritju ne jemlje sijaja, prav narobe. Vedno je bilo najlažje prebiti ustaljene kalupe misli in nauka. Njemu je to uspelo.

Kotiko preprosti stvari še čaka na svoje Gutenberg?

Na področju softvera ča Gutenbergov boja šele prihaja. Doslej so programerji tekmovali drug z drugim, da bi izdelali karseda zahtevne programe za kakšno področje. Sodeč po prvih lastovkah, prihajajo drugačni časi. Tudi uporabniki dozorevajo in jih ni več mogoče očarati s prikazimi, ki jih ne razumejo. Danes so prevzeli ob enostavnih, zmogljivih in zlahka obvladljivih stvarih. V tem je tudi zgodovinski poduk izuma tiskarskega stroja in razlog, da se ga spominjemo. V tem namreč, da so prave rešitve problemov vedno vidne enostavne. Iz izpodbuj kupov navlake jih je treba izbrskati.

Seveda je moč najti nše vrsto drugih razlogov, zakaj nam v časih namiznega založništva (desktop publishing, DTP) ne budo spomina na Gutenberga samo učbeniki, ampak še kaj drugega. Nekaj drobec tega je se zavleklo tudi v računalnike: kaligravska gotica, ki jo je posnemal Gutenberg s svojimi ulični crkami, je še danes posebna ponudba med lepissimi v namiznem založništvu. In namizno založništvo je postalo modna zadeva. Do te mere, da vam nekateri prestižni osebi ponovno povedo, da svoje (povsem običajno) dopisovanje urejajo kar s Page Makerjem.

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

spodobi začeti z manjšimi zalogaji in vsebino dobro preučiti. Če nam ponujajo ustreza, bomo morda ugriznili tudi v kakšen večji kos. Če ne veste, po katerem planju bi segli, pogledajte na Microsofotega. MS Publisher bo za požaruhe vsaj okusna predjed, mnogim pa tudi glavni obrok in posledak.

Kaj početi z DTP?

Pravo namizno založništvo je tipična večplastna veda. Obvladovanje Venture (v naših logih verjetno najbolj razširjenega programa za DTP) na ravni izpopolnevalnega tečajca, nekaj trikov s programom Corel Draw (običajen dopolnilni program v DTP, namenjen grafičnim obdelavam) in strojejskega kralju ne bodo več zadostovali za tržno preživetje namiznozaložniške firme. Kljub večji ali manjši prijaznosti namiznozaložniških programov z uporabniki se tisti, ki se namerava poklicno spoprijeti s to stroko, ne bo mogle izogniti poznavanju osnov tiskarstva (od tipografije do papirja), grafičnega oblikovanja (v tehničnem in ustvarjalnem pomenu), katalogizacije, jezika ter stilov in kompozicije, izraznih posebnosti te ali one vedne (npr. v matematičnih besedilih znaka za integral ne moremo kar zamenjati z zavitim oklepajem) in drugih sestavin tehničnega urejanja rokopisov, vse do avtorskih pravic.

Čeprav DTP praviloma ne vključuje neposredne priprave za tisk, tiskarstva in vezave, naj bi profesionalni namizni založniki v grobem poznali tudi te postopke. Drugače bo morala tiskarna za njih ponoviti nekatere faze opravil, ki sodijo v DTP, s tem pa bo ugriznila v njegov del pogace.

Kaj bi lahko ogrozilo posle množici tukajšnjih registriranih in neregistriranih firm za DTP? Nekaj ironije je v dejstvu, da so to programi za namizno založništvo. Ne oni klasiji, kateri temeljito poznavanje zahteva celo znanost, pač pa njihovi sodobnejši vrstniki, ki opravijo večino dela namesto vasi in so namenjeni v glavnem listemu tržnemu segmentu, ki ga sedaj obvladujejo običajni (razen nekaj izjem) večinoma slabo usposobljeni ponudniki namiznozaložniških storitev.

V tem članku bomo v glavnem govorili o programu Microsoft Publisher for Windows 1.00. To, da deluje le pod Windows, ni pomankljivost, marveč prednost, ki utrjuje in razširja njegovo množični poveza z drugimi programskimi izdelki za okenško okolje.

Kocke lego

MS Publisher nam živo predči toliko-

krat omenjeno objektno usmerjeno delovanje. Izraz je obupen, a bistvo je preprosto, vsaj če gledamo na to kot uporabniki. Pripadniki generaciji, ki so se igrali s kockami lego, bodo stvar lažje razumeli. Zlaganje elementov lego je preprost zgled za objektno usmerjeno delovanje. Vzames okno in ga vdenes v zid, vzames dimnik in ga vgradis v streho... Prav tako počnemo v MS Publisherju, le predmet so drugačni. Vzames besedilo in ga spustis v stolpce, vzames sliko in jo pripnes na stran publikacije... Še več, v našem programu se lahko nad različnimi tipi objektov dodatno izživljamo. Zlanka jih povečujemo in pomanjujemo (načelo vektorske obdelave), premikamo, kopiramo ali barvno in še kako drugače spreminjamo. Kot se za program, prilagojen okolju Windows, spodobi, opravimo večino dela kar z miško.

Program MS Publisher dobimo na treh disketah zajemljivo 1,2 Mb. Instalacija je taka, kot smo pri Microsoftovih izdelkih že navajeni. V disketnik vtaknemo prvo instalacijsko disketo in požemo datoteko setup. Naprej nas program vodi sam.

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

Upoštejavo izdelovalca in okenško okolje, v katerem program deluje, lahko že vemo, da bo na razpolago zaslonska vrstica padajočih menijev s standardnim Microsoftovim poimenovanjem: File, Edit, Page, Layout, Format in Options. Na vrhu zaslona je pod noj vrstica z ikonami, ki sprožajo največkrat uporabljane opcije programa. Svoj namiznozaložniški izdelek si bomo lahko ves čas ogledovali po načelu WYSIWYG, kar naj bi pomenilo, da prikaz na zaslonu ustreza videzu poznejšega otidisa na papirju. Ker velikt običajnih zaslonov ne omogoča sočasnega pregleda vse strani v velikosti 1 : 1, ampak le pomanjšane strani, lahko izsečke (ali objekte) povečujemo. Pisave (razen za posebne izpise) prevzame program iz nabora, vdelanega v Windows, in je tudi to pej taji neposredno združiti z okenškimi urejevalniki besedil. Prepoznava tudi nekateri formate besedil iz okolja DOS. V skrajnem primeru si kot običajno pomagamo tako, da miško potrestremo s formatom DOS-Text. Seveda lahko besedilo vnašamo tudi neposredno v MS Publisherju in nam je na razpolago celo težaver (žal le angleški).

V vrstici z ikonami (gumbi z vrisanimi



simboli) je na levi polovici vrstice stalno na razpolago sedem pripomočkov, osnovnih orodij za delo z objekti. Na desni polovici vrstice se ikone menjajo glede na to, ali obdelujemo tekstne ali grafične objekte.

Prvi od sedmih pripomočkov ima na gumbu vrisano puščico. Izberemo ga (z miško), kadar se želimo ukvarjati z objekti v našem izdelku, jih spreminjati in podobno.

Na naslednjem gumbu je stilizirano besedilo. Gumb uporabimo za izdelavo tekstnih okvirov, v katero bomo vnašali ali kopirali naše besedilo. Po pritisku na gumb (ikono) postavimo kazalec miške na zeleni polja na površini papirja, izrisanega na zaslonu, ter s pritiskom na levi gumb miške in z vlečenjem miške oblikujemo okvir. Obično 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 ob sredini stranice in ob obeh obda s temnimi manipulatorskimi kvadrati, ki je nared za spreminjanje. Velikost in obliko mi spreminjamo tako, da postavimo kazalec v enega od kotov in pritisnemo levi gumb (ta vključuje dve diagonalno usmerjeni puščici), potem pa vlečemo miško. Pod okvirom za tekst je priklopi pravokotnik, ki nam omogoča povezave (prehod) besedil v druge okvire.

Tretji gumb nam tako kot prejšnji omogoča izdelavo okvirov za vnos grafike. Z grafičnimi okviri delamo tako kot s tekstnimi, le drugi vsebino so namenjani.

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

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

Zadnji med pripomočki je gumb, ki nam prikliče asistenta. Asistent (Page

Wizards) je opcija v programu, ki po načelu že pripravljenih predlog listim, ki so nam nadarjeni za grafično oblikovanje, ponuja nekaj inčak oblikovnih rešitev za zasnovane lastne revije, reklamnih brošur, čestitk, vizitk, formularjev, poročil in računalskih predstavitev.

Temeljno zasnovan izbrana izdelka nam v nekaj inčakih predloži že asistent. Nam preostane le še vnos besedil (v že določeni prostor za naslove, podnaslove, rubrike ipd.) ali grafike. Kakšnih stov grafičnih modob: nam za razne priročnosti ponuja sam MS Publisher, sicer pa sprejema večino pomembnejših grafičnih formatov (odlično se dopolnjuje s programom Corel Draw). Z jemanjem in odganjanjem na polico (clipboard, modul v MS Windows) lahko silico izmenjujemo tudi z drugimi grafičnimi pripomočki v okolju Windows, npr. z modulom Paintbrush ali z risarskim modulom iz paketa Windows for Windows. Pri predlogah za reklamne brošure je predviden tudi dvojni ali trojni pregled lista brošure, pri čestitkah pa, še nam predložena risba ustrezno, vpišemo samo še besedilo. Seveda se lahko tudi nad predlogami dodatno oblikovno in risarsko izboljšamo.

V navezi z banavnim listalnikom (npr. HP DJ 500 C) si lahko podjelje hitro in poceni izdelata ikono oblikovano predstavljeno ali reklamno brošuro. Prednost je v tem, da nismo odvisni od zunanje oblikovalske firme (čas in stroški), da nam ni treba v obiskani naročati številca izvodov, ki je običajno zaradi ekonomičnosti večje od dejansko potrebnega (čas in stroške), da lahko dodatke v brošuri, ki jo iskamo sami v nakladi za sprotno porabo, tekočo popravljamo in dopolnjujemo, da bi nam bilo treba metati stran kve zastarele brošure in čakati na novo (znova čas in stroški).

Asistenta (Page Wizards) lahko izkoristimo ali ne. Lahko ga celo iz podrejenega asistentskega položaja povamno v vlogo učitelja. Kako hitro naj asistent dela, določimo z izbranim gumbom (radio button), ki se prikaže spodaj desno na zaslonu. Ob nastavitvi največje hitrosti so asistentovi postopki nevidni in se izvedejo hitro. Kadar pa drsnik z miško potvorno čisto na levo, se asistent iz rokohtreca 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 je izkoriščanje tujega dela mikavno, bomo asistenta ob tem preprostem primeru zanemarili. Ker se nam ob zagonu programa asistent vedno ponuja, ga tako zavrnemo z izbiro gumba Cancel (saj vemo: kazalec miške na ikono in klik z levim gumbom).

Na zaslonu pred nami se zasveti obupno prazen list papirja z vrisanimi robovi. Zakaj ne bi zadevale takoj popostrili s kakšno risbo? Pa jo nalepiamo! Ker smo nestrpni, bomo vzel že narejeno, in

ker je vse v znamenju novega leta, se vdamo in izberemo podobo božička (po videzu bi staveli, da sta si z dedkom Mikom zornici dvojkica). Za to nam grafičnega okvira sploh ni treba obkvaliti. Z miško odpremo meni File in v njem opcijo Import Picture. Tam nam ponudi lasten podmet, v katerem lahko izberemo med silicami, shranjenimi v formatu CGM. Če je seznam silic v levem delu menija prazen, bomo najprej v sredini kliknili imenik Clip-art, v katerem so risbe shranjene. S preklikanjem izbirnega gumba ob seznamu navzdol pridemo do silice 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 zaslonček, v katerem si lahko shranjene risbe ogledujemo, ne da bi zapuščali meni. Izbrano silico vzamemo iz sklada s potrditvijo na gumb OK.

Slika se prikaže na zaslonu nad listom papirja. Po je opisanem postopku za spreminjanje dimenzij in oblike jo spravimo v okvir notranjih robov na listu, tako da zasede približno dve zgornji tretjini strani. Štvar je že manj občudna. K silici sodi tudi maice komentarija, tega bomo vpišali v spodnjo tretjino strani. Na letvi z ikonami pritisnemo gumb za tekst in izbršemo okvir teksta. Za preglednejši vnos pravkar narejeni okvir povečamo, tako da v meniju Page izberemo opcijo Actual Size (hitreje gre s funkcijno tipko F9).

Naš okvir se poveča na dejansko velikost. Sedaj kot v običajnem urevalniku besedil vpišemo željeno besedilo, mu določimo črkovni narob, velikost črke, poravnave ipd. Te postopke opravimo z ikonami, ki se ob vklopu tekstinih okvirnov prikažejo na desnem delu vrstice z ikonami. Ikone so standardne za vse Microsoftove urevalnike besedil in z njimi verjetno 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 okrasnim okvirom. S tekstno ikono spet naredimo okvir za besedilo in ga obkvalujemo tako, da ukvirjva že vnesena objekta (siliko in besedilo). Okvir, ki je nov objekt, prejšnja prekrije, tako da ju ni več videti. Drugače povedano, novi okvir je v ospredju, silika in tekst sta pa v ozadju. Nazaj jo dobimo tako, da postavimo okvir v ozadje. V la namnen v meniju Layout potrdimo opcijo Send to Back in naša objekta sta spet vidna, novi okvir v ozadju pa sega čez njune robove. Po črti tega okvira izbršemo okrasni vzorec s ponovnim vstopom v meni Layout in potrditvijo opcije Border Art. In tizu vzorcev, ki nam jih Border Art ponuja, bomo tokrat vzeli miniaturno jelko, shranjeno pod imenom Trees. Ko vzorec potrdimo z gumbom OK, se silika in besedilo na našem listu obkrožita z vzorcem drevesc.

Boj uraden videz poruše bo zagotovo odtisnjen žig. Za to uporabimo četrli gumb na letvi ikon in z miško v prostor ob besedilu izbršemo kvadrat, kamor naj se odtisne žig. Ko gumb na miški izpustimo, se na zaslonu prikaže meni opcije MS Word Art. Zgoraj levo (namreste besedila Your Text Here) napišemo naše besedilo, npr. dedek Mrz (božiček še nima lastnega žiga). Izpis v obliki žiga obkvalujemo tako, da odpremo okence Style (klik na puščico na desni) in v naboru oblik izpisu izberemo Button. V opazovalnem okencu se naš tekst obkvaluje kot žig. Spremembo črk dosežemo tako, da npr. v črkovnem naboru Font izberemo črko kvadrant v v ocljajl spodaj potrdimo kvadrant za senca Shadow, potem pa se v izbiri Fill odločimo za vijoličasto barvo žiga. Po potrditvi na gumb OK se naš novi objekt znajde na papirju in tam ga lahko dodatno obkvalujemo.

Z isto opcijo in na podoben način bomo vnesli tudi diagonalo čez del slike izpisano voščilo VESELO IN ZDRAVO 1993. Pri tem bomo v opciji Style namesto oblike Button izbrali Slant Down (Mo-). Drugače kot pri tekstu (katerega izvirja) je tokrat nad grafiko naš objekt (kvadrat z voščilno) prostoj, tako da je grafični objekt pod kvadratom viden in so nam odtisnjene le črke.

Prikazani primer je enostaven in naj bi le predstavil osnovne postopke z objekti. Podoben (in boljši) izdelek na eni potni strani je moč obkvalovati z vsakim boljšim grafičnim orodjem. Težave nastanejo, ko gre za obojestranske odtise, oštevilčenje in prelome večstranskih odtisov za publikacije ob večstoličnih kombinacijah dajiljših besedil in grafike. Pri tem se izkazuje programi za namizno založništvo. MS Publisher pomaga s svojim asistentom dokaj elegantno premagovati omenjene nevedščosti, dokler ostajamo na ravni standardnih potreb po tiskovnih izdelkih.

Nekoč bomo vsi objektno usmerjeni

Za izdelavo enostavnejših publikacij nam je v MS Publisherju na voljo vse. Možne so različne oblikovalske izvedbe ter pojbučne razteževanje teksta in grafike. Ob večjem številu strani, natrpanih z raznorodnimi objekti, se programu prebava ustavi. Vam pa tudi. V nekaterih naborih in velikostih črke je skregan s posebnimi znaki naše abecede. Včasih, ko vsujemo črke kakega, v drugem programu narejenega dokumenta v stolpcu publikacije, naš mali z izbršne sam sebe in še nekaj sosednjih znakov. Nisem še ugotovil, kakšen klik in za koga opravi. V naboru znakov za posebne izpise pri naših znakov, kodiranih po YU predpisu. Kadar jih generiramo po kodni tabeli CP 852, se v vrstici za nadzor sprotnega izpisa sicer prikažejo (verjetno program takrat uporabi nabor po CP 852 iz okolja Windows), ko pa tekstni objekti pošljemo na papir, narišan na zaslonu, naših znakov ni več. V skrajnem primeru si lahko pri kakšnih naslovih pomagamo z dosikavnjem strešč. Kljub naštetim nedorečenostim je na voljo dovolj pravilno delujočih naborov za vsakdnevne potrebe.

Če svoji zasebni reviji (pa menda ne še en računalski), zasnovani z MS Publisherjem, glede obnega ne boste jemali mere pri deluhujanju, kot sta revije Bytje ali Chip, in če vas ob pogledu na sestavljane s kockami lego objekt nostalgija, bo 210 USD za ta program gotovo ena manj zgrešenih naložb v vašem življenju. Igrali se boste zaresne sestavljanke in nihče vam tega ne bo mogel očitati. MS Publisher for Windows 1.0 prodaja Microsoftov zastopnik Atlantis, Cankarjeva 10/b, 61000 Ljubljana, tel./faks: (061) 221-608.



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 bi bilo 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 potreboval. Kupili jo bodo le redki, saj stane od trikrat do štirikrat več kot TWP, to pa je za igrarčnice ali občasno delo odločno preveč.

Že v uvodu se mi je nehote kot referenca za TWP ponudila Ventura. Je pač pri nas najbolj razširjen program za namizno založništvo, DTP, poleg tega pa z Venturo (verzija GEM 3.0) delam že precej časa in je zato primerjava obeh programov lažja. Tisti, ki Venturo 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 »povprečen« (386-SX 25 MHz, 65 MB HDD 20 ms, mono VGA). 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 spomini na vse muke z njim še živi.

Začetek

Najprej si je treba zamisliti, kako bo videti stran 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 med programoma 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 niti ni tako velika pomanjkljivost, saj take 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

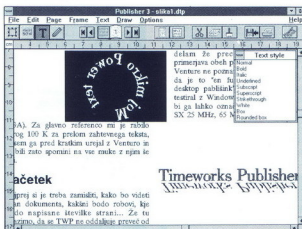
TWP pozna vse pomembne grafične in tekstne formate. Kot pri Venturi tudi tu deluje pretvarjanje posebnih ukazov (npr. ukaz za krepke črke, podčrtavanje...). Za okvir (na eni strani jih je lahko do sto) je treba samo določiti, katero datoteko vanj vključiti. Pri tem mi je uspelo najti enega od redkih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

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 o tem je težavno povedati. Stvari pač delajo tako, kot bi človek pričakoval, vendarina 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 nalepko (tag). Ta

Slika 1. Funkcija Power Text.



Začetek

Najprej si je treba zamisliti, kako bo videti stran 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, ki poznate Venturo, kakšnih bistvenih sprememb ni. Odstavku ne moremo določiti prelomov (vrstic in strani pred ali za njim). Nabor posebnih znakov za označevanje pri naštevanju (bullets) je lahko dostopen in velik, ne pa neomejen kot pri Venturi.

Pri oblikovanju teksta naj omenim še pomanjkljivost, ki me je med vsemi najbolj motila. Med nastavitvami za prikaz teksta ni možnosti, da bi na zaslono videli posebne znake (tabulatorje, tede, prelope vrstice, nedeljeve presledke). To znanjo delati celo navadni urevaljavniki besedil! Sicer je prikaz na zaslonu zelo dober, na voljo je še pest povečav in pomanjšav, kar bo verjetno zadostovalo vsakomur.

Delo s programom pospeši hitro trik (speed bar) z ikonami za najpogostejše uporabljene funkcije. Nekaj ukazov v menih sicer ponuja tudi bližnjice (shortcuts) s tipkovnic, večina pa ne. Škoda, saj izkušeni uporabniki namesto iskanja po menih ali ikonah mnogo raje pritisne tipko CTRL in še kaj zvraven.

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

Grafika

Tu je TWP močnejši v primerjavi z Venturo. Od primitivnih za risanje na valjlo črte (ena ali več skupaj), prostoročno risanje, pravokotniki, krogi in elipse. Vse like lahko zapolinimo z eno od 36 šrafur (ne pa tudi 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 pri okvirčkih, robovih ipd., pri grafiki pa ne. Naša natančnost je tako omejena z izbiro mreže, na katero risemo. Škoda je le, da avtorji TWP niso šli do konca. Za debelino črte je na voljo le nekaj fiksних vrednosti, ki pa dostikrat ne zadostujejo.

Poslatice

Za prvo se še vedno ne morem odločiti, ali je res poslaticista ali ne. Gre za KeyPad, funkcija, ki skrbi za vsotno 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 znani 1st Word za atari ST. V tem urevaljavniku vidimo posebne znake v oknu, ki je vese čas na zaslonu, tako da je delo z njimi mnogo hitreje in enostavnije.

Kadar bi radi kakšen del teksta močeno poudarili, vam bo prišla prav opcija Power Text. Z njo lahko besedilo, dolgo do 80 znakov, napisate na krivuljo, v krog, ga zasencite... Funkcija uporablja nabore znakov iz ATM (Adobe Type Manager), ki ga dobite skupaj s TPW. Črke lahko tudi zapolinite z vzorcem, nagnete in podobno. To pogosto ponujajo slabši programi za 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 in morda še najbolj uporab-

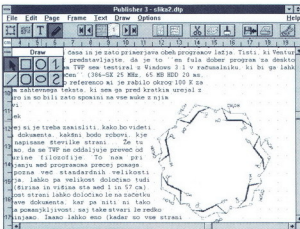
na dobrota je možnost, da določimo rob, ob katerem bo tekla tekst. Navadno pravimo sliko v pravokoten okvirček, tekst pa teče okoli njega. Če je slika ponekod mnogo manjša kot okvir, bo to pomenilo veliko belega prostora na papirju, kar pa ni lepo. Pri TWP lahko ta rob nastavimo sami in ga prilagodimo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

Gnila jajca

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

Windows bi pač pričakoval kaj več.

Največje coka programa pa je gotovo shranjevanje dokumentov. TWP namreč v dokument shrani vse. Ko sem prvič shranjeval dokument, me je skoraj kap. Petdeset strani teksta, nekaj slik v formatih IMG in EPS: disk je mrl in mrl. Šele ko sem pogledal datoteke, sem videl, zakaj. V njej so prav vsi podatki. To pomeni tekste, uvožene in narisane slike... In da je stvar še slabša, se ne da nikjer določiti, da bi program (kot npr. Ventura) shranjeval le osnovne podatke in reference o slikah in tekstih. Rezultat so seveda gigantске datoteke, doberha zmaličen tekst (vse je tu in tu) seveda uveljavljeno v Wordu, kot to delam z Ventura), seveda brez pojasnil o formatu zapisa. Mogoče so se avtorji bili, da bomo sestavine dokumenta zbrisali ali nehotno spremenili. Kakorkoli že, rešitev je bedna.



Slika 2. Uporabniško določena meja slike.

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

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

Na začetku sem omenil, da je lahko velikost strani poljubna. Super. Sklepe nem torej, da bom naredil nekaj na stran velikosti A3 in to natisnil z laserskim tiskalnikom. Ker so laserski formata A3 dokaj redki, pričakujem, da bom lahko natisnil dve polovici strani ali pa celo določil, kaj naj program razdeli stran za izpis. In kaj dobim? Samo opozorilo, da je stran prevelika in da lahko neham tiskati. V programu za

Kot sem dejal tako 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 očitno pridni in sposobni, gre upati, da bo naslednja verzija ponudila veliko več. Če ne bo bistveno dražja, bomo novi TWP hvallili še bolj.

NASLOV:
Atlantis
Cankarjeva 10/b
61000 Ljubljana
tel./faks: (061) 221-608

Mati vseh oken?

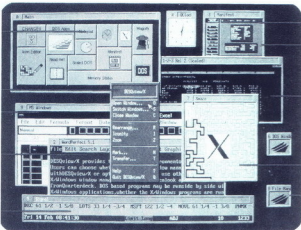
ANDREJ ZRIMŠEK

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

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

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

Slika 1. Zaslona v DESQViewu/X.



bomo, da so v primerjavi s tistim, kar DESQView zmore, te zahteve pravzaprav skromne.

Na prvi strani paketa je priročnik z naslovnico. Ko jo odpremo, zvmemo veliko več o sistemu. Kdor se spozna na računalništvo, ima doma močan PC in prebeto to stran v trgovini s programsko opremo, se bo gotovo zamislil. Ko odpremo prvo skatko, zagledamo drugo, oblikovano kot fascikel. V ovojnici je sedem 3,5-palčnih disket velike gostote (HD), medtem ko so bile prejšnje verzije DESQViewa shranjene na eni sami disketi. Dokumentacija sestavlja šest knjig: User Guide in dobih 215 straneh opisuje uporabo programa. Knjiga Companions na 230 straneh razlaga stiri koristne programe, ki sodijo k paketu in olajšujejo delo: DESQView/X Application Manager, DESQView/X File Manager, DESQView/X Icon Editor in Adobe Type Manager – verzija za DESQView/X. Tanka knjižica Installation nam natančno pove, kako instalirati paket na disk in ga prilagoditi našemu računalniku. Knjiga DESQView/X to DESQView/X pomaga spravitli k življenju program v mreži. Zadnji knjižico za že znani iz drugih Quarterdeckovih paketov, govorita pa o krmilniku pomnilnika QEMM-386 in nadzorniku sistema Manifest. Ob dokumentaciji dobite še knjižico PASSPORT Quarterdeck, ki vam bo pomagala ob morebitnih težavah.

Instalacija

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



Slika 2. Logo DESQview/X.

25 MHz, 4 MB pomnilnika na plošči in z dvema trdnima diskoma po 100 MB. Doslej mi je ta konfiguracija zadostovala za 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, torej na deo! Instalstvo vodi prijazen program, ki mu ni treba dajati veliko navodil. V približno 20 minutah najprej nalozijo na disk GEMM-386, nato pa DESQview/X (odslej DVX). Ko je to opravljeno, preleti disk. Te vpise v meni DVX-a in jih lahko pozneje takoj poženeš. Semdi optimiziranje vsega sistema. Osem poskusov v treh prehodih nalozijo čimveč pritaženih (TSR) programov v visoki pomnilnik (UMB) in tako sprosti kar največ pomnilnika pod 640 K. S tem je instalzacija končana. Podatek o 10 MB je bil resničen. Če imate stisko s prostorom, najdete v dokumentaciji navodila, čemu se lahko brez škode odpoveste.

Osnovna konfiguracija DVX je pripravljena. Priporočljivo je, da si sistem prilagodite še podrobneje. Običajnim zadavam, kot so nastavitve tipkovnice, zaslona (ločljivost in barve), miške in podobnega, je dodana opcija za tiste uporabnike, ki poganjajo DVX v mreži.

V nadaljevanju ne bom opisoval vseh značilnosti DVX-a, ampak bom bolj primerjal paket z običajnim DESQviewom 386. Poskušal bom prikazati prednosti, morebitne slabosti in stvari, o katerih ni bilo v prejšnji verziji ne duha ne sluha.

Prvi stiki

DESQview je okenski 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 preklapljammo veliko hitreje kot v MS Win-

dows, podatke pa prenašamo preprosto (s funkcijama mark in transfer). V DESQviewu si zlahka naredimo makrookruge: posnamemo jih s tipkovnice in jih priredimo poljubnim tipkam. S samostojnim preklapljanjem med okni lahko uporabljamo 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 nekakrjat opisan. Paketu DVX prilagajam verzijo 6.03. V njej ni nobenih bistvenih (opaznih) razlik od verzije 6.02, ki je verjetno danedne najbolj razširjena.

DVX poženemo približno po takem scenariju, kot smo ga navajali pri MS Windows. Najprej se za kratek čas pokaže logo (Slika 2), nato se zaslona zbrise in postavi se delovno okolje DVX-a v prijetni temno sivi barvi. V zgornjem desnem kotu nas čaka osnovni meni. Vsebinsa je skoraj prav taka kot v prejšnjih verzijah DESQviewa, le da je vse skupaj v graficnem načinu. V meniju za odpiranje oken je prva večja sprememba: meri je lahko večstovski, poleg tega pa ga lahko razdelimo na področja, ki so vidno ločena s črto. Glavni pomen ima kot vedno tipka Alt, ki jo uporabljamo tako kot katerokoli drugo (pritisnemo in spustimo). Vsak meni ni važno, na katerem nivoju ima funkcijo za konfiguriranje. Z izbiro te funkcije lahko dodajamo in brišemo programe iz menija ali pa spreminjamo njihove lastnosti. Dodamo lahko vedno podmeni ali črto, ki točuje meri na nek delovni.



Slika 3. Meni Open Window.

Okna v DVX-u so podobna kot v drugih okenskih sistemih. Z miško jih lahko premikamo, povečujemo in zmanjšujemo, zanje naredimo ikono ali jih razženemo čez vse zaslona. Pri odpiranju oken pa sem bil prvič razočaran. Odpremo okno DOS in poskusim pognati Borlandovo okolje za C++ in NiC. Sproščilo: «Cannot load DPMIMEM.DLL.» Kaj sedaj? Poskusim pognati še eno okno DOS in zvem: «Not enough memory.» Kako to,

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

386, 4 MB RAM, brez medpom.			i486, 8 MB RAM, 2 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

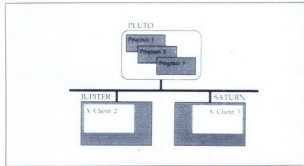
Tabela 1. Poraba pomnilnika v DESQviewu/X.

Odpiranje dveh oken sem lahko preizkusil šele takrat, ko sem izključil medpomnilnik za disk. Ker je s tem vse skupaj postajalo vedno bolj nesmiselno, sem raje zamenjal konfiguracijo za testiranje. Novi poligon je bil stroj, zgrajen okoli i486 z 8 MB pomnilnika na plošči. Zgodba z instalzatorjem se je ponovila, izgubljenih 20 minut pa se je izplačalo. Najprej se je izgubilo občutek počasnosti, ki ga po navadi imamo ob graficnih 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. Moje mnenje je, da za DVX vsekar potrebujemo računalnik z 8 MB pomnilnika ali več. Procesor nisi ni tako važen, saj je 386 z uro 40 MHz že kar uporabno hitro.

X

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

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



kdaj pogledal iz sveta PC-jev v okolje delovnih postoj, zbadaj asociacija na sistem X Windows. Pravino. V DVX so vedeli arhitekturo X-ovca. 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 procesorja lahko imata različna. To neodvisnost so dosegli s tehnologijo odjemalca/strežnika (client/server).

X Windows deločajo, kako bo program komuniciral z vili 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 «nariši črto v tej barvi» ali «prikaži znak na zaslonu», v nasprotni smeri pa strežnik sporoča «pritsnjenje 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 pise naravnost v videopomnilnik, saj zna DVX to prestežiti. DVX omogoča navidezni zaslon z 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 teče kot X-odjemalec. V praksi (z enim računalnikom) se izkaže, da je to zelo počasen proces. Vendar ima zagaranje MS Windows v X-oknu 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 le program, ki

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

● **katerikoli program za X Windows, ki je bil preven tako, da se nadaljuje pod DVX-om.** Vsi programi za X Windows so v bistvu X-odjemalci. Vso svojo moč pokazuje pri delu v mreži.

● **katerikoli program za X Windows, pognan v oddaljenem računalniku, ki ni na PC z DOS-om.** Oddaljen 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. Ločljivost zaslona je odvisna od hardverske zasnove računalnika.

Ce 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 to 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:

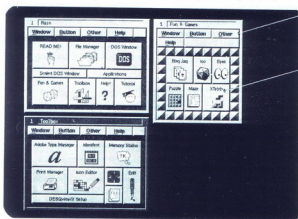
- Novell Netware IPX/SPX
- NetBIOS
- TCP/IP in druge.

V osnovnem paketu dobimo samo podporo za IPX/SPX in NetBIOS.

Managerska trojka

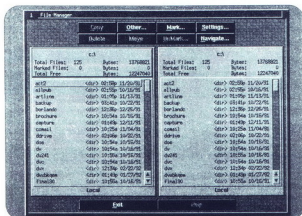
Novost je vdelani Adobe Type Manager (ATM), verzija posebej za DESQview/X. Instalira se samodejno z DVX-om, uporabljajo pa ga lahko vse aplikacije, napisane posebej za DVX ali X Windows. V paketu prilagaja 13 Adobejevih fontov za izpis na zaslon ali s tiskalniki.

Slika 5. Application Manager.



kom. Pozneje lahko dodajamo svoje. ATM jih prikazuje v tehnologiji postscript type 1. To nam daje kakovost izpisa s postscriptom, ne da bi bilo treba kupiti razširitev kartico za tiskalnike.

ATM prinaša novost tudi za okna DOS, v katerih tebejo znakovno usmerjene aplikacije. Prikazuje 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 je zelo uporabna, vendar ne gre pretiravati. Berljivost se z zmanjševanjem okna močno poslabša. Je pa zanimivo, saj lahko opazujemo svo aplikacijo v oknu, velikem 20 x 20 pik (gl. sliko



Slika 6. File Manager.

1 – v zmanjšanem oknu teče Manifest). Application Manager je program za upravljanje programov, začemeno 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 (škala z prodjem) in Fun&Games (razvedrilo in igre). V vsaki skupini je poljubno število gumbov, ki imajo enako funkcijo kot ikone v MS Windows. V testnem računalniku 386 je porabili Application Manager natančno 400 K, v računalniku 486, kjer je bilo več prostega pomnilnika, pa skoraj 800 K. Zakaj je to tako, ni jasno. Application Manager priporočam tistim, ki niso navajeni dela z običajnim DESQviewom, ampak samo z MS Windows. Drugi ga bodo verjetno le redko poglali.

DVX ima tudi svoj File Manager, program za upravljanje datotek. Ob prvem pogledu me je spomnil na Norton Commander. Zastonj-okno je razdeljen na dva

MS Windows lahko poganjamo v DVX-u na dva načina. Prvi je podoben kot v starem DESQviewu. MS Windows poberejo vse zaslon in se obnašajo, kot da pod njimi ne bi bilo DVX-a. Delujejo lahko samo v standardnem načinu in ne v razširjenem 386. To je tudi logično. V MS Windows dobimo na zaslon dodatno ikono X in z njo (ali s priskomo na tipki Alt) se lahko vrnemo v DVX. S prehodom v oknoje DVX dobijo MS Windows posebno ikono.

Drug način uporabe MS Windows je program v X-oknu. To pomeni, da DVX vse zahteva MS Windows po tipkovnici, miški in zaslonu spremeni v X-protokol. Za zgornjo uporabo poseben program, ki preprica MS Windows, da je X-okno vse zaslon. Tudi MS Windows, ki jih poznevo v X-oknu, delujejo v standardnem načinu dela. To je novost, saj so v starem DESQviewu v oknu – virtualiziran prikaz – lahko ikoni MS Windows samo v realnem načinu dela.

Praktična uporaba MS Windows, ki delujejo znotraj X-okna, je smiselna samo takrat, ko jih klikamo iz kakšnega drugega sistema, ki ni PC. V nasprotnem primeru je izguba hitrosti preveč, da bi nadomestila ugodnost »Oken v oknu«.

Med testiranjem nisem našel na aplikacijo, ki ne bi delovala z DVX-om. Posebej sem preveril Borland C++ in se običajnem DESQviewu ni prav dobro obnesel. V DVX-u je delal brezhibno, ne glede na to, ali sem ga uporabljal in vsem zastonju v oknu ali celo v oknu z ATM (tortil sprejemneje velikosti).

Programi za podajanje DOS-a (DOS-extended) zgrabijo vse pomnilnik, kolikor ga je na voljo. To težavo odpravimo tako, da okno, v katerem bo tekel program, odmejmo količino EMS. Ko program prepleče preostli pomnilnik, mu DVX sprosti dejansko količino, ne glede na to, koliko je dejansko prostega.

Paziti je treba tudi takrat, kadar uporabljamo program za pospeševanje dela s tipkovnico. DVX ponuja več stopnj kontrolne tipkovnice. Ko sem izbral najnižjo raven, so se pritiski na tipke izgubljali. Delal sem z zunanjim programom HyperKey. Zato je bolje uporabljati kar DVX-ov kontrolni program za tipkovnico.

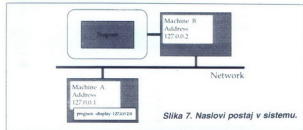
Delo v mreži

Glavne značilnosti sistema X Windows smo že omenili, zdaj pa si ogledimo, kako se DVX dejansko obnaša v mreži. To sam testiral z Novellom. Prva možnost je, da se uporabnik sploh ni treba prijaviti (logirati). Dovolj je, da požemo IPX. DVX uporabljajo mrežo tako kot drugi sistemi X Windows: torej z modelom Internet, ki je zelo znan v okolju UNIX. Po njem se lahko gradilo velike mreže. Vsak računalnik ima svoj naslov, ki ga sestavljajo štiri številke, ločene s piko (npr.: 127.0.7.56). Vsaka številka ima lahko vrednost od 0 do 255. Vse skupaj sestav-

ljajo naslov, dolg štiri bajte. Če dela DVX v mreži samih PC-jev, se nam ni treba obremenjevati s tem, kako prireja naslove. Če pa smo priključeni na večjo mrežo, moramo paziti, da so te številke unikativne in se ne prekrivajo z drugimi računalniki. V svetu obstaja posebno ustanova za prirejanje Internetovih naslovov mrežam. Ker bi bilo pomembno vseh števil 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 o uporabniških mrežah. Vsaka postaja ima svojega administratorja (tistega, ki postavlja sistem) in poljubno število uporabnikov. Postaji lahko omejimo sodelovanje v mreži s temi opcijami:

- ali oddaljeni uporabniki lahko pogledajo programe v našem računalniku
- ali oddaljeni uporabniki lahko prenašajo datoteke iz našega računalnika in vanj



Slika 7. Naslovi postaj v sistemu.

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

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

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

- RSH - Remote shell
- REXEC - Remote shell with password.

Pri prvem ukazu 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 oddaljena postaja prikazovala programe v naši postaji (če je bilo tako povedano v osnovni konfiguraciji). S programom XHOST pa lahko omejimo izbranim oddaljenim postajam dostop do naše.

Ko sem poganjajo programe v mreži, se je izvajanje pri maslini obremenitve pospešilo. Razlog za to je, da se v enem računalniku izvaja samo X-odjemalec, v drugem pa samo X-strežnik. V resnici se X-strežnik izvaja v vseh postajah

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

Dodatne ugodnosti

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

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

- System Monitor: v oknu se interaktivno prikazuje stanje procesov v sistemu. Opazujemo tiste, ki se izvajajo in prikazujejo lokalno, in procese, ki se prikazujejo z oddaljenih računalnikov. Vsak trenutek lahko zahtevamo, naj se prikazuje vsebina okna, ki ga upravljajo oddaljeni X-strežniki.

Česa osnovni paket ne vsebuje

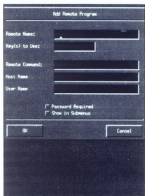
Naslednje besedilo je povzeto po dokumentaciji, zaved pa v praksi nisem prekusil, ker jih v osnovnem paketu ni. Kot sem povedal že pri opisu DVX-a v mreži, sta podprta samo tehnologiji P/X/SPX in NetBIOS. Dokupimo lahko podporo za Internetov mrežni protokol TCP/IP in se z njim priključimo na druge postaje,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

DVX v osnovni različici ima upravnik oken (Window Manager), Quarterdeck ponuja še dva: DESQview/X OSF/Motif Window Manager in DESQview/X OPEN LOOK Window Manager. S tema lahko videz aplikacij v PC-ju še bolj približamo 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. Pripravice so deli uporabniškega vmesnika: gumbi, čolnici (scrollbar) itd. Platforma Xt Intrinsics določa strukturo, po kateri iz množice priprav naredimo uporabniški vmesnik.

- DESQview/X OSF/Motif Toolkit: orodje sestavljanje pripravice, ki dopolnjujejo Xt Intrinsics. Z njimi naredimo uporabniški vmesnik, ki bo dajal 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 orodjem lahko naredimo uporabniški vmesnik v slogu OPEN LOOK (Sun). Sestavlja ga množica gradnikov, ki so dobri kot pripravice pri prej omenjenih orodjih.

- XVT Toolkit for DESQview/X: navidezni vmesnik za konfiguriranje, dopolnilo Xliba. Uporabimo ga lahko za aplikacije tipa OSF/Motif ali OPEN LOOK.

Alt-X ali konec

Za konec naj zgočeno prikažemo vse pluse in minuse programskega paketa DESQview/X.

Prednosti:

- grafično okolje, ki ponuja na zaslonu veliko več informacije naenkrat 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 spominjajo na ukaze v Unixu.

- izvajanje programov v ozadju iz ukazne vrstice – DADORUN.

- največja prednost, ki je ni doslej omogočil noben okenski sistem v DOS-u: združevanje z arhitekturo X Windows. To nas lahko ob pravilni priključitvi pripelje v okolje delovnih postaj. Verjetno bi svoj PC uporabili samo kot X-terminal, saj je procesorsko moc 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 hitreje preklapljanje med okni.

Pomanjkljivosti:

- DESQview/X dela počasneje kot stari DESQview.

- zelo velika poraba pomnilnika.

- program zahteva močno strojno opremo.

Čeprav je seznami slabih stranih krajši od tistega z dobrimi, odločitev ni na dlani. Tistemu, ki ima računalnik s samo 4 MB pomnilnika, DVX verjetno ne bo kaj prida pomagal. Zelo uporaben bi utegnil biti le za X-terminal. Poraba pomnilnika zelo zoži krog morebitnih uporabnikov.

Precej lahko DVX zaleže v kakšnem podjetju, kjer so močni PC-ji povezani v mrežo. Z daljšino odobelo si lahko uporabniki preprosto delijo podatke in izmenjujejo informacije.

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

In čena? Pri Quarterdeckovem zastopniku Atlantisu stane DESQview/X 265 USD. To ni preveč strošek za tisto, kar DVX zna. Po drugi strani pa za tistega, ki bo DVX uporabljal le za preklapljanje med več okni, to ni minimalna čena.

Upam, da bom lahko dobil tudi protokol TCP/IP za mrežo in OSF/Motif Window Manager ter prekusil sistem v povezavi 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. Na gradnje, vendar ne najmanj pomembno pa gre moja zahvala Kati, ki je poskušala spraviti moje besedilo iz »kurjih črev« v obliko, berljivo za normalne smrtnike.

ZA PLITVE ŽEPE

Nisem tako bogat, da bi kupoval poceni, pravi star angleški pregovor. Nedvomno velja tudi za slovenske kupce in uporabnike mehkih računalniških dobrot, ki jim prebrisani distributerji, zastopniki, diljerji in še kdo drug pridno praznijo žepa. Programska oprema je pri nas namreč draga, zlasti če upoštevamo našo gospodarsko razvitost ali tisto revščino, ki ji pravimo osebnih dohodok. Poleg tega se pri softveru nikakor ne moremo zanezati na to, da pomeni višjo ceno tudi večjo kakovost, saj mnogi zalcniki softvera blefarajo in skušajo z visoko ceno prikriti pomanjkljivosti svojih izdelkov. Ko enkrat odneseš nekaj tisoč dolarjev za kak softverski zmazek, boste le težka priznali, da je stvar zanič. Na drugi strani lestvice imamo programe v shareware ti so poceni, brezplačno jih lahko prekusimo, ukvarjajo se tudi s tistimi področji, na katera se velike softverske hiše sploh ne spuščajo. Po kakovosti lahko mnoge izdelke iz shareware brez zadrege primerjamo s programi najbolj znanih svetovnih založnikov. Shareware namreč ni oznaka za vrsto programske opreme, temveč pomeni predvsem to, kako se programi širijo med lastniki računalnikov. Ključno vlogo imajo zadovoljni uporabniki, ki z dobrim izdelkom seznanijo svoje sodelavce, ga naložijo na domači bilbas, ga omenijo v reviji. Nekaj podobnega skušamo početi tudi v tej rubriki.

Baze podatkov

Če ste se kdaj pisali daljši program, se gotovo zavedate, kako pomembno je sprotno dokumentiranje izvorne kode. Brez tega nujnega zla se utegne naša mojstrovina pri desetletski vrstici spremeni v nepregledno gromoto ukazov, spremenljivk, konstant, tabel, funkcij in procedur. Iz zadrege nas lahko reši **Snapt!**. To je izvrsten sistem za dokumentiranje programov, ki smo jih napisali s orodj **dBASE**, **FoxBase** ali **Clipper**. Uporaba programa je povsem preprosta. V žreto mu vržemo poljubno dolgo programsko šifro in po kratkem prežvekanju bo izpitljivi lep po urejen klobčič. Izvorni program zapise v obliki preglednega drevesa, kjer so vse zanke in krmlini stavki povezani s podgovornimi črtami, vstavljajo vsi vsi potrebni umaki, ključne besede pa so izpisane z velikimi črkami. **Snapt!** izpiše strukturo vseh uporabljenih datotek, indeksov, poročil in nalepk ter izdela navzrtnice tabele uporabljenih programov, procedur, funkcij in spremenljivk. Med raznovrstni statistični poročili bomo našli celo pravo podatkovni sklop. Skratka, iz naše solste bo nastala zajetna tehnična dokumentacija, ki bi jo sami pisali dje kot osnovni program.

Pripomočki

Med ustvarjalci programa za shareware naletemo na imena, ki se pojavljajo ob številnih izdelkih. Eno takih je **Patri-Soft**, podjetje Norma Patriquina, ki je napisal celo vrsto odličnih računalniških pripomočkov. V naši rubriki smo na kratko že predstavili dva njegava izdelka, namerjena premeščanju (**Pmove**) in skopuljevanju datotek (**Psearch**). V to skupino spada tudi pripomoček **Pdelete**, ki zamenja ukaz DOS za brisanje datotek. **Pdelete** pozna množico parametrov za določanje, kaj želimo zbrisati. Volani 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 presnemanje datotek **Pcopy**. Program lahko uporabimo iz ukazne vrstice ali menijev. Tudi **Pcopy** pozna veliko parametrov, presnemanje lahko skupine datotek, celotne imenike ali diske. Pri presnemanju na diske omogoča sprotno formatiranje novih diskov. Tretji pripomoček se imenuje **Pprint**. 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.

Okna

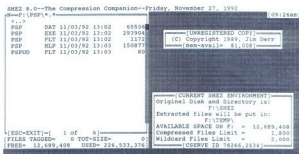
Okolje Windows vsebuje kopico pripomočkov, vendar med njimi zmanjše mo orodje za delo z ikonami. Tu nam lahko pomaga **IconMaster**. S programom si naredimo vse mogoče ikone in jih povežemo z ustreznimi programi ali pa po mili volji predelujemo stan-



dardne ikone. **IconMaster** pozna številne ikonske formate (ICO, DLL, EXE, NIL...), tako da brez težav uporabimo večino ikonskih zbirk, ki se valjajo po bitseh. Ikone zna shranjati tudi v zgoščeni obliki. Če ste se naveličali ene same ikone za množico programov za DOS, ki jih uporabljate pod Windowsi, je **IconMaster** prava stvar.

Arhiviranje podatkov

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



sko formate (ZIP, SDN, ARC, LZH, ARJ, ZOO) in zna vsak arhiv pretvoriti v katerikoli drugega. S pritiskom na tipko pa lahko arhiv pretvorimo tudi v izvjalne 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, dezhiravamo zgoj posamezne datoteke, izbiramo način zgoščevanje in še marsikaj. Za uspešno delo sodelo potrebujemo množico zunanjih programov za arhiviranje, dober pregledovalnik (npr. **LIST**) in iskalnik virusov (npr. **SCAN**).

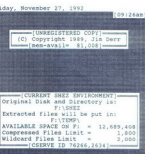
Izobraževanje

Izobraževalne stvari v tej rubriki še nismo omenjali, zato je skrjani čas, da poskusimo najti kaj zanimivega in koristnega tudi na tem področju. Za poskušino se lotimo kemije in zanimivega programa **Chemical**. Namenjen je modeliranju molekul in tridimenzionalnemu prikazu njihove atomske strukture. Atome, ki sestavljajo kakšno molekulo, izberemo iz periodičnega sistema in jih povežemo z ustreznimi vezmi. Skupine atomov lahko povežemo z drugimi skupinami v večje molekularne strukture. Izdelano molekulo si je moč ogled-

dati iz različnih kotov, prikaz poljubno povečujemo, zmanjšujemo ali obračamo. Na barvnem zaslonu utegne biti takšna računalniška kemija kar užitna.

Igre

Tokratni pregled igrice naj začnemo s povodno arhivirano pustolovščino **Alive Sharks**. V logu postoljajo nabiramo dragocenosti po morskem dnu, okrog nas pa se ves čas potikajo morski psi, skali in strupene meduze. Podobna igra konča napada tudi dobro vilo v igri **F.Goddom**, ki skuša rešiti množico svojih tovaršic iz ujetništva. Prebiti se bo treba skozi 50 podzemnih ječ in ves čas pridno uporabljati čarobno palico. **Captain Comic** je že star znanec arhiviranih zasvojevenc. V tokratni epizodi se odpravlja na neznan planetek, kjer grozi nevarnost skupini raziskov-



valov. Igra **Pharaoh's Tomb**, ki se je specturmorji morda še spominjamo, ima izvrstno grafiko. V vlogi pogumnega arheologa skušamo prehiteti svojega pohlepnega šefa in se dokopati do zaklada, skritega v stari egiptovski piramidi. V zaprašenih hodnikih je precej nevarnih pastj. Manj razburjenja bomo deležni v igri **Concentration**, namenjen urjenju spomina. V kupu kart je treba poiskati vse enakovredne pare.

Če želite dobiti brezplačen primerek (plačate le stroške diske in poštne) katerega od opisanih programov, pokličite 061/340-664.

Seznam programov

Alive Sharks	203.595 bytes
Captain Comic II	120.072 bytes
Chemical	187.629 bytes
Concentration	100.073 bytes
F.Goddom	123.857 bytes
IconMaster	146.117 bytes
Molecular	64.235 bytes
MegaBack	216.099 bytes
Pcopy	124.350 bytes
Pdelete	72.700 bytes
Pharaoh's Tomb Vol. I	75.710 bytes
Pprint	123.644 bytes
Shaz	251.274 bytes
Snapt!	259.346 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 vkladimo z obstoječim software-om na vašem računalniku.

Če ne prodajamo, so naminirane v DEM in plačljive v SIT po prodajnem tečaju merjalnice A-banke, veljavni na dan plačila.

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

avtotehna avtotehna

Genius
miške, scannerji, genitizerji

POOBlašČENI ZASTOPNIKI
profesional
Ljubljana d.o.o.

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: 062/811-213
Ziro račun: 51810-601-53984
SDK Slov. Bistrica



Tiskalniki EPSON

1. LQ - 100 (24 igl., A4, 180 z/sek.) 511 točk
 2. LQ - 570 (24 igl., A4, 240 z/sek.) 783 točk
 3. LQ - 870 (24 igl., A4, 330 z/sek.) 1.263 točk
 4. LQ - 1070 (24 igl., A3, 240 z/sek.) 999 točk
 5. LQ - 1170 (24 igl., A3, 330 z/sek.) 1.542 točk
 6. 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.) 1.641 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 kabel!

MRAK
COMPUTER

Ljubljana:
Viska 4,
Tel.: 061/265-525
Celovec
Sonnenweggasse 32,
Tel.: 9943 463 3511
Fax: 9943 463 3511

PRODAJA RAČUNALNIKOV IN RAČUNALNIŠKIH DELOV



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

Kot vsi Houstonovi rezalniki ima tudi model 100C vgrajeno tangencialno rezalno glavo. To je glava, v kateri je motor, ki moč vedno obrača v smer rezanja. To mu omogoča zelo hitro rezanje, gladke reze tudi v najostrejših krivuljah. Konkurenčni izdelki običajno nudijo izvedbe z vlečnim nožem, ki se v ostrih krivuljah slabo izkažejo. Najvišja ločljivost rezanja je 0.0127mm.

Medij se samodejno navija in odvija z bobna širine 100-1000mm. Obdelujemo lahko do 4m dolgo površino. Rezalnik se odlikuje po tem, da reže poleg vseh črkoislokalnih folij tudi papir, plastiko, maskirne materiale za abrazivno obdelavo (preskanje stekla, kamna, kovine...) Zelo ga cenijo tudi sitoskarji, ki ga uporabljajo za izdelavo ekranskih filmov za izdelavo SIT in se tako izogibajo dragim in zamudnim fotopostopkom. Z rezalnikom se da tudi risati tehnično dokumentacijo. Rezalnik tako tudi mnogo širšo uporabnost kot konkurenčni izdelki. Firma HOUSTON INSTRUMENT je poznana tudi kot proizvajalec najboljših risalnikov.

CSI d.o.o.

Firma HOUSTON INSTRUMENT zastopa CSI d.o.o. Vodnikova 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
- RAID/2 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 z 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 razumljivo razsežnost. Postavljajo velike mreže, sestavljene iz neštetih pecejev. Pretežni del pa jih ostaja nepovezan. Doma ali na delovnem mestu osebne računalnike še vedno največ uporabljajo kot nadomestek pisalnega stroja, redkeje za urejanje predelne, še redkeje za računalniško grafiko.

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

Večkrat naletno 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 izenarjenih, tehnikov in oblikovalcev. Kaj kmalu pa tovrstnim kupecm postane jasno, da njihov PC najbrž le ni čisto »GRAPHIC« in da je bilo njihovevmo računalniškim gurujam predvsem do hitrega in donosnega posla. Sami kupci so se v stvar vseskar premalo poglobili. Vse o računalniški grafiki je kajpada mogoče prebrati v tui literaturi, ki ti pa ni vedno in vsakomur dostopna. Toda poznati sodobne trende pomeni nenehno študij, pridno listanje tujih računalniških revij. V domačih je pisanje o tej tematiki redko in preplitko. Uredniki domačih računalniških revij se zadovoljijo s tem, da strani napolnijo z razpravami o urejalniških besedila, preglednicah 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 zaslonov
- izbor grafičnega pospeševalnika
- izbira osebnega računalnika.

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

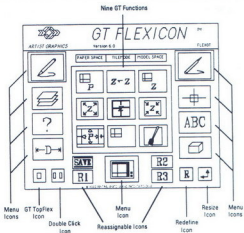
Ponudniki pecejev slabo poznajo tisto, kar da osebnemu računalniku »grafično dušo«, in kupca radi omrežijo z megahertzi, megabtyti, kilobtyti in seveda neprijemno kakovostjo. Najraje vidijo, da bi ves denar za nakup porabili kar pri njih.

IZBIRA GRAFIČNEGA PROGRAMSKEGA PAKETA NI LAHKO OPRAVILO

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

IZBRATI VELIKOST, ŠTEVILO IN DRUGE LASTNOSTI GRAFIČNIH ZASLONOV NI TEŽKO

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



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

VGA 640x480 = 307.200 dpiš

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

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

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

Pomembna je tudi velikost zaslona. Izrazimo jo v palcih, in sicer tako, da povemo dolžino diagonale aktivnega dela zaslona. Poznamo 14, 16, 17, 19, 21-palčne zaslone. Kadar si na zaslonu ogledujemo naš izdelek, je najprimerjeje, da ga gledamo v enaki velikosti, kot če bi ga risali na papir. Najbolje bi seveda bilo, če bi imeli pred sabo zaslon veličine naše risbe, t. i. velikosti A1 ali A0. Tak zaslon pa bi bil zelo drag in težak 200 do 400 kg. Risba bi bila vedno obdelavo kajpada pred nami. Vendar je rešitev v velikim zaslonom kljub vsemu cenovno in tudi tehnično nesprejemljiva. Zato si v praksi pomagamo z enim ali dvema grafičnima zaslonoma sprejemljiviš dimenzij. Uporabimo tehniko pomikanja 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 z ločljivostjo, številom grafičnih elementov na sliki in velikostjo uporabljene barvne palete.

Pogledjmo, kaj pomeni velikost zaslona in primerjajmo 14-palčni in 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 celotno 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 barvnih zaslonov z velikostjo vrtlogavo narašča. Povečana ločljivost pri konstantni velikosti pa grafičnih zaslonov ne podraži pretirano.

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

a) Dva grafična zaslona visoke ločljivosti in večjih dimenzij. Po potrebi imamo na vsakem zaslonu ustrezen del risbe. Oba 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 tako, da imamo na enem zaslonu tisti del risbe, ki ga obdelujemo, na drugem zaslonu pa celo risbo za toliko pomjanjšo, da gre na zaslon. V tem primeru nam drugi zaslon ponuja dobro orientacijo na risbi, ki jo pogosto potrebujemo za pravilne pomike.

b) Pogosto naletno tudi na kombinacijo večjega zaslona, npr. 19-palčnega, in 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 za normalno delo hitrejšje pospeševalnike, ti 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) Najskromnejša je izvedba z enim zaslonom visoke ločljivosti. Zaslon naj bo v tem primeru 19-palčen. Če nam grafični pospeševalnik ponuja dobro grafična orodja, ki jih osnovni paketi navadno ne premorejo, se tudi uporabnost take rešitve močno približa prednostim prve in druge.

NA KAJ JE DOBRO PAZITI PRI IZBIRI GRAFIČNIH ZASLONOV

Zasloni, ki jih z vsemi pastelnimi barvami hvalijo oglaševalci, niso vedno najboljši. Pretirano poudarjanje manj pomembnih podatkov vas utegne odvrniti od važnih in odločilnih.

Grafične zasloni na splošno delimo na multifrekvenčne in enofrekvenčne. Multifrekvenčni se sinhronizirajo na več frekvenca obnavljanja slike in več različnih ločljivosti. Uporaba takšnega zaslonja je fleksibilnejša. Enofrekvenčni zaslon pa vsraga tega ne zmorejo. Zahtevajo eno samo vrsto krmilnega signala in zato je kakovost slike navadno veliko boljša.

Za kakovost slike sicer ni pravega merila. Dobra slika je linearna po vsej aktivni površini zaslonja, barve morajo biti kontrastne in nežne, slika se ne sme tresti, oči se tudi po daljšem delu ne smejo utruditi.

Tudi pomemben je podatek o ponovljajih frekvenčni slike. Če je ta frekvenca prenizka, se slika tresce, to pa zelo utrudljivo deluje na oči. Značilne vrednosti so približno med 60 in 75 Hz. V praksi velja načelo, da pri obnavljanju slike s frekvenco 70 Hz še tako obščitljivo oko ne zazna, da se slika tresce.

Razliko v kakovosti slike na grafičnih zaslonih boste najlažje ugotovili tako, da boste v istem prostoru hkrati primerjali več zaslonov. Najbolje bo, če boste z njimi dali časa delati. Razne teste slike lepši barvo ne zelo varljivo! Predstavitelj grafičnih zaslonov, ki jo spremlja leporečni demonstrator, medtem ko vi lahko sliko opazujete z razdalje dveh metrov, je prevارا. Ni objektivno pričakovati, da bodo razni zasloni filter izboljšali kakovost slike. Navadno se pokaže, da so filter nepotrebna navlaka. Zamenjajte nekaj, kar je slabo, je pač težko. Oči so čutilo, za katerega ne boste našli zamoljanih. Zato vztrajajte, da boste delali z najboljšimi zasloni. Brezne nekaj tisočakov, prihranjenih na račun slabše kakovosti zaslonja, boste morali samo prenašati. Zato v podjetju uveljavite pravico do lastne izbire zaslonov. To opravilo nikakor ne smete prepustiti komercialistom iz nabave, kajti ti ne bodo sedeli pred zasloni in tudi posledice slabe odločitve ne bodo čutili.

Grafične zasloni izdelujejo daleč od nas. Tisti dimenzije 19 palec so težki približno 45 kg. Zato sta to za prevoz in embalažo precejšnja postavka v končni ceni. Prevozni 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 premalo seznanjen z možnostmi izbire. Se vedno je menjava, da je grafična delovna postaja nekoliko zmogljivejši PC z varnim adapterjem. Ponudniki osebnih računalnikov so takšnih strank seveda veseli. Radi se razgovorijo o velikosti obhaja in hirih diskih, megahertzih, kakovosti... Prav neradi pa povejo kaj o barvnem adapterju, katerega nabavna cena ni niti 80 DEM. Nevedni kupec, ki se je že skoraj odločil za nakup, bi namreč utegnil posumiti, da ponujeno blago in ni dovolj »GRAPHIC«. Če pa vendarle omahuje, mu brž ponudijo še miško, in to zastoj. Posel je pač posel... Za trgovca je vidilo čim več delovnih mest – pet, deset ali še več. K takšnemu prodajnemu uspehu spada mogoče še ena legalna kopija soferca (zaradi strahu pred »papirnatimi lisicami«). 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 vrtenje, rotiranje, risanje krogov. Ko se začne resno delo, risbe brž dosežejo kritično velikost. In risar polagoma ugotavlja, da je njegov tolikanj hvaljeni »GRAPHIC PC« len kraj. Seveda, ob nakupu tega konstruira 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 grafika začela seliti v osebne računalnike. 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 peceja.

Grafični pospeševalnik ima poleg vezja, ki je v grafičnem adapterju, močan grafični procesor in prav tak pomnilnik DRAM, kakršen je na osnovni plošči peceja. Poleg tega je vključen še nekaj megahertzov hitro hitrega pomnilnika VRAM, pač odvisno od ločljivosti generirane slike in števila barv. Tipične velikosti pomnilnika DRAM so 5, 8 in še več Mb, za VRAM pa le 1, 2, 3 Mb. Grafični procesorji tečejo s hitrostmi do 70 MHz. Če jim pri delu zmanjka pomnilnika, si priljostjo tistega z osnovne plošče peceja.

Grafični programski paket je sestavljen tako, da hrani informacije o risbi v takšni obliki, ki je najustrežnejša za njegove lastne potrebe in shranjevanje v pomnilniški 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. Da pa za zamenja vsebina slike, je potrebnih veliko grafičnih operacij. Najhitreje jih opravi poseben grafični procesor. Ko so pri inteli razvijali prve procesorje, niso razmišljali, da bodo kdaj morali skrbeti tudi za grafiko. Ta greh se vleče vse do danes in zato mora ubogi Intelov procesor izvesti veliko več ciklov, da bi opravil enako delo, ki ga je pravi grafični procesor zmožen opraviti v enem samem ciklu. Že pred leti so ugotovili, da Intel ni prava izbira za grafiko. Da pa bi uporabniki kljub vsemu lahko ostali v poceni PC okolju, so začeli razvijati prave grafične procesorje, ki najdejo svoje mesto tudi v rezi peceja. Delo v simbiozi se je zelo obneslo. Grafični procesorji organizirajo podatke o risbi v drugačni obliki kot Intelov procesor in PC. To pa pomeni še dodaten pospešek za obdelave.

H grafičnemu pospeševalniku spada seveda še veliko dodatnih programov, ki vse zgoraj omenjeno 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. To delovno postajo, ki ima oborožene 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 ZASLONSEGA 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 radi 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 krmlili grafični procesor v pospeševalniku DRAM. Zaslonski seznam seveda omogoča delovanje posebnih grafičnih orodij, ki jih v osnovnih grafičnih paketih sicer ne najdemo. Zumiranje in pomikanje sta kajpada neprimerljivo krajša, kot če ne bi bilo zaslonsega seznama. Regeneraciji, zaradi katerih so se oblikovalcem nekaj jezili lasje na glavi, dandanes skorajda več ne poznamo. Procesor zaslonsega seznama je že sestavljen del nekaterih osnovnih programskih paketov. Izdelovalci grafičnih pospeševalnikov pa jih nasploh dobavijo skupaj s svojim izdelkom. Toda procesorji zaslonsega 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 za prepogosta, preveč je premikanja miške ali kurzorja grafične tablice, preveč iskanja na stranskih in roletnih seznamih alfanumeričnih okrajšav. Za tisti sloj uporabnikov, ki angleščine ne obvladajo najbolje, so tovrstne okrajšave nasploh žul 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 tako, da je svetlobni marker na zaslonu postavljen v levi kot zaslonja, in to na polje, ki označuje obujanje osnovnega ukaznega seznama. Za vstop v ukazni seznam moramo pritisniti na gumb. Potem počasičemo polje za risanje. Vse svoje želje moramo potrditi z gumbom. Spet se pokaže seznam osnovnih elementov risanja. Iz alfanumeričnega opisa možnosti moramo izbrati pravo polje, namj pomakniti svetlobni marker in potem kajpada spet pritisniti na gumb. Na zaslonu se pokaže nov seznam možnih izbir. Poiškamo moramo pravo, se pomakniti nanjo in – znova klik. Ostane še precej dolgo potovanje na kraj, kjer bi krog radi določili... Skratka, obremenjujete premikanje miške oziroma kurzorja, preveč pritisnjanja na gumb ali tipke, preveč branja. Za pravilno dimenzioniranje moramo podoben postopek ponoviti.

Če uporabljamo ikonske menije, je vse preprostejše. S središča, kjer bi radi narisali krog, s kurzorjem kliknemo na osnovno ukazno ikono. S kratkim pomikom se samo pomaknemo do roba polja, kjer je narisana ikonica. Samo še pritisnik na gumb in takoj se pokaže nova ikona, na kateri so grafično upodobljene nadaljnje možne aktivnosti. V našem primeru se moramo premakniti na polje, kjer je grafično označen krog s tremi točkami. Še pritisnik na gumb in ikona izbrana. Opravljeno je vse, tako vnos treh točk kot drugo. Za dimenzioniranje ta kratki postopek ponovimo. Za vse opravilo potrebujemo komaj polovico korakov in časa kot v prvem primeru. Časovni prihranek je še večji, če moramo med risanjem sliko na zaslonu še premakniti, 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 izostreno sliko kobilice, z drugim pa zajame širšo okolico. V računalniški grafiki to zamisel uporabimo po svoje.

Na zaslonu je le del risbe, ki jo obdelujemo. Če je risba kompleksna, pravzaprav ne vemo, kje sploh smo. Zato zelo preprosto priključimo na zaslon ptično 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 ptično perspektivo lahko uporabljamo tudi pomikalne in povečevalne ter pomanjševalne funkcije, ki jih priključimo kar iz najnovnejših ikone.

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

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

KAKO SI POMAGAMO Z LUPO

Vsi, ki rišejo z 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 recimo pomanjšana risba velikosti A0. Zato si pomagamo z lupo. To je spet okence poljubne velikosti, ki ga pomikamo po zaslonu. V njem se pokaže tisti del risbe, ki je v sredini okenca – seveda pa je poljubno povečan. Povečavo nastavimo s kazalcem 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 vstavlja v nastajajoče risbe. Zato je zelo koristno, da imamo možnost pred vstavitvijo pregledati vsebino in tako preprečiti pomote, seveda pa zaradi tega nečemo zapustiti risbe, ki jo ta hip obdelujemo.

KAJ POMENI PRI DELU DINAMIČNA SLIKA

Izkušeni 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 sedi pred delovnimi postajami z navadnimi adapterji, gotovo iz dna duše sovraži rob slike na zaslonu. Brž 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 vztrajamo 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 obstoječih risb in ukazov. Poznamo takšne, ki so povezane s štirifunkcijskim kurzorjem, a tudi s takšnimi, ki vsebuje 16 funkcij. Če uporabljamo grafične pospeševalnike, so kartice vedno tesno povezane z njim. V vpregi z 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 določnem časovnem presledku torej enkrat ali dvakrat pritisnemo

na gumb). Še 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 trodimenzionalnih elementov (3D vektorjev), lahko v prostoru obračamo okrog definiranih osi. Predmet si moremo ogledati tudi tako, 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.

Predmete lahko tudi osvetlivo z več svetlobnimi viri. Posebni programi pa poskrbijo, da navidezno površino predmeta prekrivamo z majhnimi ploškami, ki vsebujejo informacije o barvi in svetlosti. Čim več je barvnih odtenkov in čim gostejša so prekrivna zrna, tem zahtevnejše je delo za procesorje. Pač pa kakovost tako upodobljenega predmeta tem ustrežne raste.

Brez zmogljivjših grafičnih pospeševalnikov ni pričakovati uspešnega dela v trodimenzionalnem okolju. Nekateri grafični pospeševalniki so takšni, da je osnovnim grafičnim procesorjem moč dodgradi še posebne procesorje, ki povečajo grafične zmogljivosti. Zraven navadno kot dopolnilne osnovnih grafičnih paketov ponudijo še specifične grafične funkcije.

KAKŠEN PC POTREBUJEMO

Zmotto, vendar prevladujoče je mnenje, da zgolj s frekvenčno sistemske ure in čim višjo številko procesorja racionalno pospešimo delovno mesto CAD. Se tako počasen PC z vdelanim pospeševalnikom je veliko hitrejši – še zlasti pa prijaznejši – kot najhitrejši PC z navadnim grafičnim adapterjem.

Dober pospeševalnik pečuje tako rekoč »pobere« vse delo. Povejemo z drugimi besedami: PC je le še omara za napajalniki in diske (no, takšna trditve je le malce pretirana!).

Vemo, da moramo po vklopu postaje naložiti programe in podatke o risbi. O hitrosti tega opravila odločata hitrost diskov in prepustnost vodila podatkov do pospeševalnika. Med DRAM osebnega računalnika in pospeševalnik se preliva – resda ne pogosto – kar velika količina podatkov, in to po podatkovnih vodilih ISA, EISA, Microchannel ali VESA VL. Podrobnosti najbrž poznate. Vsekakor 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.).

Vsekakor naj bo računalnik poslednje, kar izbiramo. Je pa možno, da je 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 najbrž 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 zasedene, 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 licenc za programske pakete je drag. Zato je smiselno, da dobro izkoristimo manj programskih paketov – tako bomo prihranili denar.



CSI

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

**MRAK
COMPUTER**

AVSTRLIJA: 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, GENIUS, 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

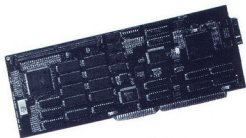
d.o.o. Bled, Alpska 7

Poslovni prostori:
Kumerdejeva 18, Bled
Fax/Tel.: (064) 78-170,
pon-pet. 7-15, ure
Fax: (064) 78-526

- projektiranje informacijskih sistemov
- laserski 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 za trgovce in gostince
- licenčna in aplikativna programska oprema
- servis računalniške opreme
- finačno/računovodski servis za podjetja in obrtnike

- UGODNI KREDITNI POGOJI

- POKLIČITE NAS, ZAHTEVAJTE CENIKE IN PONUDBO!

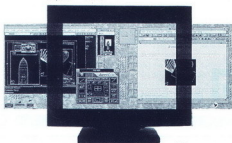


3D Vectors and 3D Shaded Polygon Drawing Performance

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 zstopa

CSI d.o.o.

Vodnikova 8 Ljubljana tel. 061 552-140



AV STUDIO
Lovstikova 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-JI ZA 3D STUDIO 2.0.**

KFM Computers

Cesta VIV1 Velenje
delovni čas: od 8 do 17. ure

Urhunski PC računalniki za dostopno ceno !

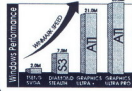
386 40Mhz 128K Cache 2Mb RAM 5,25" ali 3,5" gibki disk 80Mb 17ms trdi disk SVGA 512K 1024x786 14" MonoVGA Monitor Slim/Mini Tower+miška Cherry Tipkovnica 108.000 SIT	386 40Mhz 128K Cache 4Mb RAM 5,25" in 3,5" gibki disk 130Mb 15ms trdi disk SVGA 512K 1024x786 14" MonoVGA Monitor Slim/Mini Tower+miška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

SOUNDBLASTER 2.0 17.000 SIT
SOUNDBLASTER PRO-MIDI 27.000 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 dosežete resolucijo 1024x768 s 65.000 barvami in 25,5 milioni WIN-MAK. Pri resoluciji 800x600 pa 16,7 milijona barv in to vse pri cenejšavnih cenovnih 768z. GRAPHICS ULTRA PRO nudi tudi pospešenih 1280x1024 s 256 barvami !



ATI TECHNOLOGIES

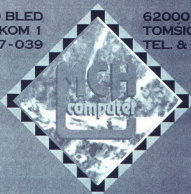
Windows grafični pospeševalniki

GRAPHICS ULTRA+ 49.900 SIT
GRAPHICS ULTRA PRO 71.900 SIT

Vi ATI TECHNOLOGIES pospeševalniki imajo vgrajeno ATI CRYSTAL FONT tehnologijo, ki bistveno izboljša izgled fontov.

64260 BLEDO
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 ZAGOTOVLJEN
V SLOVENIJI.

POSAMEZNE KOMPONENTE
SPODAJ NAVEDENIH
PROIZVAJALCEV.

GARANCIJA OD
12 -24 MESECEV.

CONNER

Mustek

 **SIGMA
DESIGNS**

 **WESTERN DIGITAL**

 **MITSUBISHI**



**TALLGRASS
TECHNOLOGIES**

SMC

POSLOVNA PROGRAMSKA OPREMA

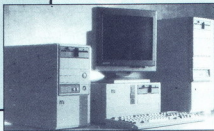
milacom

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
NONOCHR.—GRAFIC/PRINTER CARD
AT (IDE)BUS HDD/FDD CONTROLLER
RAM MODULE 256 K × 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
NONOCHR.—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 1144 A 125 MB/19 MS
MONITOR 14" P/W MONOCHR.

LAN

Ethernet compat (NE1000) B.8bit
Ethernet compat (NE2000) B.16bit
Ethernet c. 10 base-1, WD8003E
Ethernet c. 10 base-2, EISA
Ethernet Pocket Adapter
Ethernet boot rom for NE1000
Ethernet boot rom for NE2000
Ethernet IEEE802.3 transceiver
SNC 50 ohm terminator
SNC 93 ohm terminator
N-series 50 ohm female terminator
Cable RG-59 (1 M)
NCable connector
Ethernet IEEE802.3 repeater
Arcnet coax.star card 8 bit
Arcnet coax.star card 16 bit
Arcnet coax.star card
Arcnet coax.star card 16 bit
Arcnet twisted pair star card
4 port coaxial active hub card
4 port twisted pair hub card
Ethernet boot rom for arcnet card
Cable RG-62 (1 M)

TISKALNIKI

C.T.I. 9 Pin A3
Star LC-20
Star LC-15
Star LC-24-20
Star LC-24-200
Star LC-24-15
Star ostali modeli
HP deskjet 500
HP deskjet color, paintjet
HP laserjet LP plus
Laser HP JET III P
Laser HP JET III S
Laser HP JET III S

RISALNIKI

RLAND DXY-1100 A3
RLAND DXY-1200 A3
RLAND ostali modeli

MODEMI

2400 int.
2400 ext. (MNP5)
9600 ext. (MNP5)
2400 POCKET

UPS - NEPREKINJENO NAPA- JANJE

UPS 350 VA
UPS 550 VA
UPS 1000 VA
UPS 1500 VA ON-LINE
POWER CARD

COPROCESSORJI

80287 - 10 MHz
80287 - 20 MHz
80287 - X
80387SX-16 MHz
80387SX-25 MHz
80387-25 MHz
80387-33 MHz
80387-40 MHz
4187 - 33 MHz weak

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 × 768/512 KB
RAM MODULE 256 K × 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 × 768

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

2.335 DEM

CASE TOWER & POWER S.
MOTHERBOARD 386-40MHZ, 64 KB CAS
SUPER VGA CARD 1024 × 768/1 MB TS
AT (IDE)BUS HDD/FDD CONTROLLER
I/O CARD AT (PAR2 SER. PORT)
RAM MODULE 1 MB × 9/70 NS SIMM
KEYBOARD 101 CLICK CHICONY SLO
FLOPPY DISK 5,25" 1,2 MB
HARD DISK ST 3120 A 107 MB/15 MS
FRAME 5,25" FOR 3,5" HDD
MONITOR VGA 1024 × 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 CAS
SUPER VGA CARD 1024 × 768/1 MB TS
AT (IDE)BUS HDD/FDD CONTROLLER
I/O CARD AT (PAR2 SER. PORT)
RAM MODULE 1 MB × 9/70 NS SIMM
COPROCESSOR 30387-40MHZ ULSI
KEYBOARD 101 CLICK CHICONY SLO
FLOPPY DISK 5,25" 1,2 MB
HARD DISK ST 3144 A 130 MB/16 MS
FRAME 5,25" FOR 3,5" HDD
MONITOR VGA MITAC 17" 1024 × 768

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

5.499 DEM

FILE SERVER CASE & 375 W P.S.
MOTHERB. 486-33MHZ, 128 K CACHE
SUPER VGA CARD 1024 × 768/512 KB
AT (IDE)BUS CACHE HDD/FDD CONTR
I/O CARD AT (PAR2 SER. PORT)
RAM MODULE 1 MB × 9/70 NS SIMM
KEYBOARD 101 CLICK CHICONY SLO
FLOPPY DISK 5,25" 1,2 MB
HARD DISK ST 1480 A 426 MB/14 MS
MONITOR VGA 1024 × 768 COLOR

Cere az brez prometnega davka.
Plačilo v gotovnosti DEM
po prodajnem tečaju LB d. d.
V zalogi tudi 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 CAS
MONOCHR.—GRAFIC/PRINTER CARD
FDD/HDD SCSI HOST AD.328, 16 BIT
ETHERNET COMPAT. (NE 2000), 16 BI
RAM MODULE 1 MB × 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 120/250 Mb int.
TARGA 150 Mb ext.

RAZNO

PC NOTEBOOK 286, VGA, 40 Mb
PC NOTEBOOK 386/SX VGA, 60 Mb
FAX PANASONIC KX-F50B
FAX MODEM CARD
FAX MODEM POCKET
Črtnik 8rtno kolo
Pisanost 8rtno kolo
CCD Scanner
Miska Genius GM-020
Miska Genius 6-Plus
Miska Genius GM-F302
Miska brezžična
Track Ball
Tablet Genius GT-906 9 × 6
Tablet Genius GT-1212s, 12 × 12
Tablet Genius GT-1812D
Scanner Handy Geniscan GS-4500
Scanner A4 Handy wzap. Remode
Scanner EPSON GT-6000 Color
Epson UV Encoder
Epson Writer Card, 4 ×
Disk Box 5 × 5,25"
Disk Box 10 × 5,25"
Disk Box 5 × 5,25"
Disk Box 5 × 3,5"
Disk Box 10 × 3,5"
Copy Holder

Pokrivalo za monitor in tipkovnico
Vse vrste EPROM
Dodatni pribor: držala za monitorje in
tipkovnice, predali in pokrivala za tip-
kovnice, čistilni pribori za desketne
pogone in mlinke, stojala za iskalni-
ke, anti-statične podloge itd.

Posebno ugodno:
Namizni kalkulator
Namizni kalkulator s tiskalniki
CANON COPIER FC-2
POINT-OF-SALE SYSTEM
DRAWER + DISPLAY + CON-
TROLLER
BARCODE READER
CCD SCANNER (POS)
PANASONIC KX-700810B (CENTRAL
UNIT)
PANASONIC KX-700830S (SYSTEM
TELEPHONE)

BBS (Bulletin Board System), kjer
so vam zaveznik na razpolago
slednje podatke:

Prodajni program s cenikom
/ Tehnične karakteristike
/ Novosti v prodajnem programu
/ Posebne ponudbe / Resitve
težav, s katerimi se največkrat
srečujejo uporabniki
računalnikov / Borza rabljenih
računalnikov /
Za preklon na naš BBS
potrebuje Modem (nastavi na
2400 bps); preko katerega
pokličite št. 061/114-204 in naš
program vas bo vodi 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®

Lotus

SCO
THE SANTA CRUZ OPERATION

AUTODESK



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

Predjarska 12, 61000 Ljubljana
Telefon: 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: 40, 60, 80, 120 MB
DIMENZIJE: 149x76x28 mm
DOSTOPNI ČAS: < 19 ms
PRENOS: 400 KB/s
TEŽA: 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
- izvijaki 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 - Vič, Viška cesta 42
Tel./Fax: 061/266 510

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

digi d.o.o.
Ljubljana

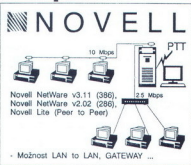
STEGNE 19
61000 LJUBLJANA
Tel.: 061 50 037
199 298
int. 342

UGODNO IZ NAŠE PRODAJNE PONUDBE:

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

NUDIMO TUDI:

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



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 monitори 16", 17", 21"

tvm®

monitори 14", 15", 17", 20"

The Professional Monitor Company.



ELITEGROUP

AMIGA HARDWARE

AMIGA 500, AMIGA 500+, AMIGA 600-600HD MONITOR 1084S, AMIGA 2000
Razširitev na 1 Mb z urto za A500 ... 80 DEM
Razširitev 2,5 Mb z urto za A500 ... 260 DEM
Razširitev na 2 Mb za A500+
Razširitev na 2 Mb za A600
Externi razširitev spomina do 8 Mb
Digitalizator slike in zvoka
Amiga brezna ist. in ext. verzija
Action reclycl MK 3
Turbo kartica 68020 s koprociposjem
Hard disk SUPRA in APOLLO
Genlock PAL V 2.0, Y/C ali FARB GENLOCK
3.5" FLOPPY DRIVE s stikalom ... 200 DEM
3.5" interni FLOPPY DRIVE ... 200 DEM
MIŠKE, MIDI INTERFACE, HARD DISKI, MO-
DEMI IN DRUGO PO NAJUGODNEJŠIH
CENAH!
Dodatki tudi za AMIGA 500+, 600, 2000.

PLAČLJIVO V TOLARIJH GLEDE NA KURS DEM.

NOVO:
AMIGA 1200
AMIGA SERVIS

POPRAVILO AMIGA RAČUNALNIKOV
TEL. (061) 267-632

DISKETE garancija:
TEL. (061) 267-632

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

DISKETE IMAJO GARANCIJO
KAR POMEMNI NA VEČJE
100% ERROR FREE KOLIČNICE
POPUST



COMTRON

tel.: 062/221-303
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

firme

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 takšne profesionalne zahteve zadovolji modulano sestavljen programski sistem NEMETSCHKEK. 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.

S programskim modulom ALLPLOT lahko projektiramo v 3D modelu, to pa omogoča avtomatsko izdelavo pogledov in prerezov, avtomatski vnos vseh potrebnih opisov, izmer in izvlečkov materiala. Inženirsko projektiranje nosilnih sistemov konstrukcij je sestavljeno iz načrtovanja 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 skic na zaslonu že med samim delom. Bistveni element je integracija računskih izsledkov, grafike in konstrukcije. S takšnim konceptom je 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 za izdelavo armaturnega načrta treba vnesti zgolj razpetine nosilnih elementov, dimenzije prevezov, definirati letišča, 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 za lesene in jeklene konstrukcije, saj konstruiranje takšnih podrobnosti ne omogoča nikakršne racionalizacije, če vlečemo črto za črto. Potek dela je podoben kot pri izdelavi armaturnih načrtov. Program samodejno izriše vse izbrane detajle in napravi izvleček materiala.

Avtomatska generacija elementov

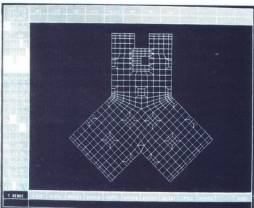
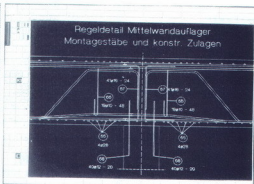
Razni simboli se v načrtih pogosto ponavljajo. Zelo preprosto jih lahko sami konstruiramo in jih shranimo v svojo knjižnico simbolov, kjer nam bodo vedno na razpolago.

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

- vsak makroelement lahko spreminjamo iz 2D modela v 3D model
 - makroelemente 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 merilih različne prikaze istega elementa (npr. do M 1:25 zelo podrobno, v večjih merilih poenostavljeno).
- Uporaba makroelementov ponuja številne prednosti. S spremembo enega makroelementa avtomatsko spremenimo tudi druge. Izvleček elementov nastaja simultano in se prilagaja vsem spremembam.

Računanje konstrukcij

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



NEMETSCHKEK

ALLFEM. Programska modula ALLPLOT in ALLFEM sta revolucionarna v tehniki vnosa podatkov 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 točk, pravilne generacije vozlišč in elementov.

S programskima moduloma ALLFEM in ALLPLOT je vnos podatkov interaktiven, avtomatiziran in zreduciran 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 je 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.

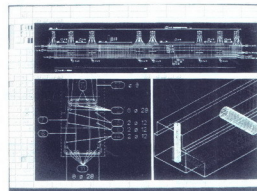
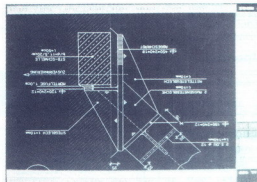
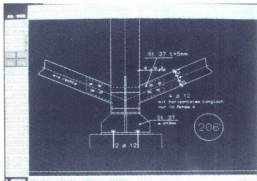
Povezava med gradbenim inženirstvom in arhitekturo

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 arhitekte. 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 statičnih 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, 61-119, 61-149, 61-235

telefaks (0601) 64-060

Poslovalnica 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)
- priključek za povezavo do 16 blagajin v mrežo
- priključek za skener črtne kode ali magnetnih kartic
- priključek RS232 za izmenjavo podatkov o artiklih in prodaji med blagajno in računalnikom
- alfanumerični tiskalnik in priključek za zunanji tiskalnik
- alfanumerična zasona za prodajalca in kupca

Uporaba

- maloprodajno poslovanje vseh vrst z uporabo ali brez uporabe črtne kode
- gostinstvo, restavracijski 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

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

Sistemske rešitve na področju:

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

VEGATOP

COMPUTERS

KRČIČEVA 34
62380 SLOVENI GRADIC
SLOVENIJA
TEL: 0602/43 032, 41 850
TELEX: 0602/41 851

SCHIFFERDORF 46
A-9150 BLEIBURG/PURBERG
AUSTRIJA
TEL: 9943-42-35.2041
TELEX: 9943-42-35.2702

Po UGODNIH CENAH VAM NUDIMO:

* STROJNA OPREMA:

- OSEBNI RAČUNALNIKI VEGATOP 286, 386, 486 - od 65.000 SIT dalje
- NOTEBOOK-I
- TISKALNIKI AMI, EPSON, FUJITSU - od 27.000 dalje
- POSAMEZNE KOMPONENTE PRIZNANIH SVETOVNIH PROIZVADJALCEV

* PROGRAMSKA OPREMA:

- SISTEMSKA PROGRAMSKA OPREMA (DOS 5.0, GPRO, WINDOWS 3.1 ...)
- APLIKATIVNA PROGRAMSKA OPREMA (PODJETJE, OBRE, TRGOVINA, GOSTINSTVO ...)

- **PRI IZBIRI VAM BOMO POMOGLI S STROKOVNIMI NASVETI !**
- **VEČINA STROJNE OPREME JE DOBAVLJIVA TAKOJ !**
- **GARANCIJA (12/24 MESECEV) IN SERVISNO VZDRŽEVANJE STA ZAAGOTOVLJENA !**
- **GARANCIJA V SLOVENIJI VELJA TUDI ZA RAČUNALNIKE, KI SO SESTAVLJENI IN TESTIRANI IZ KOMPONENT KUPljenih V NASI TRGOVINI V AVSTRIJI.**
- **ZA NADALJNO PRODAJO NUDIMO POPUSTE !**

P OKLIČITE, O BIŠČITE NAS!

HOUSING ComputerS

Slovenska 15, 61000 Ljubljana, telefon 061 191 250, tel 0609 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

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

DA NE

WORDSTAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WORDSTAR for WINDOWS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WORD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WORD for WINDOWS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AMI PRO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DBASE IV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WINDOWS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LOTUS 1-2-3 začetni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LOTUS 1-2-3 nadaljevalni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LOTUS 1-2-3 for WINDOWS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
QUATRO PRO začetni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
QUATRO PRO nadaljevalni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
QUATRO for WINDOWS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EXCEL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CLIPPER	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SUPERPROJECT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AUTOCAD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VENTURA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
COREL DRAW	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

0-1

Vaše potrebe zneženat niso pretirano velike, vendar sčasoma lahko postanejo.

1-2

Vaše želje so, da si pri delu pomagata z raznolikim orodjem, kar si danes pomagajo povprečni uporabniki. Sani boste na željo težko izpolnili, z njo pač posejate vanjo bo težje in ceneje.

3 in več

Ste zelo ambiciozni, ali pa vas preveč obremenjuje z delom. Najbolje bi bilo, da si vzamete malo časa in premislite, neopote vanj lahko pomagamo. Mogoče vam žel

RAČUNALNIŠKO
IZOBRAŽEVANJE
PROGRAMSKA
OPREMA
SVETOVANJE



LJUBLJANA
MARIBOR

FAX ☎ (061) 210 755

☎ (062) 502 138



IDenticus Slovenija d.o.o.

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

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

V svojih rešitvah ponujamo opremo naslednjih proizvajalcev:

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

OPTICON, Japonska, (oprema za čitanje črtnih kod)
- svetlobna peresa z vdelanimi dekoderji za tipkovnico PC XT/AT/PS2, DEC VT220, TTL izhod svinčnika, RS232
- CCD čitalci z vdelanimi dekoderji za tipkovnico PC XT/AT/PS2, DEC VT220, TTL izhod svinčnika, RS232
- ročni laserski čitalci z VLD lasersko diodo

DH-PRINT, ZDA, (termalni tiskalniki za tiskanje EAN črtnih kod)
- DH-P 524 CHIPPER termalni tiskalnik širine tiskanja 55 mm, 4 dot/inch, modul za navijanje etiket

THARO, ZDA, (industrijski tiskalniki črtnih kod in grafike)
- termal transfer tiskalniki grafike in črtnih kode širine 112 mm, 8 dot/inch, modul za navijanje etiket
- continous laser tiskalniki grafike in črtnih kode hitrosti 16 str/min za izdelavo ODETTE etiket
- EASYLABEL programska oprema za igro črtnih kod in grafike

CAERE, ZDA, (oprema za čitanje OCR znakov)
- OCR retni čitalci z dekoderjem za 170 tipov različnih terminalov
- OMNIPAGE PROFESSIONAL, SW za prepoznavanje teksta z YU znaki
- AVR, ZDA, (skenirani za čitanje slik in tekstov)
- AVR 3000, A4 format, B/W, color, za čitanje slik in tekstov, HP kompatibilni

SPECTRA-PHYSICS, ZDA, (POS laserski čitalci EAN kod)
- model 750 SL z dekoderji za bližnjice TEC, OMRON, NCR, HUGIN-SWEDA, IBM, NIXDORF, RS232
- model FREEDOM PLUS z dekoderji za bližnjice TEC, OMRON, NCR, HUGIN-SWEDA, IBM, NIXDORF, RS232

LOGIKA COMP, Italija, (embosirni in kodirni stroji)
- izdelava kreditnih kartic po sistemu EUROCARD, DINERS, VISA, id.
JARLTECH, Taiwan, (magnetni čitalci kreditnih kartic)
- čitalci magnetnih kartic z vdelanimi dekoderji za tipkovnico PC XT/AT/PS2, VT220, RS232 in TTL izhodom

SPECIALNE ETIKETE S ČRTRNO KODO, proizvajalec:
- METALCRAFT, SCHNOOR, COMPUTE iz zaveznih banke, knjižnice, označevanje inventarja, identifikacijo števcev za vodo, plin in električno, elektronsko industrijo, tekstilno industrijo, id.

Garancija za navedeno opremo velja na principu zamene za ekvivalentno opremo za čas okvare ališne poverilnosti. Možnost plačil pri malotrajni firmi IDenticus Handel G.m.b.H v Avstriji. Firma IDenticus Slovenija d.o.o. je član mednarodnega združenja proizvajalcev opreme za avtomatsko identifikacijo **AIM EUROPE.**

IDenticus Slovenija d.o.o.
Celovška 108
61107 Ljubljana
tel.: 061 554-206, tel./fax.: 061 193-067
tel./fax.: 061 51 407



računalniški inženiring

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, Proizvodnja, storitve in trgovina, d.d., Bleskja Dobrava
64273 Bleskja Dobrava 174
Telefon: (064) 82 861
Telefaks: (064) 84 298

1. PC 386SX/25

- Matična plošča 386SX/25
- 2Mb RAM
- VGA kartica 800*600, 256Kb
- IDE & IO kartica (2x+1p+1g)
- SLO tipkovnica Chicony
- Trdi Disk IBM 42Mb, 17ms
- Disketna enota 5.25" - 1.2Mb
- 14" VGA mono monitor
- Mini tower oblije

Cena: 1460 DEM

3. PC 386/40

- Matična plošča 386/40, 64Kb Cache
- 4Mb RAM
- VGA kartica 1024*768, 512Kb
- IDE & IO kartica (2x+1p+1g)
- SLO tipkovnica Cherry
- Trdi disk Mastor 130Mb
- Disketna enota 5.25" - 1.2Mb
- 14" VGA barvni monitor 1024*768
- Mini tower oblije

Cena: 2310 DEM

Vsi sistemi imajo inštaliran licenčni MS-DOS 5.00!

Venika marka se obvezuje po prodajnem tečaju LR d.d., Ljubljana na dan plačila.

Cena se brez promotivnega danka in velja samo do razprodaje zalog.

Dobava rok je do 1 teden po plačilu. Garancija: 1 leto za vse komponente.

Preveč in servisu: ELEKO d.d., Bleskja Dobrava

2. PC 386SX/25

- Matična plošča 386SX/25
- 2Mb RAM
- VGA kartica 800*600, 256Kb
- IDE & IO kartica (2x+1p+1g)
- SLO tipkovnica Chicony
- Trdi Disk WD Caviar 80Mb
- Disketna enota 5.25" - 1.2Mb
- 14" VGA barvni monitor 640*480
- Mini tower oblije

Cena: 1880 DEM

4. PC 486/33

- Matična plošča 486/33, 64Kb Cache
- 4Mb RAM
- VGA kartica 1024*768, 1Mb
- IDE & IO kartica (2x+1p+1g)
- SLO tipkovnica Cherry
- Trdi disk Mastor 130Mb
- Disketna enota 5.25" - 1.2Mb
- 14" VGA barvni monitor 1024*768
- Mini tower oblije

Cena: 3210 DEM

INFOTRADE

INŽENIRING IN RAZVOJ INFORMACIJSKIH SISTEMOV

NOVELL

INFOTRAĐOV IZOBRAŽEVALNI CENTER
v Kopru, Vojkovo nabrežje 30a, 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	18. 01.	15. 02.
3. Upravljalni mikroročunalniškega omrežja (za Novell 286 in 386)	3	19. 01.	16. 02.
4. Noveli - printanje	1	22. 01.	19. 02.
5. Noveli instalacija 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. METODE MODELIRANJA (poslovnih) sistemov 4 dni
3. ORODJA CASE za podporo modeliranja sistemov 3 dni

Ponujamo pa Vam tudi tečaje za okolje CA-DATACOM. Seminare imamo možnost organizirati v našem centru ali pri Vas.

Kjer termini niso navedeni, se tečaji 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
TELEFAXS: (064) 323-582

12831-386

VSE ZA

UNIX

ZA VSE

Izbor najbolj prodajanih proizvodov:

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



Uniplex II
Office Automation
Uniplex Graphics
Datalink
Windows

UNIPLEX

Informix - 4GL
Informix - SQL
Informix - OLTP
Rapid Development System



INFORMIX*

COBOL

PC Connect
X Vision
SQL Connect

MICRO FOCUS COBOL/2
LPI COBOL
RM COBOL

VISIONWARE

CHASE RESEARCH

Inteligentni
terminalski
koncentratorji

VAX EDT za UNIX

EDT+ - editor

RAČUNALNIKI IPC

- IPC UNO 286, 16 MHz, 1 MB RAM, 40 MB, VGA MONO MONITOR, MS DOS 5.0 **69.990,00 SIT**
- IPC UNO 286, 16 MHz, 1 MB RAM, 40 MB, VGA BARVNI MONITOR, MS DOS 5.0 **85.990,00 SIT**
- IPC UNO 386SX, 20 MHz, 2 MB RAM, 80 MB, VGA MONOKROMATSKI MONITOR MS DOS 5.0 **84.990,00 SIT**
- IPC UNO 386SX, 20 MHz, 2 MB RAM, 80 MB, VGA BARVNI MONITOR, MIŠKA, MS DOS 5.0 IN WINDOWS 3.1 **109.990,00 SIT**
- IPC UNO 386, 33 MHz, 2 MB RAM, 80 MB, VGA BARVNI MONITOR, MIŠKA, MS DOS 5.0 IN WINDOWS 3.1 **129.990,00 SIT**
- NOTEBOOK RAČUNALNIK IPC PORTA-PC P1 286, 12 MHz, 2 MB RAM, 40 MB NAPAJALNIK, TORBICA, TEŽA 2.2 KG **109.990,00 SIT**

* Cena s brez prometnega davka (5%)

POKLIČITE: Možnost plačila
061 554 730 na 3 obroke.
069 31 217

IPC

5 LET GARANCIJE



7L d.o.o., Slovenska 25/I, Murska Sobota

Intel Inside je znak in vodilna znamka Intel Corporation.

DO 30% POPUST
NA VSE PROIZVODE
DO KONCA MESECA

ŠOLANJE po originalnih angleških tečajih

- UNIX Fundamentals
- Shell Programming
- SCO Administration
- UNIX Comm. & TCP/IP
- UNIX Tools
- UNIX Kernel
- UNIX Device Drivers
- Informix SQL
- Informix 4GL
- I-SQL DB Admin.
- UNIX-DOS Integr.
- C-Programming
- Uniplex WP, SS, RDBS
- Uniplex Office

UNIX na PC 386-SX

PARTEX

institut
za računalniški
inženiring in svetovanje

10 letne izkušnje
na UNIX-u.

Kardeljeva 8, 61000 Ljubljana, TEL/FAKS: (061) 214-223

Č Š Ž znake

najceneje vdelujem v tiskalnike (EPSON, STAR, FUJITSU...)

Izdelujem EPROM PROGRAMATORJE za PC-je, MIDI vmesnike, SOUND BLASTER kartice, VIDEO BLASTER kartice in ostala oprema za MULTIMEDIA, konverterji iz VGA signala v VIDEO (TV) signal.
14.4 kbps zunanji FAX/MODEMI (V.32bis/V.42bis + FAX), SIMM moduli 1M, 4M.

Ugodne cene!

Telefon: 064/311-043

Proračunski statike, dinamike, prenosa toplote in elektromagnetizma na **PC 80286, 80386 in 80486** in Apple Macintosh

Vrhunski FEM programi firme MacNeal-Schwendler Corp./USA (**MSC/NASTRAN**) prirejeni za DOS
Možnost povezave z AutoCAD in CADKEY

Predstavnik za Hrvaško in Slovenijo

MarinTeS d.o.o., Ljubljana

Bratovževa pl. 18

Tel/Fax: 061 - 345 056

BREZPLAČNA BROŠURA

AUTOALARMNI SISTEMI

(061) 199-650

AVTO ALARMI

Computer - Systeme

Radetzykstraße 18 • A-9020 Klagenfurt

☎ 99 43 463 514871 Fax: 463 514873

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

AUTRONIC COMPUTERS

**ALL SYSTEMS: 1MB RAM, 1.44 FDD
128K Typar CTRL. 2FD-2HD GAME PORT
162 KEYBOARD, 262 SLIM TUVY CASE**

A060	AUTRONIC AT-386SX/33MHz	960,00
A061	AUTRONIC AT-386/40 MHz 250C	730,00
A062	AUTRONIC AT-486/33 MHz 250C	1.470,00
A063	AUTRONIC AT-486/33 MHz 250C	1.960,00
A064	AUTRONIC AT-486/33 MHz 33556C	2.050,00
A010	AUTRONIC AT-486 EISA LOCAL BUS 33 250C	2.000,00

OTHER COMPUTERS

BP135	PEACOCK AT-386/33MHz IBM 120MB VISA	1.620,00
BP145	PEACOCK AT-486/33MHz IBM 120MB VISA	2.000,00
BP110	PEACOCK 486 SX/33 MHz 2640/480 VISA/MB	2.000,00
BP120	PEACOCK 486 DX/33 MHz 2640/480 VISA/MB	3.000,00
BP130	PEACOCK 486 SX/33 MHz 4840/480 VISA/MB	3.000,00
BP140	PEACOCK 486 DX/33 MHz 4840/480 VISA/MB	3.000,00
BP150	PEACOCK 486 SX/33 MHz 4840/480 VISA/MB	5.000,00
BP160	PEACOCK 486 DX/33 MHz 4840/480 VISA/MB	5.000,00

NOTEBOOK COMPUTERS & PRINTERS

L100	PAUMTOP PEACOCK 1MB/85X/3.5 W/WORKS/2	980,00
L110	PEACOCK PEACOCK 386/33/2M RAM 488/450 VISA	5.500,00
L120	PEACOCK 386/33/2M RAM 488/450 VISA	2.990,00
L300	PEACOCK 1533 386-25 10MB HD/128	3.900,00
L350	PEACOCK 1334 486 25 386 HD/128	3.400,00
L410	PEACOCK 1334 486/33 386 HD/128 CD/COLOR	4.400,00
L420	AUTRONIC NB-486/33 486/33 10MB VISA	3.600,00
L510	AUTRONIC NB-486/33 486/33 10MB VISA	3.900,00
L520	AUTRONIC NB-486/33 486/33 10MB VISA	4.400,00
L530	AUTRONIC NB-486/33 486/33 10MB VISA	4.900,00
L540	AUTRONIC NB-486/33 486/33 10MB VISA	5.400,00
L550	AUTRONIC NB-486/33 486/33 10MB VISA	5.900,00
L560	AUTRONIC NB-486/33 486/33 10MB VISA	6.400,00
L570	AUTRONIC NB-486/33 486/33 10MB VISA	6.900,00
L580	AUTRONIC NB-486/33 486/33 10MB VISA	7.400,00
L590	AUTRONIC NB-486/33 486/33 10MB VISA	7.900,00

HARD DISK DRIVES

H0011	NEC D375 40MB IDE 25mm 1 1/2"	310,00
H0012	NEC D376 40MB IDE 25mm 1 1/2"	320,00
H0013	NEC D377 40MB IDE 25mm 1 1/2"	330,00
H0014	NEC D378 40MB IDE 25mm 1 1/2"	340,00
H0015	NEC D379 40MB IDE 25mm 1 1/2"	350,00
H0016	NEC D380 40MB IDE 25mm 1 1/2"	360,00
H0017	NEC D381 40MB IDE 25mm 1 1/2"	370,00
H0018	NEC D382 40MB IDE 25mm 1 1/2"	380,00
H0019	NEC D383 40MB IDE 25mm 1 1/2"	390,00
H0020	NEC D384 40MB IDE 25mm 1 1/2"	400,00
H0021	NEC D385 40MB IDE 25mm 1 1/2"	410,00
H0022	NEC D386 40MB IDE 25mm 1 1/2"	420,00
H0023	NEC D387 40MB IDE 25mm 1 1/2"	430,00
H0024	NEC D388 40MB IDE 25mm 1 1/2"	440,00
H0025	NEC D389 40MB IDE 25mm 1 1/2"	450,00
H0026	NEC D390 40MB IDE 25mm 1 1/2"	460,00
H0027	NEC D391 40MB IDE 25mm 1 1/2"	470,00
H0028	NEC D392 40MB IDE 25mm 1 1/2"	480,00
H0029	NEC D393 40MB IDE 25mm 1 1/2"	490,00
H0030	NEC D394 40MB IDE 25mm 1 1/2"	500,00
H0031	NEC D395 40MB IDE 25mm 1 1/2"	510,00
H0032	NEC D396 40MB IDE 25mm 1 1/2"	520,00
H0033	NEC D397 40MB IDE 25mm 1 1/2"	530,00
H0034	NEC D398 40MB IDE 25mm 1 1/2"	540,00
H0035	NEC D399 40MB IDE 25mm 1 1/2"	550,00
H0036	NEC D400 40MB IDE 25mm 1 1/2"	560,00
H0037	NEC D401 40MB IDE 25mm 1 1/2"	570,00
H0038	NEC D402 40MB IDE 25mm 1 1/2"	580,00
H0039	NEC D403 40MB IDE 25mm 1 1/2"	590,00
H0040	NEC D404 40MB IDE 25mm 1 1/2"	600,00
H0041	NEC D405 40MB IDE 25mm 1 1/2"	610,00
H0042	NEC D406 40MB IDE 25mm 1 1/2"	620,00
H0043	NEC D407 40MB IDE 25mm 1 1/2"	630,00
H0044	NEC D408 40MB IDE 25mm 1 1/2"	640,00
H0045	NEC D409 40MB IDE 25mm 1 1/2"	650,00
H0046	NEC D410 40MB IDE 25mm 1 1/2"	660,00
H0047	NEC D411 40MB IDE 25mm 1 1/2"	670,00
H0048	NEC D412 40MB IDE 25mm 1 1/2"	680,00
H0049	NEC D413 40MB IDE 25mm 1 1/2"	690,00
H0050	NEC D414 40MB IDE 25mm 1 1/2"	700,00
H0051	NEC D415 40MB IDE 25mm 1 1/2"	710,00
H0052	NEC D416 40MB IDE 25mm 1 1/2"	720,00
H0053	NEC D417 40MB IDE 25mm 1 1/2"	730,00
H0054	NEC D418 40MB IDE 25mm 1 1/2"	740,00
H0055	NEC D419 40MB IDE 25mm 1 1/2"	750,00
H0056	NEC D420 40MB IDE 25mm 1 1/2"	760,00
H0057	NEC D421 40MB IDE 25mm 1 1/2"	770,00
H0058	NEC D422 40MB IDE 25mm 1 1/2"	780,00
H0059	NEC D423 40MB IDE 25mm 1 1/2"	790,00
H0060	NEC D424 40MB IDE 25mm 1 1/2"	800,00
H0061	NEC D425 40MB IDE 25mm 1 1/2"	810,00
H0062	NEC D426 40MB IDE 25mm 1 1/2"	820,00
H0063	NEC D427 40MB IDE 25mm 1 1/2"	830,00
H0064	NEC D428 40MB IDE 25mm 1 1/2"	840,00
H0065	NEC D429 40MB IDE 25mm 1 1/2"	850,00
H0066	NEC D430 40MB IDE 25mm 1 1/2"	860,00
H0067	NEC D431 40MB IDE 25mm 1 1/2"	870,00
H0068	NEC D432 40MB IDE 25mm 1 1/2"	880,00
H0069	NEC D433 40MB IDE 25mm 1 1/2"	890,00
H0070	NEC D434 40MB IDE 25mm 1 1/2"	900,00
H0071	NEC D435 40MB IDE 25mm 1 1/2"	910,00
H0072	NEC D436 40MB IDE 25mm 1 1/2"	920,00
H0073	NEC D437 40MB IDE 25mm 1 1/2"	930,00
H0074	NEC D438 40MB IDE 25mm 1 1/2"	940,00
H0075	NEC D439 40MB IDE 25mm 1 1/2"	950,00
H0076	NEC D440 40MB IDE 25mm 1 1/2"	960,00
H0077	NEC D441 40MB IDE 25mm 1 1/2"	970,00
H0078	NEC D442 40MB IDE 25mm 1 1/2"	980,00
H0079	NEC D443 40MB IDE 25mm 1 1/2"	990,00
H0080	NEC D444 40MB IDE 25mm 1 1/2"	1.000,00
H0081	NEC D445 40MB IDE 25mm 1 1/2"	1.010,00
H0082	NEC D446 40MB IDE 25mm 1 1/2"	1.020,00
H0083	NEC D447 40MB IDE 25mm 1 1/2"	1.030,00
H0084	NEC D448 40MB IDE 25mm 1 1/2"	1.040,00
H0085	NEC D449 40MB IDE 25mm 1 1/2"	1.050,00
H0086	NEC D450 40MB IDE 25mm 1 1/2"	1.060,00
H0087	NEC D451 40MB IDE 25mm 1 1/2"	1.070,00
H0088	NEC D452 40MB IDE 25mm 1 1/2"	1.080,00
H0089	NEC D453 40MB IDE 25mm 1 1/2"	1.090,00
H0090	NEC D454 40MB IDE 25mm 1 1/2"	1.100,00
H0091	NEC D455 40MB IDE 25mm 1 1/2"	1.110,00
H0092	NEC D456 40MB IDE 25mm 1 1/2"	1.120,00
H0093	NEC D457 40MB IDE 25mm 1 1/2"	1.130,00
H0094	NEC D458 40MB IDE 25mm 1 1/2"	1.140,00
H0095	NEC D459 40MB IDE 25mm 1 1/2"	1.150,00
H0096	NEC D460 40MB IDE 25mm 1 1/2"	1.160,00
H0097	NEC D461 40MB IDE 25mm 1 1/2"	1.170,00
H0098	NEC D462 40MB IDE 25mm 1 1/2"	1.180,00
H0099	NEC D463 40MB IDE 25mm 1 1/2"	1.190,00
H0100	NEC D464 40MB IDE 25mm 1 1/2"	1.200,00

COLOR MONITORS

C0016	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	570,00
C0017	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	630,00
C0018	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	670,00
C0019	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	710,00
C0020	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	750,00
C0021	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	790,00
C0022	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	830,00
C0023	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	870,00
C0024	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	910,00
C0025	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	950,00
C0026	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	990,00
C0027	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	1.030,00
C0028	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	1.070,00
C0029	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	1.110,00
C0030	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	1.150,00
C0031	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	1.190,00
C0032	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	1.230,00
C0033	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	1.270,00
C0034	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	1.310,00
C0035	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	1.350,00
C0036	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	1.390,00
C0037	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	1.430,00
C0038	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	1.470,00
C0039	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	1.510,00
C0040	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	1.550,00
C0041	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	1.590,00
C0042	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	1.630,00
C0043	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	1.670,00
C0044	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	1.710,00
C0045	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	1.750,00
C0046	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	1.790,00
C0047	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	1.830,00
C0048	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	1.870,00
C0049	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	1.910,00
C0050	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	1.950,00
C0051	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	1.990,00
C0052	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	2.030,00
C0053	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	2.070,00
C0054	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	2.110,00
C0055	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	2.150,00
C0056	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	2.190,00
C0057	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	2.230,00
C0058	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	2.270,00
C0059	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	2.310,00
C0060	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	2.350,00
C0061	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	2.390,00
C0062	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	2.430,00
C0063	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	2.470,00
C0064	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	2.510,00
C0065	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	2.550,00
C0066	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	2.590,00
C0067	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	2.630,00
C0068	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	2.670,00
C0069	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	2.710,00
C0070	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	2.750,00
C0071	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	2.790,00
C0072	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	2.830,00
C0073	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	2.870,00
C0074	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	2.910,00
C0075	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	2.950,00
C0076	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	2.990,00
C0077	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	3.030,00
C0078	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	3.070,00
C0079	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	3.110,00
C0080	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	3.150,00
C0081	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	3.190,00
C0082	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	3.230,00
C0083	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	3.270,00
C0084	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	3.310,00
C0085	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	3.350,00
C0086	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	3.390,00
C0087	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	3.430,00
C0088	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	3.470,00
C0089	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	3.510,00
C0090	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	3.550,00
C0091	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	3.590,00
C0092	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	3.630,00
C0093	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	3.670,00
C0094	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	3.710,00
C0095	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	3.750,00
C0096	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	3.790,00
C0097	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	3.830,00
C0098	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	3.870,00
C0099	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	3.910,00
C0100	AUVA VISA COLOR MONITOR 1024x 26 LR	3.950,00

Prodaja v SIT, informacije in servis (8^h-16^h):
AUTRONIC Ljubljana, Kardeljeva pl. 17
☎ (061) 302-990, 302-581, 183-333 (3/2)
Fax: (061) 344-240, Fax & Phone 302-581

MONOCROME MONITORS

M0010	MONOCROME 14" 1 TL VISA 8" B/W ALVA	190,00
M0011	MONOCROME 14" 1 TL VISA 8" B/W ALVA	260,00
M0012	MONOCROME 14" 1 TL VISA 8" B/W ALVA	350,00
M0013	MONOCROME 14" 1 TL VISA 8" B/W ALVA	440,00
M0014	MONOCROME 14" 1 TL VISA 8" B/W ALVA	530,00
M0015	MONOCROME 14" 1 TL VISA 8" B/W ALVA	620,00
M0016	MONOCROME 14" 1 TL VISA 8" B/W ALVA	710,00
M0017	MONOCROME 14" 1 TL VISA 8" B/W ALVA	800,00
M0018	MONOCROME 14" 1 TL VISA 8" B/W ALVA	890,00
M0019	MONOCROME 14" 1 TL VISA 8" B/W ALVA	980,00
M0020	MONOCROME 14" 1 TL VISA 8" B/W ALVA	1.070,00
M0021	MONOCROME 14" 1 TL VISA 8" B/W ALVA	1.160,00
M0022	MONOCROME 14" 1 TL VISA 8" B/W ALVA	1.250,00
M0023	MONOCROME 14" 1 TL VISA 8" B/W ALVA	1.340,00
M0024	MONOCROME 14" 1 TL VISA 8" B/W ALVA	1.430,00
M0025	MONOCROME 14" 1 TL VISA 8" B/W ALVA	1.520,00
M0026	MONOCROME 14" 1 TL VISA 8" B/W ALVA	1.610,00
M0027	MONOCROME 14" 1 TL VISA 8" B/W ALVA	1.700,00

Splet norosti in bolečine

BOŠTJAN TROHA

Metamorfoza je, vsemu navkljub, morbida zadeva. Zlasti 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 imavnih ljudi, ki se preobrazijo v svoje nasprotje. Ljudem zasajajo zobe v vratove in spijo v trugh, postilani s tretjerazrednim transilvanjskim btlom. Vlad Dracu, najpopularnejši med njimi in avtorje osebn prijatelj ter zaupnik, je bil svoje dni član in spoštovan Romun, vendar se je po nerodnem spletu okoličin preobrazil. V naravi pa grede stvari večinoma v nasprotno smer, od slabega k dobremu. Ličinka se preobrazbi v gosenco, ta pa v prečudovitega metulja, ki srka med iz še prečudovitejših cvetic, zbiratelji pa jih, prebodene z iglami, zbirajo v najčudovitejših zbirke. Frčalo je seveda čisto navaden insekt, pa vendar precej drugačno od Gregorja Samsa v Kalkovi Preobrazbi, ki se ne spretelava na živopisnih krikih, ampak cepeta s številnimi nožicami, pušča nemarne madeže po stenah in ima težave z otdjo (kaj rada mu zdrsne iz gladkega hitina), uživa pa le ob visenju s stropa, ko nihaje opazuje svojo zanemarjeno čumtato. Gregor se je iz človeka preobrazil v insekta, za katerega sicer ne zveemo o izgledu, jasno pa je, da v novi podobi ne more biti več trgovski potnik, kar je vsakek ob degradaciji. Izkaže se, da ga celo družina ne ve več, in Gregor zaradi duševnih in jabolčnih nrd izdahne. Svojevredno parodijo na Preobrazbo smo si pred kratkim hodil ogledovat v kino, kjer so vrteli Verhoevenovo Golo kosilo, kjub komičnim pasażam, še malo bolj ab-

strakno 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 plitvi Terminator (kjer pa se gledalec 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 Odisseje (Proteus in Kirka), rimski pesnik Ovidij pa je v knjigi Metamorfoze nasul z zgodbicami o preobrazbi. Spominjo se še Gogoljevega Nosu, kjer del telesa (nos, seveda) postane samostojno bitje – nekaj podobnega nam tudi pripoveduje William Lee o nekem drugem delu telesa – Prosperja Merimeeja Lokis (politvansko medved, saj je junakinja napol ženska napol medved) in še Flaubertovega Saint-Juliena. Nemara najznamenitejši metamorfozi si je privoščil doktor-Jekyll-in-gospod-Hyde, kjer prvi še nekako shaja, drugemu pa acrosivno vedenje onemogoča zdrav odnos do okolice. Ali, kot je posrečeno zapisal Irving Massey: Jekyll can hide in Hyde, but where is Hyde to hide. Celo zadevo pa so, kot vse ostalo, do meje neokusnega zakomplcirali psihiatri in filozofi. Tokrat se je najbolj posrečilo Freudu in Fichteju, vendar se v njuna razglabljanja ne bomo podajali. Ogledati si moramo namreč dva čudovita programa za metamorfozo: CineMorph (GVP) in Morph Plus (ASDG), na katera smo med nakladijem o preobrazbi skorajda pozabili.

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

(animacije) v drugo sliko ali sekvenco, s pomočjo geometrijskih in matematičnih preslikav in transformacij.

Morph Plus

Če so ve vrli Američani že tako potrudili in nam program posilali še isti dan izida, moramo pač napisati nekaj vrstic o nakupu in izgledu. Morph Plus, napisali so ga seveda pri ASDG, avtoriteti grafičnega softvera, stane okroglih 500 DEM. Naročite ga lahko neposredno iz Amerike plačate preoji poštnine, ali pa se odločite za kakšno bližjo lokacijo in se znebite podobne vase za maržo. Navodila so, kot smo pri ASDG vajeni, najslabši del paketa, kajti stavljeni in natisnjena so v Texu. Na 180 straneh se z barvnimi ušesi, ki štirijo iz krjaje ob vsakem poglavju, sprehodimo med primeri in se z lahkoto naučimo uporabljati Morph-Plus. Zadevo dobite zapakirano na treh disketah, ki na trdem disku zasede tri MB prostora. V škatli seveda dobite še šop kuponov, perspektov, cenikov in telefonskih števil, ki ponujajo pomoč pri delu.

Paket Morph Plus sestavljajo trije programi: Glavni program, ki se mu presenetljivo in na splošno zgražanje reče MorphPlus ter ima uporabniški vmesnik enak ArtDepartmentovemu, nato Morph, s katerim ustvarjamo preobrazbe in animacije programa FRED (kot se vestni bralec seveda spomni, smo o ArtDepartmentu in FREDu pisali že v lanski junjski številki).

Morph Plus teče na vseh amigah, ki so opremljene s Kick-Startom 2.0 in Work-Benchom 2.0 ali več, imajo trd disk, najmanj 1 MB grafičnega in osem navadnega pomnilnika. Avtorji prostodušno priznajo, da MorphPlus pogoltnje ves pomnilnik, pa če ga imate še tako zelo veliko. Toplo priporočajo amige s 68030 z matematičnimi koprocesorjem ali 68040 in po

možnosti AA chipset (zbirka procesorjev advanced amiga, ki so vdelani v modele 1200 in 4000, omogočajo pa uporabo 24-bitne barne palete). Naša amiga teh novih čipov ni smela, natičlaji pa smo jo z devetimi megabajti pomnilnika (2 MB grafičnega) in z 030/882, začetno in končno sliko pa smo izvalili kar iz NeoX-Tovega 24-bitnega ploškega digitalizatorja. Za uporabo posebnih učinkov, ki jih MorphPlus ponuja za stlejšje (posamezne) slike, pa bo treba imeti vsaj verzijo ArtDepartment 2.1. Ta mora namreč vedno teči 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 poln, je Morph Plus bistveno, če ne celo neprimerljivo enostavnejši in hitrejši. CineMorph stane le 220 DEM, za kar dobite navodila na slabih šestdesetih straneh in eno disketo s skpiranim programom. Tudi hardverske zahteve ne segajo v neskončnost, saj je dovolj že dva mega kakršnega koli pomnilnika (grafičnega ali navadnega). Instalcijski program, napisan v standardnem Commodorejevem jeziku, omogoča razpakiranje tudi na diskete, vednar programjeri Great Valley Products, ki so program napisali, takšen mazozizem odsvetujejo. Priporočajo namreč trd disk z nekaj prostimi megabajti, pa še kakšno procesorsko pohihritev s čim več 32-bitnega pomnilnika. CineMorph ni izbirčen glede operacijskega sistema ali Kickstarta, saj steče na vseh dosedanjih sistemih.

Lojze Perko se obrne v grobu

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

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



li iz leta 1947, končna pa je Vikica iz 42. O morbidity tekega početa smo se že pogovorili, zato brž k delu.

Za določitev točk, ki naj se iz prve slike preobrazijo v drugo, uporabja Morph

primeru smo pazili, da sta se pokrivala nosova in bradi, kar omogoča veliko bolj prepričljivo preobrazbo. Nastavitve pravih nivojev prekrivanja je pri Morphu Plus olajšana s tako imenovanim čebulnim

njevanja slik, kjer Morph Plus uporablja vse razpoložljive shranjevalnike ADProja ter možnost mehanja cele slike pri kontrastnih prehodih (anti aliasing). Tako smo se preprižili do zadije 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 dvanajstimi slikami na sekundo. Pri prehitri animaciji se kaj lahko zgodi, da preobrazba zgubi detajle, pri prepočasni pa so približki, ki se jim seveda ne da izogniti, preočiti.

Omenili smo že, da je mogoče izdelovati metamorfozo med dvema animacijama, ne samo med dvema slikama. Rezultat moranja, kakor se tej operaciji reče, je spet animacija, vendar veliko bolj realistična od stojičih slik. Jasno je, da se je treba zdaj veliko več ukvarjati z vektorji, saj jih moramo določiti za vsako sliko začetne in končne animacije. To zabavno delo si lahko bistveno skrajšamo z opcijo tweening. Vektorje povežemo v skupine (grouping) in jih s to opcijo prekopiramo na poljubno število slik začetne ali končne sekvence, kjer jih po potrebi še ročno obdelamo. Največkrat pa tudi to ni potrebno, 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. Mreži lahko dodajamo vertikalne in horizontalne linije, s čimer povečamo število točk in natančnost moranja. Točk, torej stičišč linij mreže, ne moramo prestaviti izven osemkotnika, ki ga določajo sosednje točke in linije. S programerskega vidika je takšna omejitev razumljiva, uporabniku pa onemogoča nekoliko ekstravagantnejše posege. Preprečuje pa tudi kaos, ki že tako kaj hitro nastane pri nepazljivem premikanju točk in dodajanju linij.

Pri CineMorphu bo razviven uporabnik pogršel 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 mreži na začetni in končni sliki nista enaki, onemogoča uporabo čebulnega učinka. Če pa bi bili mreži različne barve, recimo rdeča in modra, bi lahko programerji dodali tudi ta učinek, ki silno olajša delo.

Omeniti velja še grafične načine CineMorpha. Izбира teh je, od dejstva, da program ne potrebuje ADProja ali kakšnega drugega pomožnega programa, malenkost skromnejša. Tako imamo lores, hires, EHB (extra half bite), HAM, DCTV (s štirimi ali tremi bitnimi ravninami) ter HAM-E (256 barv). Določimo lahko še poltone (dither) in velikost slike v pikslih. Računanje animacije, traja precej dlje, kot pri Morphu Plus, pa še kvaliteta je precej slabša.



Zaslona programa Morph Plus iz ASDG

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

Najprej si moramo seveda izbrati dve primerni sliki (ali animaciji, če želimo pravo filmsko morjanje, ki pa zahteva ogromne količine pomnilnika), med katerima bo program izračunal prehode, torej metamorfozo. Sliki si morata biti po konstruktivskih 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 motivoma. Točke z začetne slike se pri takšnih metamorfozah ne preslikajo v podobne točke končne slike, zato večino preobrazbe opravi preliv (fade) med dvema slikama, kar pa je daleč od zelenih rezultatov. Začetno in končno sliko je treba nastaviti tako, da se čim več značilnih elementov med seboj prekriva. V našem

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

Končali smo s pripravami slik, zato se lahko posvetimo vektorjem in točkam. Začetno točko vektorja navadno postavimo na poljubni značilni del prve slike, recimo na zenico očesa, končno točko pa na oko druge slike. Algoritmi, ki jim lahko nastavimo nekaj parametrov (med drugimi tudi vpliv samo na končno, samo na začetno ali pa na obe sliki) potegnejo oko s prve slike v oko na drugi, zraven pa še del okolice začetne točke, s čimer dosežemo mehak prehod. Če ne želimo premakniti celotne okolice začetne točke vektorja, bomo te dele fiksirali s 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, ki ga skupina pokriva. Tako je za enak učinek potrebno bistveno manj vektorjev, rezultat pa je precej boljši. Za preobrazbo Stare matere v Vikico je bilo tako potrebnih približno petdeset vektorjev in nekaj manj točk, saj smo obdelali značilne točke 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. Nastaviti lahko obdelavo zunanjih robov slike (mehčani ali ostrji), hitrost in s tem kvaliteto izrisa preobrazbe, velikost slike, število vmesnih slik in format shra-



Zaslona programa CineMorph, firme GVP

Omenili smo že, da se pri CineMorphu ne srečamo z vektorji in točkami, ampak z mrežo iz pravilnih ali nepravilnih štirikotnikov. Pogrnjavtavnica seveda še zdaleč ni tako učinkovita, kot pri Morphu Plus, je pa dovolj dobra za solidne 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: 991 608 273 6585
Great Valley Products, Inc., 600 Clark Avenue, King of Prussia, Pennsylvania 19406; telefon: 991 215 354 9495.



Preobrazba v treh razsežnostih

ANDREJ TROHA

Povsem drugače kot na prejšnjih straneh opisana metoda, pa deluje preobrazba tlorazsežnih predmetov. Tu imamo dejanski 3D prostor in z zmogljivim računalnikom lahko izdelamo sapo jemačje učinke. Bistvo te metamorfoze je, da program z interpolacijo počše izbrano število vmesnih točk med točkami začetnega in končnega objekta. Omejitev tega načina je, da morata imeti objekta enako število točk. Tako omejitev ima tudi Imagine 2.0, vendar bo v različici 3.0 moč izdelati preobrazbo med objektoma z različnim številom točk. Da dobimo mehak prehod iz enega v drugi objekt, je priporočljivo izbrati čim več vmesnih stopenj. Prednost 3D preobrazbe je tudi, da s kamero lahko krožimo okrog telesa, tako da dobimo pravi tlorazsežni učinek. No, tokrat teorije ne bo veliko, zato si pogledimo, kako izdelati preobrazbo z Imagineom. Šli bomo korak za korakom, da bodo tudi začetniki razumeli, za kaj gre.

In kozarec je kroglja postal ...

Za primer smo izbrali metamorfozo lesene kroglje v brezobilčno gmoto in steklene kroglje v krogljo. Najprej odprite program in izberite urejevalnik oblik (Forms editor). Najpomembnejše je namreč, da oba predmeta izdelate v tem urejevalniku, saj je tako najlažje obema določiti enako število točk. Torej, steklen kozarec izberite New, započitate spodnji in zgornji del ter kliknete OK. Nato določite devadeset stopinjsko simetrijo in v oknu Front z vložnim točkom obkrijte prerez kozarca. Predmet gre shraniti, in v meniju Object pa zopet kliknite po opciji New. Ker si Imagine zapíše podatke o številu točk zadnjega objekta je dovolj, da kliknete OK. Objekt je že kroglja, zato ga kar shranite.

Prešetite se v urejevalnik detajlov (detail editor), natožite koheziv in z opcijo Attributes nastavite prosojnost (filter) na R=200, G=200terB=200. Takodoblekozarec iz malce zatemnjena prozorne-

ga stekla in ga zopet shranite. Krogljo obdelate na podoben način, le da barvo stekla spremenite v rdečo. Ko objekt shranite, gresite zopet v okno Attributes in prosojnost vmetate na 0,0,0, barvo pa naravnate v rjavo. Sedaj boste namreč izdelali leseno krogljo. Kliknete na gumb Texture in izberite les. Tu lahko med drugim nastavite barvo in zverženost lesnic. S klikanjem na OK se vmetate v glavni zaslon in leseno krogljo shranite. Sedaj premorete tri objekte, kozarec ter stekleno in leseno krogljo. Potrebno je izdelati še brezobilčno maso v katero se bo lesena kroglja preobrazila. Kliknete po izhodni točki lesene kroglje in v meniju Mode izberete Drag points. Nato določite še magnetizem in krogljo razvlečete v dolžino brezobilčno gmoto ter jo shranite. Seveda pod drugim imenom kot leseno krogljo. Tako, zdaj imate izdelane vse štiri predmete in čas je, da se preselite na oder (stage editor).

Naložite steklen kozarec in leseno krogljo. Predmeta poljubno postavite, dodate luč in kamero pravilno usmerite. Pozicije shranite s Save Changes in pojdite v Action Editor. Tu se bistvo moranja šeje začne!

V okencu Highest Frame vpišete število sličic. Čim več, tem bolje. Mi smo jih za test izbrali le pet. Pri Globalb izberete zgornji trak (actor) in določite barvo scene: obzorja, horizonta. Zdjaj pa zares. Če ste do sedaj naredili vse pravilno, bi morali med imeni objektov najti kozarec in leseno krogljo. No, recimo, da ste ju našli. Povsem spodaj je pet gumbov, kliknite na gumb Add. Tako boste lahko dodajali

nove trakove ali pa že obstoječim dodali podajke. Pojdite h kozarcu in kliknite po zgornjem traku (actor) pri drugi sličici, nato pa še enkrat pri zadnji, peti sličici. Odpre se okno, kjer izberete ime končnega objekta. Določite stekleno krogljo in kliknite po OK. Okenc se ni konec, odprlo se bo novo. Če se niste kje vsteli, bo v oknu pisalo, da je začetna slika 2 končna pa 5. Edina stvar, ki jo morate spremeniti je številka pri Transition Frame Count. Podatek pove, koliko sličic bo prabljenih za metamorfozo. Če delate le preobrazbo, je najbolje, da vpišete cifro, ki je za dve manjša od števila vseh sličic. Dve sliki, začetna in končna, pri sami metamorfozi namreč ne sodelujeta. V našem primeru vpišite 3, torej ena slika z začetnimi objekti, tri za metamorfozo in ena s končnimi predmeti. Kliknite OK in del traku bo spremenil barvo. Postopek ponovite pri leseni kroglji, le da naj bo končni objekt brezobilčna masa.

Vrnite se na oder in v meniju Animate izberite Make. Program vas bo izbral animacijo z žičnatimi modeli, vi pa boste ugotovili, ali metamorfoza poteka tako, kot ste si zamislili. Če umetnina ustreza vašim kriterijem pojdite v Project Editor in kliknite na Range. Tu vpišete začetno in končno slika. Tokrat bo dovolj, da pritisnete le enter in nato kliknete Make Movie. Program vas bo vprašal, ali naj izdela začasno datoteko, odgovorite pritrdilno. Na naslednja vprašanja odgovorite po želji. Še predan pa ukažete programu, naj prične risati slike, je pametno, da se odločite, kako velike bodo slike in v kakšnem formatu naj jih pro-

gram shranjuje. Priporočam vam, da izberete 24-bitni format IFF/ILBM, tako slik kot tudi animacije. Le tako boste metamorfozo lahko občudovali tudi v drugih animacijskih programih.

Se en nasvet: če imate dovolj prostora na trdem disku in program Art Department Pro, po določitvi obsega animacije (Range) ne kliknite Make Movie ampak Generate, vse drugo pa naj bo enako. Tako se bodo slike posamič shranile na trdi disk v 24-bitnem formatu IFF. Nato pa boste slike s programom v ARexx, ki je bil objavljen v prejšnji številki, prevredli v zelen format (navadno HAM) in jih zavili v animacijo. Zakaj tak zapleten postopek? Imagine namreč precej slabo prevede 24-bitne slike, Art Department Pro pa ima vrsto načinov mešanja barv in animacija bo precej lepša.

Opisani postopek pa ni uporaben le za metamorfozo enega objekta v drugega. Lahko naredimo animacijo, kjer bo iz scene kak predmet izginil ali pa se bo na njej pojavil. Za izginotje naj bo končni objekt steklen, torej mora imeti parametre pri Filter naravnane na 255, 255, 255, lomni koeficient pa naj bo 1.00. Tako bo končni objekt neviden, oziroma bo začetni prek animacije izginil s scene.



Tretja hišna generacija

ANDREJ TROHA

Med hišnimi računalniki že dolgo ni bilo nič novega. Prvo generacijo 8-bitnih hišnih strojev (spectrum, C64, atari) iz zgodnjih osemdesetih sta okrog leta 1986 nadomestila 16-bitna amiga in ST. Člana majhne družine hišnih računalnikov druge generacije. Z amigo 1200 pa smo končno dočakali prvi pravi 32-bitni hišni stroj tretje hišne generacije. Oglejmo si ga, bolj na kratko, saj je računalnik precej podoben že opisani A4000.

Prvi, površinski vtis

Na prvi pogled je nova amiga kot križanec med amigo 500 in 600. Ohšije je namreč oblikovano enako kot pri sestelstici, le da je podajšajano za numerični del. Tipkovnica je, po pričakovanjih, silno kakovostna in tudi plastika ohšije je trdna, tako človek dobi občutek, da bi stroj presegal precejšnje fizične obremenitve. Tega občutka na izrečno željo firme Amiga Hardware (061/267-632), ki je računalnik posodila v test, nisimo preverjali.

Nova amiga ima toliko odprtih, kot še nobena doslej. Na levem robu je vtič PCMCIA 2.0, zadaj pa so vtiči za omrežje, monokromatski monitor, TV, barvni monitor (tudi VGA ali multisync), izhoda za stereo zvok, serijska in paralelna V7 vrata ter vtiča za miško in igralno palico. V drobovju pa najdemo še procesorski vtič, namenjen karticam turbo.

Drugi, globlji vtis

Pod ohšijem je videti zaščitno pločevino, 80 megabajtni trdi disk in disketnik, ki

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

žal ni visoke gostote in še vedno klika, ko v njem ni diskete. Toda mehanika je izjemno hitra in lahka. Uren je tudi 2.5-palčni trdi disk, ki je priljučen na amigino vodilo AT. To pomeni, da lahko nanj obesite katerikoli disk IDE, ga sformatirate 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 razširitev RAM-a ali pa kot disk RAM. Te shranijo do 20 MB podatkov. Nekaj softverskih hiš je že napovedalo, da bodo programe prodajali tudi na tem mediju. Toda vtič PCMCIA ne prebavljata je pomnilniških kartic, tjakaj bo moč vključiti tudi miniaturne modeme in podobno periferijo.

Ko odvijemo še nekaj vijakov in odstranimo zaščitno pločevino, je gosto posejanih matičnih plošč vajeno ok malec razočarano. Krajišje 1-Megaherčni 68020, od njem pa vezja AA, hiter 32-bitni pomnilnik in KickStart 3.0. Tiskana plošča, izdelana po tehnologiji površinske montaže, je kljub pustemu izgledu izjemno majhnih dimenzij in, če bo katera od Commodorjevih amig doživela 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 že opisani amigi 4000. Set tipov AA omogoča 24-bitno paleta in največ 262144 barv na zaslonu v kateri koli ločljivosti, od 320 x 200 prek 800 x 600 do 1448 x 564. Za take silico pa potrebujemo precej grafične pomnilnika. Tega ima A1200 2 MB, lahko pa ga še dodamo, saj novi čip Agnus naslodi do 6 MB grafične pomnilnika. V dotičnem čipu se skriva tudi dodelani grafični procesor Bitter. Povprečno je nova amiga vsaj dvakrat hitrejša od šeststotice.

Seveda nas je zanimalo tudi, koliko

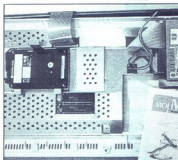
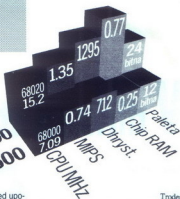
Hitrost nove amige v primerjavi z A600.

programov dela na novi amigi. Med uporabniki nismo našli takega, ki bi ne hotel sodelovati. Več težav so povzročile igre. Toda, brez skrbi, večina novih iger deluje krasno in dobili smo občutek, da je Commodoro uspešno naredil precej združenji KickStart. Sicer pa si o novem softveru za amigo 1200 in 4000 breditve v rubriki Mimo zaslona. Žal je v tokratni številki premalo prostora za natančnejši opis novega, povsem objektivno orientiranega, 32-bitnega operacijskega sistema 3.0. Podrobnější opis si bomo privoščili v kaki prihodnjih številki. Tokrat le to, da je sistem izjemno preprost, hiter in udoben. Ikonno z besedilom, na primer, lahko pogledujemo v okno Speech, in računalnik nam bo tekst prebral. Brez pretiravanja pa lahko trdim, da gre za enega boljših okenških sistemov sloph.

Tretji, splošni vtis

V nekaj besedah, brez lokal-patriotizma, amiga 1200 utegne postati najuspešnejši hišni računalnik devadesetih. Znani odvetnik bi dejal: »Maybe I'm just a caveman«, toda s ščepcem intencije, izkušnje in poznavanja trga hišnih računalnikov res kmalu pridemo do zgorjue ugotovitve.

Za 1700 DEM nova amiga ponuja, miho rečeno, ogromno. Za bolj ali manj umestno primerjavo smo skušali cenovno sestaviti PC-ja, ki bi imeli enake sposobnosti. »Kupili« smo stroj s procesorjem 386SX, 2 MB RAMa, disketnikom, 80 MB trdim diskom, kartico super VGA (ta sicer v marsičem ne dosega novih amigovnih grafičnih zmogljivosti), miško, MS-DOS 5.0 in Windows 3.0. Odštejemo, denimo, 1600 DEM. Za soundblaster

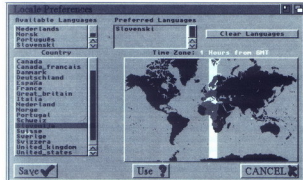


Prijeto presenečenje pod ohšijem: trdi disk.

damo še 250 DEM, za kartico lifeView, ki pretvori signal VGA v TV, pa še 470 bundesmark. Seveda si omissimo še pogon za kartice PCMCIA 2.0, cena 3000 DEM. Summa summarum, bragi braici, 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 omissimo veliko hitrejšo in kakovostnejšo amigo 1200 brez trdega diska. Konzole so le za igranje, računalnik pa spodbuja ja 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 vsekakor obeta lepa prihodnost.



Tehnične lastnosti A1200

Operacijski sistem: KickStart 3.0 (0.5 MB v romu), WorkBench 3.0.1 (6 MB), 32-bitni, objektivno orientiran sistem WIMP.

Procesor: Motorola 68020, 15 MHz

Koprocemor: Ga nima, možna vdelava v podnožje.

Pomnilnik: 2 MB (chip RAM)

Vtiči: PCMCIA 2.0, monokromatski monitor, TV, barvni monitor (tudi VGA ali multisync), izhoda za stereo zvok, serijska in paralelna V7 vrata, vtiča za miš in igralno ter procesorska vrata, namenjena karticam turbo.

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

Barve: 24-bitna paleta (16,7 milijona barv), od tega največ 262.144 barv hkrati na zaslonu, v kateri koli ločljivosti.

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

V dirki multimedijev

JAKA TERPIC

Na desnem bregu Ljubljane, nanatanjeje, v baru Casablanca, se je 22. novembra zbrala elita povabljenih in samopovabljenih ljubiteljev (Atarijevih) računalnikov. Tamkaj so namreč predstavili novo Tramielovo zvezdo – falcona 030. Med povabljenimi je bil tudi Moj mikro, ki je za vsa zbral nekaj vtisov.

V času predstavitve (morda je ta hip, mesec pozneje, stanje že drugačno), Evropa ni premogla več kot petnajst demonstracijskih različic predprodukcijskega falcona, zasluge za ogled enega izmed njih (base enega, ki pripada avstrijskemu Atariju) prav lu, na sončni strani Alp, pa grede ljubljanskemu zastopniku in organizatorju predstavitve, podjetju Reki R. 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, preostanke pa razkužujejo in testirajo po Evropi.

Prezidus falcon se je znašel v ogabni sivi škali, samo po etiketi drugači od tiste, ki je bila pred šestimi leti namenjena modelu 1040ST. No, avstrijski demonstrator nas je potolažil, da bo falcon v redni prodaji – baje že čez nekaj tednov (trkamo...) – tudi na zunanji pomlajen, 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 gnezdlji v stolpu.

Tehnični podatki kažejo, da falcona ne gre podcenjevati.

Procesorji: Srce računalnika je 16-megahercki M68030 z internim medpomolnikom (falcon 040 bo imel M68040 pri 25 MHz), duša pa prav tako Motorola DSP56k (Digital Signal Processor) pri 32 MHz. Sinhrono premo-reta nekaj stotink manj kot 20 MIPS, kar omogoča izvedbo nekaterih operacij (zahtevnejša senčenja, sledenje žarku, obdelava lukovnih vzorcev) v realnem času. Svet je tukaj obari stari grafični koprocesor blitterTM, delujoči pri 16 MHz in združljiv z ST-jem. Tu je še podnožje enega Motorola'sh matematičnih koprocesorjev, 68881 ali 68882, tudi pri 16 MHz.

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



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

Prepletanje je ena izmed stvari, ki je pri prototipu precej moteča. Zlasti ob delu v TOS-ovem desktopu, ki ves utripa, ste na dobri poti, da se vam dioptrija temeljito poveča. V zagovor je Atari že sporočil, da je prepletanje -urejeno-, se pravi da bo v končni izvedenki njegova opaznost minimalna.

Zvok: 16-bitni in 8-kanalni stereo zvokov sistem DMA je eden bistvenih razlogov za nakup falcona. Analogno-digitalni (in nasprotno pretvorniki omogoča neposredno vzorčenje do 50KHz (CD-44KHz) in po zaslugi DSP-ja tudi kompleksni zvoka, kar je ozna-čevalo nekateri znane glasbene ustvarjalce, prisotne na predstavitvi.

Demonstrator je jermal vzorce iz CD-gramofona, jih obremen zapisoval na trdi disk in spreminjal njihovo podobo. Generator lahko torej rabi kot vsestranski generator zvočnih učinkov in kot večopralni računalnik ima vse pojoge,

da postane nepogrešljivo orodje snemalnih studiev.

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

Za ozvočenje poskrbijo interni (v ohišju?) zvočnik, po možnosti stereo RGB monitor atari SC 1435, ženski del konektorjev, ki jim po domače pravimo -banjanice-, pa so zamenjali stereo priključke cinch STE/TT-jev, obenem tudi s to razliko, da falcon zvok na ta način ne le oddaja, temveč tudi sprejema. Priključek za -digitalni avdio- in hkrati DSP pa je dejanska pika na i. Hočete se kaj več?

Vmesniki: Paralelni(Centronics), serijski (RS232), MIDI In, Out, Through, LAN (povezava v lokalno mrežo) ter vtič za mislo so stara stvar, novosti pa sta še drugi vhod za igralno palico in 50- nožični SCSI-II, ki je zamenjal vmesnik DMA. Dobra stran omenjene zamenjave je možnost neposredne priključitve zunanjih trdi diskov SCSI oziroma CD-ROMa, slaba pa seveda ta, da falcona ne moremo povezati z diski tipa SH in Megafile, kot tudi, kar je najhujše, z Atarijevimi laserskim iskalnikom SLM 604/605. **Trdi disk:** Vdelani disk z vodilom IDE je velik (oziroma majhen) 2,5 palca in ima razmerno kratek dostopni čas. Standardna zmogljivost je 65 MB, trenutna zgornja meja za notranji trdi disk pa je 105 MB.

Druge novosti: Disketnik z visoko gostoto, združljiv s PC-jevim in (ne boste verjeli) miska, ki zagna 300 točk na palec. Oboje bi se navsezadnje moralo zgoditi že vsaj nekaj let prej. Tipkovnica je za spoznanje kvalitetnejša, tišina ventilatorja pa pravi čudež v pri-

merjavi z MEGAFILJE-jevim propelerjem.

Softver: Nalogi operacijskega sistema si po svoje nasprotujeta: TOS 4.0 mora skrbeti, da falconova železina daje od sebe čim več, obenem pa se trudi biti združljiv z ST-jem. Tudi zunanja podoba novega sistema je rahlo predrugačena, predvsem je postal precej bolj barvit (ikone, na primer, so prvč v barvah, tudi nastavitve ločljivosti je pestrejša), na izbiro so ločljivost, število barv in način združljivosti.

Drugi, opcijski del operacijskega sistema se imenuje Multi TOS in omogoča, kot že ime pove, večopravnost. 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 vrnem k združljivosti, je bila ta zame osrednje vprašanje novega računalnika. Predstavitelj falcon je imel na disku nekaj popolnoma nove programske opreme, ki je zelo učinkovito prikazala njegove zmogljivosti. Tako učinkovito, da sem skleni pozvedeti, ali bi nemara lahko dobil katero izmed prikazanih slik. Demonstrator je bil zaprišežen, da tega materiala, čeprav je bil njegov namen izključno predstavitveni, ne bo dal iz rok in tako sem moral zadovoljiti s trenutnim obdobjem vseh stare aranjeve diske je falcon, kot že rečeno, enostavno zatajilji. Rezultat tega kratkega eksperimenta je bila ugotovitev, da delujeta Caiamus SL in Prism Paint brezhibno, ne deluje pa TMS Cranach Studio. Pri igri (Knights of the Sky) prav tako ni bilo sreče, čeprav je v prispevku francoske revije Tilt, kjer so falcona secirali do onemogočnosti zapisano, da se med igrami začuda najde marsikatero delujoča.

Cena? Trenutno se giblje za konfiguracijo s 4 Mb RAM-a in 65 Mb trdega diska okrog 2200 DEM, in približno 1000 DEM več za 14 Mb RAM-a, poenotne po pričakovanju in potrebne, čeprav je znesek razmeroma sprejemljiv.

Falcon ima kot izrazito multimedijski računalnik vse pogoje, da uspešno nasledi svoje prednike. Žal pa mu ugetne to preprečiti atarijeva ključna tržna politika, zaradi katere poznavalci falconu in Atariju prerokujejo ne ravno rožnato prihodnost. Če Atari ne bo prodromeye opozarjal na svojo prisotnost na prizorišču in bo projekt falcon propadel, ga ob milijonskih dolgovih in zastaretem ST-ju ne bo resilo niti njegovo zdravo jedro, profesionalni TT ozroma System V. Čakajmo in upajmo, da sokol vseeno ni ogrožena vrsta.

Urejanje s francoskim šarmom

JAKA TERPINC

Artirjevci smo do nedavnega med francosko folkloro štejele le sirčke, struce, Efflow stolp in Infogrames. Tada je pa na trg kot strela z jasnega pojavil Epi-grafur Redacteur 3 z najboljšimi priporočili. Ker se običajno stvari začnejo z 1 in 2, je povsem umestno vprašanje, kakaj o prejšnjih Redacteurjevih različicah pred tem ni bilo ne duha, ne sluha. Razlog je precej lutev. Urejevalnika, ki obvladuje vrsto jezikovnih posebnosti, enostavno ni bilo mogoče zgotoviti in postaviti na tuje police, temveč tudi temeljito prilagoditi. To so v začetku letosnjega leta končno storili in paket pospremlili v svet z vsestransko promocijo. Na Düsseldorfskem sejmu ga je razkazoval sam Dominique Laurent, programer in vodja projekta, s katerim se sicer ukvarja kar lepo število programerjev, jezikoslovcev, piscev gonilnikov za tiskalnike in verjetno predstavnikov še kake druge struke.

V svoji domovini Franciji Redacteurja ne le bolj poznajo, temveč mu pripada pravi nekakšen kulturni status. Program, ki ga je na navdihno deževno nedeljsko popoldne, teveč so ga katile profesionalne potrebe skupine francoskih novinarjev, ima v dazeli galski več kot 7000 registriranih uporabnikov. V glavnem so med njimi tisti, ki se s pisanjem preživljajo, in verjemite – za to imajo prav dober razlog.

Ljubite instalacijo?

Ta obred vselej skriva dovolj čarov, da ga je vredno opisovati, zlasti če gre za izjemno eleganco. In tokrat gre. Kliknete

po INSTALL in ta kratko, vendar učinkovito opravile z vsemi potrebnimi instalcijskimi parametri. Med ločljivostmi (vse razen ST/TM-je nizke) je najbolje izbrati najvišjo monokromatsko, paket pa v celoti podpira tudi hardverski overscan. Gonilnikov za tiskalnike je malo morje. Kar 143 jih (standard 1st Word+) je posvečenih tiskanju v tekstovnem načinu, za vsak primer pa sta priložena tudi programčka za obojestransko pretvorbo med formatoma PRT (tiskalnikovski parametri opisani v ASCII datoteki) in CFG. Grafično tiskanje je podprto s (samo) dvanajstimi standardi.

Pri odločanju med svojimi tri pomožni programi, ki naj bodo, shranjeni v pomnilniku, vselej pri roki, ter med tistimi, ki jih boste po potrebi sprožili nalagai, vam grafični stolpec sproki prikazuje zasledeno RAM-a. Sledi nekaj manj kot 10 minut čakanja. Na kavo pač ne morete, ker je potrebno izmenjati vse 5 MB diske, na katerih je stisnjenih 5 šril podatkov, lahko pa se za kratkočaste ob gledanju grafične ponazoritve opravljene dela pri dekompresiji posamezne datoteke. Za instalacijo so potrebne tri prazne diske oziroma ustrezen prostor na disku.

Okoju prijazen program

Ali: GEM vrača udarec. Redacteur za razliko od Protekta ne le izkorišča, temveč z razširjenim menijem po macintoshovem vzoru (ko se dotaknete opcije na rolet, se nam na desni strani takoj prikaže podmeni), celo nadgrajuje vse prednosti atarijevega grafičnega okolja. Govoriti o silni estetiki je pri Redacteurjevem GEM-u močno sporno, vsekakor pa njegova uporabnost odtehta morebitne pomankljivosti. Sicer pa je uporabniški vmesnik v bistvu prevzet po dobrem starem 1st

Wordu. Spodnji del zaslona prekriva tabela vseh znakov, tudi tiste dobre 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 rombi, natočino istih oblik (da po naključju ne bi prišlo do pomote) kot tipke F1-10 na atarijevi tipkavnici. Zelo nazorno. Okno, okni ali okna (največ 4) lahko torej po mili volji raztegujemo in premetavamo, ker pa očitno želi Redacteur še korak dlje tudi na tem področju, lahko med osmimi možnimi v naprej izberemo, kako se bodo okna razporedila oz. prekrivala po zaslonu.

Tudi standardni izbornik datotek jim ni bil všeč, zato so ga, razumijemo, nadomestili s svojim, ki je seveda močnejši kot GEM-ov. Program ne omogoča dostopa do npr. sistemske zamenjave izbornika kot je Universal Item Selector (UIS) III, kar pa ne more biti ravno prednost, predvsem ne z ozirom na programe (Hartline, Edison), ki dopuščajo izvedbo izbire med sistemsko in lastno množico okna za izbor datotek.

Priva stvar, ki vas bo zmotila, je prehitro pomikanje kurzorja po zaslonu. Zadevo lahko svede v konfiguraciji upočasnite na delu primerno, vendar – aduti naj bodo takoj opazni, začetna nastavitve je «hitro». Čeprav ljudstva nerad označuje stereotipno, pa moram priznati, da je francoski ponos ekstremen primer. Redacteurju so pravzaprav odlo spesniji v reviji Tilt. Privedujoče o hitrosti misli zaslonu in sicer v primerjavi z Wordom za okna. 2,0 Rekl so pogljetje, PC 486 DX, 33 MHz, 8MB RAM-a proti ubogemu STE-ju s 4 MB-ji. In kdaj pomika zaslon hitreje? Jasno, če bi bil PC hitrejši, o 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: če bi uporabljali TT-ja...

Moj mikro je še izprejšnje: hitrost pomika znaša 42 vrtic na sekundo, ali pri razmerju velikosti na monitorju SM124, za orientacijo voznikom, približno tričetrt kilometra na uro.

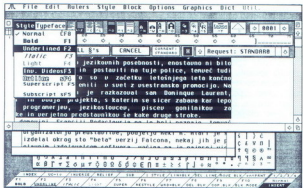
O.K. Saj je fino, ampak ker urejevalnik besedi ponavadi ne uporabljamo zgoj za vertikalno premikanje teksta, je skrajni čas, da si ogledamo še kako manj postransko vrtilno.

Urejanje je zelo prijazno. Dinamika predoke od izraza zlasti ob sprotnem prebravanju teksta. Z vsako vtipkano črko se pri poravnavi desnega roba prilagode presledki, centriran tekst pa pisemo iz sredine in se prav tako sprti širi v obe strani. Funkciji lahko po želji izklopimo, vendar tudi napočasnejši hardver ne daje razloga za to.

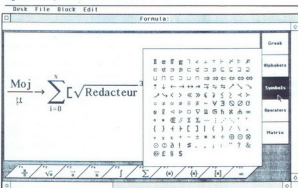
Tipografijo in obliko vrstice izbiramo menjsko ali s klikom po zgornji letvi okna, kar prilikoli poseben kontrolni pano, ta pa omogoča izbor črkojnega stila (masto, podčrtanost, nagnjeno, rahlo, votlo, inverzno ter kot indeksa ali potence), nabora (standard GDOS), velikosti znakov, presledka med vrsticami ter odstavki, orientacije vrstice in pa ravnala. Kombinacijo vseh omenjenih nastavitve lahko shranimo kot celoto in jih priložimo v knjižnico.

Dosej najbolj izbrpna je opcija za iskanje in zamenjavo. Ta se lahko nanaša na celotne besede, njihove dele, določljiva je občutljivost na akcente in velike oziroma male črke. Išemo in menjamo lahko (vse naenkrat ali od – do posameznega primera), ne le besede, temveč tudi načine pisave ter nastavitve ravnala. Sproten izpis številke vrstice, v kateri se operacija

Redacteurjev pano za določanje oblik pisave in vrstice



Sigma – urejevalnik matematičnih formul



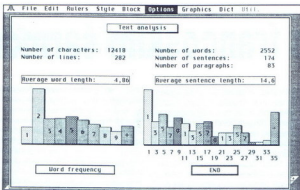
odvija, nam daje občutek, da se nekaj dogaja tudi takrat, ko nas ta opcija, zaradi kupa argumentov, ki jih mora upoštevati, pustiti čakati več sekund. Odkrilo povedano, operacija nikakor ni počasna, marsikje pa je enako opravilo steklo hitreje.

Makrov vam tokrat ni treba pisati, temveč jih lahko posnamete. Aktivirate opcijo za smanjanje makra in zvesto bo zaščiteno vsako dejanje. Priporočljivo je posneli svoj naslov, težko črkovane besede, ki jih pogosto uporabljate in podobno, čeprav se pri kompleksnejših izrazilih nemalokrat pojavi zmeda. Posnetke (največ 40) lahko pokličete iz seznama ali s kombinacijami z ALT-om. CONTROL je rezerviran za bližnjice do menijskih funkcij.

Ekstotika: analiza teksta in pogostost besed. Oboje pride pravi pri slogovnem pifjenju 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 poiščete v besedilu.

Čeprav je program predvsem urevalnik, ponuja grafična obdelava besedila uvoz slik (IMG, PIP, vektorski GEM) in matematičnih formul, zasnovanih s posebno, temu namenjenim programom. Izpis v grafičnem načinu omogoča dodatni podprogram, kjer z uporabo poljubno atribuiranih znakov GDOS dosežemo izpis, enakovreden listemu, ki ga proizvede legenda, Signum. V matičnem programu obstajata opcija za pregled strani (page preview) in nastavitve robov ter zaglavlje. Zlasti slednja je zelo praktična, oboje pa bi bilo mnogo bolj uporabni v programu za grafično tiskanje. Program žal ni WYSIWYG (ali po naše KVTD), zato o kakoli pretirano uporabi vrednosti modula za tiskanje v grafičnem načinu ne moremo govoriti – za tiskanje pisma je potrebno vložiti mnogo večere energije in poisku-sov, da bi dosegli željeno kvaliteto, za zahlevnejše izostave – npr. izdelavo knjige, pa je preveč pomembno.

Pri delu z datotekami srečamo Redacteur format zapisa, ki se originalno končuje z LIB, vendar lahko končno predpišemo poljubno. LIB menda zato, ker spada velik del Redacteurjevih uporabnikov prav med novinarje znane francoske hiše Le Liberation (?). O usodni povezanosti z velikimi založniškimi sistemi ni pričuti tudi obsejerna podpora Microsoft-Wordovemu zapisu (preverjeno), ta pa je standard na macintoshu, najbolj razširjenem namizno-založniškem računalniku. Uvažamo in zapisujemo lahko še datoteke v obliki ASCII, Redacteur1, 1st word, Wordplus, WordPerfect, ter za nameček po uporabniško definirani prevajalni tabeli. Varnostno shranjevanje si lahko zagotovimo v poljubnih časovnih razmakih in je na kakih 15 minut polno priporočljivo iz osebnih in stvarnih razlogov. Med slednje spadajo občasna obsejanja, ki se, to priznam, ne zgodijo iz



Ekstotika vprašljive uporabnosti: grafična analiza besedila

čistega miru, temveč največkrat takrat, kadar ključno stranske programe in imamo po možnosti pomnilnik do vrha poln slovarjev in ostale šare. 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 zapíše kot «RESCUE...» odpre datoteko.

Slovar v 1st wordu se je kljub svoji počasnosti in neukinkovnosti zdel uporaben, Protexov naravnost izvazil, Redacteur pa je zavedo pripeljal dobesedno na meje verjetnosti. In če se mi je, dokler se nisem lotil odkrivanja slovarja, zdela odločitev tiste množice francoskih novinarjev za Redacteurja pač do neke mere utemeljena, sem zdaj prepričan, da boljšega programa niso mogli izbrati. Sprva sem eksperimentalno s preverjanjem angleščine in ugotovil, da je za razliko od Protexa edenih prijaznejše do uporabnika, nato sem iz čiste radovednosti preizkusil opciji za obravnavo posamezne besede in bil ob angleščini presenečen, francosca pa me je pustila nemega z izbuljenimi očmi in poveslenim jezikom. Ljudje božji, napisani glagoli in računalnik ne le, da razvrsti glede na čas spol in število ter takošne sorodne možnosti, temveč mi lahko ponudi izpis vseh tam okrog starih oblik stesga glagola (19 načinov, večinoma po tri osebe in dva spolia). Ah, kako lepo se mi ni neumen – še prvo uro francosčne sem se počutil manj neobojnega.

Navada bolj mehkosčnih profesor francoskega jezika je prvo uro uro potolotilj učenca, da tudi Francozi sami grozno negotujejo zaradi obveznih akcentov nad samoglasniki. Redacteur jih postavlja sam od sebe! Pa to ni še vse. Slovar vam po želji samodejno uredi apostrofe in velike zapetnice. Glede vsake pravopisno čustvene besede se lahko «posvetujete», se pravi da program poišče vse podobne in malo manj podobne besede, med katero naj bi spadala tudi lista, za katero

ste v dvomih. Tudi lomljenje besed lahko prilagodite trem jezikovnim vzorcem, nemškemu, angleškemu in italijanskemu. Skralčka, če imate namen resneje pisati v francoskem, pa tudi v angleškem jeziku (zanimivo bi bilo izvedeti, kako se obnaša Redacteurjev nemški slovar), vam bodo priklonili slovarji in način kloriranja v veliko korist.

Urevalnik matematičnih formul Sigma nam za lažje pisanje izrazov ponuja 124 simbolov, ki so bolj ali manj uporabni pri ornametiranju grilov, 77 operaterjev, 39 vrst matrik, pravilnik in latinsko abecedo, ter grafični izvoz za prenos in matični program, upoštevač ločljivost tiskalnika.

Baza podatkov Aztheque je še ena poslastica z Redacteurjevima menjama. Namenjena je cirkularnim pismom, povezava z Redacteurjem je izjemno preprosta, program pa je zasnovan tako, da je uporaben tudi samostojno. Baza podpira zgolj znakovne zapise in sicer v največ 13 poljih, kar je za evidenco naslovov več kot dovolj. Precej obilna opcija uvoz/izvoz nudi prenos podatkov formata MS Works, Emulcom, Superbase in Portfolio, oziroma katekole ASCII tekstovne datoteke, pri čemer separacijski znak izberemo poljubno.

Urevalnik slovarja je tako kot slovar zelo kompleksen. Z opisom ne bom trlali prostora, zlasti, ker dvomim da bi to delo golo navdušilo.

Urevalnik fontov je po mojem mnenju pravi zgled urevalnik rasterskih tipografij, zlasti zaradi izjemne lahkote izdelave šumnikov. Ponuja lepo število operaterjev, uporabnih pri svojem opravilu. Z njim lahko, verjemi-ta ali ne, čiš-je nekega naprava ureditve v manj kot petih minutah.

Biti kritični ni težko, ampak so programi, na katere se dobesedno čustveno navežete. No, ja, k sreči je tako, da nič ni popolnega – tukaj je nekaj opazko: Redacteur ne pozna formata Wordstar (samotaj), ki je nedvomno zaželen. Pozna ga

Protex, vendar je pretvarjanje s Protexovim Convertom občesniško tripienje zaradi grehov drugih.

Drugo: s čiš-ji lahko – če ste atanje kupovali v nemško govedje izdelah – brez težav nadomestite uo-je z očmi. Vendar pa se brez tehtne obrazložitve, oziroma opcije, ki bi stvar normalizala dogaja, da kadar č-ju ali ž-z-ju (vijuga in apostrof v levo) sledi znak, ki bi mu to dvojce pristajalo, enostavno dobimo slednjo varianto. Odkipkamo «čokolada» in dobimo «kolada». V tem primeru dobimo pravi č, kadar dvakrat zaporedoma udarimo o, oziroma vijugo, če tipkovnice nismo preuredili.

Tretjič: Če mehanizem za reševanje datotek ravno deluje, je med pogostostjo zmrzovanja Redacteur v prvi polovici programov. Morda k temu pripomore tudi cela vrsta vzporednih programov, ki tčijo v pomnilniku avtorjevega računalnika, vendar večina ostalih programov nanje ni občutljiva, zato lahko izrazim željo, naj ima naslednja verzija več veselja do življenja.

Četrtrič: Obstajata dva načina urevalnja. Pisanje teksta in delo z bloki. Če ste označili blok, ne morete ničesar vpisati, niti uporabiti večjega dela menijskih funkcij. Zakaj, mi ni jasno.

Igre brez meja

Prežadnji modri kritik na tekstovno-urevalnem področju se je imenoval Protex 5.5 in je angleška pogurtaščica. Kot je znano, se Angležem le redko posreči program, katerega Nemci, ki sicer postavljajo merila na področju softvera, za Atarjeve računalnike, ne bi neusmiljeno prezrli. Protexu so bili razmeroma naklonjeni, dasravno je bil tekmeč (nemškemu) Tempus Uro in tako (pa ne le zaradi tega) je Protex postal prvacati ponos kraljevstva njenega vladarja. Potem pa se prikaže Redacteur in s svojim francoskim šarmom na mah osvaja sicer trda srca Nemcev, zaradi česar so postali Oločani hudo ljubosumni. V najbolje prodajanem časopisu za ST-je so ga, priznavajo njegove vrline ocenili z 90%. Vemogo Protexu pa so pred meseci namenili celih 95%. V opisu ga sicer pogosto primerjajo s Protexom in Redacteurju prisojajo same prednosti. Protexovito boljšo oceno pa argumentirajo takole: Protex je sicer namenjen samo pisanju besedil, vendar iz Redacteur lahko predstavljati resen izvir. Zapornite si, to je novo: nesposobnost vključevanja grafike v besedilo je prednost. No, ja, ponos je ponos. Mame bi rekla: naj imajo svoje veselje, na čigavo stran se boste postavili vi, pa naj bo stvar potreb in okusa. Če še niste naveličani GEM-a in od programa pričakujete več kot samo pisanje besed, Redacteur vabi.

Redacteur je doma na naslovu: **Epi- graf 3**, Rue Bertrand de Born, 31000 Toulouse, France. Tel. 61-63-45-60

Visoka tehnologija za kratkohlačnike

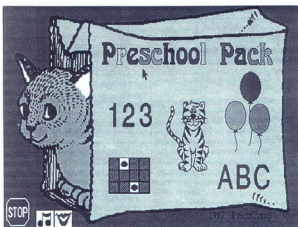
GOJKO JOVANOVIĆ

Stvar počasi presega vse meje. Zdi se, da pred računalniki ni več nihče varen. Elektronska golazen se je razbotala po naših delovnih mizah in tovarniških dvoranah, okužila je šolstvo, zdravstvo, trgovino, turizem, javno upravo, policijo in vojsko. Kamorkoli pogledaš, povsod boljšico vate črni, beli, zeleni ali oranžni zasloni. Računalniška pošast pridno steguje svoje kremplje tudi po naših najmlajših. Naših nedotičnih in nebojnih otrocih. Komajda so dobro shodili, pa že neutrudno nabijajo po listi odvrtni stvari, polni tipk in čudnih oznak, ter se naslajajo nad kakofoničnim cvljenjem stvarov, ki švigajo po zaslonu.

Takšnote je približno uradno stališče domače politike do visoke tehnologije, vsaj po zabeljenih carinskih in davčnih datjatih sodeč. Podobnih načel se držijo šolske oblasti, ki se vsakih nekaj let sicer zganajo, objavijo razpis, kupijo nekaj računalniške opreme, nato pa mimo dremano dalje. Največja luknja zija najbrž na področju programske opreme, za katero ni nikoli dovolj denarja. V lužni, zlasti v Združenih državah, je tovrstne solate v izdelavi in to po izredno nizki ceni. Izdelava in distribucija izobraževalnih programov je namreč skorajda v celoti prepuščena 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 bolj izjemna kot pravilo. Razlogi za to so številni, vendar o njih ne bomo izpustili besed, saj imamo vsakovrstnega tarnaža že vrh glava. Solnikom pa tudi vsem drugim, ki jih zanima uporaba računalnika v izobraževanju, želimo namesto do kraja obgodanih kosti ponuditi tudi kaj sočnejšega. V nekaj nadaljevanjih bomo tako skušali predstaviti najzanimivejše tuje programske umovitore, ki bi se jih dalo s pridom izkoristiti tudi pri nas. In morda spodbuditi kako domačo briflino glavo, da se loti česa podobnega. Pa še tole. Večina opisanih programov je na razpolago kot shareware, kar pomeni, da jih lahko brezplačno prekusite.

Naj začetno pri najmlajših, tistih, ki še niso prestopili šolskega praga. Z računalništvom jih skušamo okužiti predvsem z igricami, kjer pa razen polomljenih notov in pordečih oči ni kaj prida haska. A vendar lahko z računalnikom tudi v najzgodnejših letih počnemo marsikaj zabav-



nega in koristnega obenem. Vaido abecedo, na primer. Spoznavamo številke, se učimo tujih jezikov, preizkušamo risarske sposobnosti, spoznavamo barve, seštevamo in odštevamo, gledamo na uro in tako naprej. Možnosti je res veliko. Večino programov, namenjenih najmlajšim, odključuje izvrstna barvna grafika, privlačne animacije in ljubka glasbena oprema. Vedno več programov zna iz računalnika izvabiti tudi pravi človeški glas, le da se, žal, največkrat oglašva v angleščini.

Med najbolj dovršene izdelke za najmlajše bi lahko uvrstili program **Preschool Pack**, ki vsebuje pet učnih vaj, namenjenih predšolskim otrokom. Za rokovanje potrebujemo le miško in barvni zaslon (EGA/VGA). Mali ravnovedne-

ži se bodo lahko preizkusili v poznavanju števil od 1 do 10, prepoznavanju barve, razvrščali živali v gozd, cirkus ali na kmetijo, iskali pare enakih silic ali se učili abecede. Vsaka pravilna rešitev bo nagradena z živahno melodijo. Preschool Pack prav lepo izgovarja tudi številke in črke, seveda v angleščini.

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

Abecedi 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 klavišna lestvica, tako da lahko tudi sami zaigramo kako skladbo.

Prvo srečanje z matematičnim bavljenjem 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 z domačo telefonsko številko. Malce starejši bodo lahko po mlii volji sestavili in odštevali batone, za vsak pravi odgovor pa jih bo računalniška tršica glasno pohvalila. Tršico lahko po želji tudi utišamo. Programu je dodana še možnost enostavnega risanja, dobrodošla sprostitev med napornimi računskimi vajami.

Ura je ena tistih zagonetnih stvari, ki otrokom dolgo povzroča težave. Sekunde, minute in ure bodo morda lažje razumijemo ob pomoči programa **My Clock**, ki prihaja iz Španje. Z veliko uro na zaslonu bomo lahko počeli marsikaj. Premakli kazalce, spreminjali številčnico, uganjali pravilen čas, spoznavali časovne pasove.

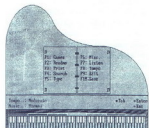
Tistim, ki že okušajo čare prvolske učenosti, je namenjen program **Brandon's Bigbox**. Sestavlja ga 26 izobraževalnih iger. Ob njih lahko preizkušamo poznavanje abecede in števil, vidimo hitro barvo, seštevamo števila od ena do deset, rešujemo preproste uporabne naloge, razvrščamo kroge po velikosti,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

V najzgodnejših letih smo vsi z veseljem pisali na najrazličnejše piščali, nabijali po loncih ali trgali strune na očetovi kitari. Glasba je pač eno tistih področij, kjer so otroci najbolj ustvarjalni. Spoznavanju osnovnih glasbenih pojmov je namenjen program **My Piano**, ki ponuja mladim glasbenikom celico kopico možnosti. Otroci se med igrjo seznanijo z notami, tonsko dolžino, načinom, in tempom. Pristihnejo lahko 50 znanih melodijam, pri katerih je mogoče spreminjati hitrost in način igranja. My Piano vsebuje tudi osmi glasbenih igr, ob pomoči katerih vademirno posluh, potapljammo ladice, sestavljamo iz tonov, preizkušamo hitrost

TRACKING TEACHER FOR NUMBERS, COUNTING and PATH Vers 2.7 \$25.00	
MAIN MENU	
1 - KEYWORD BINDER 123	1 - 4 years
2 - 123 SONG (CHILD'S VOICE)	all ages
3 - YOUR PHONE NUMBER IS:	2 - 5 years
4 - FIND THE NUMBER GAME	2 - 3 years
5 - EASY COUNTING GAME	3 - 6 years
6 - IDENTIFY GAME	4 - 7 years
7 - SUBSTITUTION GAME	4 - 7 years
8 - EASY DRAW 11 (mouse req.)	all ages
9 - ADULT CONTROL and HELP	
Esc = EXIT to DOS	
PLEASE ENTER A MENU NUMBER (1-9) ?	
* UNREGISTERED COPY * COPYRIGHT 1991, 1992 CREATIVE EDUCATIONAL SOFTWARE, Inc. C. E. S., Inc. 3025 Glenview Ave. Gaithersburg, MD 20878 USA	
PLEASE REGISTER, by sending \$25 to C. E. S., or call 1-800-943-0302. You will receive the latest version of 123-TALK with NEW FEATURES, PLUS a FREE copy of 450-TALK.	
OTHER PRODUCTS: 123-TALK for SOUND BLASTER, \$25 450-TALK will teach the alphabet, early words, reading spelling, signs and much more, \$25	

prstov ob igranju lestvice, odkrivamo glasbene mine ali prepoznavamo značne melodije.

Za začetek bodi dovolj, čeprav smo iz bogatega mozaike predloških programov podelili le 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 lastnih izkušenj kaže na to, da otroke poleg Wolfensteinov in Pacmanov na računalni-



ku zanima tudi marsikaj drugega. Le ponuditi jim je treba.

Ce se vam zdi, da tudi vaš kratkohlaničnik nujno potrebuje kakega od navadenih programov, pokličite 061/340-664.

Osnovni podatki

Naslov programa: **Preschool Pack**
Založnik: PractiComp
Velikost arhiva: 622 K

Naslov programa: **Animated Alphabet**
Založnik: Tom Guthery 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

Amiga, najcenejši 486

V prejšnji številki *Mojega mikra* ste v rubriki *Mimo zaslona objavili*, da je *amiga najcenejši PC*, če ji vdelamo kartico *golden gate 486SLC*, ki stane 1400 DEM, *amiga 2000* pa stane 900 DEM, *tojem skupaj 2300 DEM*. *Do sem je vse lepo in prav. Moti me pa to, da potem omenite*, da je *to manj od najcenejšega PC-ja* takšne vrste. *Ce kupimo amigo 2000, dobimo osnovno ploščo in mali disketnik*. *Ce to isto konfiguracijo sestavimo pri PC-ju, imamo:*

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

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

Cena take konfiguracije je 2670 DEM. *Ce pa odštejemo še HD in monitor pa je cena 2670 - 550 (HD) - 500 (monitor) = 1620 DEM.* *Upoštevati moramo, da za 2300 DEM dobimo na tržišču že zelo dobro PC.* *Ne vem, kaj bi lahko počeli s PC-jem 486 brez HD.* *Seveda pa moramo vedeti, da je to samo emulacija.*
Lep pozdrav,

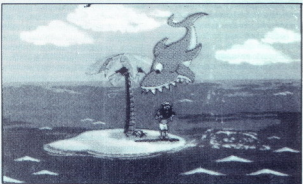
Gregor Marinč
Opekarniška ul. 2
62312 Orehova vas
tel. (062) 606-535

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

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

Rešite svoj zaslon!

20:47:00 Program se požene.
20:47:53 Zgodba se začne
20:48:00 Johnny vrže trnek in se praska kot nor. Očitno ima bolhe. Ali pa kaj takega, kar prebiva na thomorskih otokih.
20:48:31 Riba prime. Končno.
20:49:00 Pa sezidajmo grad iz peska, in ga takoj sesujmo.
20:49:33 Kaj, če bi zakurili ogenj?
20:50:37 Po dolgotrajnih mukah začne Johnny peči 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 klucem na pomoč.
20:51:38 Johnny vrže steklenico nazaj v morje.
20:51:56 Preobleče se za rekreacijo. Tek sem ter tja po otokcu, nekaj aerobike. Stvari pač, ki jih brodolomci običajno počnejo.
20:52:34 Konec rekreacije. Ne vem, kdo je bolj utrujen - Johnny ali moji možgani.
20:53:00 Spet rbarjenje, tokrat prime čevljev.
20:53:42 Komaj si odpočije od komičnih situacij, že se spravi k branju.
20:54:12 Nova zaveza je prebrana. Nazaj k joggingu.



20:54:15 glej 20:51:56
20:55:16 Mimo otoka pripelje čoln, a Johninja ne reši.
20:55:42 Pa vendar. Johnny veselo zura za mornarji in lepoticami.
20:56:00 Johnny se vrne na otok. Čoln odpelje. Johnny spozna, da je zrasel situacija. Ili.

Pričujoči zapis je pričevanje o devetih minutah, ki sem jih zabil za ogled ene »hudomušnih in navihanih« zgodbic o Johninju Castawayu. Firma Sierra On-Line jih je izdala v obliki ohranjenjalnika zaslona (screen saver) za okole Windows pod naslovom **Screen Antics: The Adventures of Johnny Castaway**. Upam, da ste tako normalni, da mi o domnevni šaljivosti zgodbi ni več tre-

Quest for Glory 3 (PC)

Optical bomo rešitev igre kot TAT (thief). Ta lik vam tudi priporočam, ker ima vse sposobnosti.

Pogovite se v mestu Tama. Pogovorite se s prijateljem. (Če se imate priložnost s kom pogovarjati, se pogovorite z njim o vseh stvareh, ki jih imate na razpolago.) Pjdite na trg. Najprej zamerjajte denar. Kupite še dve vodni koži, pet zebrih koz, sadje, ribe in meso, dva meča, sulico, nekaj nožev, lonček medu, vrček olja, veržico, vrv, mačka iz voska in obleko. Privežite vrv za sidro. Dajte mački, Katti (pri njej kupite mačka iz voska) sporočilo. Pjdite do zeliščarja in tam kupite vse tri napoje. Pogovorite se o Dispel Potion. Uporabo napojev boste razbrali sami. Če ste ponoci v mestu, si lahko odpočijete v motelu, ki vam ga je najel prijatelj. Pjdite še do templja in se tam pogovorite o vseh stvareh. Izvedeli boste, da morate za njih prinesli čarobni amulet.

Zdaj vas bo prijatelj lev odpeljal v vas črncev, s poglavarjem Laibonem. Če ste ponoci tu, si lahko odpočijete v svoji barži. Izvedeli boste za novo prijateljico, ki jo lahko obiščete le ponoči. K Laibonu lahko greste le ob posebnih priložnostih. Ko si odpočijete, lahko vadite metanje

ba izgubljati besed, saj zgornji primer pove vse. Glede ohranjenjavanja pa naj povem, da je vsa stvar zelo barvita in zelo malo animirana. Če že imate čas dolge ure posadati pred Windows (pred oknom glej obrazek bled, od Johninja je bruhal spet) ne da bi se dotakli miške ali tipkovnice (kajti potem počti lonec in zgodnice je konec), se vsaj zavajajte, da vam bo ta zabava mirno in tiho kuria zaslon. Pa naj še kdo reče, da se Microsoffa in njegovih kvazisejverjev ne da preseči!
P.S.: PC 386, par mega diska in pomnilnik (4 Mb mu ni dovolj) ter 70 DEM so le še dodatke tej blaznici. Kogar kljub vsemu zanima naslov, ga naj poišče v rubriki igre.

Matevž Kmet

suilice ali plezate po mostu. Točk za plezanje, metanje itd. je le 300. Ko se boste dobrodoobra izurili, se odpravite iz vasi. Na tem zaslону je jezero. Pojdite do njega. Napolnite obe vodni koži z vodo iz jezera. Imate je prvi sestavino za napoj. Pjdite zaslon naprej do velikega drevesa. Napolnite se v prvo votlino. Počkajte, da se na vas prilepijo kresničke. Ko utripanje, se lahko pogovorite z njimi. (Ikonu za govor dajte nase). Ko nehajo utripanje, naredite isto. Izvedli boste koristni stvar. Ena je ta, da vam po pogovoru pričara-jar čarobni amulet za templej. Poberite ga. Napolnite se v drugo votlino. To lahko ponovi tudi prespite. Zlijte vsebino ene vodne kože na korenino in iz boste imeli drugo sestavino za napoj. Pjdite še en zaslon naprej. Sprehodite se do slapa. Nekje na poti boste srečali ujetlo malo opico. Rešite jo in se pogovorite z njo.

Pjdite do zaslona, na katerem je mesto Tarna. Videli boste formacijo skal. Zavijte vanjo. Vidite kako letelce opice letajo nad ovjalkami. Pjdite ven in takoj spet notri. Mala opica ne bo imela dovolj moči za prelet in ujeja jo bo ovjalka. Tudi vi se prepustite ovjalki in jo posekajte z mečem. Pjdite ven in spet notri. Mala opica vam je pripravila presenečenje. Poberite ognjeni amulet in gorozje. To je tretja sestavina za napoj. Na poti v Tarno pridete na zaslon s čebelami. Razbije vrč medu in pjdite ven. Takoj pjdite spet notri. Poberite pero, ki je ostalo od ptica. V Tarno dajte vodo, sadje in gorozje zeliščarju in čez dan bo napoj nared. Nesite čelobni amulet v templej. Odgovarjate na vprašanja. (V čem je smisel nimam pojma.) Ko se prepudite, pjdite po napoj. Kupite dva. Zdaj se lahko odpravite v vas črnovec. Na zaslonu, kjer je kletka, je ujetnik. Uporabite na njem napoj. Spremenil se bo v žensko. Pri poglavlju nj kupite za pet zebrih kož, sulico in obleko. Pjdite do ujetnika in mu dajte ogrlico, mačko iz voska in meč. Nato jo izpusite. Pjdite v Tarno in se pogovorite s prijateljeva. Povesta vam, da boste žensko videli še enkrat. Pjdite v džunglo in ko boste imeli občutek, da vam nekdo sledi, uporabite ikono za govor na pesi. Pogovorite se z žensko in spet pjdite na pogovor s prijateljeva v Tarno. Nato se še dvakrat dobite na istem mestu z žensko. Po tretjem srečanju vas odpelje v svojo vasa. V vasi morate ukrasti sulico v hiši rjnega očeta. Odpelje vas tja. Tu pazite, da vas mačka ne zadene. Ko srečno pridete v koč, ukradite sulico in izpusite opico. (To opico ste izpusili že prej v džungli.) Po isti poti pjdite nazaj. To bo dogodek avtomatizem. Ko se bo končal, pjdite do džungle. Srečali boste malo opico na drevesu. Pogovorite se z njo in odpelja vas bo v svoje mesto. Splezajte na drevo. Spet se pogovorite z opico in jo vztrajno prosite, da vas odpelje do izgubljenega mesta. Prečkajte slap s sidrom. V izgubljenem mestu pogledite risbo na steni in v okno vložite ognjeni amulet. Na

drugi strani se splazite do vrat in uporabite vlomsko orodje. Vrata podmazite z oljem in pot je prosta. Na drugi strani vrat uporabite napoj na zven. Odprejo se vam vrata v svet ogledal. Premagajte svoj senco in pjdite do glavnega demona. Uporabljajte sidro za premagovanje stebrov. Na tretjem stebrov vrzite sidro demonu v glavo in rešili ste se enkratno izgro.

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

Andrej Vozlič
Kidričeva 116,
Trzin,
61234 Menges

AMSTRAD CPC 464

Amstradovci! Priročnike na pomoč! Dejanu Kotliku (Pranoska 34, Rakitani, 69000 Murska Sobota), ki ga zanima, kje prodajajo igre za CPC 464 in katere so najboljše.

Police Quest 3 (PC)

Ko Sonny Bonds, glavni junak zgodbe, ubije svojega osebnega sovražnika in kriminalca Jessija Bainsa ter reši svojo bodočo ženo Mary Wilkams, nekaj let srečno živi. Na lytonski policijski postaji opravja vsakdanje delo kot prometni policaj.

Vendar pa se medena leta po poroki kmalu končajo... Igra se začne na policijski postaji. Pjdite v "briefing room". Tu vzemite tablico in predavajte policajem. Po končanem predavanju se pogovorite s policistko, ki sedi v prvi vrsti na sredini. Recite ji, kaj pride v vasa pisarnico, zaradi disciplinskega ukrepa. Po pogovoru s policistko Pat Morales oddajte disciplinski obrazec. Iz koška poberte se en obrazec in ga nesite računalnikarju v 3. nadstropje. Dobili boste kartico za računalnik. Pjdite v silačnico (1. nadstropje) in odprite svojo omarico s številko, ki je napisana na platični originalnih navodih. Iz omarice poberte gumijevko, blok in ročno svetliko. Iz sobe nasproti silačnice vzemite baterije in «flares». Potem dobite sporočilo, da se morate odpraviti v park. Ko prispete tja, se pogovorite z gospo, ki v naročju drža otroka. Zveste, da na lokaciji desno neka neravnovesna oseba terorizira ljudi. Moža, ki pleše na skali, zabitve v svojo bližino, ga preplete z gumijevko in ukle- nitje s lisicami. Prisčite ga. Nato ga od- peljete na policijsko postajo.

V zaporu nalpikajte kodo za prekršek, ki je v originalni knjižici (penal code) in zaprite obtoženca. Potem vas pošljejo na patruliranje po avtocesti. Tam zagledate policistko Morales in se ustavite. Policistka zahteva, da gospo, ki je naredila prekršek, zaprete. Vendar pa po vaši presoji gospa ne sodi v zapor in jo zato obtožite le prekrška. Potem nadaljujete vožnjo po

avtocesti. Vsakega voznika, ki krši predpise, kaznujete po postopku, ki je opisan v navodilih. Kmalu se pripeljete do avta, ki vozi po sredni ceste. Ustavite ga in ugotovite, da je voznik pijan. Ko ga ukle- nitte, ga odpeljete na policijsko postajo. V zaporu ga testirate na alkometru. Zo- pet vtipkajte «penal code» in ga zaprite. Policist vam pove, da se morate takoj javiti na radio.

Pošljejo vas na OakTree Mall, kjer najdnete svojo ženo Mary, zabodeno z nožem. Z njenega zapestja vzemete veržico. Pospremite jo v bolnišnico. Pril- gite ročno svetliko in pod Maryinim av- tomobolom našli medaljono. Mimo bo pri- novinar in vam dal svojo vizitko. Po tak- napornem dnevu se odpeljete domov in zaspite. Zjutraj vas po telefonu vabi na- čelnik policijske postaje in vam pove, da ste premeščeni na oddelk za umore. Preden greste od doma, vzemite še po- jočo skrinjico, ki je Mary zelo pri srcu. Ko pridete na postajo, v svojo novo pisarno, vam predstavi vašo novi sodelavki, ki ni nihče drug kot Pat Morales. Pril- gite računalnik in iz ogleda dosje podobnega umora. Ugotovite, da gre verjetno za istega morilca. V računalnik nalpikate se številko, ki je napisana na medaljoni, ki ste ga našli pod avtom. Odkrijete številko dosjeja lastnika medaljona, ki je bil tudi umorjen na podoben način (vsi umorjen- ci imajo na trebuhu vezgane petetrokno zvezdo). Ko to izveste, vzemite računal- nik in telefonirajte novinarju, ki ste ga spoznali prej pri večer. Potem veržico in medaljono vrstite med dokazno gradivo.

Ker gre dan proti koncu, se odpeljete v bolnišnico, obiskat svojo ženo. Pri v- hodu kupite veržico. Pjdite v Maryino so- bus. Poskusite se pogovoriti z njo, vendar se ne odzove, ker je nezavestna. Polju- bite jo, ji dajte veržico in poleg nje položite, pojočo skrinjico. Potri se odpeljete do- mov in se predajte spancu. Naslednji dan v svoji pisarni v kočku za obvestila najde- te listek, na katerem piše, da se je javila nekda priča v zvezi z napadom na Mary. Odpeljete se na naslov. Tam najdete rev- no potepuško ženko. Ko jo zbudite, jo prosite, naj se z vami na policijsko po- stajo. Ker se ženska boji za svoje imetje v vožnjo, ji tega s lisicami prikenite na ločiču cev. V vaši pisarni i dajte malico. Potem vam bo gospa pomagala se- staviti fotoročilo. Računalnik prepozna osumljenja Steva Rockina, verjetno čla- na verske sekte Sons of Darkness, ki je povezan z razpečevanjem mami. Ko stanko odpeljete «domov», mora ili vaša sodelavka nujno telefonirati, zato jo od- peljete v OakTree Mall. Nato Pat odpelje nazaj na postajo, sami pa odidete domov.

Naslednje jutro najdete v svoji pisarni v kočku za obvestila vabilo za sodišče. Kar takoj se odpeljete tja, vendar pa prej ne pozabite vrsti potrdilo o točnosti me- rica hitrosti iz patruljnega avtomobila. Na sodišču odgovorite, ko ste vprašani, in

predložite vse dokazno gradivo (potrdilo o točnosti merica hitrosti. Mož, ki ste ga ustavili na avtocesti, bo tako obsojen. Na poti na policijsko postajo se ustavite na OakTree Mall, ker mora Pat spet nujno telefonirati. Tokrat v naglici pozabite svoje ključke v avtu. Vzemihte jih in jih pjdite «kopirat» h ključavničarju. Med vožnjo vas spet prekine nujni klic na radio. Ob- vestijo vas, da se je zgodil še en umor. Vklpite sireno in se odpeljete na prizo- rišče. V smetljaku odkrijete mrliča. Pre- iščete ga. Na trebuhu odkrijete vrezano petetrokno zvezdo. V žepu najdete voz- niško dovoljenje, na katerem preberete, da je umorjeni Andrew Dent. Vzimate še nekaj drugih vzorcev (lasje, kri...) z umorjenca in vzorec barve z bližnjega avtomobila. Potem se odpeljete na poli- cijsko postajo in oddate vzorce in dokaze pod novo serijsko številko. Odklpite v pi- samo, kjer odklnete sodelavnik predal in si šaka sporočilo številko z listka. V ko- šku vas čaka umorilca Marynega zdravnik. Pravi, da bi jo morali večkrat obiskati. Prav zato se po koncu službe ustavite še v bolnišnici. Pogledate tablico na postelji in merlec IV. Ugotovite, da Mary dobva preveliko dozo IV. O tem takoj obvestite zdravnika. Naslednji dan na policijski po- staji pustite listek čistilu, da je zmanjka- lno papirja v stranišču. V računalniku po- gledate dosje Andrewa Denta. Dobite re- zultat analize barve, pobrane na prizorišč- umora. Barva ustreza avtomobilu Ge- neral Motors, model 1976. Po telefonu obvestite vse patrolne o iskanem avtomobi- lu. V računalniku povežite vse kraje zločinov v petetrokno zvezdo. Tako ugotovite, kje bo naslednji umor. Od- peljete se tja. Pred barom je parkiran avto, ki ustreza opisu. Z avta vzamete vzorec barve. V baru prepoznate osumjenca.

Ko vas bo zagledal, vas bo napadel in usel. Takoj odhrijljate za njim. Kmalu vas bodo obvestili, da se je na avtocesti pre- vrnil avto, ki ustreza vašemu opisu. Od- peljete se tja. Ko prispete, cesto zavaruje s «flares». Odprite vrata avta in vzemite ključke. Odklnite priča iz katerega bo padlo pet vrček kokaina. Za kokain bo poskrbela vaša sodelavka. Na postaji od- date dokaze. Pri psihiatru preberete dosje o Moralesovi. Na stranišču vzemite stra- niščni papir. Odpeljete se v mrtvašnico, kjer dobite še nekaj pomembnih dokazov. Potem pjdite v bolnišnico. Mary dajte ogrlico in zbudila se bo. Na poti na policijsko postajo vam poveje, da je za- gorela nekda hiša. Tam vzemite vzorce, krvi in fotografijo. Na fotografiji vidite, da za vsemi umori stoji brat kriminalca iz prejšnjega primera (PQ2). V vožnjem uradu dobite kartoteko, ki jo odnese- te psihiatru. Na postaji zamašite možko stranišče s papirjem in se splazite v žens- skega. Tam odprite omarico vasa sode- lavke. V njej boste našli eno od vrčk kokaina iz prvjenjega avta. O tem ob- vestite načelnika. Potem se odpeljete na naslov iz fotografije. V hišo odidete z oklepni voziom. Naloz naj ubite na

sodišču. V njih ustrelite kriminalca, ki bo streljal. Aretirajte Bainsa. Z daljinskim upravljalcem za TV odpre skrivni prehod v laboratorij za izdelavo mami. Tam ustrelite še enega kriminalca. Potem vas bo poskusila ubiti vaša sodelavka, ki pa je že od začetka sodelovala s kriminalci. Preden se ji posreži, jo ustredi drug policist.

Ko je primer rešen, lahko v miru obiščete Mary, ki že okrevlja...

Miha Amon
Mokriška 32,
Ljubljana
Tel. 262-742

Vprašanja za PC

Peter iz Kranja prosi bralce za odgovore na naslednja vprašanja:

1. »Kako v igr WING COMMANDER 2 pobraši kapsulo s podatki, ko že sestreliš vse sovražne ladje?«

2. »Kako prili milno volka pri mostu v igri FUTURE WARS?«

3. »Kaj stoniti v igri WEIRD DREAMS, da pridete mimo deklice z žogo, saj ta takoj, ko se znebi njene ljudskega žoge, potegne nož in...«

Gobliins (amiga)

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

6. stopnja: Z bokсарjem splezajte po vrvi, na kateri visi pajek in potegnite eno od vrvi, ki visita s stropa, tako da boste dvignili visečega pajka (prava vrva je včasih leva, včasih desna). Vzemite pištolo, do katere imate zdaj omogočen prehod. Z njo ustrelite pajka, pod katerim je bližina. Vzemite bližino in jo položite pod visečega pajka. Visečega pajka začarajte in na bližino bo izpušil streljenko »pakovnega napilnika« (majka steleknica je past). Ustrelite še pajka nad izhodom votline.

7. stopnja: Začarajte mošnja na drevesu in jo poberte. Postavite bokсарja in pobirala spodaj k strašilu, čarovnika pa na vajo nad strašilom. Uporabite mošnja in zrna, ki ste jih natrosili, bodo kmalu privabila ptica. Boksrine v strašilo, ki ju je prestrašilo. Začarajte oblak nad strašilom in rastlina bo kmalu pognala iz zemlje. Poberte jo in na skali se bo prikazal hudobni čarovnik. Stopite do njega in z bo muoste dajati stvari, ki jih zahteva. Za zahvalo vas vrže v ječo.

8. stopnja: Začarajte okostnjak, nato pa še kost, ki jo izpušči. Dobili boste piščal, s katero zaigrajte pri košari s kačo. Kača se bo razlegla in z bokсарjem boste lahko splezali po vrvi. Zdaj odprite bokсарja skozi lobanjo do kamnov.

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

9. stopnja: Zopet ste pred hišo zlobnega čarovnika. S pobiralcem pojditte previdno okoli psa v zgornji del zasilona po meso in z njim pomahajte pred psom.

10. stopnja: Uporabite meso na luknji na spodnji levi 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 vetrokaz. Bokсарja odpeljite na velik kamen v spodnjem desnem kotu zasilona, čarovnika pa odnesite na začarano vejico s tremi listi nad bokсарjem. Zdaj z bokсарjem povlecite podaljšek začarane veje, ki visi navzdol in čarovnika boste kapitulirali v krošnjo. Enako ponovite s pobiralcem. V krošnji začarajte zamašek v zgornjem levem kotu, ga poberte, z njim zamašite luko v knjigo na sredini krošnje in se z vetnico postavite ob desno luknjo. Spodaj boksrine v luknjo, skozi katero kuka pišček. Zgoraj morate ob pravem času z vetrokazom zapreti desno luknjo, skozi katero bo priletel prestrašeni pišček.

11. stopnja: Še zadnjič ste pred čarovnikovo hišo. Previdno pojditte s pobiralcem nekaj korakov od psa in tam spuste pičta. Pes bo začel skakati, vi pa ga začarajte. Spremenil se bo v velikanskega pičta in skupaj z vašim piščekom bosta veselo odletela. Z bokсарjem boksrine še v manjša vrata in tudi 11. stopnje je konec.

12. stopnja: Najprej poberte pero in z njim požgečkajte okostnjak, da bo iz glave odvrglj ključ. Poberte še otroško igračko (Cup and Ball) in jo dajte okostnjaku. Zdaj lahko mimo poberte ključ in ga odnesete nesrečno v klek. Ta bo vesel skočil skozi okno in kmalu bo skozi okno priletela čebela. Začarajte pero in dobili boste ubijalno mrčesa. S sedemna poličko pokončajte čebelo, ko se kakoli na polici. Mrtvo čebelo začarajte in z dobijenim piščekom zadenite čarovnikovo sliko. Iz omarice bo padla lutka vašega vladarja. Poberte jo nato pa še steklenico pod sliko (Elxir).

13. stopnja: Začarajte korenino in vzemite piščal za klicanje piščev, ki je pod korenino. Zaigrajte na piščal in v gnezdo na drevesu bo priletel ptic in znesel jajce. Pojdite z bokсарjem na drevo in boksrine jajce. Zdaj ga še začarajte. Začarajte tudi hupo, ki je spodaj na poti. Pobiralec naj pojde Elxir in ko bo postal nevaren, ga hitro pripeljite na varno k čarovniku. Vzemite korenček in ga položite zraven korne luknje. Krta nato začarajte v lepoticu, v katero se bo zagledal hudobnej in tudi bokсар bo lahko hitro stekel mimo.

14. stopnja: Začarajte trejti kamen iz leve in poberte paico ter jo vtaknite

v luknjo na ploščadi, do katere so nastale stopnice. Na ploščadi bo nastala kanglica za zalivanje. Poberte jo in zaljite prvo in peto rastlino iz leve ter ju nato začarajte. Enako lahko naredite tudi s šesto rastlino, saj vam ta obnovi energijo. Boksrine v prvi velikanski korenici, s katerega bo padel ključ. Poberte ključ, odkleinite peti koren in vstopite v nastalo odprtino.

15. stopnja: Poberte vžigalice v zgornjem desnem kotu. Boksrine v kup topniških krogel, nato pa še v top. Poberte kroglo, ki je padla s kupa in jo vrzite v top ter še enkrat boksrine v top. Prižgite top in kmalu bo s stropa priletel korenček. V top vrzite korenček, nato pa boksrine v top, da se zravna in ga spet prižgite. Prižgite še ogenj pod kotlom, v katerega je padel korenček in vonj bo prebudil ležečega starca. Ponovite postopek s topom, da bo s stropa padel še en korenček in ga začarajte. S dobijenim pripomočkom za kontaktiranje z napol gluhimi se pogovorite s starcem, ki bo pričaral tokajo. Z njim udarite po gonju in na najvišji ploščadi bo nastalo nihalno, ki ga seveda poberte.

16. stopnja: Poberte kamen in ga položite na križ v spodnjem levem kotu. Nato isti kamen dvakrat začarajte in nastala bo lestev do ploščadi s kipo. Začarajte še prvo palmo iz leve na ploščadi. Kramp, ki bo nastal, boksrine, da bo padel na tla. Zdaj z nihalom najdite mesto pod kipo, kjer bo nihalo močno zanihalo. Poberte kramp in na tem mestu nekajkrat zakopajte.

17. stopnja: Boksrine v kup polen in začarajte padlo poleno, da boste dobili prišlec. Spodaj začarajte mošnja in jo poberte. Uporabite jo na najvišji ploščadi, tako da bo prisakljala noga. Ko se bo za hip ustavila, jo popršite s prišlecem. Nesite jo speči zrnju in pri tem pazite, da ne bo zmaj ožgal tudi vas. Medtem začarajte prišlec nazaj v poleno in z njim udarite past, ki leži pod mostom. Zdaj se vrnite k zmajem po pečenko in jo vrzite »mostu«, ki je pravzaprav mesojeda zverina. Zdaj greste lahko mimo po meč in tudi tega nastavite zmaju, da ga bo spremlen v bakjo. Poberte meč-bakjo.

18. stopnja: Spet ste pri kipu. Povzpnite se na njegovo levo (za vas desno) roko in tam mu boste avtomatsko pustili lutko vašega kralja. Z lutko prižgite kuro na kipovih prsti in dobili boste ključ, ki vtaknete v kipovo desno uho. Z vsemi tremi gobini se odpravite na roko, je bil prej ključ in izginil boste.

19. stopnja: Poberte milo in ga uporabite pred namrgodnim psarjem. Poberte lažni nos in tudi njega uporabite pred psarjem. Boksrine v šop banan in s padlo banano naredite enako kot prej z milom in nosom. Pisar vam bo dal knjigo. Začarajte še železna grajska vrata.

20. stopnja: Začarajte koreninico, ki štiri iz zemlje ob kipu. Boksrine v nastalo ročico in nastalo bodo stopnice. Po njih pojdite s čarovnikom in začarajte zamašek v čarovnikovo ušesu. Zdaj pojditte z pobiralcem k ušesu in uporabite čarovniško knjigo. Čarovnica se bo namejala do solj in umaknila roko ter vam omogočila prehod. Skozi desni stop pojditte po posodo in jo postavite pod čarovniško oko. Spet ob ušesu preberite knjigo in posoda bo polna solz. Zdaj v levem stolpu vzemite roko in jo postavite na mesto, kjer je bila prej posoda. Iz strehe bo prišlo čudno bitje, vi pa ga pojditte s solzami. Bitje se bo spremenilo v vračo, ki jo poberte.

21. stopnja: Spet ste zunaj gradu. S fračo ustrelite vrvice, ki drži šop banan in z bokсарjem poženite ročico. Skozi odprle rešetke bo priplaval delfin. Vse tri junake vkrčajte nanj.

22. stopnja: S fračo ustrelite hudobnega čarovnika, ki se bo spremenil v hudica in vas odnesel na kipun prapčica. Začarajte prapčičovo desno roko in nastala bo lestev. Spravite bokсарja na prapčičovo kraljo, s čarovnikom pa začarajte hudica, tako da bo zdaj spustil pobirala in ujel čarovnika, ter ga odnesel na kipun pred bokсарja. Boksrine hudobca v glavo. Ta se bo spremenil v pajka in v svojo mrežo zapletel bokсарja. S fračo prekinite dolgo vrvi, ki visi nad kotlom, nato pa se pajkovo mrežo da izpušči bokсарja. Spodaj poberte vrvice in jo postavite pod čarovnika-pajka. Nato pajka začarajte, tako da bo v treh delih padel in nastavljeno vrvice. Hitro jo poberte in nato pomahajte z roko. Tako ste rešili svet pred hudobnim čarovnikom.

Če pa se vam bo zdelo kakšna stopnja le pretežka, so tukaj šifre za vse stopnje s polno energijo:

2. VQVDFDE	8. ICVCGST	16. TCVORPM
3. IJGCGAA	9. LOPLCUJ	17. IJDNKGO
4. EPOPPCC	11. HNWYKIB	18. KKKPURE
5. FTWKFEN	12. FTKVBLE	19. NQOQKSP
6. KQVTFWJ	13. DCFJDM	20. NQWVTO
7. DWNDGBW	14. EDGPNL	21. LGWIFUS
8. JJCJHM	15. TNCSTO	22. TONGFVC

Miroslav Palfy
Tomišičeva 4,
68250 BREŽICE
Tel.: (0608) 65-520

Mladen Samohod
Finžarjeva 17
68250 BREŽICE
Tel.: (0608) 64-412

Dvojezdni KVIZ

Nagradna vprašanja:

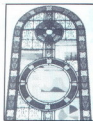
1) Leta 1976 sta dva navdušenca v garaži sestavila računalnik apple 1 (na sliki), nanj nalepila ogrizeno jabolko, sicer znak Beatlov, in tako postavila temelje računalniški družbi, danes vredni več milijard dolarjev. Kdo sta bila ta navdušenca?



- a) Bolek in Lolek
b) Steve Jobs in Stephen Wozniak
c) Dr. Jekyll in gospod Hyde

2) Danes si brez oken, miši in ikon sploh ne moremo 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



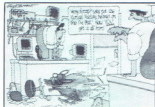
3) Digitalna fotografija verjetno še lep čas ne bo nadomestila klasične. Kaj je digitalni fotografski aparat?

- a) Optični instrument, ki slike ne posname s kemičnim procesom (analogno), ampak jo digitalizira in shrani v notranji pomnilnik ali posname na disketo.
b) To je navaden fotoaparati z navodili v digitalni (dvojiški) obliki.
c) Izmišljotina postkomunikacijske oligarhije, ki naj bi ljudem zagrenila, v drugi fazi pa celo preprečila počitniško fotografiranje

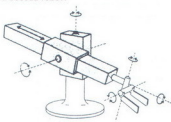


4) Verjetno že sanjate besedo Virtuality. Kaj pa to v slovensčini sploh pomeni?

- a) Resnična dejanskost (Freud)
b) Virtualna navideznost (Jung)
c) Navidezna resničnost



5) Od kod beseda robot?



- a) Iz češke besede robotnik (tlačan). Prvi pa je besedo robot uporabil Karel Čapek v drami R.U.R. (Rosumovi univerzalni roboti)
b) Ker so roboti, nekulturni in psujejo v avtobusu
c) Rechenoperation Beinschrauben Obstkalter Trenner

6) Kdo je na sliki?



- a) 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 (Novol Naslednja generacija preglednic) – darilo podjetja Marand iz Ljubljane
2. Knjiga Van Wolvertov'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 ŠTEVILKE:
1. Alain Novak, Prušnikova 44, 62000 Maribor
Nagrada: Sofverski paket Quattro Pro for Windows (darilo podjetja Marand iz Ljubljane)
2. Sergej Mijatović, Kraigherjeva 6, 63000 Celje
Nagrada: Knjiga Van Wolvertov'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. 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):

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,

letnica rojstva

in 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 1MB/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
<hr/>	
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

TECHNOS

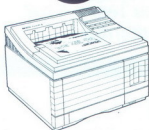
d.o.o.

tel.: 268-156, 268-154, fax 268-179

TOLARSKA PRODAJA ZGORAJ
NAVEDENIH KOMPONENT V LJUBLJANI

4

HP LaserJet 4, 600 dpi


**HEWLETT
PACKARD**

osebni računalniki
HP Vectra 486N, 386N in 486ST
laserski tiskalniki, inkjet tiskalniki
peresni in inkjet risalniki, skenerji

EPSON®

matrični,
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

SHIFT

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

MEDIA

IGRE

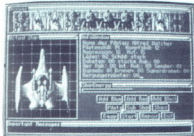
Exodus 3010: The First Chapter

14

amiga, PC

Space, the Final Frontier – Prepare To Go Where No Computer Game Has Gone Before... Zveni podobno kot Raumschiff Edelweiss? Exodus 3010 je ena slabših vesoljskih pustolovščin. Avtorji so nameravali ustvariti kotel iz Deuterosa in Elite pa so ga premalo premešali. O njima vse najboljšel! Imata pač tisto, česar Exodus nima; stopnja zahtevnosti, ki igralcu vzbudi zanimanje za nalogo ter ga sčasoma spremeni v pravega strokovnjaka za raziskovanje vesoljskih prostorskih.

Kako pa se počuti novice in Exodusu? Njegova naloga je preveč preprosta, da bi ji verjeli. Leta 3010 Zemlja počasi umira zaradi prenaseljenosti in ekoloških katastrof (to bi še držalo), zato prevzimate kontrolo nad najmodernejšo vesoljsko kličarko, na katero so spravili še 50 zamrznenih trupel (pilotov) ter zbirate tehnologije in opreme. Vaš končni cilj? Najti človeški rasi drugi dom na planetu Mynn in tam začeti novo življenje. Bitja tretje vrste seveda ne bodo mirno gledale vstop vsiljivcev v njihov okoliš, zato bo treba tudi z njimi vzpostaviti kontakte (se pogovorniti ali postreliti?).



Pa začinimo. Smo v komandnem stolpu matične ladje. Smeri potoletja so programirane, skladišča napoljena, potrebujemo torej le še nekaj (berilveiko) sreče. Naprej -odmrimzo- nekaj pilotov. To le telesa brez možganov in število kombinacij, s katerimi im lahko zapolnite praznino v glavi se giblje okoli ene milijarde – ni strahu, da bi ustvarjali klone! Če imate pilote, potrebujete tudi volje ladje. Na začetku ste brez ene same, zato hitro v produkcijo. Potencialni izdelek so na desni, dane surovine pa na levi strani. Veselo na delo! Kmalu boste ugotovili, da imate materialov dovolj za kvečjemu eno ladjo. Surovin namreč kronično primarkuje, čeprav niste omejeni samo na zalogo iz skladišč, ampak jih dobite tudi z asteroidov, ki se znajdejo v vaši bližini ali pa jih kupite od trgovcev. Laboratorij je namenjen ustvarjanju novih elementov. Računalnik vam po potrebi le s skopimi podatki o posameznih materialih in vam zabiča, da morate za poskus zmešati najmanj dve substanci. Pogumno se vržete na eksperimentiranje, toda že prva reakcija povzroči močno eksplozijo, ki uniči pol laboratorija. Prav vam je, zakaj pa se igrate z uranom! Poškodovani laboratorij pa vseeno morate popraviti. Stopite do strojnice in odkrijete napako. Vse lepo in prav, le da nimate predmeta, s katerim jo boste odpravili. Ostanje nam le še izletni dok, od koder pošiljate svoje moše (in žene) v neskončno prostranstvo vesolja.

V bitko proti NLP-jem lahko pošijete največ deset borcev hlaenkrat. Takrat se igra spremeni v nekakšno kvazi enalobno Wing Commanderja in začne se prava akcija. Svojim silam delite ukaze posamezno ali v skupinah.

Standardni ukazi so: čakaj (WAIT), napadi (FIGHT), vrni se (RETURN) ali pomagaj ubežniku v stiski (HELP). Vse skupaj niti ni tako slabo izpolnjeno, le da se brez spiska vseh komand ne boste hitro znašli. Oborožitve vaših ladij je zelo pestra, od raznih raket in mega izstrelkov do daljinsko vodenih dronov in super energijskih valov plazme. V boji s tujimi oblikami življenja pač kradejo tudi tehnologijo. Tako se na lahek način dokopujete do tujeje znanja in obratno. Najbrž zdaj razumete namen opcije self-destruct, ki raznese ladjo, preden pade v roke sovražnikove roke.

Exodus je zelo inteligenten program in vas opozori, če storite napako, ki bi pomenila nadaljnje igranje nesmiselno. Po drugi strani pa tudi sam zahteva igrarca, ki se zna priagotiti njegovi kompleksnosti. (ab)

Založnik	DMI/Demonware
Vrsta igre	akcijsko-strateška igra
Opisana verzija	amiga
Ideja	10
Grafika	15
Zvok	12

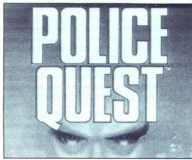
Police Quest I: In Pursuit of the Death Angel (VGA)

15

PC, amiga, macintosh

Proizvajanje računalniških iger je že kar krepko zakoristilo v devetdeseta, začenja se pohod pogonov CD-ROM, grafika v ločljivosti kartic VGA je na PC-jih postala standard in Sierra si seveda ne more privoščiti poleževanja in spanja na lovnikih. Po v nova oblačila odetih King's Quest I, Quest for Glory I, Leisure Suit Larry in the Land of Lounge Lizards, Mixed Up Mother Goose in še čem, smo dobili tudi prebarvani Police Quest I, novo verzijo Sierrine uspešnice s konca osemdesetih. Kot policist Sonny Bonds morate spraviti za zapahé t.i. angela smrti, zloglasnega trgovca z mamili, ki se je pred kratkim pojavil tudi v mirnem kalifornijskem mestecu Lyttton.

Zgodba je ostala prežeto ista, tako da lahko izkušnje iz starega PQ koristno uporabite v novi različici, dodanih pa je nekaj izboljšav: sistem ikon namesto stare ukazne vrstice, pogled na dobojanje je narejen v dobro znanem slogu The Kindred, nekaj akcijskih sekvenc, na primer vožnja po mestu, je spremenjen in tako lažjih za igranje, na sponzor



bližnjem svetu vseskozi spremlja dobra glasba in kopica digitaliziranih zvokov.

PQ pa se kaže vsako višju bitžu na znotraj in spremeni na bočje: igra je, čeprav izredno natančna, še zmeraj prelahka, saj sem jo, čeprav nisem posebno izbržen igralec grafičnih pustolovčin tipa King's Quest, preigral v enem samem dnevu. Podoba igre dodatno kazajo neprijetni hrošči. Če imate radi Sierrne pustolovščine, ki niso gordijski vzlet možnih rešitev, in imate vsaj AT s kartico EGA, ali, za optimalen užitek, AT z VGA, zvočno kartico (thunderboard, adlib, soundblaster, roland MT-32) in miško, amigo (na kateri program sicer teče v 32 barvah) ali macintosha, in ste imuni na občasnne nemožnosti programerjev, potem pa vam novo Police Quest vsevsekor priporočamo. (sh)

Založnik	Sierra
Vrsta igre	pustolovščina
Opisana verzija	PC
Ideja	12
Mešovitost predelave že obstoječega scenarija si ne zahtuje visoke ocene	
Grafika	17
Zvok	14

Might&Magic IV: The Clouds of Xeen

PC

N

ew World Computing, firma, ki se je proslavila šele z Might&Magic 3 (ipj mojem tedaj najboljšo igro FRP), je sredi oktobra s kipo nepričajno izdelano četno nadaljevanje.

V ogromni škatici dobiš šest «mamih» disket, dve knjižici in zemljevid. Slednji je zelo zanimiv; na njem so vsa mesta, pokrajine, stolpi ..., kamor lahko potuješ, hkrati pa je zemljevid tudi edina zaščita igre. Na disku zasede po inštalaciji nekaj več kot 13 MB, z vsemi posnetimi pozicijami pa še dodatnih 3 MB.

Dežel Xeen pravično vlada kralj Burlock s svojim zveznim svetovatelcom Cromom. Lepega dne se v gradu pojavi Roland, čarovnik. Crodo svari kralja pred njim, toda v katero izmed spopada med Cromom in Rolandom, v katerem zmagata slednji. Roland odvrže masko in se predstavi kot Lord Xeen, Croda pa zapre v stolp sredi morja. Xeen uruš samoo orožje, narejeno v laboratoriju gradu Newcastle. Crodo pošlje sporočilo prebivalcom gradu, toda dan zatem grad uruš ognjena krogla. Na srečo pa sporočilo po naključju presrežeše. S svojo družinico se zbere v mestu Vertigo, kjer začnele igrati.

Igranje je podobno kot v prejšnjem delu. V spodnjem delu je šest portretov vaših likov. Pod portretom je dragulj, katerega barva se spreminja glede na počutje osebe. Obrabi se prav ta spreminjanje glede na stanje (pijanost, zastrupljenost, slabost, prekletstvo, opankeritv...). Če se junak spremeni v nagrobni kamen, je pa čim mrtve.

Nad stičnimi je vaše okno v svet. Na zgornjem okvirju je netopir, ki zamigolga ob bližajoči nevarnosti (imeti morate čut za nevarnost). Na stranskih okvirjih so štirje liki. Dve glavi vam sveteljata (kimala in odkimavata) ob vprašanih, kimala strah, plahota, ko imate «vključen» urok za lebdenje (levitirate), sveti, na desni strani pa je aktiven, ko sta pred vam tanka stena ali skrita vrata (imeti morate večino odkrivanja skrivnih vrat).

Na vogalih okvirja so kroglice. Vsaka predstavlja enega od elementov: led, ogenj, kislina (strup) in elektrika (energija). Krogla se obarva zeleno, ko ste proti nekemu elementu zaščiteni.

Na desni strani je devet ikon, ki jih tu ne bom posebej

opisoval. Pod temi. Pod temi so še smerne ikone, na vrhu pa je naslov igre, ki se spreminja v zemljevid ob uroku Wizard Eye (zelo koristen urok). V boju se ikone spreminjajo, nad njimi pa se pokazuje imena sovražnikov, ki spreminjajo barvo, glede na stanje.

Če kliknete na katerikoli portret, se vam pokazuje značilnosti junaka (junakinje). Še zmeraj je tu sedem osnovnih značilnosti: moč, pamet, osebnost, vzdržljivost, hitrost, natančnost in sreča. Klik nanje pokaže trenutno stanje, maksimum in ocano.

Nato sledijo starost, stopnje, fizična zaščitenost (oklep...), življenjske točke, točko za čaranje, odpornost proti elementom, druge veščine in naprave. V četrtem stolpcu so se izkušene, količina zlata, draguljev in hrane. S posebno ikono pridete do inventarja, ki je razdeljen na štiri dele: orožje, oklep, oprema in razna. Edina napaka igre je, da ne morete priti do inventarja neposredno.

Igro začnete pred gostino Vertiga. Družnica, ki vam jo določi računalnik je za silo dobra, toda nič vas ne stane, da naredite novo. Priporočam vam človeka-paladina, orkaviteza, gnoma-klateža, škrate-zmikarce, elfa-svečnika in gnoma-carovnika. Kocke mečite toliko časa, dokler nima lik vseh lastnosti nad 15.

Zelo pomembni sta moč in sreča. Seveda pa so za vsak poklic pomembne določene veščine (tat-hitrost, svečnik-pamet...).

Skoraj vsaka rasa in poklic meta že na začetku tako imenovane družbene veščine (šovinizem-privlačnost-škrat-čut za nevarnost...), ostane pa dobitne in kupite v igri. Nekaj veščin je zelo koristnih: če so vsi liki plavalci, boste lahko plavali; najmanj dva morata biti stezsedla ali plezaleca, da se lahko prebete skozi goste gozdoval ali gore; lingvist bo sposoben brati hieroglife... medtem, ko vam bodo bulder, astronom... ne bodo kaj dosti pomagali.

Cilj igre je ubiti Lorda Xeena. Toda v igri imate nekaj več kot 20 nalog, ki jih je lahko rešite. Od njih jih je pet nujnih za končanje igre. Tako priporočam vam, da rešite vse, ker dobivate denar, opremo in najvažnejše – izkušnje. Seveda pa ni vse postano z rožicami. Dežela je posejana z pošastmi in vseh kalibrov: od zmagovinskih enot, ubijalskih črvov, mitoloških pošast pa do golemov, velikanov in zmajev vseh dimenzij. Sovražnike že od daleč zasajete z izstreli ali uroki. Če to ne zaleže, obračunajte z njim še «ročno». Z obliko različnih orožij in urokov vam bo ne sme delati težav.

V igri vam je v pomoč knj. vodnjakov, fontan in svetilk, ki vam za en dan povečajo določene sposobnosti. Obstajajo pa tudi sodni in lobanje, ki vam jih povečajo za nekajaj. V mestih, ki jih je v igri šest, je pod standardnih uradov: kovčevci, kjer kupujete, prodajate in popravljate opremo; svetilčice, ki vas pozdravi in blagoslovi; gostilna, kjer obnovite zaloge s hrano in dobite nasvete; trgovina s čarovniki in banka. Poleg meste so tu še štirje gradovi, štirje stolpi, štiri temnice, dve sinji, tri jame, rudniki in arena. Za vstop v stolpe potrebujete ključce, za sinfe medalion in za temnice kame.

Za umnice Lorda Xeena potrebujete poseben meč, ki se skriva v laboratoriju Newcastla. Najprej ga morate kupiti in ga nato s pomočjo Burlockovega arhitekta restavrirati. Za to potrebujete megakredite, ki jih dobite v temnicah. Za preureditve Metl potrebujete dovoljenje, ki vam ga da Crodo, ko ga najdete z Darzgovskega stolpa. Xenov grad se skriva v končak okoli stolpa. Lorda enkrat udarite z mečem in igre je obkone (ali ga mogoče ne). Po učenju lorda vam namreč vsi pravijo, da je vašo priložnost na lemi strani Xeena. Meni ni uspešno priti na temno stran. Za informacijo pa povem, da v južno sinjo, zlato stolpa, eno temnico in piramide ne morete vstopiti, preden ne obiščete leme strani. (dt)

Založnik	New World Computing
Vrsta igre	igranje domišljinskih vlog
Opisana verzija	PC
Ideja	18
Grafika	19
Zvok	15

King's Quest VI: Heir Today, Gone Tomorrow

19

PC

O

b šestem delu Sierrne serije King's Quest uvodoma povemo tudi dogajanje skozi vse zgodbe. Nekoli je v deželi Daventry pravično vladal kralj Edward. Edin problem je bil prestolonaslednik, ki ga ni bilo. Zato pokliče kralj svojega najbližjega viteza, Sira Grahama. Objavi mu prestol, če vme doželi tili davno ukradene čarobne predmete: ogledalo, skrinjo in ščit. Sir Graham seveda opravi nalogo in postane kralj. Tukaj se konča prvi del kraljevske sage Quest for the Crown.

Druhi del Romancing the Throne se začne nekaj let pozneje. Zivljenje na dvoru je brez kraljevo pusto, zato Graham prosi za pomoč čarobno ogledalo. V njem zagleda prelepo princezo, zaprt v kristalnem stolpu v daljni deželi. Po dolgem tavanju po neznanih krajih kralju uspe rešiti princezo, ki postane njegova žena.

Tretji del To Heir is Human se začne z rojstvom dvojkov: Alexandra in Roselle. Šest mesecev pozneje sin skrivnostno izgine. Po osemnajstih letih nesrečen fant po imeu Gwyndon spreminja svojega gospodarja – čarovnika Mannana v mačka. Iščoč svoj prvi dom fanti leve, da je princ dežele Daventry. Gwyndon-Alexander se vme v rodno deželo in splošno se rešijo svoje sestri pred zmajem. Kraljevska družina je zopet srečna, toda le za kratek čas.

Z nenadno Grahamovo boleznijo se začne četli del The Perils of Rosella. Čarobno ogledalo pokazuje izdromilno jabolko, ki edino lahko odvrzi kralja. Rosella se nemudoma odpravi in po mnogih dogodivščinah v deželi Tamir ji uspe dobiti čarobni sadež. Jabolko ne vme Grahamu samo zdravlja temveč tudi mladostno moč. Med brezsrčnim skajljanjem po vzoru za zadene dva nova nesreča.

V petem delu Absence Makes the Heart Goes Yonder je grad s prebivalci vred ubragnjen. Za tem stoj Mordack-Mannanov brat, da bi se masoval Alexander. Kralj Graham po dolgem iskanju Mordackovega svotora reši svojo družino in uruš zlobnega čarovnika. Splošno reši utedritvina še Cassimo, princezo Zelenih otokov, v katero se zagleda Alexander. In še am v šestem delu Heir Today, Gone Tomorrow. S peti karto se pomoč čarobno ogledalo, v katerem zagleda Cassimo, ki prav tako brepreni po njem. Alexander nemudoma odpluje proti deželi Zelenih otokov. Toda nima sreče, neurje mu razbije lačo in ga naplavi na neznano obalo, lina pa sledi v nesreči: morje ga vrže na Cassimino rodni otok.

To, da vsako nadaljevanje King's Questa pokaže novosti v Sierrni tehnologiji izdelovanja igr, je že tradicija. Že vdo je zgovoren: izjemno lega rotoskopika digitalizirana grafika in govor. Že v prejšnjih Sierrnih igrh je bilo silisti nekako momyanje (The Dagger of Amn Ra, Hoyle 3 in Island of Dr. Brain) toda tu lahko zares govorimo o pravem digitaliziranem govoru. Seveda pa tak štrimitim uvod zasade kar nekaj protora na disku (6 MB), zallo so pri Sierrni naredili zelo pametno stvar: ko se ga naglestete, ga lahko izbršete. Igra brez uroda polni zaskada je isti 9 MB.

Naičin igre (kone, miška) se leži kot pri drugih Sierrnih pustolovščinah, zato ga ne bom posebej opisoval. Za razliko od prejšnjega dela, igre ste imeli na koncu igre vse možne točke, ima tu del več različnih koncov, pa glede na stvari, ki ste jih ali jih niste naredili (igro



lahko celo končate, ne da bi obiskali dva otoka). Zato 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 razbitinami vaše ladje. Poberte pečatni prstan in dvignite tram. Pod njim je kovček, iz katerega vzmete kovance. Sprehodi-te se do gradu in oboje pokažite stražarjem. V gradu boste izvedeli, da sta Cassimina starša umrla, zato se je pripravila na potoke z Vezirom. Toda ne verjemi-te vsega in ne obupajte!(dt)

Zaloznik	..... Sierra On-Line
Vrsta igre	..... pustolovščina
Opisana verzija	..... PC
Ideja	..... 17
Grafika	..... 19
Zvok	..... 19

A-TRAIN

16

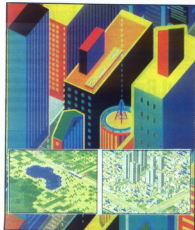
PC, amiga

Morda je fantom pri Maxisu po igrah Sim City, Sim Ant, Sim Earth in RoboSports zmanjkalo idej, pa so se zato zatekli k Japoncem. Delovalo vznemirljivo: sonca namreč že nekaj časa tresne mrtvica, ki se ji pravi Take the A-Train III, in ki je zasenčila celo legendarni Dragon Quest. Maxiova ekipa je zavohala dobiček, meni nič, tebi nič odkupila licenco in zadevo na ameriškem in evropskem trgu lansirala pod imenom A-Train, Ocean pa je vse skupaj finančno podprl. Zadevek je polno!

Tokrat tako niste v vlogi magnata svetovnega kalibra, še manj rešitega človeštva, marveč običajnega menedžera z nekaj kapitala, ki mora do obisti spremeniti potencialno prihodnost svojega mesta. Z nekaj deset tisoč dolarci to ne bo ravno najlažja naloga vseh časov, zato pa imate na voljo šest scenarjev (od zaspnega mesteca v slugu Twin Peaks do velemešta z ne samo enim Wall Streetom), 19 tipov vlakov s treh olin, kupovanje delnic, kopico zgradb, od enodužinskih hiš do smučarskih smrečič in stadijonov, postavljanje cest, tirov, mostov, in še in še. Vaših dvajsetih uslužbenecov pokriva vsa pomembna področja posla, s katerim se ukvarjate, in vam v kožljivih položajih vedno prislojijo na pomoč. Pogled na dogajanje v kvazi 3D tehniki (Knight Lore & Co.) je začuda dovolj pregleden (program na kartici VGA teče v srednji ločljivosti v 16 barvah), vse opcije s dostopne iz menijev, ki niso samo »pull-down«, ampak tudi »pull-up« in celo »pull-to-one-side«, nekatero se dosežejo tudi s kombinacijami tipk (hot keys), močnejši pregled celotnega območja naenkrat (zapuščen Sim City). Program je izdelan zelo nadrobno – na zaslonu se s pretokom časa menjujejo dan in noč, tečejo letni časi, zemlje pokriva sneg in odpado listje, pokrajno ob ustreznih datumih preletavajo ptice selivke. Iz programa

lahko neposredno posnamete sliko celotnega igrskega področja v formatu PCX, ki jo lahko nato po mili volji mesarite v svojem priključenem programu za slikanje. Datoteka sicer zasede od 600 do 900 K, pa bo že.

Vse izkušnje, ki ste si jih morda nabrali v Railroad Tycoon, pa tudi v drugih strateških igrah (tudi Civilization), vam bodo v A-Train prišle še kako prav. Igra vam pušča precej prosti rok, zato vas kaj lahko zanese in začeli boste graditi preko svojih zmognosti. Pazite – igre je nepreprično konec, ko bankrotirate ali ko ne zmorete več plačevati davkov, banke pa vam nečje odobiti novega posojila. Kakorkoli že, A-Train je pravzaprav simulacija



resničnega življenja – verjetno prav zato žanje take prodajne uspehe. S to novo Maxiovo softversko igračko (Software Toy) se zaenkrat lahko zabavajo samo lastniki AT-jev z vsaj 640 K pomnilnika, trdim diskom, grafiko Hercules, EGA ali VGAMCGA in, za boljše vzdušje, zvočno kartico aditi, soundblaster, soundmaster, roland MT-32 ali Tandy, kmalu pa bo na voljo tudi za Commodorejevega. Ja – A-Train je za ljubitelje strateških iger zadevek v polno.(st)

Zaloznik	..... Ocean
Vrsta igre	..... strategija igra
Opisana verzija	..... PC
Ideja	..... 15
Grafika	..... 16
Zvok (soundblaster)	..... 14

Wizkid

18

PC, amiga, ST

Davno tega (1987) so Wizball, Wizard in Nifta the Cat izobčili zločnega volka Zarka iz dežele Wiz. Polem so vsi srečno žvečili. Nifta je povgla osem mačkono, Wizard in Wizball sta se poročila in kot posledica njune ljubezni se je rodil Wizkid. Mati še shodi ni ko so se nadi deželo zgimili čbni oblaki. Zark si je začeli stareti rane in se vmlil z maščo-vatnim namazom. Ugrabili mu je starša, vrget Nifta v ječo in poskril vse njene mačkone. Kakšna hudobija Wizkid se je vse breme naloge zvrnil na ramena malega Wizarda. Kako bo rešil svoje prijatelje?

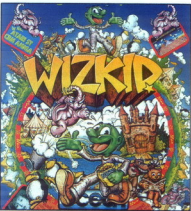
V glavnem z zaletavanjem v opeke (???). Da, prav ste prebrali. Na vsaki od devetih stopnjah morate očistiti nekaj zaslonov, polnih sovražnikov, z metanjem predmetov na njihove bulece. Paziti morate le, da vam ne zmanjka sreiva, preden ne odstranite vseh nadlog. O vseh tehnikah

takšnega boja vas v nekakšnem učnem centru pouči inštruktor B.D.Snaal. Ta vas preprosto ne spusti naprej, dokler ne obvladate vseh fnt. To je zelo koristno, kaj v akciji boste morali pokazati vse, kar znate. Zato vam bosta pridila prav tudi nos za žongiranje, s katerim odbijate predmete tudi po večkrat ali pa zabna proteza, s katero Wizkid zgrabi predmet in ga izpluane direktno v sovražnika. Teh dveh ugodnosti ste delični, čr pred tem pobite več nadsvitrov z enim predmetom. Druga plat medalje je ta, da izboljšav izgubite tako na naslednjem zaslonu. No, to pa še ni vse! Če zbirate balončke, ki jih za vsepuščaj uniženi sovražniki, hkrati zapolnjujete glasbeno lestvico na vrhu zaslona. Ko je polna, zaigra izbrano melodijo in vsuje se kup zlatnikov (wizdoljarjev). Z žepi polnimi denarja lahko potjej v trgovini kupite predmete. Če je cvenka dobova, je najbolje pokupiti vse, saj nikoli ne veste, kaj boste potrebovali. Igro nato nadaljujete ali pa stopite v njen »telesni« del. Takrat se igra prevesi v arkadno pustolovščino z odkrivanjem skritih slov, uporabo kupljenih predmetov in veliko humorja. Če pa nimate pustolovske žilice in se odločite za prvo možnost, boste prej ali slej odkrili enega od Niftinih mačkono. Če se ga dotaknete, vas bo popeljal v naslednji svet, sicer pa boste lahko še enkrat ponavljali isto stopnjo.

Wizkid je zelo prijazna igra in ne kaznuje igralca preveč hudo za ponavljajoče se neuspehe. Če vam ne uspe očistiti zaslona, vam računalnik ponudi reševanje krizanke, ki je sicer časovno omejena, a ne pretleška. Ponudbo velja sprejeti, saj je nagrada za pravilno rešitev 500 wizdoljarjev. Kmalu boste spoznali, da do zadnje stopnje (Zarkovega bosta) niste prišli, vprašanje pa je, ali boste z njim lahko obračunali. Na navaden način so namreč dostopne samo štiri stopnje in s tem tudi samo trje mačkoni, ki bodo za vas vestali do gradu, zato ni dvoma, da se boste morali potruditi tudi z odkrivanjem skritih poti.

Humor je na računalnikih težje uprizoriti (kdaj ste se zadržali nasmejati ob kakšni igri?), toda Wizkid je RESNIČNO smešen, če ste se pripravili spustiti na njegovo stopnjo. Igra sama po sebi je zelo pogumen poskus v uvedbi čisto novega tipa arkadnih iger, ki ga je Sensible izvršno izpeljal in ustvaril vsaj tako dober program kot je bil originalen Wizball.

Grafika z množico barv kar bode v oči in melodije (od Čajkovskega uverture 1812 do mzne pesmi »Hov-hov«) ter drugi zvočni učinki veliko prispevajo k atmosferi. To igro boste uživali do smrti. Kupite jo, ali pa nikoli ne boste vedeli, kaj ste zamudili. Resno mislim.(ab)



Zaloznik	..... Ocean
Vrsta igre	..... arkadna igra
Opisana verzija	..... amiga
Ideja	..... 18
Grafika	..... 17
Zvok	..... 18

Nigel Mansell's World Championship 17

amiga, PC, ST

Nigel Mansell je po letošnji osvojitvi naslova svetovnega prvaka v formuli 1 zrasel v obeh Angležev v pravega polboja. Hvalnice na čast njegovim devetim zmagam v sezoni 1991/92 se niso usahnile, ko je veliki šampion izjavil, da bo zaključil svojo kariero. Pameten dekmo. Vsekakor je boljše, da se je umaknil na vrhunsko slavo, kot pa da bi vztrajal do konca.

Zmagoslavni umik iz avtomobilskega dirkalna pa ne bi popojn, če ga ne bi spremljal tudi velika reklamna kampanja. V valu navdušenosti ljudem ni težko izavbiti denarja iz žepov, zato so se z njegovim odhodom okoristili mnogi. Tudi Formuli je pravočasno pristavil svoj lonček. Pri zagotovitvi pravic za igrati so mu še kako prav prišle dobre zveze s sponzorji (Renault, Fujii) in dejstvo, da so za Mansella še pred dobri štirimi leti naredili propagandni program Nigel Mansell GP. Čeprav takrat še ni bil tako slaven, češčen in dober. Z igro samo si ni nihče preveč belili glave, saj je na softverskem trgu kar mgoleto (in še naprej mgoli) iger, iz katerih so lahko pobrali najboljše zamisli, jih vrgli v en lonec in izvrgli ta hip zelo aktualen produkt. Najbolj očitno so kradi od Lanškovega Vrooma, kajti že na prvi pogled se jasno, da ideja za prikaz voznikove perspektive med vožnjo ni zrasla na rjodnevni zelniku.

Najbrž ni treba podjarjati, da MMWC ponuja vse razurljive dodatke iz sveta formule 1 in so pri skocentrirana na tisto glavno stvar: cviljenje razbeljenih gum in vonja progro-



lih motorjev bolidov na stezi. Zakulisne igre boste tu zaman iskali. Navdušeno amaterske avtomobilske (in še koga drugega) bo prevzel Nigelov privatni servis, v katerem lahko svoj bolid kar najbolje prilagodite glede na vremenske razmere in značilnosti proga. Avtomatske prevzame ne zagotavljajo optimalnih hitrosti, omogočajo pa lažjo vožnjo. Nizko razmerje med prestavami izboljša pospeške, tako zmanjšaja maksimalno hitrost in obratno, srednje pa ponuja nekaj vmes. Pri gumah morate upoštevati dva parametra: stopnjo obrabe in podlage. Pri hitrih zavojih in izletih se gume hitro obrabijo; trde še najbolj počasi. Z mehkiimi gumami sicer lažje zavijate, toda zaradi tega boste morali večkrat v dez. Kadar dežuje, brez premieske uporabite gume za dez. Ostri sposterji povečajo stabilnost vozila na račun hitrosti, plitvi pa delujejo ravno obratno. Upam, da sem vam s tem podskoti pomagal pri optimalnih nastavitvah, saj s stabo uglašenim bolidom še tako dober voznik ne more dobiti vidnega rezultata. Druge stvari so vam, predvidvamo, že znane. Dirko lahko začnete takoj z zadnjega (12.) mesta ali se borite za prvo pozicijo v kvalifikacijah. Po zeleni luči se tekma odvija (boji ali manj) kot v resnici. Nasprotniki niso vsi enako dobri vozniki, ampak se deljijo v štiri skupine. Postavni v boksih so na daljši progih nujni, poberejo pa 5 do 9 sekund dragocenejšega časa. Reči moram, da je igra na tej stopnji izredno hitra, zato je povaljno, da so avtorji namenili začetnikom še dve priložnosti za urjenje hitri in varne

vožnje. V avtošoli vam računalnik avtomatsko in postopoma zvišuje hitrost pri vožnji po prazni stezi, nato pa lahko pridobljeno znanje preizkusite še pod budnim očesom instruktora Nigela. Če pa še to ne pomaga, imate le še eno možnost: da kupite FreeWheel volan, ki ga Gremlin že veselo priporoča kot najboljšo krmlino napravo.

MMWC je tehnično brizanten (program celo odčitava sekunde med nalaganjem) in ga lahko skupaj z Lotusom 3 uvrstimo v prvi razred na področju avtomobilskih simulacij, ki so letos ostreše številne privržence tega športa po vsem svetu. (sh)

Založnik	Gremlin
Vrsta igre	avtomobilska simulacija
Opisana verzija	amiga
Ideja	10
Grafika	16
Zvok	14

Red Baron in Mission Builder 16

PC, amiga

Dynamix, ki se je proslavil s svojim Stellar 7 in na hitro postal "član družine Sierra", se zadnje čase ukvarja skoraj izključno s svojo serijo simulacij "Great War Planes". Red Baron je sicer že malce ostarelo program, saj ta medtem letali izdaje že Aces of the Pacific in verzijo 1.5 igre 1010 Tank Killer, iz izdajo dodatnega diska za v MM nikoli opisano simulacijo letala 1. svetovne vojne pa se nam je ponudila priložnost, da ubijemo dve muhi in 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 prišel kar prav, saj nam omogoča, da sedemo v leteče škatle, s kakršnimi so leteli prvi letalski asi pred osmimi desetletji. Nič več prikazovalnik HUD, kopice raket in sedeža za izmet – samo vi in vaša nasprotnik, iz tisti iz oči. Preževite bodo samo najboljši, najposposonejši in tisti z največ sreče. Ste iz pravega letala?

Red Baron je sestavljen podobno kot, recimo, F-16 Fighting Falcon, le da misije niso fiksne, marveč se spreminjajo iz igre v igro, kar pravej prispeva k občutki realnosti. Ta je nasploh ena glavnih odlik programa, saj ta, odvisno od izbrane težavnostne stopnje, upošteva vse lastnosti izbranega letala, vremenske razmere, znanje pilota itn. Soepletujete lahko v nemških ali zaveznikih letalskih silah, k težavnosti pa precej pripomote tudi izbrani čas bojevanja. Na obeh straneh so na voljo vsa vrhunška in malo manj vrhunška letala, od Fokkerja Eendeckerja do morške Fokkerja D. VII, od skromnega Neuporta 11 do Sopwith Snipera, v marsikaterem izmed njih pa bo posebej za vas sede le resnični zgodovinski asi, ki vam bo zagolovo nagnali stran v kos. Če preživite dvoboj z Manfredom von Richthofom (80 značilnih zmag) ali Renejem Foncom (75 zmag) – klubof doli! Igra je odlična in naskov najboljša simulacija leta 1911, ki ga ji je podelila revija Computer Gaming World, in vsekakor odšel v prave roke.

Kar je še manjkalo Red Baronu, prinaša Red Baron Mission Builder. Zada lahkio iz glavnega programa (Red izvirnega RB zdejva ne delujejo) skočite naravnost v urejalnik misij in si značne bote prve svetovne vojne prikojte po svojem okusu: spreminjate lahko vse pomembne parametre – vreme, sposobnosti pilotov, položaj cijne vošega letala itd., in tako ustvarite prav moriske akcije. Velega načrtovanja lastnih nalog RBMB izvirniku doda še nekaj zelo uporabnih opci: podpora kirmiljenja letal z devkaj igralnima palicama ali pedali (Rudder Pedals), pospeševanje in zaviranje z numerične tipkovnice, nov zapisovalac



poteka misij, dodana so nova letala in asi. RBMB je najnož za vse, ki so se te simulacije vsaj malce dotaknili.

Tako RB kot RBMB zahtevata vsaj 286 s 640 K pomnilnika, grafiko VGA in trdim diskom, miška je priporočena, prav tako ena zvočnih kartic trundertboard, soundblaster, adtib in Roland MT-32. Mission Builder za amigo ni v razbri, res pa je, da je na neposredni prijašljaji Red Baron tako obupno počesdan, da so Knights of the Sky mnogo boljše izbira. Na PC-ju pa je RB ena tistih simulacij, ki jih nikakor ne smete zamuditi. (sh)

Založnik	Sierra/Dynamix
Vrsta igre	simulacija
Opisana verzija	PC
Ideja	10
Grafika	16
Zvok (soundblaster)	14

Wizardry VII: Crusaders of the Dark Savant 18

PC, amiga, macintosh

Serija iger FRP Wizardry je stara že častitljivi enajst let – še pruden je tonj avtor tega šlanka dobi svojno radikavost škatlico, so fanjeji pri američnem Sir-Techu že skovali svojo prvo pustolovščino, Promising Grounds of the Mad Overlord, s katero se je igralcem prvi ponudila priložnost, da dogajanje v igri opazujejo skozi namišljene oči svojih junakov. Grafične sposobnosti tedanjega Applejevega macintosh seveda niso bile posebno impresivne, a plaz se je sprožil. Dandanes je zelo malo iger FRP, ki ne uporabljajo tega sistema igranja – še Origin, ki je desetletje vztrajal pri svojih Ultimi s pogledom iz plitje perspektive, se je (delno) vdal in lansiral Ultimo Underworld. Da o SSH-ju ne govorimo.

Zgodba sedmega Wizardryja se neposredno navezuje na Bane of the Cosmic Forge, šesti deli sage. Čeprav je skupina junakov našla T. Kozično roko (Cosmic Forge), ki sta ga ukradla zlobna kralj Bane in čarovnik Xorplius, Gospodari; Vesolja (Cosmic Lords) niso mogli več prikazati položaja skrinvošnega planeta Guardia, kjer je veliki znanstvenik in umetnik Phoorzang skril svojo največjo skriv-

Lethal Weapon

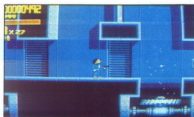
18

amiga, C 64, PC, ST

Detektiwa Riggs (alias Mel Gibson) in Murtaugh (igra ga tempopoli Danny Glover) sta do vrata v leževah, »Smitronosni« ozveji je najprej napačno deaktiviral postaknjeno bombo in dušenji rjune nadrejene, ki so ju zato poslali v uniformi nazaj na ulico. Tam pa sta se izkazala in med patrolo preprečila dobro organiziran rop bančnega vozila. V nadaljnji preiskavi sta odkrila nezakonite posle z zaplenjenim policijskim orožjem.

Smitronosno orožje – veliki filmski hit v kinodvoranah bo po vsem sodeč dovolj enak ali morda še večji uspeh v obliki računalniške igre. Za to je poskrbel vsemogočni Ocean, ki se mu je po vrsti neuspešnih filmskih konverzij posrečilo narediti tudi atraktivno igro. Za spremembo pa tokrat ne gre le za želez dobika na račun filmske slave, ampak tudi za kvaliteten akcijsko igro, eno najboljših v zadnjem času. Čeprav se takoj opazi, da so si avtorji pri izdelavi programa pomagali s prijemi iz Hudson Hawka in Total Recall, so naredili boljše igro od obeh. Mehko premikanje zaslona, gladka animacija, barvno umirjena grafika in okoli pririmen zvok odvračajo v LW super vzdruje. Igra je nabita z akcijo in nima odvečnih miselnih vložkov, s katerimi sta prazno zapopolnila T2 in Robocop.

Lethal Weapon je igra za enega igralca. To je škoda, saj bi igranje v paru podvojilo napetost pred zaslonom in



število mrtvih sovražnikov. Ti pa niso najvežji. O tem pričajo njihova obočrtožev bazuka, metalni plamenor in super prebojne kroglice, ki vas onemogočijo z enim samim strelom, idr. Igralec se s svojim Magnumom 357 ne more znebiti občutka groženosti in neobojnosti. Pa ni čisto tako. Vaš zaščitni jopič prenese doščeno število zadelkov in na poti se najdejo 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 (v obliki povečevalnih lup) in ne zapravljanje streliva. Strelajte le, kadar je to absolutno potrebno, sicer pa sovražnike raje zbrcate.

V Lethal Weapon vas čaka še kup neprijetnih presenečenj: od pleziranja po zidih, plavanja v družbi morskih psov do kaskaderskih skokov in sovražnikovih zased... James Bond je proti našima glavnima junakoma praveč amater. Ko smo že pri značajih – Riggs je gibčevši in spreten v neobzorjenih spopadih, Murtaugh pa bolj obvlada streljanje z revolverjem. Sami se boste morali odločiti, koga poslati v akcijo. Kdor koli že bo, bo moral tudi malce logično

razmišljati, kajli nekatere stavbe so pravecne piramide, polne skritih prehodov in smrtonosnih pasti. Na koncu vsake misije se znajdete iz oči v oči z glavnim negativcem. Po obračunu z njim bo le še eden hodi po Zemlji.

Mnogi se sprašujejo, zakaj igra ne nosi naslova Lethal Weapon 3? Zato, ker kombinira prizore iz vseh delov filmske trilogije. Če imate radi dobro akcijo z veliko streljanja, potem vs Lethal Weapon L arme Fiatle zagotovo ne bo razočaral. Edino, kar bi morebitni kupec originala lahko pogrešal, je revolver Magnum 357 (če že ne pravi, pa vsaj plastični), s katerim bi lahko odgajal nestrpnosti, ki bi radi zasedli njegovo mesto pred računalnikom. (ab)

Založnik	Ocean
Vrsta igre	arkadna igra
Opisana verzija	amiga
Ideja	15
Grafika	18
Zvok	17

Curse of Enchantia 16

amiga, PC

Hlisa Core Design se je s uspešnicami, kot sta Jaguar XJ200 in Chuck Rock, že kar trdno zasedla v vodah

nost, imenovano Astral Dominae, ki lahko ustvari, pa tudi uniči, snov in življenje. Vaša nova naloga je, da mogoči predmet najдете in ga zaščitite pred nepoklicanimi – še posebej pred polbogom po imenu Dark Savant, ki ga skrivnost izredno mika, saj bi z njo postal vsemogočen.

Da, zgodba je čudna – še bolj čudna pa je Lost Guardia, neznan svet, na katerega ste se pravkar spustili. Planet je popolnoma umeten, saj ga je ustvaril Phooanzang, in namenjen izključno eni stvari – varovanju Astral Dominae. Skrivnost tibejo tudi drugi, ne samo vaši junaki in Dark Savant; v krivo deželo vas so poskušali spraviti kopica drugih ras, od ljudi-pajk, T Rangov, do kuščarskih humanoidov, Umpanjcev, pa na lone golazni, ki naseljujejo neskončna prostornista tega izključnjenega sveta. Le kdo je izustil, da se moramo bati le strahu samega...

Zapletenost CDS se kaže že pri krtairanju likov – na voljo je enajst ras in 14 poklicev, kar je več, kot ponujata Might and Magic (5-10) in Eye of the Beholder, čeprav je treba pri slednjem upoštevati možnost mešanja poklicev (npr. Mage/Cleric/Thief), ki tukaj ni mogoče. Vsak lik ima osem primarnih (moč, inteligenca) in 13 sekundarnih lastnosti, ki segajo od HP in AC do zdravstvenega polja, pa še kup sposobnosti, ki jih določite posebej. Vse je izdelano

izredno natančno – za premišljeno izdelanih šest likov boste gotovo porabili več kot pol ure. Prava razpredaja v prvotni verziji EOB, V CDS poudarek ni na norem mitologiji z meči in sekirami, marveč na čaranju; sistem čarovanja je razdeljen na šest področj, vsaka magija glede na učinek še na šest stopenj, na voljo so tri knjige čarovanja, čara pa prej ali slej lahko 12 od stinrajšjih poklicev. Kljub temu pa je vse skupaj tako preprosto, da boste prav kmalu nehali segati po sicer odlično napisanem priroku. Pomembna razlika v primerjavi z EOB, M&M, Ultimo Underworld ipd., je boj, ki v CDS ne teče v realnem času, temveč poteka tako, da igralec najprej v miru določi svojo taktiko, svojim likom porazdeli naloge in šele nato sproži spopad. Čeprav marsikomu tak način sprva ne bo preveč všeč, je pravzaprav narejen prav po meri igralcov pustolovščin. FRP, ki jih praviloma ne odključijo neverjetni refleksi, marveč izurjeni možgani. Največja posebnost igre pa je vsekakor komunikacija z ostalimi NPC (Non-Player Characters), na kateri vaši uspeh atilo in pade.

Wizardry VII je ena najbolj zapletenih in ena največjih iger FRP doslej in je doštoben naslednik z nagradami ovenšnega Bane of the Cosmic Forge. Različica za PC se na kartici VGA ponaša s 256 barvami, kartice adlib, roland

LAPC-1MT-32, covox, soundmaster in soundblaster bodo pripomogle k boljšim zvočnim učinkom, prikrašanji pa ne bodo nič lasnikni ostarelih XT-jev, da le imajo trdi disk in vsaj MS-DOS 3.x (z verzijo 4.x vam ne bo pomagali najnovjši 486). Amignia različica v 64-barvnem načinu half-brite naj bi ugledala beli dan v januarju, macova mesec dni kasneje. Če imate radi igre FRP in ste lasnikni enega omenjenih računalnikov, potem paš nimate nobenega opravčila, če se Crusaders of the Dark Savant še ni znašla na vaši polici s programsko opremo. (sh)

Založnik	Si-Tech
Vrsta igre	igranje domišljastih vlog
Opisana verzija	PC
Ideja	15
Izredno dosegano komuniciranje z liki zveni vaše slušnice natančno doživljata zgodbo in scenarij	
Grafika	18
Opilna 256-barvna grafika je nekaj posebnega v svetu iger FRP	
Zvok (soundblaster)	17



industrije računalniških iger; njen vstop v žanr klasične grafične pustolovščine je zato zbudil precej zanimanja, saj se menja okoli njenega prevenca nad tem področju, igre Curse of Enchantia, v tuhih igračarskih revijah kar krešejo. Kako pa smo jo videli v Mojem mikru?

Zgodba je po pravljicaško privlačna za lasce: zlobna čarovnica iz daljne dežele Enchantia potrebuje za napitek, ki ji bo podaril večjo mladost, le še eno sestavino – žvega obroka, ki ga se sprehajajo samo po Zemlji. Nič hudega slutiti Brad, ki nekoga pomladnega dne mimo igra baseball na polju za mestom, je njena prva žrtva...

COE je zastavljena kot čista grafična pustolovščina, torej v komunikaciji z igralcem ne uporablja nobenega besedila, marveč ga nadomesti z ustreznimi ikonami in simboli. Zelo radikalen pristop, ki v tem primeru obrodil sadove, čeprav igra zato izgubi tisti čar, ki ga ima npr. Monkey Island 2 – zaradi svojih humorističnih komentarjev v izobliki. Dvogovori so ponazorjeni s stripovskimi oblikami, v katerih se pojavljajo stičice, ki predstavljajo ustrezne besede. Vse skupaj je videz zelo ljubko; malo manj ljubko postane lakrat, ko zaradi nedovoli natančne grafike ne vrste, kaj določeni predmet sploh je, kar sprememga komentarja ni. Ikon je kar 24; za to, kar bi lahko pravzaprav opravljala ena silbica (roka, recimo), je prevlečenih enašindvajset podob (tri so za snemanje polkrožja in podobne nujnosti); posebej so na voljo tiste za jemanje in dajanje predmetov, pa za polskanje, odklepanje, melanje, zlaganje, vstavljanje itd. In. Ko se privadite na to, se zmede, postane igrajeno lažje, čeprav je v igri še zmeraj nekaj pravih bitij/zapletov – določena predmeta ne morete uporabiti neposredno, s klikom na njegovo mesto na zaslonu,



marveč se morate do njega sprehoditi nočno (tu bi prav prišel Sierlin sistem – smart walk) – nato presežiti v izstreljen nabor ikon in izbrati pravo podoben. Če deluje, prav, če ne, poskušate znova. Popolnoma grafični prijem tako očitno ni samo med in mleko, čeprav v splošnem deluje zelo dobro.

Kot tisočpivna izpeljanka prastare ideje – poben-in-uporabi – si Curse of Enchantia ne zasluži posebne pozornosti: moč igre leži v njenem popolnoma grafičnem uporabniškem vmesniku, ki, četudi ima vsaj eno grozno pomankljivost, dobrodošlo in novost. Dialoge učinkovito nadomeščajo duhovite animacije; grafika je lepa (zamejen na digitalizirane zvoke in občasne kratke melodije; COE na amigi očitno še ni silila za trdi disk, pa tudi ne za čvrst disketnik). Kljub nekaj spodrsjajem v scenariju (Brad je, čeprav je bil ubadljen naravnost z basebaljskega igrišča, kar naenkrat obtežen v zeleno tuniko a la Robin Hood; imena pozicije, ki jo hočemo posneti, ne moremo vnesti s tipkovnice, marveč ga moramo odklikati s miško v vlogi vpisovanja na lestvico večine arkdajskih iger) pa je Curse of Enchantia pustolovščina, ki jo je vredno vsaj preizkusiti. (sh)

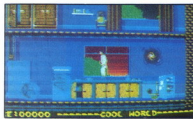
Založnik	Core Design
Vrsta igre	pustolovščina
Opisana verzija	amiga
Ideja	15
Grafika	16
Zvok	15

Cool World

11

amiga, C 64, PC, ST

Kam Basinger bi v tej igri moral dobiti glavno vlogo. Tako je bilo načrtovano tudi v filmu z istim naslovom, a vse se je izteklo drugače. Kaj silim? Da še niste videli filme? No, si ga boste že ogledali, ko (ali že) bo prišel v našo



kraje. Pred tem pa imate enkratno priložnost, da sami odkrijete njegove konce.

Gre za to, da je lepa, zapejiva, postavna in prikupna (z eno besedo seksaj) Holi, zvezda iz risank in stripov avtorja Jacka Deetsa, »prerisala« (ne vemo, kako ji je uspelo) Jacka samega v Cool World – svet domišljije, katerega prebivalci živijo le navidezno, saj so končno le produkti risarjeve domišljije. Toda zdaj mačke ni doma in mihi plesajo. Kreature iz risank oživijo, odkrijejo razpoko med resničnim in domišljijam svetom ter z mešanjem predmetov domišljije in realnosti začnejo rušiti varnostne univerzuma in ustvarjati kaos. Holi pa hoče na to, da ne izkoristi za prehod v resnično življenje in preobrazo v pravo lepotic, ki se bo lahko šopirila tudi po hollywoodskih platnih. Vse se bi tako tudi izteklo, če se ne bi ob to godilo spoklinski Harris, varuh reda v Cool Worldu in nam s tem potkanji užitek ob (enkrat za spremembo) nesrečnem koncu.

Njegovo vmešavanje bi se prenesli, če ne bi s svojo prisotnostjo izrinil glavne zvezde Holi in z njo odnesel vse, kar si je bilo v filmu vredno ogledati. Tako pa je ostalo le pri njegovem preganjanju zlobnih podob, ki skozi vrstice prenašajo nered iz sveta v svet. Nad njih se je spravil kar s čarom. Vanj jih preprosto posrka ali pa jih popacka z bobnom. Vanj jih preprosto posrka ali pa jih popacka z bobnom. Vanj jih preprosto posrka ali pa jih popacka z bobnom in spremeni v kovance. Z njimi si kupa prehod v realni svet, kjer ga čakajo podobne naloge. In to počne skozi vse 16 stopenj le za dobro vsoto denarja. Ubogi fant, če bi vedel, kaj si obistvino zares želi. Vaj kličete: »Holi, Holi...«. Njihove želje se izpolnijo – na koncu se pojavi tudi ona, obtežena v klovna in pripravljena na smrt ali prestop v resnično življenje. Le eno lahko namreč izbere, ko na koncu naleti na vrliga Harrisja. Jaz že vem, za koga bom držal pesti.

Tako je postavljena scena in razdeljene vloge, kako pa je igra videti v resnici? Takoj na začetku vse navzoco osupi fantastična uvodna plesna točka s Holi na čelu. Nato pa gre vse skupaj samo še navzdol in trdo pristane na kupu iger z oznako »NEZADOSTNO-I Cool (slo.hladen) World vas pustil hladnega, saj (razen zgornj omenjenega intraja) ni vrednejšega počnega grisa. Očitno bomo lahko kmetu povprilo o pravilu »Ocean + Paramount Pictures – silaba igra«, kajti Cool World je po The Adams Family že drugi nuprah, ki ga je Ocean doživel v sodelovanju s to filmsko družbo. Naj samo še na kratko argumentiram svoje kritike (več besedi si ta igra ne zasluži). Grafika: pod povprečjem Oceanovih iger; majhni in ponavljajoči se liki. Zvok: prisluhnite čisto ali blagor gluhim! Slabo, slabo, (ab)

Založnik	Ocean
Vrsta igre	arkadna igra
Opisana verzija	amiga
Ideja	13
Grafika	13
Zvok	4

Doodlebug

12

amiga, ST

Junaki v igrarh vedno rešujejo svoje izbranke. Znani so primeri drznega Dirka iz Zmajevega brloga, čarovniškega vajenca Comelusa iz Elta in neotesnanega pračloveka Chuck Rocka. Zadrji, ki je zaradi ženske lepote postavil svoje življenje na kocko, je storil hrošč Doodlebug. Ni ravno vzorni lik, toda njegova plemenitost ne pozna meja. Podal se bo v svet neznanega samo zato, da bi se vrnil s prestoli se Lady-Bug in nato zasedel prestol dežele Cartoonie. Odnaja brez orožja, le z zbirko starih magičnih svinčnikov in radirke, ki mu jih je podaril sam častiti kralj. »Naj te spremlja sreča, pobal!« so bile zadnje besede, ki so mu jih vrogi preplašeni prebivalci iz slove.

Od najnovjere igre Doodlebug, oziroma njegovega podružnice Mutation Software lahko igralec pričakuje pet novih fantastičnih svetov ter po njih razproženih nekaj batajlonov sveže pobarvanih sovražnikov, pri katerih se ne



moremo znebiti občutka, da smo jih že nekoč srečali. V manjšini so osebe, ki s svojimi navsegi usmerijo Doodlebuga na pravo pot ali pa mu za svoje usluge pobero še tisti par tako ležko zaslužnih kovancev. Večinoma za ta denar ponujajo prevoz z bolj kulturnim prevoznim sredstvom, kot je navaden par nog (podmornica, helikopter, zrak, imd.). Ležbo pa in se skrivajo po tih svetovih tudi številni brezpaci predmeti. Naj omenim le najkoristnejše: ga: simbol jing-jang, ki vas takoj transportira v naslednji svet. Da ne pozabim: tudi premiki ročic povzročajo nekaj dobrega ali slabega, toda dobro ni vedno obvarovano z zeleno in ne silabo z rdečo. Če je z identifikacijo stikal še nekaj težav, jih z drugimi bitji ni. Vse, kar se premika in gre, je nastrojeno proti vam. Tudi čas, ki teče in nič ne reče.

V Cartooniji se najbolj nepričakovane stvari izkazuje za koriste. Skoki z glavo v opeke niso nikoli odveč. Po vsaki kotički izkaže, da so le skrivališe dobroto. To pa so lahko modri (mareta za skoke z višjih platform), rdeči (baloni za polni v visele), zeleni (neranjivo za 15 sekund), rumeni svinčnik (ki zamrzne sovraige za 10 sekund) ali pa radirka, ki trikrat zapored eksplodira in uniči vse na zaslonu. Zato – oči na pečlje in pogumno naprej, hraj pustolovci!(ab)

Založnik	Core Design
Vrsta igre	puščična igra
Opisana verzija	amiga
Ideja	9
Grafika	13
Zvok	11

Izrebrani
glasovalci
iz prejšnjega
meseca:1. Peter Stefanec
Tomaznova ul. 4
61275 Šmartno pri Litiži2. Tadej Zgur, Podraga 90
65272 Podčrnans3. Dario Milčić
Kranjčevićeva 36
41000 Zagreb, Hrvatska

Prvih 20 Mojega mikra

Mesto	Naslov	Založnik	Prejšnji mesec
1.	Civilization	Microprose	2.
2.	Tetris	Mirrorsoft	1.
3.	Prince of Persia	Broderbund	3.
4.	Indiana Jones 4	LucasArts Games	6.
5.	Wolfenstein 3D	Apogee	4.
6.	4D Sports Driving	Mindscape/DISI	5.
7.	The Secret of Monkey Island 2	LucasArts Games	8.
8.	Dune	Virgin	13.
9.	Golden Axe	Virgin	12.
10.	Formula 1 Grand Prix	Microprose	11.
11.	SimCity	Broderbund/Infogrames	7.
12.	North and South	Infogrames	14.
13.	Eye of the Beholder 2	SSI	18.
14.	Lemmings	Psygnosis	10.
15.	Prehistorik	Titus	9.
16.	Secret of Monkey Island 1	LucasArts Games	16.
17.	Sensible Soccer	Renegade	-
18.	Indiana Jones 3	LucasArts Games	15.
19.	Grand Prix Unlimited	Accolade	20.
20.	Lotus 3	Gremlin	-

Alone in the Dark

19

PC

Ste si kdaj želeli preživeti noč v hiši, kjer straži? Alone in the Dark vam ponuja prav to in še kaj več. Decolte, stara hiša v Louisiana, je polna skrivnosti in nevarnosti, čakajo na vas, odkar je njen zadnji lastnik Jeremy Hartwood naredil samomor.

Založniki, ki so nam poslali igre v oceno v tem mesecu:

Core Design Limited Tradewinds House, 6971A Ashbourne Road, Derby, DE3 3FS, UK, Tel: (99 44) 742 753 423, Fax: (99 44) 742 768 581

Digital Marketing International Ltd. Unit 3, Poyte 14, Newlands Drive, Colnbrook, Berkshire SL3 0DX, UK, Tel: 0753 68600, Fax: (99 44) 753 68 043

Gremlin Graphics Carver House, 2-4 Carver Street, Sheffield S1 4FS, UK, Tel: (99 44) 742 753 432, Fax (99 44) 742 768 581

Infogrames SA, rue du ter Mars 1943, 69628 Villeurbanne Cedex, France, Tel: (99 33) 78 03 18 46, Fax: (99 33) 78 03 18 46

Sierra On-Line Limited Unit 2, Technology Centre, Station Road, Theale, Berkshire RG7 4AA, UK, Tel: (99 44) 734 303 522, Fax: (99 44) 734 303 201

Sir-Tech Software Inc., Ogdenburg Business Centre, STE 2E, Ogdenburg, N.Y. 13669, USA, Tel: (991) 315 380 1525, Fax: (991) 315 380 1525

Igrate lahko v vlogi dveh oseb: Edward Cambi je zasebni

defektiv, ki ga je najel lokalni starinar, da naredi seznam dragocenosti v hiši; Emily Hartwood je pokopkovna nečakinja in je svojo mladost preživela v Decolte.

Ze uvodoma 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 očiščje, ki je ročno narisano in nalo digitalizirano, so postavljeni vektorski liki: vi in oblika pošasti. Premikate in obračate se lahko v vseh možnih smereh. Ko se lik približuje ali oddaljuje, se večja in manjša. Prav tako je vektorskih tudi vseh 90 predmetov, ki jih je v igri. Ko katerega od njih vzamete v roko (puška, sablja, svetilka...), se prav tako obrača in gladlo premika z vami. Vsak od prostorov v igri ima dve do pet «kamer», s katerimi spremljate dogajanje.

Kmalu boste spoznali, da ima igra tudi ogromno arkadnih delov – bojev s pošastmi, ki se jih žal ne da preskočiti. S sovražniki lahko opravite na tri načine: gotoroki, s silnim orožjem (puška, pištola in lok) ali z uporabo različnih predmetov (sablja, nož...). Boj popestrijo zelo dobri zvočni učinki in glasba, seveda pa obojeja tudi pri raziskovanju ne primanjkuje.

Svoj lik vodite s kurzorji. V meniju vaših aktivnosti lahko izbirate med bojem, raziskovanjem/odpiranjem, zapiranjem, porivanjem in skakanjem (slednje samo včasih). Pri vsaki dejavnosti se vaši lik postavi v drugačen položaj, kar je volk plus za igro. Predmete lahko mečete zelo koristno!), berete, odpirate in včasih tudi drugače uporabite ali pojeste.

Igro začnete na sodreščju. Kaj kmalu skozi okno pripajpa prvi izmed sovražnikov, ki spominja na Gremlina. Likvidirajte ga in nato preiščite klavir. Najdete Jeremijevo pismo. Tudi na knjižni polici bo nekaj za vas. Ne pozabite odpreti omare in skrinje in vzeti puške in preproge. Poydite v prvo nadstropje in spoloma vzemete še svetilko. Na

polcih boste našli posodico z oljem, ki ga vlijete v lanterno. Posodico odvrzite, ker lahko nosite omejeno težo. Poberte še lok. V tem nadstropju boste našli še nekaj zanimivih stvari, toda nižje ne morete zaradi dveh križato-repatah storov, ki zapirata pot do stopnic. Razbijte vazo, v kateri dobiate ključ. Z njim odkliente predal in vzemite iz njega ogledalo. Postavite ju na kipa poleg sovražnikov in pot je prosta.

Od tu sami odkrivajte skrivnosti Decolte. Sicer vam pa drugega ne prostane, ker v Decolte lahko samo vstopite...

Če vas ta igra ne zadovolji, si priskrbite igro 7th Guest (Virgin Games) in ne pozabite še na enoto CD-ROM (1/2)



Založnik	Infogrames
Vrsta igre	arkadna pustolovščina
Opisana verzija	PC
Ideja	17
Grafika	19
Zvok	19

Igre ocenjujejo: Andrej Bohinec, Sergej Hvala in David Tomičič.

Za Prvih 20 Mojega mikra.

Izpolnjeno glasovnico pošijte do srede meseca. Vsak mesec bomo z računalniškimi igrami nagradili tri izrebrane glasovalce.

Tri igre, ki jih v zadnjem času najraje igrate:

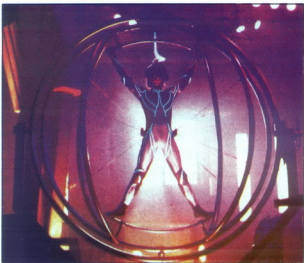
1. (tri točke)
2. (dve točki)
3. (ena točka)

Kakšne vrste računalnik imate?

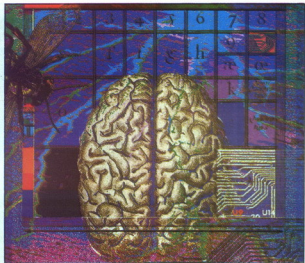
Ime in priimek

Letnišca rojstva

Naslov



»Telovadne obroče« iz Kosca bo nadomestila...



... neposredna stimulacija možganskih predelov.

v realnem svetu. V poznejši mladosti pa ulegne 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. Pretirano igranje s takimi napravami ulegne prezročiti, da bodo nekateri otroci odrasli mnogo prezgodaj, drugi pa mnogo prepozno, odvisno od tipa igre. Skratka, za razvijajočo duševnost mladega človeka ulegnejo biti naprave za navidezno resničnost škodljive.

Vse naprave bodo povezane v mrežo, kar bo omogočilo komunikacijo med slepimi, gluhi in nemimi, kakršno poznamo neprizadeti. Slepi uporabnik 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 strminah ali brezskrbno čofotali v morju. Žal bodo lahko tako pomagali le tistim ljudem, ki niso prizadeti zaradi možganske okvare, saj bo šlo, kot smo omenili, za stimulacijo možganskih predelov. Tuji simulacija z navidezno resničnostjo bo dosegla zelo visoko stopnjo. Moč bo, na primer, izdelati navidezno žival in na njej opravljati poskuse. Seveda bo v končni stopnji 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 s drogami. Veliko je namreč ugrabil o tem, ali bodo ti novi stroji mamljivo prihodnosti. Avtorjevo osebno mnenje je, da se nam tega 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 bo uporabnik venomer budno spremljal dogajanje in bo pri polni zavestnosti. Počutje samo se ne bo bistveno spremenilo. Pri drogah je drugače. Narkoman se po zaužitju mamlja počuti evforično (LSD-jevski »good trip«) ali pa slabo in ogroženo (»bad trip«), torej se mu duševno stanje bistveno spremeni, pa tudi utrujenosti po »tripu« ni.

Daljša 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 »Odlušči me asfalt z lesnika in ga zavijmo v gigantsko cigareto, ki bo rdeče letela.« označili kot nesmisel, toda v navidezni resničnosti daljše prihodnosti ne bo nesmiselno, saj bomo lahko storiли vse, tudi 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 tedaj ljudje še dobivali pravo resničnost? Odgovor je prirediteljen. Človek bo v vsakem primeru moral opravljati življenjske potrebe v realnem svetu. Resda bo v navidezni resnič-

nosti moč v najboljših restavracijah jesti najslajstnejšo hrano, ob tem pa stimulirati ustrezne dele možganov, tudi listega, ki je odgovoren za občutek polnega želodca. Toda to bo le navidezna hrana v navidezni restavraciji. V skrajnem primeru bo uporabnik, priključen na infuzijo glukoze in fiziološke raztopine, preživel v navidezni resničnosti tudi nekaj mesecev. Toda ob tekočini bo potrebno izdelati v realnem svetu in po določenem času se bo potrebno vrniti 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 daljši prihodnosti postavlja ogromno vprašanj, ki presegajo našo domišljjo. Kot smo že omenili, bo mogoče vse. Toda, če bo mogoče vse, ali bo tudi dovoljeno vse? Kakšno pravo, če sploh kakšno, bo veljalo v svetu navidezne resničnosti? Ali bo navideznemu deliktu sledila kazen? 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 kadro počemo...? Najhujša kazen 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 igro, posebno učinke, scenarijske spodrsljaje in na šibko vsebino, je bil film res slab. Toda sporočilo, pravzaprav vprašanja, ki jih film postavlja so mnogo bolj zapletena in

globoka. Zatorej filma ne gre enačiti s Terminatorjem, Vojno zvezd in podobnimi visokoproračunskimi spektakli, ampak bolj z Braziliom ali pa Golim koslom. Torej s filmi, ki sprožijo razmišljanje, podobno gornjim vrsticam.

Kakšne bodo naprave za navidezno resničnost v prihodnosti?



Uredništvo revije **Jana** je 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, božični in novoletni čas.

Svetujemo, kako lahko domisljeno 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 pecivo 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 spretne roke staršev in otrok.

Za vse, kar vam v praznični številki ponujamo, 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