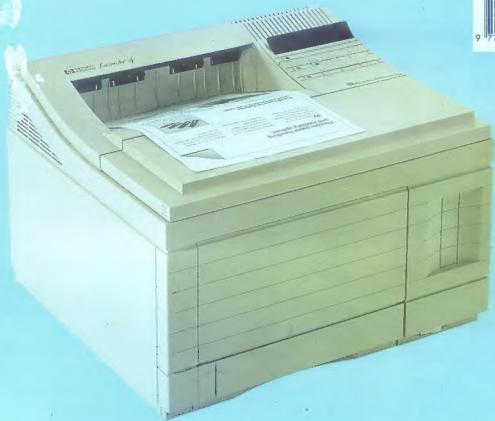


MOJ MIKRO

novembra 1987 / št. 11 / cena 220 SIT / 100 str.

TEST
Emulator PC-ja
golden gate za amiga
SEPMI
Amiga World
phonkna
Sodobna elektronika
SOFTVER
Coherent 3.2.0
Windows 3.1
for Eastern Europe
Approach for
Windows
Minkse 3.0
PRELOGA
Dvestoletje
lokalnih simlacij

HP LaserJet 4 printer



Prihodnosti prijazen tiskalnik



HERMES PLUS HERMES PLUS d.d., Celovška 73, Ljubljana, 061/193-322



Edinstven

Bravo, Maestro IBM.

Adagio, non troppo presto /mirno, ne prehitro/. Če želite dobro igrati klavir, potrebujete:

1. leta vaje,
2. dober inštrument.

Če želite dobro uporabljati svoj računalnik in izberete IBM, boste zadostili obema zahtevama. Lahko odvrnete, da niste vadili, da nimate posebnega talenta, da nimate poslušali ali celo, da ne poznate notnega sistema. Ampak to ni pomembno! Naši strokovnjaki se pripravljajo vrsto let namesto vas. Preostane vam le, da zaigrate. Poskusite in poslušajte to čudovito simfonijo:

Andante /počasi/, prvi stavek. Novice:

- novi modeli PS/2 z mikrokanalesko arhitekturo in novim operacijskim sistemom OS/2 Verzija 2 za zahtevnejše uporabnike;

- novi modeli PS/1 s klasično arhitekturo AT, operacijskim sistemom DOS in aplikativnimi programi;
- novi procesor 586SLC, ki je v novih modelih PS/2 do 80% močnejši od 586SX;
- novi modeli Laptop z barvnim prikazovalnikom;
- novi modeli Notebook z vgrajenim disketnim pogonom.

Adagio /mirno/, drugi stavek.

Distribucija:

- prodajna mreža IBM v Sloveniji;
- pooblaščen prodajalci IBM v Sloveniji.

Menuetto serioso /resni ples/, tretji stavek. Ponudba:

- vzdrževanje v garancijskem roku;
- vzdrževanje jopotekegarancijskega roka;
- izobraževanje;
- instalacija (LAN omrežja);

- instalacija sistema kabliranja;
- »vroča linija« - telefonski posvet in »prva pomoč«.

Finale, alla breve /in sedaj hitro/, četrti stavek. Uporaba:

- samostojne delovne postaje;
- delovne in servisne postaje LAN;
- delovne postaje WKS;
- multimedialne delovne postaje.

Vsak dober koncert se konča z dodatkom /»še«, »bis«/. Tokrat zaigrajte se vi.

Vaš

IBM

GGK



u m e t n o s t i n t e h n o l o g i j a

Stik umetnosti s
tehnologijo vzpodbuja
vedno hitrejši razvoj
osebnih računalnikov z
vse popolnejšo
programsko opremo, ki
jo danes brez
pedsodkov uporabljajo
projektanti,
oblikovalci, ilustratorji
in umetniki.
Ker smo vam sposobni
tako opremo zagotoviti
v vsakem trenutku, je
tudi naše mesto na
stičišču umetnosti in
tehnologije.



MIKRO

MIKRO - Podjetje za računalniški
inženiring, d.o.o.
Pot Draga Jakopiča 26a
SILO - 61231 Ljubljana-Crnuče
telefon: 061 372 113
telefaks: 061 371 522

Authorized Dealer



Authorized Dealer



Authorized Dealer



Authorized Dealer



Authorized Dealer



Authorized Dealer



TISKALKE SEIKOSHA

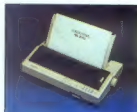
IZBERITE TISTO, KI JE NAREJENA ZA VAS.

Vse več je tistih, ki se odločajo za nakup tiskalk Seikosha. Zato, ker je tiha in nevsiljiva Seikosha narejena, da ustreže vsaki želji. Zato, ker s ceno in primerjalnimi prednostmi vsaka prekaša konkurenco v svojem razredu. Zato, ker vrhunska tiskalka Seikosha v Vaše delo vnese zanesljivost, ljubezen in harmonijo.

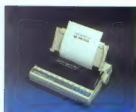
Šestnajst jih je. Med njimi boste zagotovo našli tisto, ki najbolj ustreza Vašim potrebam. Tiskalka Seikosha se Vam bo prilagodila s hitrostjo tiska (celo z 800 CPS!), z gostoto črk, s tiskanjem na različne formate z barvnim, 9 in 24-igličnim tiskom, z lepoto različnih pisav.



OP 104 LASERSKA TISKALKA, 4 str./min, 300 dpi, A4 format



SL 270 MATRIČNA TISKALKA
24 iglična, 324 z/s, A3 format



SL 92 PLUS MATRIČNA TISKALKA
24 iglična, 240 z/s, A4 format



SP 2400 MATRIČNA TISKALKA
9 iglična, 300 z/s, A4 format

Eurobit, izključni zastopnik Seikoshe za Slovenijo, Vam - kot je v navadi - zagotavlja takojšnjo dobavo ter zanesljiv in hiter servis.

SEIKOSHA

narejena, da ustreže

Eurobit Ajdovščina, Goriška 25c, tel. 065 / 62 455, 62 477, fax. 065 / 62 733, **Eurobit Ljubljana**, Bežigrad 7, tel. 061 / 113 280, fax. 061 / 315 336, **Eurobit Maribor**, Partizanska 3-5, tel. in fax. 062 / 20 131

EUROBIT
HARD & SOFT
VAŠEGA USPEHA

VSEBINA

HARDVER

Emulator PC-ja vortex
golden gate za amigo 52

SOFTVER

Operacijski sistem
Coherent 3.2.0 14



Strani 9-13: Obiskali smo sejne Amiga World na Dunaju, fotokina v Düsseldorfu (na sliki vrhunski program Softimage) in Sodobna elektroni-ka v Ljubljani (na sliki Acerjev PC 586 s 64-bitno arhitekturo, ki čaka samo še na novi Intelov čip).



Windows 3.1 for Eastern Europe 19
Approach for Windows 19
Blitzkr 2.0 23
Falcon 3.0 46
AMOS - The Creator 1.3
in Easy AMOS za amigo 50

PRILOGA

Desetletje letalskih stimulacij 43

ZANIMIVOSTI

Sejane Amiga World '92
na Dunaju 9
fotokina 1992 v Düsseldorfu 12
Sodobna elektroni-ka '92 13
Svojega bibiesea gospodar
Esej; Zapiski
amaterskega svetlovalca 28
Video igre in
navedena resničnost 46

RUBRIKE

Mimo zaslona 8
Za plitve žepce 26
Nagradni kviz 37
Prva pomoč 34
Mali oglasi 55
Recenzije 55
Igre 55



Stran 58: Quest for Glory 3 in druge igre.



Glavni in odgovorni urednik revije Moj mikro ALJOŠA VREČAR • Navedenih glavnega in odgovornega urednika SLOBOĐAN VUJAKOVIĆ • Objavitelj: in tiskalnik urednik ANDREJ MAVŠAR • Tiskalnik ELIJA POTIČNIK • Strokovni svetovi: mag. MATEVŽ KMET, dipl. ing.
Člankarji evro: Aneta MIBIČ, predavateljica, CILJ BEZJAL, prof. dr. izin BRATKO, prof. Aleksander COKAN, mag. Ivan GIBLIČ, dipl. ing. Stanislav HADŽIŠARIČ, prof. Miro KOBAR, Tone POLENEK, dr. Matjaž SPREGLJ, Zoran ŠTRBAC.
MOJ MIKRO izdaja št. p. DELO • REVUJE, p. o. o., Dunajska 5, 61001 Ljubljana, Direktor: ANDREJ LESJAK, Tiska: O. p. Delo - Tisk Štampar in revij. Tiskar: Anja Žnidar, Narodni inštitut za raziskave in razvoj.
Navedeni izdelki: Moj mikro, Dunajska 5, 61001 Ljubljana, telefon: (061) 310-473, telefax: 31-253 DELO.
Oglasno inštitucija: DELO REVUJE-MARKETING, Dunajska 5, 61006 Ljubljana, France Logarčič, tel. (061) 316-977 in 116-255, fax: 27-14, telefax: (061) 319-280 DE REVUJE LUB SOLO.
Prodaja: DELO REVUJE-MARKETING, Dunajska 5, 61006 Ljubljana:
- Kolonizacija: telefon: (061) 319-877, 31-119-253 in 34-96.
- Navedbeni: telefon: (061) 319-255, fax: 23-28.
Navedbeni se plačuje za 6 mesecev naprej (zavna je Slovenija).
Cena revije: Posamezni izdaji s kolonizacijsko stranjo 291 SIT, Namazilno ima 5% popusta, naročniki, ki se odločijo za plačilo preko transakcije pri LUB, po 10% popusta. Redna cena plačila dvakrat letno, vsakokrat na dva tedna pri LUB, o. z. št. 50102-600-4894. Davalna šte. račun: pri LUB/LUB/ANJA ŽNIDAR, d. o. o., Triglavova 2, Ljubljana 50100-600-133-27621-278211 (za MIO mikro).
Letna naročila za letno: 665 ATS, 94 DEM, 88 USD, 71.000 ITL, 400 SEK, 417 PPF.
Po menju Ministrstva za informacijo Republike Slovenije, izdanega januarja 1992, sodi odziva med proizvajalce informacijo, za katere so plačila obvezni od prometa proizvajalcev po strani 5 oddelka.

Če pokazete vrata akviziturno, bo šel nadlegovat koga drugega. Bibiesar se ne vda kar tako. Septembra smo tuje razložili, zakaj ne bomo odprli nabiralnika na nekem bibiesu. Namig je bil namenjen Rajku Majcnu (Kripan BBS, Maribor). Ta ga je razumel tako, da je na treh bibiesih odprl Konferenco z naslovom MikroMoj. Urednik Mojega mikra je 24. septembra ob 14.30 poklical gospoda Majcna po telefonu in mu v deturmem pogovoru o neki drugi zadevi trikrat jasno in glasno povedal, naj to konferenco takoj ukine. Gospod Majcnen je dva dni pozneje, 26. septembra, po bibiesih objavil naslednje sporočilo:

«... Glede na to, da se je v ostalih konferencah, ki z revijo Moj Mikro nimajo nikakršne zveze, to sta bili konferenci BlaBla in Monitor, govorilo o reviji, sem se odločil, da bi lahko odprl stalno rubriko na BBSih, posvečeno reviji... Konferenca zaenkrat nima moderatorja, ker pričakujem, da bi se zato mesto lahko javilo kdo drugi, ki bi bilje uredništvu kot jaz. Kakšen sodelavec ali urednik naprimer. Zaenkrat, v tem prehodnem obdobju, za konferenco skrblim jaz... Konferenco prenašamo (lep izraz) Kripan, Mojčeta in MikroMoj.»

V mlinu se pove dvakrat, bibiesarjem se večkrat. Zato ponavljamo: Moj mikro ne mara imeti in nima nobenega nabiralnika ali konference na bibiesih. Med drugim nas odbija raven komuniciranja, »podn«. Bibiesarji se stopijo, da posedajo v nekakšni ekskluzivni ostanjki, kjer sme vsak čenčati o čemerkoli. Toda gospod Majcnen sam v neki okrožnici razlaga, da so bibiesi »medij, ki izhaja na nov, elektronski način«. To pomeni, da imajo upravitelji in moderatorji bibiesov take odgovornosti kot uredniki drugih medijev. Po zakonu u javnem obveščanju ne more noben urednik v pisnih bralcev objavljati žalitev, kakršna dopuša gospod Majcnen z konferenci MikroMoj:

«O vsebini, ... o pokojniku (MM) vse najslabše. Zraven "kitalistov" lahko imajo MM naročen je še bedaki in konji ter še kdo (da ne bi koga užalili)» (iz javnega sporočila Darjana Koroska, 27. 9. 92 ob 18.10.)

«Sicer so pa tudi Lady šteti dnevi. Ali misliš, da ljudi veselil prebrati štorije o raznih gala prireditvah, doma morajo pa trikrat obrniti vsak tolar, da ga prav porabijo? Pa o tistih razvijencih, ki ne vedo kaj bi s sabo in denarjem? Zanima me nekaj drugega - odkod Delo dobi denar, da ga takoie zapravlja? Je še ena možnost, da ta denar ni njihov, pa ga želijo čimveč spraviti v svoje žepce, pa si vsake toliko časa izmislijo nov časopis, da lahko pokasirajo.» (iz javnega sporočila Štefana Kirma, 2. 10. 92 ob 11.37.)

P. S.: Gospod Rajko Majcnen sme razumeti ta uvodnik kot žaljenje opozorilo pred tozbo za vrtoglavo odkodirno, ker je zlorabil zaščitno blagovno znamko Mojega mikra.

Sistemi za avtomatsko identifikacijo

Mikrohit Spica d.o.o.
Slovenska 30, 61000 Ljubljana
tel. (061) 318-849
fax: (061) 301-975

Sistemskie rešitve na področju:

- ▶ Tiskanje in čitanje črte kode
- ▶ Registracija prisotnosti
- ▶ Kontrola pristopa
- ▶ Spremljanje proizvodnje
- ▶ Vodenje maloprodaje - PCS
- ▶ Ambulantna prodaja, distribucija
- ▶ Skladniščno poslovanje
- ▶ Inventura osnovnih sredstev
- ▶ Odčitavanje števec



Najhitrejši tiskalnik je Compaqov

Odkar so pri Compaqu zamenjali vodstvo, se ta tvrdka uspešno otresa podobe izdelovalca nedostopnih prenosnih računalnikov, hkrati pa naprave z značko Compaq ohranjajo visoko kvaliteto in tehnološka vrhunca. De tega slovesa ne mislijo tako hitro zapraviti, dokazuje trenutno najhitrejši namizni laserski tiskalnik v naši galaksiji (videli smo ga tudi na letošnji Sodobni elektroniki). Pagemarg 20, črka q in pri njihovem marketinškem oddelku očitno zelo priljubljena, nastane kar 20 strani formata A4 v minuti oziroma eno v treh sekundah. Lepa številka, matricež bi moral divjati z okroglimi 1300 znaki v sekundi, če li se želel približati rekorderju. Pagemarg III stane 5500 USD, manj zmogljivi pagemarg 15 (petnajst strani v minuti) pa 4000 USD. Oba modela, ki sta prva izdelka novega Compaqovega oddelka za periferne naprave, podpirata najbolj razširjena jezika postscript level 2 in PCL 5. Napravi sta namenjeni predvsem mrežnim povezavam, saj imata že vdolnava vrzila za Novellovo ali Appleovo mrežo. Se proizvajalec naslov: Compaq Computer GmbH, Elektrastr. 6, D-W8000 Munchen, Deutschland.

Zdaj tudi Videoblaster

Silen uspeh Soundblasterja, zvočne kartice, ki odvadi osebni računalnik patetičnega trljanja, se obeta tudi sorodni video kartici Videoblaster Plus. Kartica ima tri vrstice za video, omogoča pa digitalizacijo in gledanje videa v oknu, odprtem v Windowsih. Videoblaster se bo izkazal le a kartico VGA ali superVGA kartico s 26-polnim konektorjem,

Otkni 3.0 ali več in mislo. Lastnik grafičnih kartic firme Speedbar bo moral video gledati še na televi-

PC postaja namiznozaložniški računalnik

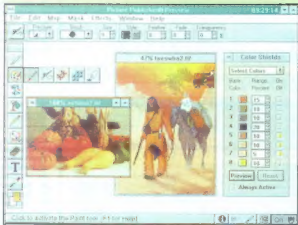
Še do nedavna je moral resen namizni založnik kupovati drage mace ali neXTe, če je hotel sestaviti sposobno publikacijo. Vedno več profesionalnega softvera za garaže založnike pa plišajo tudi za PC-je. Tako so iz Unixa in mace prenesli v PC doslej najboljše namiznozaložniški program Frame Maker. Namenjen je predvsem dolgim dokumentom in tehničnim poročilom, vendar ga lahko uporabljamo za vse publikacije. Prebavlja dokumente, napisane z macovim FrameMakerjem, 24-bitne slike, uporablja nekali naprednih okenskih funkcij (npr. OLE, object linking and embedding), zha-

zori, saj kartici nista združljivi. Informacije: CFS Computer Distribution GmbH, 2000 Hamburg 70.

teva pa najmanj 4 MB (priporočajo 8) in 386 s 33 MHz.

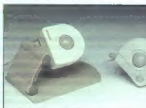
Tudi obdelave zahtevnih barvnih slik se lahko lotimo s PC-jem. To omogoča še nekaj programov, najnovjši med njimi pa je Picture Publisher 3.0. Okno programa je natripano z vsemi možnimi ikonami, ki so skrbno razvrščene po kategorijah, tako da je videz precej bolj urejen kot v prejšnjih verzijah. Najzanimivejša opcija je maskiranje, ki omogoča izločanje akvarelov, olj, reliefov in podobnega iz navadne slikarske fotografije.

Frame Maker naročite pri: Frame Technology, 1010 Rineon Cir., San Jose, CA 95131, in pripravite 795 dolarjev. Picture Publisher 3.0 boste za enako ceno dobili pri Micrografix Inc., 1309 Arapaho, Richardson, TX 75081, za uporabo pa priporočajo superVGA, 486, 8 MB RAM-a in več kot 40 MB prostora na disku.



Na hrbtu ležeče miši so dobile noge

Prenosni računalniki očitno povzročajo več problemov, kot jih odpravljajo. Najprej so se nas pritezvalci uskali v slednih krogičkah, ki jih nastanemo ob tipkovnici lap-topa, zdaj so se pa spomnili, da bi bilo lepo, če bi lahko te naprave stale same. Tako so pri Microsoftu sestavili stolce, kamor obestamo prenosno sledno kroglico in jo tako opremjeno uporabljamo tudi z na-



znimni računalniki. Pri Mouse Systems pa so naredili takšno sledno kroglico, ki je še vedno dovolj majhna za v potvalovku, hkrati pa je ravno prav velika za namizno koščkanje. Microsoft (One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, tel. 800 426 9400) zahteva za svoj ballPoint 165 dolarjev, pri Mouse Systems Corp. (47505 Seabridge Dr., Fremont, CA 94538, tel. 991 510 656 1117) pa hočejo za newPoint 130 dolarjev.

Namesto robca vtknite v žep faks/modem

Pri firmi Magahart so sestavili 140 gramov lahki žepni faks/modem. Zadevščina ima kompresijo V.42 in prenos do 38 400 bps s standardom za popravljajo napak MNP5. Priključimo ga po devetpolnem serijskem vtiču, ki ga najdemo

GOSUB STACK GOSUB STACK GOSUB STACK

Največji britanski izdelovalec računalnikov Olivetti je v prvi polovici letošnjega leta našel za 33,9 milijarde izgube (27,3 milijona dolarjev), prejšnje leto pa za 21,5 milijarde (19,22 milijona dolarjev). Prodali so skoraj za 3740 milijard it računalnikov (tri milijarde dolarjev) vendar je to za celih 5 odstotkov manj kot lani. Kot menijo analitiki, je za izgubo kriva manjša prodaja PC-jev, RETURN Digital Equipment Corp., drugi največji izdelovalec računalniške opreme na svetu (prvi je IBM), je imel v zadnjem fiskalnem letu 2,8 milijona dolarjev izgube. Analitiki napovedujejo, da se bo izguba v naslednjih nekaj kvartalih še povečala. Zato so pri Digitalu sklenili reorganizirati podjetje tako, da bodo znanjilski stroške proizvodnje za eno milijardo dolarjev. Če nečrta, ki ima 14 točk (ob tem nehotno pomislimo na Wilsonov Štirnajst točk), ni prav nič znanega. RETURN Pri Dellu so sporočili, da kljub IBM-ovi poceni ostajajo pri sedanjih cenah. Pravijo, da je povpraševanje po njihovih računalnikih

takšno, da ga komaj dohajajo. Ustanovitelj in predsednik podjetja Michael Dell razlaga, da so navdušeni nad prodajo to da bi znanje čim pomnilno samomer Dell skupaj z AST Research in Compaqom, odzira IBM-u velikanski kos svetovnega trga, tako da je moral Veliki modri znižati cene za 31-46 odstotkov. Vendar so IBM-ovi stroji še vedno dražji od Dellovih. Tako stane PS/2 77 (486DX2, 66 MHz, 212 MB HD) 3930, podoben Dellov minikom z matenostjo profesionalnim diskom pa le 3200 dolarjev. RETURN Do zelo zanimivih izsledkov se je dokopala agencija MOR-I, ki je v Veliki Britaniji raziskovala uporabo računskih majhnih poročil. Več kot polovica teh poročil ne uporablja PC-jev, mnogim pa se upira imeti računalnik. Natančneje: 46 odstotkov podjetij ima računalnik in si z njim tudi pomaga, kar 47 odstotkov pa ga nima in ga v kratkem tudi ne mli kupiti. Le vsak četrti od teh, ki nimajo PC-ja, meni, da bi uporaba računalnika povečala prihodek. 70 odstotkov pa je prepričan, da bi bili stroški za nakup PC-ja večji od prihrankov. RETURN

Z Appleovega sedeža v Cupertino (Kalifornija) sporočajo, da so cene večine njihovih izdelkov padle za 11-36 odstotkov. Počeli so quadri 700 in 950 (ki je stala 9199, zdaj pa le še 8168 USD), classic II (s 1700 na 1060 USD), LC II, itai in flt: Pri Appleu pravijo, da bodo s tem ohranili konkurenčnost na trgu. Vrednosti Appleove dejnice je po občvi procentov padle za 75 centov.



Trije največji južnokorejski konglomerati, Samsung, Goldstar in Hyundai, so si skločili v tase. Jelekto spora je zraslo v Samsungevog sadovnjaku, ko so v začetku oktobra napovedali, da bodo začeli izdelovati nov 64-megabitni superchip DRAM (dinamični RAM), ki ni večji od realnega žebeljčka, vendar je moč stlačiti 512 časopisnih strani besede. Zadeva se je zapletla, ko so iz Goldstara in Hyundaija sporočili, da je bil razvoj 512a skupni projekt teh treh firm iz državnega konzorcija za elektronično in telekomunikacijo, ki je v razvoju večji 264 milijonov dolarjev. Po nekajedakem obmrtvavanju s izda-

jali, neslišnimi tepci in lomljeni obkljub se je izkazalo, da je Hyundai skrbjav razvil svoj superchip. Zanj trdi, da je precej hitrejši od Samsungovega. Prvi na bi imel dostopni (za 500 drugi pa bli na). Vlada je še sprožila preiskavo, vendar analitiki menijo, da bo Samsung dobil le ostro opozorilo.



Alan Michael Sugar, razvijatelj predsednik računalniške firme Amstrad, ki nas je za nekakrni pustil brez besed (trajmo ob besni) napovedi, da bo izšelov PC-je (2808), je sklenil odkupiti delnice svoje podjetja. Čeprav ima večinski delež (35,4 odstotka), ni rad spet postal lastnik vse firme in sam odobal o njeni strategiji. Nakup naj bi Sugaņa stal 110 milijonov funtov (Amstrad je sicer vrnemo samo 170 megafunтов), saj poruša za delnico celih 30 pennyjev (tržna cena pa je 2,5 penja). Leta 1988, ko je bil Amstrad na vrhuncu, je nima firma vredna 1,3 milijarde funtov. Sugar upa, da bo z uničenjem v borzi našli svoje podjetje, ki že tri leta prodaja. RETURN

v vseh laptopih, beležnicah in nazivnih računalnikih. Zraven dajo še softver za komunikacijo METZ in



pošiljanje faksov ExpressFax, oboje izpodi parea MagicSofta. V škatlico so stlačili tudi zvočnik, ki omogoča opajanje z blagomilnim zvokom prenosa podatkov, v lični torbici pa dobi baterije, pretvornik in telefonski kabel. Vse skupaj stane 800 dolarjev. **Megahertz Corp.**, 4505 South Wasatch Blvd., Salt Lake City, UT 84124.

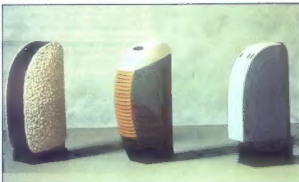
PC Globe 5.0

Eden najlepših poklicev zadnjih let je bil poleg Norveškega dermatologa vsekar kartograf. Po združitvi Nemčij sta se sezula Sovjetska zveza in Jugoslavija, nastalo je osemnajst novih držav. Vse te novosti so programerji vnesli v najnovejšo verzijo elektronskega atlasa PC Globe, kjer lahko ponosni Slovenci poučujemo tudi našo ljubko deželico. Verzija 5.0 ponuja izboljšane primerjave med državami, omogoča prikaz z grafikonci za neomejeno število držav (prej jih je bilo na enem grafu največ enajst), izpopolnila pa so tudi tematske in gospodarske



Croatia, Slovenia, and the Yugoslav Federation. The latest version contains improved city names using bar charts and maps on line.

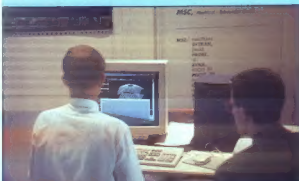
karte. Gospodarskih in demografskih podatkov za Slovenijo je bolj malo, zastava in himne sploh ni. Zanimivo pa je, da so vrisali tudi dozdnevno jugoslovansko federacijo in ji priključili mednarodno priznane državo Bosno in Hercegovino, Malomarnost, preostvo ali želje? PC-Globe se dobro počuti v PC-jih, macih in amigah. Stane 70 dolarjev, naročite ga lahko pri **PC Globe Inc.**, 4440 E. Rural Rd., Temple, AZ 85282, izdevekate pa se na tel. 991 602 730 9000.



Dnevi šampanjca in vrtnic

Veliki modri je ustanovil podjetje **IBM Slovenija**, ki je izključno v lasti IBM-a, uvaževalo pa se bo s prodajo in servisiranjem in tako zagotovo uporabnikom IBM-ovih računalnikov celovito podporo. Prav to je Intertrade rado uvažalo iz rok. Na tiskovni konferenci je g. Dilip Chandra, generalni direktor IBM-a za Vzhodno Evropo, dejal: »To je pomemben dan za IBM in Slovenijo. V tem delu bivše Jugoslavije po več kot 25 letih dela Intertrade-ova lokalnega zastopstva spet vzpostav-

ki se je bleščala med hladnimi linijami ljubljanskega Smelta-WTC. So pokazali sisteme in delovne postaje deset let stare kalifornijske korporacije Silicon Graphics in softver za ranje. Harvardski det je bil sila impresiven. Videli smo vse, od okroglega dvometrskega power centra (processor: R3000/40MHz, processor za računanje s plavajočo vejico: R3010, 256 MB pomnilnika), na katerem je, kakor opozarja nalepka, prepovedano sedeti, do bolj luzamskih modelov IRIS indigo. Silicon Graphics je vodilni proizvajalec vizualnih računalniških sistemov. Izdeluje in prodaja računalniške sisteme in tehnologije, ki podpirajo tirirazsežno grafiko, avdio in video v realnem času.



ljemo neposredne poslovne odnose.« Dilip Chandra je za generalnega direktorja **IBM Slovenija** imenoval Andresa Hermana, na Jesenicah rojenega Avstrijca, ki je bil že prej vodja predstavnosti IBM-a za Slovenijo. **IBM Slovenija** si bo do leta 1993 sezidalo svoje poslopje, do takrat pa bo domoval na Kolodvorski 9 v Ljubljani. Ob ustanovitvi podjetja so v ljubljanski Narodni galeriji priredili gala sprejem za uslužbence, stranke, poslovne partnerje, vladne ministre, tuje veleposlanike in novinarje. Naj omenimo še to, da je IBM na naših tleh že od leta 1935, ko so posli potekali s posredovanjem firme Hollerith Company Ltd.

* **Mona Lisa** je s pomočjo Silicon Graphics, Asteria in še trinajstih podjetij po slabih petsto letih končno zatisnila oči. Na tridnevni prireditvi,

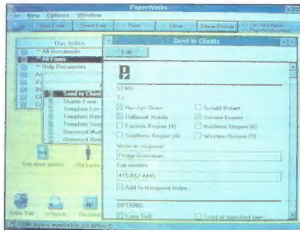
Nazaj k naravi

Oblika večine osebnih računalnikov je bilo rešeno porazno. V prednjico predovseh PC-jev, ki jih stadijo v najbolj naugledne škatle. Pa ne le Tajvanci, tudi najbolj znana podjetja dajo zelo malo na videl strani. **IBM-ova serija PS/1** je bolši primer slabega oblikovanja. Toda stvari se premikajo, za čudo na boji. Porobili smo že o Collanijevih mišk, tokrat pa si ogledajmo tri čihaja firme Green Computers. Mode v oblikovanju je robustnejši, zaradi rurnega naravnosti, daleč strožji, ki-rurško čistih linij, ki smo jih vajeni pri oblikovanju vrhunske elektronike. To vračanje k naravi izžarevajo tudi PC-ji, v katere vdelujejo tri Intelove procesorje 286, 486 in 860-RISC. Na voljo je ceta palmeta trdih diskov, od 80 MB do 1.2 Gb, in grafčnih kartic.

dli, temveč na grafični predstavitvi informacij. Na simpozijem delu predstavitve smo poslušali trinajstih žarkrauker, najuglednejši gost, je s kopico prodajnih izdolgocasil aplavz in se nekakrat zatekel k motu svojega podjetja: »Prizadevamo si, da uporabnik ne bi mogel ločiti prizora na zaslonu od pogleda skozi okno.« Med domačini pa je največ nostalgije v starih spektakularnih zvezah Jure Špiler, ki nas je v prejšnjem desetletju prikljeni k mrvicam s svojo uspešnico Basic. Naslov: **Aster**, Nade Ovačkova 1, Ljubljana, tel. (061) 183-511.

ATR Računalniški inženjring je v Cankarjevemu domu organiziral predstavitev novih trdih diskov firme Quantum in njene poslovne strategije. Ker v slovenskih računalniških škrinjah prevladuje Quantumovi disk, je po mnenju predsednika ATR, Andreja Kanduša zelo pomembno imeti stalno predstavništvo in dober servis. Predstavili so nove diske proDrive in proDrive LPS, ki povečujejo zanesljivost aplikacij v mrežah in delovnih postajah. Predstavnica Quantuma, sicer odgovorna za prodajo v Vzhodni Evropi, je najavila razširitev serije diskov velike zmogljivosti z modeli 1.2 Gb, 700 MB in 525 MB. Predstavili so tudi zanimiv diskovni niz (disk array) VAP, ki ima pet vzporedno vezanih diskov. Če disk ali dva obrneta, kakor se je sočno izrazil direktor ATR, je moč podatke obnoviti. Zadevo priporočajo predvsem tam, kjer podatke zapisujejo in berajo nepretrgoma (borze, likovne agencije...). Po tiskovni konferenci so se lahko izsuženi novinarji odzvali s šampanjem in okrepčali s pršutom. Naslov: **ATR Računalniški inženjring d.o.o.**, Podmilškova 25, 61000 Ljubljana.





Živeti in umreti s faksom pri roki

Iz Xeroxovskega raziskovalnega centra PARC (Palo Alto Research Center), ki je zabeleжал najbolj naprednih, danes vsakodnevni, tehnologij, je prila zbiranje novosti. Nečesa se je PaperWorks, delujoče v sistemih s 386 ali več, najmanj 4 MB RAM-a in kartico s faksom, ponuja pa kontrolo

osebnega računalnika po faksu. Recimo, da bi radi pregledali faksimilirana sporočila, ki smo jih dobili v domači računalnik, in to iz poljubno oddaljenega hotela. V hotelih faks stlačimo prazen kos papirja, domači računalnik z instaliranim PaperWorkom pa takoj pošlje nazaj formular, v katerega vpisemo, katera sporočila bi radi prebrali. Izpotrpan formular pošljemo nazaj in čez nekaj trenutkov znače hotelski faks bruhati sporočila iz nekaj tisoč kilometrov oddaljenega raču-

nalnika. Na sporočila se da seveda tudi odgovoriti, le formular je treba pravilno izpolniti. Št pa na uporabi PaperWorksa še zdaleč ni konec. Zaveza, ki jo uspešno poslovneževalec postavlja nujno potrebuje, stane 250 zolenov. Xerox, Xerox Corp., 3400 Hillview Ave., Palo Alto, CA 94304.

Na papir in zaslon eno potezo

Perseni (pentopi) so sicer steno lepa pogurtaščina, žal pa so polni ergonomskih pomanjkljivosti. Če ste imeli kotki priobitnosti posaj na zaslonu katerega pentopa, potem veste, da je to vse prej kot prijetno početje. Ne le zaradi teže stroja ali pisala, pač pa zaradi površine zaslona. Ta ji trda kot steklo in kljub premasovni pravi držalji, zato se pesec po pisalni strani ali dveh vsta in usoco in iz tepe potegne papirno belazino in svinčnik. Korak k lažji uporabi persenkov so naredili pri britanski firmi Peripheral Vision Ltd. Fantje ponujajo Scriptwriter II, ki sicer nima zaslona LC kot vsi pentopi, ima pa za dotik obvodno površino, kamor položimo list nedavnega papirja in po njem gremo s karmčnim svinčnikom. Podatki se s površine preli-

vajo v osredje računalnika, vdelani softwar pa skuša razbrati uporabnikovo pisavo. Če je uspešen, besedilo sproni izpisuje v dveh vrsticah na zaslonu LC, ki je post vrhom stroja. Naprava se lahko dviga, potem pa je pametno, da 100.000 znakov, kolikor jih gre največ v pomnilnik, po vdelanem svetovnem uradniku RS-202 pretorčno v kak resneti stroj. Naslov:



Peripheral Vision Ltd., West Hill House, West End, Frome, Somerset BA11 3AQ, UK. Telefon: 0944 373452755, faks: 9944 373 452744.

TRASH CAN

Slovenska pošta se utegne kmalu predati brezdeju. Njene storitve je treba, sočed po informacijah z Vidneleka, še vedno plačevati v staropogovornih dinarjih. Večina smo dinarje že

Why NOCO, cost NIS, Why do I have to make postage stamps?

ka it from Toshiba (Varjantja Tosh-iba). V propagandnem gradivu te firme najdemo odgovore na deset v-ročih vprašanj. Nekaj naštetih stvari varjantemo, toda tega, da ima nikljav hidrid formotus NH₃, pa ras ne. In tudi baterij, v katerih plavajo proste amino skupine, še niso izmislili.

Priloga revije Time je objavila prikupno silico šefa pisarne, ki pregleduje besedilo v svojem osebem računalniku. Stroj še najbolj spomnja na agenta Intercom med telefonskim pogovo-

informacij, je poročal James Boyle, predstavnik za tisk ameriške vojske. V vojno je vpletenih 256 terminalov, ki vodijo 200.000 mož, 20.000 samohotk, 2000 letal, prav toliko helikopterjev in letalono-siliko.

Novozelandski politik in vodja Narodne stranke, gospod Peters (poteguje se za premirski stolček), se je zapletel v sumljivo afero, ki zaudarja po računalnikih. Preiskovalci vedo povedati, da se je Peters dogovoril z računalnikarjem Paulom Whiteom, da mu bo za plačilo priskrbel iz banke Citibank devdeset disket s tajnimi podatki o sumljivih podjetjih in tu-jih izplačilih poslancem. White se je dokopal do disket in jih izročil Petersu v nekem nočnem klubu. Politik mu je plačal precejšnjo vsoto (policiisti še ne vedo, koliko, priče pa pravijo, da je Peters večkrat segel v kovček). Le nekaj ur po kupčiji je White končal svojo bleščečo računalniško kariero v skrivnostni prometni nesreči, preiskovalci pa pri njem niso našli denarja. Prijateljsko opozorilo: pričakujemo veliki osp študentov na FER.

Še ena za kemika. To, kar vidite, naj bi bila molekula vode. Tako vsaj trdijo pri DEC-u, kjer so napisali (narisali) knjižnico predmetov za uporabo v njihovem programu

za trirazsežno grafitko. Če vas zamirna, odka j 5501 dvovalentni, zavrite DEC-ovo telefonsko številko: 9949 89 95910.

Američani, ki so še do nedavna varjeli, da se da z računalnikom voditi hišna evidenca (medtem ko so se drugi zamajani že ob koncu osemdesetih spoznali, da to pač ne gre), so si napisali program, ki se namesto njih – pogaja. Za 648 dolarjev si lahko kupite Negotiator Pro, ki vam bo svetovali, kaj spravešil nasprotnika. Programerji so analizirali na stolice organskih pogajalcev in sestavili ekspertni sistem, ki naj bi iz vsa naredil vrhunskega pogajalca. Vprašanje je, ali kaj se zgodi, če se spoprimeta dva Negotiatorja... Mogoče nekaj takega kot v Sarajevu, kjer se uspešno pogajajo že lep čas.



Kdaj bo v slovenskih šolah tako, kot je v razredu na naši sliki? Upemo, da nikoli več! Na sliki, objavljeni v Dalu, so pohlevni zabejavčki, učenci, ki se z njimi zapokajo, jja so danes že upokojenci.

Na premieri nove igre slovenke TV z imenom Pen je eden širokocrtni direktorjev pripoval kot nagradni primerak Atarijevega sistema za video igre. Vdotaljiva je napravico povsila, čet da jo v-odlikuje izjemna grafičn. Vse bi bilo lepo in prav, še ne bi bilo sistem star, če dobro sodelujejo in če ga ne bi v Nemčiji proizvodili za kakšnih 30 DEM. Izjemna grafičn- vam bo korajni omogočila, da boste invaderje iz zgornje vrste ločili od spodnjih...

CELE PISEKNE POSTILJE V
STARIŠKEM POKTU
pisane (diz) silavnikov (din)

do 20 d	2,50	1,20
do 100 d	3,00	1,70
do 200 d	3,50	2,20
do 300 d	4,00	2,70
do 400 d	4,50	3,20
do 500 d	5,00	3,70
do 600 d	5,50	4,20
do 700 d	6,00	4,70
do 800 d	6,50	5,20
do 900 d	7,00	5,70

POŠTNE STORITVE
Najzuj
Pisano, nakaznica - 6,23
- vaba - 11,00
LELA KUPITI PAKET - 22,50
POŠTARICA - 7,50
POLIVERZICA - 16,00

dali osnovnošolcem za star papir, zato bomo varjetno morali plačevati v naravnih. Tri nože je plačati, eno ovčjo kožo za paket in dva ducata štorov za telefonski prikluček.

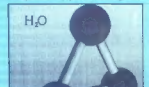
Na Japonsko je že petič treščil Dragon Quest. Tisoči in tisoči so planili v prodajalne z računalniškimi igrami in v nekaj urah razgrabili vse izdave. Tako se je pred največjo toliko prodajalno naredila pet (5) kilometrov dolga vrsta, v kateri je 12.000 ljudi čakalo na Dragon Quest 5. V nekaj urah so prodali vsah 15.000 izvodov, nato je trgovino zaplaj, ker je bila potrebna kmetijska obnova. Igračarska družica je povzročila tudi nekaj ropov. Tako je majhna salta-maška prefektura, ki sicer ne pozna kriminala, doživela najmanj tri incidente, ko so mladoletniki napadli avstronke in jih ukrali dragocene Dragon Queste.

Najnovejši propagandno geo- Toshibe, enega največjih proizvajalcev prenosnih strojkov, je Ta-



rom, na osebni računalnik pa bolj malo. Tragedija dobi medgalaktične razsežnosti, ko izvedemo, da v prilogi pišejo o problemih, ki jih imajo dopisniki revije Time pri prenosu člankov v glavno uredništvo. Važno je, imenovati se Time.

S severnoatlantski pakt (NATO) je zabele prvi popolnoma računalniško vodeno simulacijo vojne. Nekaj identifikacija držav s sovjetsko obožovalstvo je napada Centralio, namišljeno novo članico pakta (komentaritorji trdijo, da naj bi šlo za eno nekaknih vzhodnoevropskih držav, ki so se priključile paktu). -Davi so izvedli invazijo na Centralio. Zaenkrat je še pre zgodaj za ugotavljanje vsage položaja. Nimamo še nobenih potrjenih



Alica v čudežni deželi

ANDREJ TROHA
BOŠTJAN TROHA

Računalniški sejmi so lepe zadeve. Hodiš med stojalnimi in se opazuješ z bliščob barvnih zaslonov, bohotnostjo raznoterih izdekov ter tu in tam ujameš dehteč vonj po zaščitenem lakiranih vezjih. Lepo je tudi kramljati z razstavljalci, jim povedati, od kod prihajate, in se prepustiti bahavim razlagam, kaj vse zmorejo razstavljene naprave. Tudi na Dunaju je bilo lepo, čeprav sejem ni bil velik. Bil je poln drobnotekstilistov, nič podobno veličin amiginitom sejemom v Kölnu, Frankfurtu ali Passadeni, mogoče zato, ker je bil letos šele drugič. Toda razstavljalci so objubljali precej novosti, med drugim evropsko premiero amige 4000, in obiskali smo ga.

Novosti in zanimivosti

V kotu največje dvorane smo našli na avstrijskega zastopnika firme ASDG. Šel ni skopariti z besedami in pogovarjali smo se vsaj suro in pol. Povedal je, da bo prvega oktobra zasebnikom na voljo izjemen program MorphPlus, s katerim je moč delati čudežne filmske učinke, predvsem naravno mehko pretapljanje ene slike v drugo (morphing). Program že uporabljajo v največjih hollywoodskih studijih, njegovo moč pa je videti v filmu Babylon V. Nova metoda za prehod med liki, ki jo uporablja novi program, pa je še dokaz, da je dobro napisan softver prav tako pomemben kot računska moč stroja. MorphPlus v amigi 3000 je namreč enako hiter in natančen kot softver firme Pacific Data Images, uporabljen za izdelavo Jacksonovega spota Black or White. Razli-

Novi WorkBench 3.0 se bohoti v 296 barvah.



ka je le v tem, da slednji teče v silno hitrem Silicon Graphicsovem irisu, ki je nekakrat dražji. Paket stane skromnih 450 DEM, omlitil pa ni ga je moč tudi kot dopolnilno enoto k programu Art Department Pro. Ta drugačica stane le 220 nemških mark, prav toliko kot Cine Morph tvrdke Great Valley Products, bolj znane po svojih troh izdelkih. Cine Morph ima nekaj stabilni algoritem za metamorfozo, pa tudi posebnih učinkov ni moč izdelovati z njim. Kogar zanima več o ASDG-jevem Morphu Plus, naj kupi naslednjo številko Mojega mikra, program namreč še prestaja našo torturo.

Toda ostanimo pri GVP-ju. Prijazni gospodje so nas odpeljali za stojnico, v neakosno temačno čumnatno, bolj podobno nacistični dušegubki kot poslovnim prostorom. Eden njih je povedal, da so izdelali grafično kartico, ki se lahko kosa z najkakovostnejšimi in najdražjimi grafičnimi postajami. Prižgal je orjaški, 20-palčni zaslon, ki je zapolnil sobo s trupeno belo svetlobo, in pognal

demonstracijski program. Privkalo nas je na mehke stole! Na zaslonu je s sanjsko mehko stekla animacija poleta čez Veliki kanjon, izdelana z Visto Pro. V ločljivosti 768 x 575 in 16,7 milijona barvah! Nato so prek zaslona bežale slike, široke 1600 in visoke 1280 pik, s prav toliko barvami kot prej omenjeni polet. Ko je bil bilobah demonstracije konec, smo se spustili in si pustili povedati vse o tej novi igrački. Kartici EGS, kar pomeni Enhanced Graphics System, je moč programsko nastavljati frekvenco obnavljanja slike. Od standardov PAL, NTSC ali SECAM, za snemanje na magnetoskopi, do 140 hercov, namenjenih najboljšim ločljivostim in zaslonom. Na plošči s 64-bitno arhitekturo je 8 MB hitrega slikovnega pomnilnika, ni pa grafičnega koprocesorja, saj pritrjimo ploščo naravnost na 32-bitno vodilo pohitrivene kartice GVP combo/030 ali combo/040. To žal pomeni, da si bode domišljivo sličice lahko ogledovali le tisti, ki že imajo ta procesorski dodatek, ob tem pa še 4000 DEM, kolikor EGS stane. Nekaj manj odtejete za GVP-jev impact vision, ne ravno novo 24-bitno grafično kartico. Povsem nov pa je vmesnik VUI, ki signal RGB omenjene kartice prevede v video signal, pa še veže za mešanje grafike in žive slike je vedelo.

Zastopnik GVP-ja je pokazal tudi phone pak, mehko-trd združek, ki omogoča prelevi v telefaks in telefonsko tajnico. Ko napravno povežemo s telefonom, lahko sprejema faksimila sprobiti in jih shranjuje na trdi disk kot grafične datoteke IFF, ki si jih je moč ogledovati bodisi s programom sanrim (v ločljivosti do 1280 x 512), bodisi v katerikoli drugem grafičnem programu. Telefonska tajnica deluje tako, da naprava digitalizira telefonsko sporočilo in ga, podobno kot faks, shrani na trdi disk. Ob vsem tem pa phone pak zagotavlja nekaj, česar ne more noben navaden faks: zasebnost! Vsek uporabnik ima lahko svoj imenik na trdnem disku, kamor se bodo zapisovala sporočila, dostop do po-

datkov pa je večplastno zaščiten z gesli. Lepo, toda kako kuhinjskemu faksu dopovedati, v kateri imenik naj spravi sporočila? Žal le na en način: tudi kuhinjski telefaks mora biti phone pak.

Vrnilo se bi grafiki. Pri ArMaxu so pokazali plod elementarne ideje. Deljstva: grafične kartice za PC-je so poceni, veliki jih je, grafične kartice za amigo so drage, malo jih je. Vprašanje: zakaj ne bi poceni PC-jevih predelali v amigine? Odgovor: ni tehnična razloga! Torej, brinite buče pri ArMaxu so eno takih kartic prevarile in jo vkljnile v amigo. Štvar krasno deluje in ponuja precej lepo grafiko, 1280 x 1024 v 16 barvah, 1024 x 768 v 256 barvah, 800 x 600 v 32.768 in 640 x 480 v 16.7



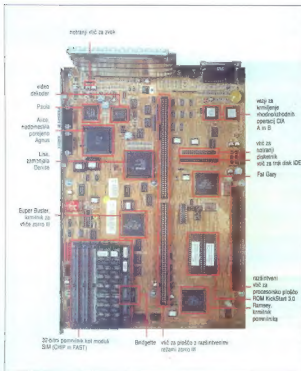
V domačem okolju.

milijona barvah, zanj pa hočejo le 550 DEM.

Ogledimo si še čepce drobnih zanimivosti. Pri Intercompu vam na petstotico pritrjijo posebno ploščo z vtiči in vse skupaj imenujejo shuttle 2000. Zvarek nato vtkanjejo v pokončno ohišje za PC, kamor lahko uporabnik stlači vse dodatke za A2000, od pohitrivnih do grafičnih kartic, in vse skupaj pomenjuje shuttle midi tower. Prostor je tudi za štiri zunanje pomnilnike. Vse ohišje z amigo vam prodajo za 1 K DEM, ploščo z vtiči pa za 450 DEM.

Zastopnik vortexa nam je zaupal, da pripravljajo kartico golden gate s procesorjem 486 SX in 486 DX. Štvar bo najpopolnejši emulator na trgu osebnih računalnikov. Ob emulaciji PC-ja bo kartica, če boste želeli, izkoristila tudi motorolo in tako prignala emulacijo do sanjskih hitrosti. Softver bo prepoznal tudi nova vezja v amigi 4000 in omogočil emulacijo grafike super VGA. Test kartice golden gate 386SX se prebriže v tej številki Mojega mikra.

Prav zanimiv in precej zajeten kos softvera, imenovan Homunculus, pa smo videli pri firmi B&C. S Homunculusom je namreč prav prijetno klepetati. Program je napisal strokovnjak za umetno inteligenco Walter Sehorst, postavi pa se lahko v obliki Jezusa, Goetheja, Schopenhauerja, Kanta, Stokierja, Nietzscheja in njegovega Zaratustra. Tudi



Matična plošča A4000.

mu niso niti Sveto pismo, Koran, Bhagavadgita... Program smo naravnali tako, da sta se -pogovarjala- Jezus in Nietzsche. Tule je izvleček iz pogovora (po silnem debatiranju o grški filozofiji):

NIETZSCHE: Jezus, kaj mislite o zgodnjem krščanstvu? Je bilo oblika socializma?

JEZUS: Mislite na socializem, stopnjo v razvoju družbe in obliko družbene ureditve, ki stoji na družbeni lastnosti proizvajalnih sredstev?

NIETZSCHE: Da, seveda.

JEZUS: Da, lahko bi tako dejal. Konec koncev na prvotnem krščanstvu temelji ena od smeri utopičnega socializma.

NIETZSCHE: Toda krščanska moralna je suženjska, močna je vera v onstranstvo, socializem pa podpira zemeljsko življenje.

JEZUS: Posmrtno življenje je, verjemite mi. Tudi jaz sem umrl, vendar živim. In vrnil se bom za poslednjo sodbo.

NIETZSCHE: Sami sebe spodbijaite in mislim, da pretiravate. Posmrtnega življenja nikakor ni.

Debatno sta nadaljevala, toda ker se je že mračilo, smo končali ogled manj zanimivega dela sejma. Za naslednji dan smo si prihranili zvezdok Amiga Worlda, amigo 4000.

Delovna miza 3.0

Štedem mesecev je minilo, kar je k nam zašla blagovest o Commo-

Uporabnik najprej opazi novi WorkBench, različico 3.0. Prvi vtis je vsekakor globok. Novi OS se razkazuje v 256 barvah v najvišjih ločljivostih in ob vsem tem, s čimer se je bohotal WB 2.0, ponuja bombončke, ki zaslužijo številko 3.0. Opisali bomo le nekatera.

S programom Local, ki je del preferenc, lahko izbiramo med angleščino, francoščino, italijanščino, nemščino, španščino, danščino, holandsčino, norveščino, švedščino in portugalsčino. Pri Commodorju obljublajo tudi podporo slovenskim jezikom. V kratkem, pravijo. S tem programom naravnamo tudi tipkovnico, zato je ukaz setmap odveč. V oknu programa je zemljevid sveta, namenjen izbiri časovnega pasu.

Ker se je na 24-bitni paleti precej težko znajti, barve Workbencha izbiramo iz barvnega kroga, moč pa jih je naravnati tudi klasično, z drsniki. Precejšnjo, vendar dobrodošlo zmeda je v oknu, ali ponuja ločljivost. Izbiramo med devetimi skupinami: PAL, NTSC, Euro36, Euro72, MultiScan, Super72, DBLPAL, DBLNTSC in A2024, ki skupaj ponujajo kar 40 različnih ločljivosti, nekaj jih je zapisanih v kratkem povzetku lastnosti nove amige. Vsaka ločljivost ima lahko 256 barv v navadnem in 262.144 barv v novem, osamitnem načinu HAM.

WB 3.0 podpira tudi digitaliziran zvok v formatu 8SVX, s funkcijo multiview ga lahko v oknih opazujemo slike animacije, besedila... Del operacijskega sistema je postal CrossDOS 4.0. Program omogoča delo z disketami, formatiranimi v MS-DOS-u, in je popolnoma prozoren, kar pomeni, da so podatki in PC-ja dostopni iz kateragakoli okna, od CLI-Shella do De Luxe Painta. Tudi DiskStart 3.0 je poln novih funkcij, med drugim superundelete, validate, repair in uniformat.

Ze različica 2.0 je izjemna, OS 3.0 pa je brez pretiravanja najboljši grafični operacijski sistem v osebnih računalnikih. Za lastnike amige 500 plus, 600 in 3000 ter vse tiste, ki delajo s KickStartom 2.0, so pri Commodorju pripravili WorkBench 2.1, ki je natanko tak kot 3.0, le da ne podpira novih verzij AA.

Tako, ogledali smo si mehkejši del štiristošice, in čas je, da odpremo ohišje in se lotimo hardverskega dela.

dorjevi amigi 4000. Govorilo se je malariki. Tokrat pa smo si stvar končno lahko ogledali in jo preizkusili. Kaj pa so sejeji, ali ne za to?

Gnetez pred stojnico, kamor so na ogled postavili eno od dveh štiristošic, je bil nepopisen. Druga je bila na visokem podiju v dvoranici, kjer so potekale multimedijske prezentacije. Šef Commodore Austria GmbH je povedal veliko, na koncu pa nam obljubil kratko pokušino novega stroja. Ob predahu, ki si ga je vsake toliko vzel pozovovalec programa, nas je omenjeni šef posadil pred štiristošico, nam dal nekaj napotkov in nas prepustil delu.

Amiga 4000, tula še v ohišju za PC.



Ob Agnus se je zredil še Gary

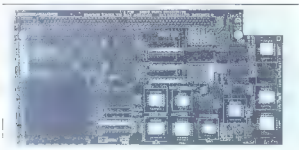
Novost v amigi 4000 je nabor posebnih vezij, imenovan AA, Advantec Amiga, ki je zamenjal dve leti stara vezja ECS. Razen Paula so novi ali vsaj predelani prvi dve čipi, narejeni po naročilu (custom-design), poleg tega so najmanj štirik hitrejši. Tako je A4000 dejansko čisto na novo izdelan stroj, vendar še vedno združljiv s prejšnjimi amigami. Novi čipki -sta Alice in Lisa. Prva je zamenjala debelo Agnus, druga pa Denise. Lisa je grafični čip, ki bo emigo spet lansiral med računalnike z najboljšo grafiko: 24-bitna paleta, 262.144 barv in najvišjih ločljivostih, frekvenca obnavljanja od 50 do 72 Hz...

Alice pa novem naslavlja do 8 MB grafičnega pomnilnika, kar je prav



A3000 prijeteljuje s Unixom in X-Window.

gotovo potrebno za grafiko, kakršno generira Lisa. Obnovitvenih del sta bila deležna Ramsey in Buster, znanca iz A3000. Gary se je spozabil, prevzel je jedel in postal Fat Gary. Očitno gre po stopinjah Agnus. Tudi CIA ni več, kar je bila. To ni nastaljšja po hladni vojni, pač pa je beseda o dveh enakih čipih Complex Interface Adapter, ki sta preprečila nekaj dodelav. Sedaj razumeta disketnik veliko gostote, ki je vdelan v A4000. Z mostičkom (lumper) ob levem čipu CIA je mogoče nastaviti DF0 za zamenjati disketnik. Vsa vezja so na matično ploščo pritrjena s tehnologijo površinske montaže (surface mount technology), in Lisa, Alice in KickStart so v podnožjih, tako da jih bodo zlahka zamenjale prihodnje verzije. Omenjena tehnologija je kvalitetnejša in poceni proizvodnja, torej bo manj zavrnjenih



Procesorska plošča z 040, uporabna tudi kot turbo kartica za A3000.

Preteklost in sedanost

V strupeni gozd visoke tehnologije in 32 bitov so zašli tudi palčki naše mladosti. Nekaj dobočkolovcev je sklenilo podediti skladišča in

strojstvo, to pa bo nove amige dodal-no pocenilo.

Matična plošča nima nič razširitev in vtičnic ni procesorskega dela. Kot pri A3000 bomo dodatne kartice vtičali v ploščo hčer. Črkožigir za bentilje, češ kaj pa je spet plošča hči? To je, dragi bratci plošča, ki jo vtičnemo v matično ploščo, na njej pa so razširitev vti-mi. Izraz je poč' takšen, kakršen je, najdejo ga tudi v leksikonu računalni-stva. Čunkarjevo zakleboje. Toraj, hči ima štiri vtiče, združuje v standardom zorro liki! Od teh sta dva združljiva tudi z vodilom AT, en pa je namenjen grafičnim razširitvam. Tudi procesorska enota je na po-statni plošči tako da jo bo prepro-sto zamenjali s kakšno novo verzijo. Plošča je uporabna tudi kot turbo kartica za amigo 3000.

Pomnilnik je končno v obliki praktičnih modulov SIM ki omogo-čajo razširitev do 24 MB na ploščo 8 MB grafičnega in 16 MB hitrega pomnilnika. Več pomnilnika je moč natičati v vtiče zorro do 4 GB. Ena večjih pomanjkljivosti nove amige je žalostno dejstvo da nima vmesnika SCSI. Moč ga je sicer do-kupiti vendar je to golovo korak nazaj. A4000 ima vmesnik IDE, znan je z sestavitelci, ki pa ima tudi nekaj prednosti. Procesor je zaseden le polovično medtem ko je pri vmesnikih SCSI polno zaseden. Tudi enote SCSI so precej dražje. Druga po-manjkljivost so ostareli opci za zvok, ki je še vedno le štrikanalni in osembitni.

Navzven je amige 4000 precej po-dobna amigi 3000, tipkovnica je za-čisto enaka, močgore je malo svetlej-ša. Obvisje bo moč odpreti precej hitreje kot doslej, za dva vjake bo treba odvti. Na seznamu so predstavljeni predprodajni različico amige. Zapakirana je kar v ohišju PC-ja, ki je preveliko za matično ploščo A4000, tretjina površina ohišja je prazna. Tudi matična plošča se ni dovršena saj trdi disk do polovice prekrije hačilno površino 040. Pogovarjali smo se z zobešnim programerjem, ki je testiral novi OS 3.0. Povedal je, da je softvar se precej gosto posajen in hrošči in odvetovalni nakup A4000 pred novim letom. Ne pragnelite se! Pri avstrijskem Commodoru smo izdelovali ljudi to, da bo generacija za-odpustvo v Sloveniji prevzela marš-borska Jeklotehna.

bil solzo nostalgije: enega najbolj priljubljenih računalnikov sploh, znameniti C 64, so ponujali za pomn-žujočih 70 DEM. ... Sic transit gloria mundi.

Vrnimo se k amigam. Kartico za emulacijo XT-ja, namenjeno amigi 2000, je bilo moč a nekaj barantanja dobiti za slabih 140 DEM. Za boljši so ponujali tudi nekak senzacional-no amigo 1000, stala je 500 DEM. Lastniki petletnice so si lahko omis-li smešno glasen 20-megabajtni trdi disk, širina 5,35 palca in polne višine skril v prelesko grdo ohišje. Cena 190 DEM. Precej poceni so bile tudi manj historične naprave, in izkazalo se je, da je svojim idealen za nakupe. Štritisočica je v nizko ceno sprožila plaz pocenitev amig, procesorskih kartic, grafičnih adapterjev. ... Amigo 3000 je bilo moč dobiti za 3000, prejemjenico kartico GVP combo/040 s krmilnikom SCSI za

goslawien. Tadaž smo mu svetvali ogled večernega dnevnika s ogled, v njegovih očiš je bil brže hudicov nego anglečkov, in smo se raje po-brali.

Kot rečeno, v krepilje smo dobiti precej izdelkov, tako da lahko za naslednje štiri vtiče zagovemo lepi matematicičnega programa Maple v paketu za obdelavo bornih informacij SmartChart za omenjenega Morpha Plus, True Printa, Video Streamer in močgore golden gate 486.

Kdor bi želel več vedeti s proizvajalci in izdelki, ki smo in opisali naj piše na uredništvo Mojega mi-krke z veseljem bomo odgovorili.



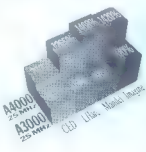
Čudodelni program Morph Plus.

spravili v prameli muzejško zbirko Commodorejevih mišičkov. Tako je bil PET, osembitni orjak predsedni-stvske dobe, z zaslonom in tipkovni-co vred napradaj za suhljatih 20 namških mark. Ena večjih Commodorejevih polomij računalniki 116 plus je bilo moč dobiti za slabih 50 DEM. Ob sosednji stojnici pa se nam je ponudil ganljiv prizor, ki nam je čeprav smo bili svojčas za-qrženi »spektrumašči« skoraž izva-

2200 DEM. Toliko so pred letom sta-le kartice a procesorjem 030! Te so na seznamu ponujali za 500 tiste s procesorjem 020 pa so 350 DEM. Vrhunska grafična kartica rainbow je stala le 1500 DEM. Malo za 16,7 milio-nov barv v ločljivosti 1280 x 1024. Tudi trdi diski so bili precej poceni, za 105-megabajtneža, namenjenega amigi 500, so hoteli le 740 DEM. Originalno Commodorejevo kartico AT 2386 je bilo dobiti za 380. Kick-Start 2.0 pa za 85 DEM. Roko na srce, našli so se tudi mojstri, ki so turbo kartico GVP G-force 040 pro-dajali za 500 DEM dražje kot vso A4000, torej za 3000 DEM!

Večina sejmščarjev se je zaveda-la, da je Slovenija zanemir trg, zato smo se vrnil bremenati katalogov, prospektov in testnih izdelkov. Ved-na, na vsi. Tako se nam je posrebo-zmotti dolgoročnega možska sre-dnjih let, ko je ravno dojadal suo žemjno, posuto z raznobarnimi se-menji in z debelo plastjo sianine po-sredi. Razložili smo mu, od kod in zakaj smo li, in ponudili vizitko. Po dolgotrašen obratčanju in ogledo-vanju, posebnice je polni prospektja izustil: »Ja, ja, ja. Tschacho-Slowa-kei!« Slačilo je krajše dopolnjevanje znanja geografija, ob cemar je vili mozakar vse manj primikaval, nato pa je, meni nič, tebi še manj, pred-ral besedo Slovenija in podpisal Ju-

Primerjava hitrost amige 3000 in 4000



Tehnične lastnosti amige 4000

Operacijski sistem: KickStart 3.0 (0.5 MB v ROM-u), WorkBench 3.0.1 (8 MB na disketah)

Procesor: Motorola 68004 pri 25 MHz, 64 K medpomnilnika CPU, 3.5 Mflops, 20 MIPS možna vedela močnejšega procesorja

Koprocesor: vdelan v 68040 64 K medpomnilnika za FPU

Grafični pomnilnik: 6 MB na plošči, razširljiv do 8 MB (ChipRAM)

Glavni pomnilnik: 16 MB na plošči, razširljiv na 4 GB (FastRAM)

Razširljeni vtiči: štirje zorro III (3 združljivi z AT-ISA 1 za grafične kartice)

I/O vrata: serijska RS-232 paralelna konvencija, za zunanjy disketnik, dvoje vrat za mis, svetlobno pero, igralno palico, ... tipkovnica, vodilo AT za trdi disk, 23-poin vtič RGB z adapterjem za zaslonje VGA vhod/izhod za stereo zvok

Disketnik: 3,5-palčni, 800 K ali 1,76 MB Amiga OS, 720 K ali 1,44 MB MS-DOS

Trdi disk: 210 MB na vodilju AT

Barv: 24-bitna paleta (16,7 miliona barv), v vsaki ločljivosti 255 barv v navadnem načinu ali 262.144 barv v načinu HAM

Ločljivost: izbira med 40 ločljivostim: 676 x 538 neprapleteno, 50 Hz, 840 x 480 neprapleteno, 50 Hz, 840 x 400 neprapleteno, 70 Hz, 1280 x 512, prapleteno, 50 Hz, 1472 x 580, prapleteno, 50 Hz, 1024 x 1024, prapleteno, 50 Hz

Cena: pod 4500 DEM

Potep po sejmu tujk in kratic

MIHA PODLOGAR

Celo Nemcem se je na letošnjem sejmu fotokina v Kölnu zdelo, kot da so zašli na Kitajsko. Proizvajalci so si prizadevali svoje dosežke okrasiti s čimveč oznakami, ki nepoučeneh prej zbežajo, kot pa počijo. Najhuji primer so multimediji. Na izst. morate poznati naslednje pojme (ki vam jih tokrat res ne bo mo maziagali): ALS, ATRAC, CDI-XA, DAPA, DQAM, DVI, K261, IMAL, MHEG, ODIF, ODP, TOP/PP, TIFF-nd. id.

Za tiste, ki tega še ne veste, ponovimo, kaj multimediji sploh so. To je računalniški sistem, sposoben zajeti, obdelati in predvajati dvodimenzionalne slike, slike tridimenzionalnih objektov, videoposnetke, grafike, animirane računalniško generirane izdatke vseh vrst, besede in zvok. Meje uporabnosti pravzaprav ni, postavimo si jih sami (denaj): »zmogljivosti računalnika, ki ga uporabljamo, in s številom vrst vhodnih podatkov, ki so nam na voljo. Pomembni so seveda tudi softver ter naša fantazija in znanje. Velike tovarne, npr. avtomobilski veliki, multimedijske predstavitve že na veliko izkoriščajo, saj dobro narajen televizijski spot zelo poveča prepričljivost reklame. BMW je svojim prodajalcem potisnil v roke učinkovito prodajno orodje. Zmogljiv laptop z barvnim zaslonom omogoča preprosto »sestavljajni« avtomobil kar pred kupčevimi očmi. Želite avto v temno noč? Ali svetlo modri barvi? Prosim lep! Dizajn koles in širino gum lahko spremeni s pritiskom na gumb – volit! Ko je avto po žepi gotov, lahko prodajalec lakoj pove tudi njegovo ceno in dobavni rok. Ta zanimivi multimediji projekt so pri BMW-ju uredniški skupaj z računalniškim velikom Toshiba.

Ceprav se zdi podvig multimediji zelo obetaven, ga bo najbolj zavrila cena barvalca, potrebnega za zajemanje, obdelavo in hranjenje podatkov. Najbolj bodo svede vselej proizvajalci računalniških komponent, ker bodo potrebe za zelo zmogljivimi kompleti še prave večje kot npr. pri uvedbi prisilovnično požrešnih Windows. Pri obdelavi in shranjevanju teko velikih količin podatkov (barvne slike) bo veliko pripomogel softver za komprimiranje in dekompimiranje. Dosegli so že kar obetajoč rezultat – 70.000 pik v 1/60 sek. kar se še zmerja ni dovolj za prikaz gibljive slike z visoko ločljivostjo v realnem času (real time). V Nemčiji proizvaja multimedijske komponente že dobrih dvesto podjetij, videti pa je, da pričakujejo poleg izdelave reklam precej projektov za izobraževalne namene.

Od CDTV do ultramedie

Tudi klasični PC lahko kupite v zveštvih, prilagojeni za pripravljavo

12 Moj mikro

multimedijskih izdelkov. Na fotokini smo videli še en »cenejši« računalnik za multimedijske namene. To je Commodore amiga CDTV. Že po kratkem spoznavanju smo ugotovili, da je zadeva bolj »pasivna«, saj je specializirana amiga namenjena predvajanju CD-ROM-ov (player je vključen) z igricami, vse bolj zaresne dostajajo, kot so genlock, trdi ali gibljivi disk, pa je treba dokupiti in priključiti od zunaj.

V nemških trgovinah dobite ustrežnejše in ne predrage PC-je, ki ponujajo veliko več, temeljejo pa na procesorju 386. Izjema je IBM PS/2 ultrimedia. Za ta sistem so posebej

Slika 1. V zakonu med Nikonom in Kodakom se je rodil DSC-302. Fotografat na snidi video. Slike seveda spravljajo na disketo, pohvalna je ločljivost 1,89 milijona pik.



sfizirali procesor 386SLC – dodali so mu 8 K velik predpomnilnik (cache). Teče skoraj dvakrat hitreje od konkurentov. Priporočajo, da ga nabavite s 16 Mb RAM. Grafična kartica XGA daje 65.000 barv pri ločljivosti 640 x 480 pik. Trdi disk blešči s 180 Mb, manj pa z dostopnim časom.

Slika 2. Commodore amiga CDTV, računalnik s daljinskim upravljalnikom. Igratec stoji na CD-ju, zmanj jih boste iskali pri piratih.



som in » hitrostjo prenosa podatkov. Vdelana je tudi avdio kartica odličnih zmogljivosti, saj se lahko kosa s podatki dobrega CD playerja. Sonyjev CD-ROM player lahko uporablja tako za računalnik kot za reprodukcijo glasbe. Skupaj z barvnim monitorjem s 14-palčnim zaslonom (1024 x 768, velikost pike 0,26 mm) stane IBM ultrimedia nekaj manj kot 10.000 DEM, navlajte. Konkurenca je seveda nekaj cenejša – med 3500 in 7000 markami.

Daleč od resničnosti

Pravzaprav smo ved pričakovali od razvoja mnila prihodnosti – t. i. virtual reality. »Navidezno resničnost« so na sejmu prikazovali na eni sami stojnici, pri nemški firmi MEGABRAIN. Čelada z LCD zaslonoma, rokavica – to že poznamo. Tudi demonstracija pokaže, da so problemi umelne realnosti taki kot prej, torej nerešeni. Pokrajina so še vedno snobnarne ravne pliskove. Gibi so počasni in togi. Slike z ločljivostjo 275 dpi ne more prikazati nič več, vtiša resničnosti. Po mnenju strokovnjakov bi morali zmogljivosti

Slika 3. Za napredke: večuporabniška grafična postaja signum IS 200. Pogonjata jo dva 32-bitna procesorja Fujitsu MB 8764 30 MIPS. Zmrežna je obdelava videoposnetke v realnem času, saj lahko spravi do 3,7 Gb podatkov. Obdelane podatke lahko prenese na optično disko z zmogljivostjo od 3,2 do 180 Gb. Ves čas pa sem van oči pasajo po 33-centimskem zaslonu ločivosti 2048 x 1536 pik.

delovne postaje, ki »poganja« dogajanje, povečati vsaj za tidesetkrat. Če naj bi dosegli minimalno prepričljivost, na današnji stopnji razvoja tudi najbolj močni računalniki pri obdelavi vsake malo bolj zapletene »dnevne sobe« pristajajo pri borih treh slikah s sekundi. Še dolgo se ne bomo kopali na Sejšelih s celato na glavi in v rokavicah.

Pri Megabrainovi stojnici smo doživeli tudi presenečenje posebne vrste. Pline informacije je lahko dobili samo, če im plačali od 10 do 129 DEM. Čeprav smo se izkazali z novinarskim akreditovom, Ta izdatke smo raje pretčili v prvo.

Slike brez filma

V elektronsko fotografijo je čedalje večja oneča. Čeprav je to področje pred dobrih desetimi leti načel japonski velikan Sony, je letos pokazal največ novosti Veliki rumeni – Kodak. Poleg photo CD-ja (ki je, mimogrede povedano, za amatere predrag in neuporaben) so predstavili zelo zanimiv in zmogljiv sistem za izdelavo in manipulacijo slik. Skener z ločljivostjo 2000 x 3000 pik »pobere« sliko v računalnik – seveda je to apple macintosh quadra 900. Na 21-palčnem barvnem zaslonu lahko potem izvajamo najrazličnejše vragolije: spreminjamo svetlost, kontrast, barve in izrez dokler nismo popolnoma zadovoljni. Enter. Po dobrih treh minutah čakanja nam termotransferski tiskalnik izpljune naš umotvor. Gotovo, brez klečanja pred šefi laboratorij, ki tako nikoli ne razumejo kaj

Ozrli so se v gnevu

BOŠTJAN TROHA

Organizatorji Sodobne elektronike so se res v gnevu ozrli na lasko debatki, ko se je zaradi povprečnejših »bratov« in njihove vovne priti-hotaplo na sejem le malo razstavljalcev in obiskovalcev. Letošnja predčujblija 39. Sodobna elektro-

samim čipom (z 486 seveda). Pove-dali so nam, da je to prvi PC s procesorjem 386SX, ki omogoča tako preprosto in poceni dopolnitev. Skrajno je namreč, da se arhitektura PC-jev preseli iz sedemdesetih let v osemdeseta. Druga poslastica je bil acerFrame 1000. To je PC z 20-megabajtnim 486 in modularno procesorsko zasnovno, ki omogoča poljubno konfiguriranje sistema vse do večprocesorskega zjava z dvema 50-megabajtnima procesorjema 486. Zato da ne bi bilo ozkih grl, je AF1000 na vseh vodilih zasnovan 64-bitno.

Več kot prenosnih računalnikov je bilo na sejemu 386 in obiskovalcev. Laptopi na ta ali oni način, bežične, na oni ali na način, iz popov-



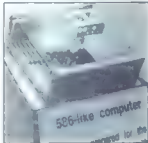
Slika 1.

nika pa je že skoraj zasijala v tradicionalnem blisku. Od 5. do 9. oktobra se je predstavilo 420 (tali je 1990 malo manj) kot 600, predlani 411) razstavljalcev iz osemnajstih držav, dremali pa so se po vseh sedmih halah ljubljanskega Gospodarskega razstavišča. Sajem, ki so ga spremljali tudi predavanja v organizaciji Elektro-tehniške zveze Slovenije, se odprl minister za znanost in tehnologijo dr. Peter Tančič (slika 1), ml gosti na odprtvi pa so opazili tudi Cirila Ribičiča, Igodta Bavčarja, Ljuzeta Peterletra, ki je s precejšnjo zamudo našel semičimpe, in še nekaj znanih obrazov.

Čeprav je na zasebni TV postaji prijubljani strokovnjak za računalniško izjavit, da ni bilo na sejemu nič novega, smo se vsi drugi prepričali o nasprotnem.

Največjo zanimivost, svetovno premiero, je predstavil veljenski Trend. To je bil Acerjev PC 586 (slika 2), kjer manjke je novi Intelov procesor P-5. Zaveča ni samo matična plošča, ampak vse osebni računalnik v ohišju namiznega moda-la s 64-bitno arhitekturo, kakršna bo potrebna za Intelov čip. Acer bo torej takoj, ko bo 586 (ali kakorkoli se bo že imenoval) napredaj, začel prodajati 64-bitne PC-je in si tako pridobil velika konkurenca pred počasnejšimi konkurenti.

Acer je pokazal še dve zanimivosti. Prva je matična plošča s 386SX, ki jo lahko povzdignete v 486 z enim

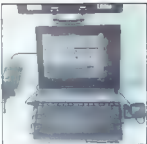


Slika 2.

prečnega povprečja sta štrelita Te-raz Instruments (Inter M.A.) družina bežični TM4000 in Evarexov carrier SL25. Najboljša bežičnica iz družine TM4000 je winSX16, v kateri bide Intelov 486SX pri 16 MHz, drugi član je winSX25, ki ima enak procesor kot prvi, in še litkeša s 25 MHz, najmočnejši, za kar premočan, pa je winDX25 (slika 3). Ta ima 4 MB RAM-a (največ 20), desetačični zaslon VGA s 64 odtenki sive barve, 1 MB grafičnega pomnilnika in 120 MB trdga diska, kjer sproščeni uporabnik najde Windows 3.1, MS-DOS 5.0 in nekaj varčevalnim programom za baterije. Standardna oprema bežičnic je stična krogičla travelpoint, ki jo lahko držimo v roki ali pa jo obesimo na rob računalnika.

Evarexov carrier SL25 ne ponuja tako silovite procesorske moči (vse-386SX pri 25 MHz), ampak kopalno praktičnih izboljšav. Tako ima zanimivije trde diske z zmogljivostjo do 120 MB (kar omogoča varčevanje podatkov, hitro nadgradnjo in preprosto servis), možnost zamenjave baterij ml detom (uporablja nikelj-kadmijve baterije, 386 je napolnilo v 50 minutah), opcijo SimulScan, s katero lahko uporabljamo LCD in zunanji monitor hkrati, in vdelaio sledno krogičlo. Bežičnico so kazali fantje iz firme Multi Project.

V paviljonu Bull Computers & Services d.o.o. smo se ustavili ob zanimivi mikroprocesorski kartici CP8, ki je na Slovenskem novost. Velika je toliko kot kredita



Slika 3.

kartica, vanjo pa je vdelaio enoji čip, na katerega so stavljeni krmilni program, pomnilnik in osebitni mikroprocesor. Kartica CP8 je opremljena z različnimi krmilnimi programi in razložno količino pomnilnika (najbolj razširjena imajo 8 K).

Za konec se posvetimo trem izdelovalcem tiskalnikov ml različnikov, ki so naz na sejemu trdnostno preselili. Compaq (Mikrohit) je ponosno razkazoval svojo najnovjšo družinico laserskih tiskalnikov, pageMaker (beni tudi Mimo zastona, če ga še nisi). Dva tiskalnika, 386 sestavljata to družino, sta namenjena predvsem mrežnim povezavam. Vanjo lahko tlačimo podatke iz Token Ringa, Ethernet, AppleTalka, serijskega in paralelnega vmesnika hkrati! Najmočnejša škaltla, pageMaker 20, izbruhla kar dvajset strani na minuto, malo šibkejši pageMaker 15 pa petnajst. V oboju v dleian zaslon za prepoznavanje jezikov postopci lenvor 2 in PL/02, v podajalniki papirja gre največ 1500 listov, prevajala paar do velikosti 300 x 43,5 cm (A3, A4, A5, B4), s posebnim podajalnikom za mala tiskala na koverte, etikete, prozorne folije in nevatovti karton. Za poslastico imata po petdeset oblik pisav.

Pri Epsonu (Repro) smo občudovali popolnoma nov, še toplei laser-ski risalnik PLX 140 (slika 4), ki ga še ne prodajajo. Laser tiska na papir dimenzija A3, ima ločljivost 400 dpi, emulira laserjet II, razume jezik HPGL I in II in tre ponuja samodejno večanje in mašanje slike. Kaj več nam žal ni uspelo izvedeti, saj je bil PLX 140 šele testni primerek. Tudi termični risalnikstikanik LTx 2141 ml 386 od muh. Uporablja termične folije (prozorne, poprozorne in neprozorne), zvite v rolo. In jn sam nareže na želen format (največ A3), ločljivost je taka kot pri laserju, čas izrisa pa se meri v sekundah.

V Hewlett-Packardovem paviljonu (Hermes Plus) se je čopirni designjet 600 (slika 5), enobarvni rastski raz-delivnik na brziz črnika (inkjet), za-vedočina je novost svetovnega meri-šila in riše na papir velikosti A0. Loč-ljivostjo 600 dpi (360.000 pik na pa-let) zmora napljujejo precej zaplete-no sliko v 12 minutah. V primerjavi z enobarvni poplissavajemo mehan-skih risalnikov ob podobno zaplete-kih slikah je to silno malo. Design-jet 600 ima standardno 4 MB pom-nilnika (največ 20 MB, kar je razm-ljivo, saj je silka rastaska), ločljivost ml 300 in 600 dpi, natančnost ± 0,38 mm, tiska pa tudi na role, ki so krajše od 45 metrov.

hočemo od njih. Ne ostane mi drugega, kot da mi kupim to igralko in končno uresničim sanje o sarjni sliko o jazuju z diaprojektivom, ki čamijo v moji omarji.

Kako pa priti do slike brez uporabe filma? Enostavno in hitro s fotoaparatom kodak DCS 200 (tali pa ni kon-801 s podajalnikom). Nikomu so obesili še vezje CCD s kar 1,54 miliona pik ločljivosti, kar je precej več, kol so zmogli dosadnje kamere za still video (vsega 380.000), ml še vedno manj od najcenejšega običajne-ega fotoaparata. Vseeno pa je to že kar obetavna ponudba za pristaše DTP – to kratice pa tako že pozna-let Minolta podobne kamere, ki jo je predstavila predlani, tokrat ni propaga-tilna – vrnila se je h klasičnemu filmu.

Nize letajo pri Canonu. Njihova kamera za still video ION RC-560 je skupaj z netizogilnim apple mcinsh-ovim nadvse primerna za seltev barvnih slik neposredno z diskeve v računalnik. Blizje pojmu multime-rijev je Canonov video visualizer RE-650. Ta omogoča vnos, obdelavo in shranjevanje/predvajanje vseh vrst podatkov, omenjenih daleč zgoraj, na tri diske ali videorekorder. Kamere za still video, primerne za profesionalno rabo, so predstavi-ile še Rollei, Sony in Fujii. Canon pa je svoj najnovjši model pripeljal še v prototipi fazi in smo si ga lahko ogledovali le skozi piskli kletko.

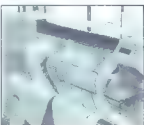
Za običajne smrtnike so bili manj zanimivi veliki ponudniki profesio-nalnih softversko-hardverskih pak-etov za kreacijo in obdelavo dvo- in tridimenzionalne grafike. Omenio nam 386 je od prej znani Tehex, manchenski Signum in VOA iz Ko-blezna, imate zamisliti? Z njihovo opremo jo je mogoče izpeljati. V navo-vedih na 5. strani Mojega mikra si lahko ogledate ansambel The Sata-ric Vertices, ki gostuje le po računal-nalnih vrhunska animacija, ustvarjena s programskim paketom Softimage je VOA.

Sta se vrvela svoje stare grafi-čne kartice? Načrtujte si skoz okno in jo zamenjajte z aligatorjem. Aligato-ri firme GSE izkorišča polno ločijo-vidno videoonir PAL/SECAM, omogo-ča digitalizacijo slik v 24-bitni »globinii«, pa na pomni 16,7 milijona barv. Š kartico dobite tudi instala-cijsko disketo, vse skupaj pa stane 1798 DEM.

Slika 4.



Slika 5.



Unix za domačo rabo

DAVOR PETRICH

Unixu se je Moj mikro dostal dokaj skrbno izogibal. Znanio je, da je v tisti vrsti pravi operacijski sistem, ki mu je večprogramsko in večuporabniško delo tako rekoč »vrhovno«. O njem pogosto trdijo troje: je nepriznan, drag in zahteva velikašnost strojne baze. Pogledimo, kako je s tem.

Prva trditve je zgrešena. Unix ni nič bolj nepriznan za uporabnikom kot DOS, je pa neprimerno močnejši in popolnejši. Cena je zares strahotno: okoli 2000–3000 DEM za en sam izvod operacijskega sistema z razvojnimi orodji, in to ne za veliko število uporabnikov. Ta problem je elegantno odpravil Coherent, s katerim bomo govorili v tem članku. Potrebna strojna baza je v glavnem res velikašna. Tipičen Unix zahteva najmanj računalnik s procesorjem 386, 4–6 MB RAM-a in z vsaj 40–60 MB prostora na trdem disku. To je samo za instalacijo, za delo je praviloma treba veliko več. Coherent je tudi ta element izkoristil za prevečmanje trga: za instalacijo potrebuje več samo računalnik s procesorjem 286, 400 MB RAM-a in 10 (deset) MB prostora na trdem disku!

Klon sistema DOS-a

Kaj je pravzaprav Coherent? To je klon operacijskega sistema Unix, vendar stane samo toliko kot DOS. Popolnoma podpira večuporabniško delo (multitasking), ne da bi omejevali število uporabnikov. Uporabniki se po terminalnih ali PC-jih povežejo s centralnim PC-jem, v tem se vrti Coherent, in vsi hkrati delajo pod Unixom. Coherent v verziji 3.2.0 za procesor 286, ki jo bom opisal, nikakor ni popoln, za nekatere namene ga ta trenutek niti ne morem priporočiti, vendar trdim, da je za veliko tudi kot nalašč. Izdaljo so ga pred slabima dvema letoma in takoj je zbudil velikašno zanimanje. Zdad ima na svetovnem trgu Unixa (220.000 instalacij), 10-odstotni delež (40.000 instalacij). Kar zadeva število uporabnikov, je odstotek nekoliko nižji, pa zaradi izjeme skupine kupcev (več o tem na koncu članka).

Naj naprej omenimo nekaj referenc. Coherent so od začetka do konca razvil v Mark Williams Company, očitno pa ste uganili, da so to naredili prav s Coherentom, in so ne karkoli, temveč s petnajstimi terminali! Tsk! In, da to dovolj pove o njegovih zmogljivostih. Družba Mark Williams je znana po tem, da je razvijala prevajalnike C-ja za velikašne, kot so Intel, Wang ali AT&T. Coherent je poceni pravi zato, ker so ga razvili samostojno. Podobni operacijski sistemi so nastali s predelavo izvorne kode Unixa AT&T. Druž-

ba AT&T je zaščitila tudi ime Unix, tako da ji morajo drugi izdelovalci pri vsakem izvodu svojih sistemov plačati nekaj sto dolarjev za avtorske pravice. Ta strošek pa seveda napljuje kar nam, uporabnikom. Zato smo tudi rekli, da je Coherent klon Unixa ali da je združljiv z Unixom.

Znane je, da dobite za Unix veliko brezplačne programske opreme, cenit in priljubljenost Coherenta pa zagotavlja, da bo imeli tudi odlično tovrstno podporo.

Dovolite mi nekaj besed o merilih. Najbrž vsi soglašate z menoj, če pravim, da so npr. japonski avti, ki so stanejo okoli 20.000 DEM, odlični. Seveda to ne pomeni, da so popolni, da so boljši od kakšnega Jaguarja ali absolutno najboljši. Gre za to, da avta za 20.000 DEM ne moremo primerjati z Jaguarjem za 150.000 ali Aston Martinom za 350.000 DEM! Sam se ravnam po tej logiki tudi pri testih; ko primerjam kakšen program z drugimi izdelki te vrste in verzije (ni vseeno, ali je verzija 1 ali 5), vedno upoštevam ceno. Kakor pravijo v tujini – merim vrednost, ki jo dobimo za denar (vsaj to moram).

Kar nam v Mojem mikru nič ne govori o prejšnjih verzijah Coherenta, bom lu opisoval program na splošno in hkrati novosti. Testi, ki ga že uporabljajo, bodo zlasti opazili, kaj se je spremenilo. Za začetek samo toliko: Coherent je dozorel, podpira nase črke in tipkovnice, ima Bournovico in Kornovo lupino (shell), omogoča »uup« (komuniciranje z oddaljenimi sistemi Unix po modemu) in ponuja veliko drugih zboljšav.

Vsak začetek ni težak

V članku ne bo praktične pomoči za začetnike v Unixu. Nekaj o osnovah pa bo vseno terebo povedati.

V Unixu imajo male in velike črke popolnoma različen pomen. Z malimi vnašamo vse ukaze, velike ga uporabljamo za imena spremenljivk in nazivov (shell). Ko določite kakšno spremenljivo lupino, ni aktivna, dokler je ne izvozite s ukazom **export**.

Številni ukazi so podobni kot v DOS-u, vendar širši. Vsakega spremljajo tudi podrobna sporna navodila (on-line), ki jih pokličemo z ukazom **man**. Če napišemo ukaz v napačni obliki (npr. z nepravilnimi argumenti), se samodejno izpiše vrstica navodil s prikazom pravilne sintakse.

Nikdar ne delajte prijavljeni kot uporabnik **root** ali **sys**, temveč vedno kot normalen uporabnik, če tudi ste v sistemu sami. Kot uporabnik **root** se morate prijaviti samo, kadar to zahtevajo sistemski opravila. Drugače se lahko zaradi kakšne napake sistem sesuje, če pa ste prijavljeni kot normalen uporabnik (sam sem npr. davor), to ni možno. To je izjemno pomembno!

Vsaina paketa je odvisna od tega, ali ste registriran uporabnik, ki naroča prehod na novo verzijo, ali pa kupujete program prvič. Ob prehodu na novo verzijo dobite 150-stransko knjigo z dobriimi svojimi novosti in dve disketi. Pomembno je, da vedeli, da z verzijo 3.0.0 ni mogoče preiti na verzijo 3.2.0. Razlog je preprost – nova vam ne da popolnega operacijskega sistema, ampak samo tisto, kar se je spremenilo od prejšnje.

Si bi se nevarječno, vendar je res, vse Coherent za dobrosor 286 dobite na samo petih disketah zmogljivosti 1,2 MB (če ste naročili 5.25-palčne). Navodila so še vedno v eni sami knjižici, vsebina paketa pa je še boljša kot prej.

Kakšen hardver je potreben, sem že omenil. Z grafičnimi karticami ni problemov (če tudi ne kersti od boljših tipov) ulegne pa se kaj zankati v nekaterih računalnikih (z adapterji SCSI (izsluemu za Adaptec-ova AHA-154x so dodali gonilnik za Seagate-ovo serijo STX in Future Domain-ovo serijo TMC-8xx). Coherent ne dela edino z XT-j in krmilniki zanje ter z računalniki se serije IBM MicroChannel PC2, kaj prav tako ni škoda, saj tega dantes res nihče ne kupuje.

Moj trdi disk je v BIOS-u določen kot tip 1, prava informacija pa je zapisana s programom Disk Manager. Coherent ni imel prav nikakršnih problemov s tako konfiguriranim diskom in s partitijo, ki mu je bila še dodeljena. S kratkimi napakami nezdružljive opreme (za to so pogosteje krive napake v BIOS-u računalnikov kot pa Coherent) naj omenimo samo Suntvoče matične plošče 286. Chiconyjev adapter 1201B IDE in trdi disk Fujitsu 2612ET IDE.

Priručnik in instalacija

Coherent v bistvu zahteva tisto kot izvirni Unix. Današnje verzije (Unix 4) so šli s tem, da morajo biti združljive z vsemi prejšnjimi, nabralo velikašne količine kode in literature. Medtem ko so jedro Coherenta (kernel) spravili v kornaj 64 K (kako, vedo samo pri Mark Williams Company), porabijo konkurenčni sistemi za to najmanj 200 K. Samoumevno je, da se dajši program izvaja počasneje. Zato je Coherent v primerjavi z drugimi verzijami Unixa izjemno hiter.

Ne razumite me napačno, če očitam drugim različicam Unixa obkolju literature. Bad berem, moja knjižnica zaseda skoraj deset metrov polic. Toda da bi se zabujati z abstrakcijsko literaturo, 10, 20 ali več tisoč strani o enem samem programu? Mesec je naokoli, preden potuhnete, kje je kaj. Priručnik za SCO Unix v najskromnejši verziji, daleč od razvojne (Developers Edition), šteje 4500 strani. Po drugi strani so odlična navodila za Coherent zgoščena na

samo 1160 straneh (in 100 straneh v knjižici Release Notes, kaj je navdušo vse, kar se je spremenilo po tisku priručnika). Učenje je dosti lažje, in ker je Coherent tako poceni, se vam splača kupiti tudi tri ali štiri izvode, da bo imel vsaj uporabnik za terminalom priručnik pri roki. Ne pozabite, da lahko kadarkoli in za majhen denar dobite dodatno literaturo za vsako področje, ki vas posebej zanima (C, awk ali kaj drugega). Po mojem pa bi bilo dobro, če bi iz tri prste debelega priručnika za Coherent naredili tri knjige: prva bi razložila osnove dela (okoli 450 strani), v drugi bi bili referenčni seznam ukazov, tretja pa bi govorila samo o programiranju (funkcije in orodja).

Operacijski sistem Coherent instalirale v 30–40 minutah postopek pa je zelo dobro dokumentiran in preprost (tudi če niste guru Unixa). Običajno trajajo instalacije Unixa celš ure, zapletene pa so tako, da jim ni odgovarjal uporabnik niti pri bližnjem, in je treba poklicati strokovnjaka.

Zelo pomembno je, da dobite ob Coherentu za osnovno ceno dva programa, ki ju je treba ob drugih verzijah Unixa pogosto kupiti posebej. Prv vam omogoča uporabo trdnih diskov z nestandardno geometrijo, drugi pa samozgodno (boot strap) operacijskega sistema.

Coherent lahko instalirate na diske MF, RLL, SCSI in ESDI. Če je geometrija diska takšna, da je BIOS vašega računalnika ne pozna, jo ne ste lahko določili kar med instalacijo (število glav, cilindrov, sektorjev in druge informacije). Če ste že imeli običajni kakovostni ali vse disk razdeljen, pred instalacijo Coherenta naložite priložni program **map**. Razložil vam bo vse.

Drugo pomembno področnost bodo cenili vsi tisti, ki imajo na svojih diskih instaliranih več operacijskih sistemov, recimo Coherent in DOS, Xenix in OS/2... Pri tem je težavno določiti, katera partitija diska bo zagonska. V Coherentu je to preprosto. Če ne naredite ničesar, se počne vs glavni sistem, če prišnete na tipko s številko druge partitije, pa alternativni sistem.

Urejanje besedil

Unix je neprimerne popolnejši kot DOS. Mnogi programi za DOS, ki jih je treba kupiti posebej, samo odpravljajo pomanjkljivosti operacijskega sistema. V Coherentu je več kot šeststo ukazov in v SCO Unixu samo okoli 800.

Med najpomembnejšimi zadevami je odlično urejanje besedil. S sistemom dobite šest urejalnikov, ed je preprost vrstični urejalnik in ga ne boste kaj dosti uporabljali. Tu je zaradi standarda. Druga najbolj znana standardna urejalniška besedil sta vsi in ex. Coherent ju je pametno združil v program, imenovano **ex** – zmogljivostni urejalnik besedil. Z njim lahko urejate tekste neomejene dolžine, dela pa v treh načinih. Za začetnike v Unixu dodaj čudno komunicira z vami, toda ko jo se ga boste malo navadili, ga boste uporabljali brez težav. V enem od načinov dela lah-

ko besedila samo berete, etvis torej funkcioni- kar kot standardni ukaz Unixa **view**, z njim pa opazujete vsebino datotek. Če se vam med obzorn v zbiranju besedil, bo virec oziroma vidno zadnje datoteko, ki ste jo obdelovali.

Eden najboljših in najbolj znanih standardnih urejevalnikov besedil pod Unixom je **MicroEMACS**. Priljubljen je po urejevalniku iz velikih sistemov (mainframe), **MicroEMACS** je zastojnik urejevalnik, v njem pa so vse običajne možnosti: iskanje in zamikanje, makroizvajanje, delo z več datotekami in v več oknih, selitev teksta med datotekami in okni, preostavljanje blokov podatkov ipd.

Urejevalnik besedil v Coherentu ne omogočajo edino vstavljanje grafike, samodejnega oblikovanja tabeli in pisanja formot. Dokumenta formatiramo s pomočjo **troff**. **troff** (T_{roff} - Hewlett-Packardovih tabelirajlov) ali z njimi združitvijski **tsikalnik** - pa s programom **troff**. Podpreti so tudi tsikalnik in jezikom postscript. Pri dodajanju fontov je treba omeniti ukaz **font**, ki za troff naredi tabele s širninami fontov, razume pa tudi rastrove (bitmap) fonte PCL za HP in opise AFM za fonte v Postscriptu. Formatiranje besedila je popolno: fonti, glave in repli strani, pripombe, samodejno številčenje odstavkov, naslovne strani, številčenje strani, reference. Če ste še bolj izbirci, boste zlahka napisali svoje ukaze za formatiranje, saj sta **troff** in **troff** pravzaprav programski jezik za urejanje besedil.

Dovolj je, če povemo, da so pričakovani napisali in natisnili kak iz Coherenta. Se vam zdijo, da dobite v SCO Unixu vse to? Dobite že, samo ne v katerikoli verziji. Si mislite, kaj vsebuje SCO Unix System V Text Processing? Nič drugega kot **troff** in kaj je SCO Emacs? To je zalediški sistem z vsemi prednostmi SCO Unix System V Text Processing Systema, dodal je še troff za delo z laserskimi tsikalniki. Toliko o ponudbi Coherentove konkurence.

Kar je Coherent večprogramski operacijski sistem, je tiskanje datotek v ozadju (angl. printer spooler) samodejno. Tiskalnik ima svojega demona (**daemon** - proces, ki se izvaja v ozadju in ne zahteva programerjevega posega), imenovanega **lpd**, za tiskanje v ozadju pa vključimo ukaz **lp**.

Če ste navajeni na delo v DOS-u, bo vse to manj prijetno od kakšne Ventura, vendar je tudi razlika v ceni več kot občutna. Tu ni miske ni oken, grafičnega načina dela. Toda s majhnim prizvadjanjem dosežemo odlične rezultate.

Tipkovnica po želji

Ena bistvenih novosti v tej verziji je, da so Coherent internacionalizirali. Zdaj dela z osemstinitimi IBM-ovim razširjenim naborom znakov, to pa odpira vrata k našim nesrečnim šumnikom. Razpored znakov ni povsem enak popolnosti pri prilagoditvi našim zahtevam. Tako lahko vsi uporabljajo prav listi razpored, ki je veljati v njihov računalniki - bodisi standard Latin II ali npr.

standard D, ki jih uporabljamo samopravilna uporaba standarda JUS ASCII z 8-bitnim naborom znakov IBM PC, naše črke namesto švedskih, tako kot v tsikalniku).

S tem sta povezani dva posebnostna. Prva je zelo pomembna: v večprogramskem okolju Coherenta lahko kar med delom nalagate in odstranjujete vse gonilnike za tipkovnico, npr. izviri niki. Če hočete uporabiti drug gonilnik, vam torej ni treba resetirati računalnika. Druga posebnost je dolobitev tipkovnice. Ne samo, da "obesite" naše šumnike na poljubne tipke, za vsak znak lahko določite tudi to, kako naj se odziva na tipko Caps Lock in vse druge krmilne kombinacije (Alt, Ctrl, Shift in Alt_Graphic, celo Alt-Ctrl-Shift) izjemno Postopek je preprost, jasno opisan in ilustriran v knjigi, vendar ga brez izviri niki ni mogoče izvesti.

Sveveda tudi tu velja, da je treba naprej načrtovati in potem delati. Če pri preseljevanju znakov pokvarite lepo nekaterih sistemskih tipk (npr. Enter) na karti, se usteigne zgoditi, da z tipkovnico ne boste mogli odpraviti napake. Tisti, ki bi radi spreminjali tudi pomen funkcijskih tipk naj natisnejo ukaz **inkey** (arsidji se omenjene prozornosti in lahko naredite tudi razpored tipk, kolikor vas je volja, mi samodejno skateče iz enega v drugega, kadar je treba).

Kaj se skriva v lupinah

Si Coherentom dobimo dvoje lupin: Bourne shell (**rsh**) in Korn shell (**ks**). V Unixu se delo s Unixom iste seznajata: lupina je nekakšna tabela kot **COMMAND.COM** v DOS-u, torej tisto, kar izvaja vaše ukaze. Lupina skrbi za vse običajno delo s Coherentom: izvajanje programa v ozadju (večprogramsko delo), komunikacijo med uporabniki, pisanje in izvajanje programskih datotek (script, podobno datotekam .BAT za DOS, vendar neprimerno močnejše), pisanje programov...

Programski datoteke vsebujejo oznake, pogoje, spreminjevalce in vse drugo, česar smo vajeni v prvih programskih jezikih. V bistvu so postavljene iz ukazov Coherenta in odlašajo izvajanje nalog, pri katerih je treba tipkati veliko ukazov. Napišete programsko datoteko in jo kratek čas prebrskate v izviri program. Polom jo pokličete kot katerikoli ukaz Unixa, Coherent pa jo izvede (lahko tudi v ozadju).

V primerjavi s prejšnjimi verzijami so v Coherentu 3.2.0 popravili nekaj pomanjšanosti v Bourneovi lupini, vendar mislim, da so o pomembnejše zboljšave v novi Kornovi lupini, ki je združljiva z V2. Sam sem takoj odkločil zavo. Zanimajo me predvsem Bourneova lupina nima ukaza **alias** za preimenovanje ukazov ali skupine ukazov. Prvi program, ki sem ga napisal pod Unixom, je bil dem - zbolšan ukaz od za lažji praded skoraj zapleteno mrežo imenikov v tem operacijskem sistemu. Če imate v sebi občutek, da v Bourneovi lupini, se je moral pogost predprejati (angl. child) proces. To je pomembno, da imenika nisem spreminjal v izvori-

ni, ampak v novi lupini. Skratka, po petih ukazih dcd sem delal s petimi plastmi lupini. To je imelo tudi dobre strani. Dovolj je bilo, da sem končal delo v zadnji lupini, in že sem se vrnil v prejšnjem imeniku. Če v Kornovi lupini pokličem ukaz **alias**, se la proces izvaja na isti ravni lupine, Alias je koristen tudi za tiste, ki so v Unixu še začetniki, obvladajo pa DOS: nekateri ukaze Unixa lahko preimenujajo tako, da bodo podobni testim iz DOS-a.

Če sem že omenil programsko delo, moram opozoriti tudi na zelo koristno novost v Coherentu, **glad**. Ta ukaz deva natanko tisto kot moj, se pravi, išče datoteko ali imenike v sistemu. Ni namogoče, da so prav moji ideji (program) tudi uporabili, saj sem pred časom poslal Mark Williams Company pisemce, v katerem sem prilobil in natančno razložil dcd.

Dodajna prednost dela v Kornovi lupini (**ks**) je, da je lahko z ukazom **f** urejamo ukazno vrstico. Program si za nameček zapomni vse ukaze, ki smo jih že vnesli po tej poti. Sem sodi še ukaz **bind** (poveži), s katerim sodelimo, da bomo ukazno vrstico urejali s to ali ono tipko. V tej vrstici pisamo tako kot v urejevalniku MicroEMACS, vendar se da to tudi spreminiti. Z ukazom **getopts** preverjamo, ali je sintaksa parametrov v ukazih pravilna. Ta funkcija je zelo koristna, če želimo prepričati ali vsaj zmanjšati napake pri delu.

Orodja

Eno orodje, ki jih bodo znali ceniti tako uporabniki kot upravni sistemi, je popolna implementacija komunikacijskega programa **uu** (Unix to Unix copy). Če imate modem, si boste lahko med drugim omislili dostop do gigabajtov brezplačnega softvera za Coherent (Unix) po vsem svetu. Ujuc prav prav tako omogoča komunikacijo z drugimi sistemi Unix System, v katerega se prijavite (z žargonu: logirate); vas namreč sprejme kot oddaljen terminal.

Koristna zadeva je tudi **bc** oziroma interaktivni kalkulator, kot mi skromno pravijo. To je priložno računalo, vendar ne spominja na ročni kalkulator. Še najbolje bi ga lahko opisali kot majhen interpretir C-ja. Toda če ga hočete uporabljati, vam ni treba znati programirati! (Če imate večje zahteva, pa se boste za vedno morali tudi malo učiti.) Prostejša izvedba Kalkulatora, dč. računalo z obrynim poljskim zapisom (RPN, Reverse Polish Notation).

V večprogramskem sistemu in tudi drugače nam ulegne prvi kdaj prav, če imamo zaupanje v podatke sistema. Za zaščito pred nepooblaščenimi uporabniki nam Coherent ponuja ukaz **crypt**. Ta temelji na zamisljivi šifrirne napake z rotiranjem, ki je bila npr. nemška Enigma, ki je naredila zaveznikom med drugo svetovno vojno precej preglediv, privedo jo do šifriranja (čejo potem, ko se jim je posrežilo, dobiti v roke prav stroj). V praksi je takšna zaščita skoraj nepreborna.

Pri vsakdanjem delu mi pogosto razbijamo glavo s tem, katerega tipa je kakšna datoteka. Ta problem odpravlja ukaz **file**, ki zelo natančno ugotavlja tipke. Nastejno jih nekaj; izvorna koda gredeji vseh in lex, izvorna koda v C-ju, programske datoteke (script), izvorna koda programa v strojnem jeziku, dokumenti iz programa **troff** (amvirane in običajne datoteke)...

Česa s Coherentom ne dobimo? Blišča DOS-a, misl ikon. Medtem ko konkurenti ponujajo tudi grafični uporabniški vmesnik (X Windows, OSF Motif) ga Coherent zadržuje nima, pač zato, ker naj bi bil čim bolj funkcionalen. Ne pozabite da ni to za uporabnike nobena resnična pomanjkljivost. Kaj boste s čudovitim grafičnim vmesnikom v Unixu ko pa v njem nimate naših črk! Gotovo ga sploh ne boste uporabljali (razen če mislite vključiti v angleščino). Vseeno pa smo pri Mark Williams Company zvedeli, da razvijajo uporabniški vmesnik ki bo preprost za uporabo, ne bo pa zahteval takih neznašnih količin pomnilnika in ne bo delal tako počasni kot sistem X Windows. Poleg te hitre in učinkovite, alternativne napovedujoje pravi grafični sistem X, nekaj podobnega kot Windows, tako da bodo lahko uporabniki izbrali

Programiranje

Zelo pomembno se mi zdi, da Coherent ni navadil Unix, ampak razvijajo paket **Unix**, ki ne pozna razlike: naj kje pogledajo cenik drugih Unixov. Ker piše samo Unix, imajo izdelovalci v mislih okleščeno verzijo, ki premore približno sto ukazov. Približno 500 USD držijo je Development System, in ponuja toliko kot Coherent, namreč tudi ga je razvoj programov za Unix.

V razvojni del Coherenta sodijo zbirniki (angl. awk, prevajalniki ali C-jevi), predprocesor za C-jevi, razširjevalnik (dč. povezovalnik) (ld), lex, make, analizator zmogljivosti - profiler (prof), yacc in še kaj.

Napomembnejše razvojno orodje je vsakekor prevajalnik za programski jezik C. Sproti optimizira podatke in kodo, vendar je omejen na mali (angl.) smali (angl.) Daj, po takem vzorcu, pri vsajni uporabi najmanjše možno število ukazov, uporabno kodo in skoke na skok - pomočje vam, ne dovolj ponavljajva istega zaporedja ukazov (množenje in deljenje) s konstantnimi pomenkami z pa spremeni v pomenki (z žargonu: shift) sekvence in sekvence, ki se razrešijo pri prevajanju. Če se kar pripravljate, vam velja za Coherent, si je namenjen del s procesorjem 286. Prav zaradi omejitve na mali model je od prve verzije tega operacijskega sistema trdim, da ga ne morem priporočiti uporabnikom, ne primer podjetjem, si obdelujejo velike količine podatkov. Tis pa vsi včasoma imajo možnost odpravi s prvimi orodji (vedno s tem poznejši).

Programje pisamo v urejevalniku MicroEMACS. Ta nam ponuja pomoč pri vsaki ključni besedi, ne da bi ga zapustili, in se marsikakšno

objavijo pri programiranju. Iz njega tudi prevajamo programe in postorimo vse, kar je s tem v zvezi, vendar to pod Coherentom tako ali tako ni potrebno, ker lahko hkrati odpremo toliko programov, kolikor nas je volja.

Priloženi je tudi zbirni jezik, žal v skromnejši izvedbi. Dela v več prehodih, nikakor pa ne dopušča pogojnega prevajanja, skupinskih (makro) ukazov, ki jih določijo uporabnik sam, ali vključevanja zunanjih datotek (include). Možna je delitev v več datotekah izvorne kode, rezultat pa je v našem modelu.

Morda bo kdo vprašal: »SCO Unix nam prav tako da vse, kar ste našli, mar ne?« Z res, vendar ne prav v tisti verziji s samo sto ukazi. Treba je odsteli še kup denarja za SCO Xenix System V Development System, ki ne pozna urejanja besedil. Ko sem to videl v knjigi, skoraj nisem verjel: ob Coherentu funkcije knjižnico C curses. To so podobne, ki jih potrebujemo za razvoj aplikacij v okviru in podobnim malenkost. Mislim, da vam ni treba pripovedovati nič več. Sam sem pred nekaj meseci kupil najboljše tovrstno knjižnico za DOS, stala je 500 USD. Resda ponuja večje možnosti, toda 500 USD!

Za zahtevne

Veliko izkušenih uporabnikov dela tudi iz orodjema yacc in lex (Lexical Scanner Program Generator). Lex sprejema datoteke, ki opisujejo vnos besedila, in generira program, ki bo besedilo obdelal. O teh orodjih tu ni treba več govoriti, saj sta normalna in pomembna del razvojnega sistema. Z njima bi naredimo analizator sintakse (angl. parser), npr. pri pisanju prevajalnika, pa tudi vseh programov, ki od uporabnika pričakujejo besedila. Orodji sta s podobno dokumentirani na približno 50 straneh.

Poleg tega je na voljo urejevalnik tokov sed - programski jezik za pregledovanje vzorcev (general pattern scanning language). To ne dela interaktivno. Za kratico md se skrivata mikrop procesor, li otašape urejanje besedil, tako da ize makroukazov, ki jih zamenjuje z ustreznim besedilom. Posebno mi konisten kot čenji (angl. front-end) konec zbirnika, ker ta ne prepoznava makroukazov.

Tu naj omenim tudi awk, ki je dokumentiran v posebnem poglavju priročnika. Tistim, ki se še ne znajdejo v Coherentu, naj povem, da je vnos programski jezik za obdelavo baz podatkov. Obstajajo celo programi za relacijske baze podatkov, katerih ukaz uporabljajo prav awk.

Pod Coherentom se izvaja odlična relacijska baza podatkov irdb, ki jo je treba za druge verzije Unixa kupiti za dodatnih 800-2000 USD. Verzija za Coherent stane manj kot sam Coherent! Program irdb je tako zanimiv, da zahteva poseben članek. To je prav tisti »vendar- v mih jih izjavah, da vsi Coherent celo v tisti verziji za prodajo 286 potolene operacijski sistem. Mi ga lahko pričujemo tudi velikim uporabnikom. Namesto da se ubadate s cobolom (svračim cobol!) in delate z drago

verzijo operacijskega sistema, lahko za malo denarja kupite Coherent in irdb ter pod njima razvijate in izvajate svoje aplikacije za obdelavo relacijskih baz podatkov. Prispevam, da gre to precej hitreje in prijetneja, kot bi se delali s cobolom. Za irdb povprašajte pri zastopniku za prodajo Coherenta.

Coherent in DOS

Ker morate dodeliti za Coherent 286 res malo prostora na disku, si lahko ob njem omislite podobno podobno za DOS. To pomeni, da ne paritico za DOS. To pomeni, da ne potrebujete dragega diska. Če pa kupite večjega in hitrejšega, vam bo pustil Coherent na njem veliko več prostora kot druge verzije Unixa.

Tu moram omeniti tudi neko mo- rebitno pomankljivost Coherenta - ne morete se odčitati, niti izvajati programov za DOS. Če bi radi delali z njimi, se morate preseliti v DOS. Zadržaj se emulatorji DOS-a za Coherent precej problematični (kar za vedno hitrost, porabo pomnilnika in mikroobno sožitje). V verziji za 286 je to tudi razumljivo. Ob Coherentu za 386 pa homo gotovo kmalu dobili spodoben emulator DOS-a.

Če je treba preseliti, kakšno dodelo iz Coherenta v DOS, je to zelo preprosto. Taki članek sem na primer napisal v Coherentu z urejevalnikom MicroEMACS, potem sem ga preselil v DOS in v drugem urejevalniku samo dodal ukazom Coherenta kodo za polnopravno preavo. v Moj mislim pa, da Coherentov (Unixov) oz. naloženo besedilo za DOS in na disketi za DOS. To se mi zdi popolnoma sprejemljivo. Za sekunde datoteke zadostek ukaz dos -ra coh (coh je naslov besedila, dos je ime ukaza, -ra pa pomeni, da je treba datoteko preseliti na disk za DOS in pri tem zamenjati vsa s Coherentov (Unixov) oz. naloženo besedilo, s CR in LF, ki ju zahteva DOS.

Prehod iz enega operacijskega sistema v drugega vam vzame zelo malo časa. Ker sem hotel odkriti najboljše možno varianto, sem preiskoval Coherent v računalniku AT lokalni, ko sem vključil disketnik, do skanjanja prijave uporabnika v večpouporabniški načinu dela. S popolnim preverjanjem organizacije podatkov na disku, je minilo samo 45 sekund! Pri drugih verzijah Unixa in v močnejših sistemih se te vrednosti merijo vsaj v minutah (in to ne v dveh ali treh).

Coherentu je resda prilagojen go- linik za tračno orodje, vendar za veliko devetico. Ta je bila del velikih IBM-ovih računalnikov (mainframe), imel pa je dobila po devetih sledih (kanalih) za shranjevanje podatkov. Danes vsi razumni ljudje, ki imajo pomembne podatke v svojem sistemu (tako v Coherentu in v raznih Unixih, če v njem nimate pomembnih podatkov), uporabljajo tračno orodje za varnostno snemanje kopij (tape backup). Vendar takega, ki bi imel ob osebnem računalniku veliko devetico, pri nas ne boste našli. Sam imam odlično tračno orodje: poceni, hitro, zanesljivo, z dobrim programom za DOS, ki je majhno, kompaktno in kvalitetno (trakom DC 2000, ki Coherenta je žal moj CORE-

tape light z vsemi svojimi 300 MB še vedno nedosegljiv. Kar so lastniki tračnih orodij vedno opremili posebno, upam, da bo Coherent kmalu dobil tudi govinke za CD-Retape light in druge tračne enote po standardu QIC. Tu imajo zdaj prednost SCO Unix, ki tako podporo že ponuja.

Nakup

Coherent je združljiv z Unixom, vendar v vsah podobnostih ni ustreza standardu AT&T. Pri nekaj kaže, da lahko programe kljub temu preprosto preselimo v Coherent, s prehodom na veliki model pa bo vse še boljše.

Za konec naj ponovim, da ni Unix nič težavnije, kot če se učite detali z DOS-om. Razlika je le v tem, da ponuja Coherent okoli dvesto ukazov in veliko več orodij kot DOS tako da imate pac večje. Ukazov, ki jih potrebujete za začetek, se boste naučili zelo hitro (v dveh, treh dneh).

Coherent je skoraj popoln razvojni sistem Unixa, ima nekaj pomankljivosti, toda če upoštevamo ceno, poceni se dosti ponujajo vse nove verzije zelo poceni. Verjamete mi na besede. Sam sem tudi registriran uporabnik več paketov za DOS, in kadar dobim obvestilo o novi verziji, ponorim. Pred kratkim so mi na primer sporočili, da sta prehod na novo verzijo moje baze podatkov skoraj 500 DEM, in to brez carine! Pod Coherentom se izvajajo res dobre 2 aplikacije. Za omenjenemu irdb naj mimogrede dodam ash (lupina, podobna csh) ali BTReknjižnico isam za C. Prav poceni prodajo dodatne programe (dajansko plačate samo diskete in omenjanje) s natisnjenimi navodili. Di omenjeni novih ukazih dobite jezik, ki je podoben basicu, interpreter orodja z navodili, Tetris in več drugih iger, komunikacijska orodja in še marsikaj.

Danes je Coherent odlična izbira za naslednje skupine uporabnikov: študente, ki delajo z Unixom, doma pa imajo tudi lasten AT ali boljše. Pod Coherentom, ki se radi naučijo Unixa, hekerje, tiste, se morajo povezati z velikimi mrežami Unixa po ucu, podjetjem, ki želijo olajšati učenje Unixa svojemu osebju (ceneje in zanesljiveje, če se začnejo ne privajajo na Unix v sistemu, ki vsebuje obširne podatke, ampak v kakšnem kolcu), in za razne programe za Unix (upostevajte našeste omenitve).

Č Š Ž znake

najceneje vdelujejo v fiskealnice (EPSON, STAR, FUJITSU, ...)

IZDELJEU

EPSON PROGRAMATORJE za PC-je, MIDI vmesniki, SOUND BASTER kartice, VIDEO BASTER kartice in ostala oprema za MULTIMEDIJO.

Popravila in sestava računalnikov in računalniške opreme.

Ugodne cene!
Telefon: 064.311-043

Pri nas (in tudi po svetu) je Coherent že zelo priljubljen, če je soditi po napovedih Mark Williams Company, pa bo kmala še bolj. Se lotijo niti se razvij in nekaj, kar bi uleglo postati odlična podlaga tudi za velike uporabnike - v popolu Unix za 386.

Ali morda veste zakaj je postal prvi MS-DOS standardni operacijski sistem s se osebne računalnike? Razlog je en sam: Bill je nacereno na tju. To je spodbudilo veliko povpraševanje po programih, in kot vidimo, je nastala več kot obina podpora. Ali lahko Coherent to naredi na Unix?

Coherent vam brez izvirnega priročnika prav nič ne koristi. V nam bližnjem Gradcu je podjetje CAT poloblaščen zastopnik za prodajo tega operacijskega sistema v Sloveniji in Hrvaški. Sprejema registracijo, zagotavlja prehod na nove verzije, omogoča poceni dostop do programov za Coherent v javni lasti in vse drugo. Seveda to velja izključno za uporabnike, ki so kupili in registrirali program pri njem. Coherent prodaja za 2250 ATS.

Zadnja novica: Po oddaji tega članka v uredništvu so pri Mark Williams Company že udali verzijo Coherenta za procesor 386. Pravijo, da je to popoln Unix z velikim množico programov, TCP/IP, tokovi, združljivostjo s standardom ANSI C. Ili: Sveži Coherent bomo testirali takoj, ko ga bomo dobili.

NASLOV: CAT
Egger-Lienzweg 10, Postfach 57
A-8053 Graz
Austria
Tel.: faks 9943-316-27 32 16

DISKETE garancija:
TEL. (061) 267-632

5.25"-320D (380 Kb)	...	58.5ST kos
5.25"-525H (1.2 Mb)	...	82.5ST kos
3.5"-2SD (720Kb)	...	80.5ST kos
3.5"-2SD (1.44 Mb)	...	115.5ST kos

DISKETE HITRA DOJAVA
IMAJO GARANCIJO NA VEČJE KOLICINE
KAR POMEMNI 100% ERROR FREE
POPUST

AMIGA HARDWARE

AMIGA 500 AMIGA 500+ AMIGA 600-600H MONITOR 1084S AMIGA 3000
Harddisk za PRA in APOLLO 800CM
Harddisk za 2.5 Mb zve za AS50 ... 350DEM
Razširitev na 2 Mb za AS50
Razširitev na 2 Mb za AS60
Externi razširni spomina do 8 Mb
Digitalizator slike in zvoka
Amiga razširni in in kart vezja
Action replay Mk 3
Turbo kartica 66000 s koprocесorjem
Harddisk za PRA in APOLLO
Genlock PAK v 20 Vc. Ili FARB GENLOCK
3.5" FLOPPY DRIVE s štitalom ... 200 DEM
3.5" interni FLOPPY DRIVE ... 200 DEM
MSE, MIDI INTERFACE, HARDWARE
MIDI DRUGO PO MALIGODNEJŠIH CENAM!
Dodatki tudi za AMIGA 500 ... 500 2000
PRAČILO V TOLARAH GLEDE NA KURS DEM

NOVO:
AMIGA SERVIS
POPRAVILA AMIGA RAČUNALNIKOV
TEL. (061) 267-632



vprašalnik moramo običajno izpolniti, ko se prvič prijavimo v sistem. Spravljajo nas vse množice, od usposabljanja do številic vrsta na tiskalon. Ko sistemski operater boste imeli v vprašalnikih izvrstno mlačno drojče. Vsak teden si lahko izmislite novega in prišilite uporabnike, da potrpežljivo strežejo vašim sadiščinim nagonom.

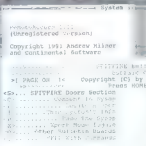
Uporabniki si sporočil ne izmenjujejo na konferencah in kanalih CB, temveč tudi po elektronski pošti. Ta je namenjena predvsem izmenjavi sporočil med dvema uporabnikoma, vsako sporočilo pa lahko pošljemo tudi več uporabnikom hkrati. Pošta je vsestransko uporabna. Tu se lahko v miru dopisujete s svetom, posiljate opazke, poručate bibesarski ali širite jahovnu našo Čisto zsebnih sporočil seveda ni, saj ima sistemski operater vploged v vse.

Bilteni, vprašalniki, datoteke, konference in pošta so sestavni del skoraj vseh paketov za bibes. Mnogi pa ponujajo več dodatnih možnosti, kot so dogodki, vrata in uporabni omrežji BBS. Med dogodke (Events) uvrščamo skupino postopkov, ki se periodično ponavljajo po točno določenem času. Postopki lahko zadevajo vzdrževanje sistema, ažuriranje datotek, brisanje zastarelih sporočil itd. Skoz vrata ali Doors vstopimo v svet zunanjih programov na bibesu. Tako lahko pridobimo informacije, ki so shranjene na teletaktu. Igramo igrice, kjer se delujejo cele hrode igralcev iz različnih delov, prebiramo zunanjo pošto, pregledujemo tuje baze podatkov itd.

Skoraj vsi bibesi so povezani tudi v omrežja. Najbolj znano je FidoNet, ki zajema okrog 15.000 postaj. Omrežja BBS so namenjena izmenjavi sporočil za to potrebujemo kakšen člen (front-end) program, ki ob vsakem telefonskem klicu preveri, ali gre za običajnega uporabnika ali za klic iz zunanje omrežja. Običajne klice prepušča bibesu, zunanje na oddela poselja. Tako pošljemo sporočila po vsej zemeljski obli. Si predstavlja, da bodo vaše klobasnice morda prebirali v daljni Avstraliji, na mrzi Ajkiji ali v blagodejni semki tinomorskih atolov?

Instalacija

Lotimo se končno instalacije! Postopek je pri vsakem izdelku drugačen, vendar so si vprašanja, ki nam jih zastavlja instalacijski program, precej podobna. Običajno bo treba prvočasno nazaj poslušati kakšno komunikacijsko opremo imamo. Določiti moramo komunikacijske zhode, ukazne sekvence za modem, način detekcije klica, hitrost



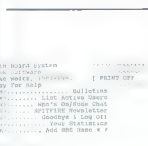
komunikacije, kontrolo tona itd.

Vprašamo so večših prav neprijetna, zato vam svetujemo, da imate vse čas pri roki priložnik, ki ste ga dobili z modcom. Nekatere bibese lahko priključimo tudi na PBX ali paketo mrežo. To seveda poveča zahtevnost, zato moramo določiti šteto uporabnikov, ko se skozi komunikacijski del, sledi vrsta prijateljskih opravil. V tako imenovanim splošnem delu določimo, kako bo naš bibes organiziran. Nastavimo področja za konference, datoteke in sporočila, opredelimo protokole za prenos datotek, določimo število uporabnikov, čas uporabe sistema, dolžino sporočil, osnovna pravila delovanja in še kaj.

Siedi poslastica v obliki uporabniškega vmesnika. Najprej se je treba odločiti, kaj naj naš bibes stori z novim uporabnikom. Novince lahko na primer preslamo, da za začelni kapljici anketno, da vprašamo, kaj nam zanima vsa, od političnega prepričanja do najljubšega re-produkcijskega položaja. Ko mu ta rekoč slemečo gnu, mu dovolimo deset minut brezplačne uporabe, za vsako nadaljnjo minuto pa uderimo krepko celo. Tu je še množica nastavitve, s katerimi določimo, kaj lahko uporabnik sistema počne, do katerih področij lahko pride, kakšna pomoč jim je na voljo itd.

Oblikovanje zaslonov in menijev sodi k najzanimnejšim instalacijskim opravilom. Določiti moramo vsebino številnih zaslonov in menijev, ki so na voljo uporabnikom sistema. Programi za bibes ponujajo tu precej raznovrstnih možnosti, kot so uporaba več jezikov, dvojni način prikazovanja vsebine zaslonov (tekstni in grafični), oblikovanje lastnih opozoril, svani, naslovov in celo mikrovočnih melodij.

Pri posilvitvi bibesa je precej pomembno, kako zagotoviti varnost in zaščito sistema. Večina programov omogoča nastavitve številnih varnostnih ravni za skupine uporabnikov. Tako lahko omejimo dostop do datotek ali področij, dovolimo ali prepovemo izmenjavo zasebnih sporočil, preverjamo javna sporočila, preden grejo v javno uporabo (s tem preprečimo neželjeno pohajenje mladoletnih članov bibesa), dovolimo prenašanje datotek in tako naprej. Posebna zaščita običajno velja za delo sistemskega operaterja. Treba bo malce pazljivosti, saj verjetno ne želimo, da bi kakšni zunanji uporabniki po pomoči ali namerne preprečili vlogo SysOp. Za zaščito seveda ne smemo pritrjavati, kar nam lahko zgodi, da bomo edini, ki bomo na svojem bibesu splošno lahko kaj počeli.



Prilogo določanju področij, se nanašajo na sporočila, konference in datoteke, se je prav tako treba ubadati z množico parametrov. Ti so v glavnem samoumevni, vedno pa so možni tudi poznejši popravki. Ob osnovnem programu so v večini paketov za bibes kakšni dodatni programi. Namenjeni so delu z datotkami, organizaciji podatkov, povezovanju z drugimi bibesi in drugim opravilom.

Večno paketov instaliramo brez večjih težav, saj moramo predvsem pazljivo odgovarjati na vprašanja, za vsa določila pa poskrbi instalacijski program.

Programi za vsak žep

Za sklep si ogledimo nekaj najbolj razširjenih programov, ki nam bodo pomagali krajšati dolge zamke enice. Med skromnejšimi primerki naj omenimo DCI BBS Software Podpirajo eno same ključne linije, zato je dobavljivi za ljubiteljsko rabo. Instaliramo ga s priloženim programom, v katerem navedemo osnovne značilnosti postaje bibesa. DCI BBS podpira 250 področij za sporočila in datoteke ter neomejeno število uporabnikov. Pri prebiranju sporočil lahko uporabljamo 11 tiskalnic, kar je pomembna prednost, ker je logičnem, ne pa številčnem zaporedju. DCI BBS podpira tudi neomejeno število vrst za pogonjanje zunanjih programov.

Precej boljše blago se skriva pod imenom Wildcat! Sodi med tiste pakete, ki jih lahko najprej preizkusimo v obliki sharewara. Preizkusna verzija podpira zgolj eno ključno linijo, pri registrirani verziji pa se lahko odločimo za konfiguracijo z 10 ali 250 vozilci. Wildcat! je preprost za instalacijo in uporabo, saj nas ves čas vodijo ustrezni meniji, prilozben pa je tudi obsežen priložnik (okrog 200 strani). Program je namenjen postavitvi manjših postaj bibesa, ponuja le 24 področij za sporočila in 26 področij za datoteke. Menije in zaslone lahko popolnoma prilagodimo svojemu okusu. Večuporabniška verzija Wildcat! zahteva lokalno mrežo ali okolje DESQView (za največ štiri linije). Uporabnikom je na voljo več protokolov za prenos podatkov, brez večjih težav nam lahko Wildcat! priključimo tudi na omrežje X.25 (npr. JUPAK).

Eden najstarejših in hkrati najboljših programov za bibes se imenuje RBBS-PC Čeprav ni v javni listi, ga lahko uporabljamo brezplačno. Avtorji program ves čas dopolnjuje, tako da se skoraj vsako leto pojavi nova verzija s številnimi izboljšavami. Po želji si lahko omislite celo izvorno kod. Glavni odliki

paketa RBBS-PC sta izvrstna zaščita (več kot 65.000 nivojev) in izredna prilagodljivost pri konfiguraciji. Uporabnik lahko nastavi okrog tristo parametrov. S programom dobimo obsežen priložnik, ki vsebuje podrobne pojasnitve številnih možnosti paketa RBBS-PC podpira večje število ključnih linij in različna večuporabna okolja (DESQView, Windows, lokalne mreže). Po RBBS-PC se lahko povežemo na omrežja bibes (FidoNet, PCRelay), saj nam je na voljo veliko različnih programov. Prilozben bibliotec ki uporabljajo RBBS-PC, je povezan tudi v posebno mrežo RBBS. Množica ten postaj nam hitro pomaga iz morebitnih težav.

Avstralski program RemoteAccess je prav tako na voljo kot shareware. Posebnost paketa je v tem, da ga lahko uporabljamo samo s terminali. RemoteAccess je značilna predvsem velika prilagodljivost. Poljubno lahko oblikujemo videz vseh zaslonov in vsebino menijev. Paket podpira do 99 ključnih linij, brez težav ga vključimo v mrežo FidoNet. Vsebuje večino najpogostejših protokolov za prenos podatkov, s tem pa lahko določimo še 15 zunanjih protokolov. Instalacija ni zapletena, saj sta na voljo ustrezen program in obsežen priložnik.

Glavni odliki programskega paketa Spitfire sta preprosta uporaba in sprejemljiva cena. Podpira do 255 uporabnikov, vendar je tudi z njimi organizirano malce nelagodno. V vsako postajo avtorji vgradijo še večuporabniško okolje, ki treba namreč naložiti vseh program in vse podatkovne datoteke. Taka pot zahteva veliko prostora na diskih, prednosti je v tem, da je lahko konfiguracija vsakega vozilca drugačna. Spitfire ponuja srazmerno skromno možnost za nadziranje na ravnju omrežja, tudi izbrani protokolov za prenos datotek je majhna.

Maximus-CBBS je eden redkih programov za bibes, ki ga lahko uporabljamo tudi v okolju OS/2. Za zesebno uporabo je program brezplačen, dobimo ga na številnih bibesih. Glavna prednost Maximusa je v tem, da nam za njegovo delo ni treba žrtvovati vsega računalnika. Pozenemo ga v ozadju, računalniki pa je prost še za druga opravila. Za večuporabniško okolje potrebujemo lokalno mrežo ali ustrezno večuporabno programsko opremo. Poleg osnovnega programa je za uspešno delo potreben dodatni čelni program, ki odgovarja na telefonske klice. Instalacija programa je precej mukotrpana, saj parametere ne nastavljamo z instalacijskim programom, temveč so shranjeni v obliki datotek ASCII. To veja za vse konfiguracijske datoteke.

V sklopu tega paketa imamo tudi nekaj čerjen in razširjen program PCBoard. Namenjen je predvsem profesionalnim postajam BBS, tve za uspešno delo pa so zmogljivost in cena. Osnovni sistem lahko postavimo izredno hitro, kajti vsa instalacija je kerseda samodejna, vse potrebno pa hajdemo tudi v obsežnem priložniku. Glavni odliki paketa 255 varnostnih ravni, vsako področje lahko zaščitimo z gesli. Uporabnikom se na voljo 65.000 področij za sporočila in

Country: Slovenia

datoteke. Večuporabniško okolje zahteva lokalno računalniško mrežo. Instalacija dodatnih vozilic je močno poenostavljena. V vsako posloj je treba naložiti nekaj sistemskih datotek. PCBoard se odlikuje tudi a množico dodatnih programov. Brez zapletov ga lahko pozvemo z vsami mogočimi zunanjimi omrežji.

Naštetni programi so s skromna izbira iz obširne ponudbe bibliosov. Številni paketi so prilagojeni drugim operacijskim okoljem (npr. Unixu), celo bibliosa pa lahko izboljšamo z množico najrazličnejših dodatkov. Ko se odločamo za postavitev lastnega bibliosa, a premo torej ne bo težav. Kljub temu si kaže zapomniti, da so bibliosi močno splošnoizpolno področje računalništva. Ko se enkrat znajdete v njih, se hitri okužbi in popolni zasvojenosti skoraj ni moč izogniti. Bolnike prepričamo po bebavem, mežikajočem pogledu in nerazumljivim blebetanju. Zdravilo, razen hitre evanagelije, zaenkrat še ne poznamo.

Osnovni podatki

Ime programa: **DCI SBS Software**
Verzija: 3.00
Založnik: Nordevald Software
Cena: 99 USD

Ime programa: **Wildcat**
Verzija: 2.55
Založnik: Mustang Software Inc.
Cena: 129 USD (1 uporabnik), 249 USD (10 uporabnikov), 499 USD (250 uporabnikov)

Ime programa: **RBBS-PC**
Verzija: 17.4
Založnik: Capital PC User Group Software Library
Cena: brezplačen program

Ime programa: **RemoteAccess**
Verzija: 1.01
Založnik: Continental Software
Cena: 50 USD (zasebna uporaba), 120 USD (neprirodniške organizacije), 250 USD (prirodniške organizacije)

Ime programa: **Splitfire**
Verzija: 3.0
Založnik: Buffalo Creek Software
Cena: 70 USD (25 uporabnikov)

Ime programa: **Maximus-CBS**
Verzija: 1.02
Založnik: SCI Communications
Cena: 110 USD (za podjetja, zasebna uporaba je brezplačna)

Ime programa: **PCBoard**
Verzija: 14.5
Založnik: Clark Development Co.
Cena: 170 USD (1 uporabnik), 240 USD (3 uporabniki)

Večine opisanih izdelkov je na voljo brezplačno kot sharavare ali v demonstracijski obliki. Če jih želite dobiti, pokličite 061/340-664.

DAVOR PETRIČ

Skoraj leto je tega, ko bi morali dobiti težko pričakovani MS Windows 3.1 for Central and Eastern Europe. Zdaj smo je dočakali to posebno različico krmilnega programa Windows 3.1, se pravi navadno ameriške verzije, s podporo podporo za enajst jezikov in pisav v Srednji in Vzhodni Evropi.

Instalacija

Kot je pri MS v navadi, paket vsebuje diske ene samega formata - tokrat jih je setec z množovitvijo 1,44 MB. Poleg glavne knjige s 850 stranmi in v angleščini dobite tudi »zračnico« v šestih jezikih: slovenski del obsega 68 strani. Opisuje instalacijo, glavne dele programa Windows, pretvarjanje datotek in tr-

standarno kodno stran 852, če to ni narejeno že samodejno. Pohvalo zasluži tudi možnost, da dodamo podporo za kodno stran 852, če nimate MS-DOS 5.0, pač pa kakšno prejšnjo različico, ki ne podpira Latin II. Imeti moramo kajpada kartico VGA.

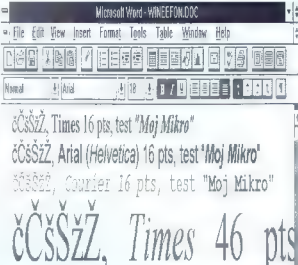
Instalacijo za Slovenijo iz menija Control Panel, International, vidite na sliki II. Hkrati je prikazana karta znakov (Character Map) s kodno stranjo 1250, ki jo različica EE uporablja za naše črke.

Prehod na novi standard

Prehod na vsak nov standard je vedno boleč. Kako so si ga tokrat zamislili pri Microsoftu? V File Manager (program za upravljanje datotek) so vključili opcijo »pretvorbo datotek z razvirnitvijo slovenskih znakov po ASCII in novi okenski format. To si lahko ogledate na sliki 5, v praksi pa je pojasnilo bolj zapleteno.

Datoteke za konverzijo so lahko v navednem formatu ASCII ali formatu RTF. V slednjem primeru bodo format datoteke in vse kode ohranjene. Kako pa je z ASCII? Navedeni so primeri datotek v formatu ASCII in dokumentov, napisanih z WordPerfectom; vedno gre za standard znakov Latin II (CP 852) za program DOS.

Če nalagamo datoteko CP 852, ki bo konvertirana v CP 1250, moramo izbrati konverzijo DOS Text. Če nalagamo datoteko CP 852 brez konverzije s File Managerjem, moramo izbrati konverzijo DOS Text v Wordu. Datoteke, napisane v formatu WP, pa MS Word ni mogel naložiti z našimi črkami - kaže, da se posveti samo konverziji formata, na pretvorbo znakov pa pozabi in namesto razširjenega nabora znakov IBM (ASCII) za DOS uporabi ANSI Excel 4.0 je pravno naložil samo CP 852, ki je bil predtem konvertiran v CP 1250. Tako je bilo tudi z Notepadom. Write je mogel brez pred-



Slika 1.

Glavne razlike so skalarni font TT s slovenskimi črkami, integrirani program za konverzijo med starim formatom datotek ASCII in standardom za naše znake Latin II (v sistemu Windows kodna stran 1250), napetke s črkami in vodnik za instalacijo v šestih jezikih.

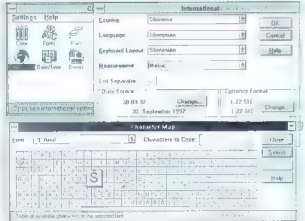
V nasprotju s prejšnjim testom paketa Windows 3.1 sem to različico preskusil z izjemno hitrim sistemom TEKOM 486/33 s 128 K strojnega vmesnega pomnilnika, 16 MB RAM, Teacovim trdim diskom IDE (100 MB, 18 ms) in grafiko mono VGA. Krmilni program za pomnilnik je OEMM 386 v 6.02, MS-DOS pa verzije 5.0. Slovenske črke so iz DOS po razvirnitvi Latin II. Trčna enota je colorado jumbo 250, miška pa Microsoftova, verzija 6.20. Za medpomnilniška programa sem uporabljal PC-Kwik in NCACHE iz paketa Norton Utilities 6.

Preskušena različica ima datum 31. 8. 1992 in zato je laž test verjetno najbolj svež od vseh, ko so bili kdaj objavljeni v Mojem mikru (besedilo je uredništvo dobilo vsega mesec po svetovni premieri). Opis bom seveda samo razlike v primerjavi z ameriško različico, katere test je objavljen pred dverma številčkama.

stalacijo tiskalnika. Slovareček okenskih izrazov nam olajša vstop v svet Windows. Priložena je specifikacija obeh kodnih strani, ki nes zanimata: 1250 za MS Windows in 852 za MS-DOS.

Instalacijo opravimo s programom Setup, ki je dobra. Kratko in malo izberete državo Slovenijo in za

Slika 2.



Približevanje iz zasede

BORUT GRICE

Ne glede na to, kaj jim imamo dati in kaj si o njih mislimo, so se postala nezlozljivi del vsakega spodobnega računalnika. Tudi če ne na oknarski način spodobnih računalnikov so pravzaprav že čisto prejmejivji, saj so za dobrih sto tisočakov (tolarišnih kajpade) lahko posloste strojček (386DX, 4MB RAM) na katerem je mogoče oknati brez pretirane izgube časa. In ne smarja, da to ne pomeni, saj sem pred leti za navadnega XT'ja plačal več kot dvakrat toliko. Danes bi za XT'ja dobili več pri zbiralcu starega železa, kot pa v računalniški trgovini.

Kjub temu, da oknarska mrzlica traja že kar nekaj časa, ni pa doslej pod okni še ni uspelo videti podatkovnega skladišča, ki bi bilo za vsakodnevna skladiščarska in neskladiščarska opravila enako uporabno kot denimo dBASE v DOSu. No, ne, brez jake in paradiznikov prosim. Za vsakodnevna opravila, pravim, ne za prej potvalitvene perspektivne profesionalne programerje poslovnih programov.

Saj ne, da si človek ne bi mogel popolnoma nič pomagati s čim takim, kot je Object Vision ali celo Visual Basic z zbirko orodij za delo s tem ali onim podatkovnim skladiščem. Ampak to ni to. Obstajajo programi, ki si jih dočlovek privadi ob prvem srečanju z njimi, in taki, ki si jih nikakor ne morete navositi. Zlasti nevarni so tisti, ki so menda namenjeni povprečnim uporabnikom in jih ni treba programirati. Med slednjimi so žali tudi vsi tisti, ki so preveč prijazni. Avtorji takih programov si namreč pod prijaznostjo vse prepogosto pradijavajo nezmerne preobilje raznih potrebnih in nepotrebnih funkcij, nepregledne množice pisanih oknih in hitrih gumbov in način dela, ki bi ga morebiti razumel te kdo, šil zna brez sledi zadrege reči: obrišana poljska potocija ali pa - če mašina začne poskušati najprej iPeelati, šil to ne pomaga, naredite hard reset z boot diske-to v dravju».

In naslednja težava, ki praviloma sprejmita pretirano prijaznost: bliskovita hitrost, zaradi katere bi vsak povzročil lastnik originalnega IBM-jevega XT'ja pozelenel od zavisti. Še vedno ne vem, ali je to zgolj programerska šlamparija, ali pa gre res za zvezničarsko zaroto, saj s vsakim novim programom potrebuje še za nekaj deset Mb večji disk in vsaj 4Mb dodatnega pomnilnika. Nema na pa gre celo za oboje: za šlampazno zaroto zarčniških zvezničarjev in zvezničarsko šlamparjijo programerjev.

Kakororkoli že, na štakti, ki jo bomo vsak čas skupaj odprli, piše: Best Software/Best of COMDEX Spring '92/ Winner. In še: The first Approachable database. Approach for Windows. Po pravici povedano, ne vem, ali ima nalepka Best of COMDEX kaj veljave, in ali je to zadostno priporočilo za nakup katerega programa, siili se pa na vsak način pretrefivijo. Ne glede na to, da amerikanec sicer ne gre preveč zaupati.

Še bolj zanimiva kot nalepka na paketu je sama firma, iz katere prihaja Approach, saj so jo pred dvema leti ustanovili možakarji, ki so prišli iz razvojnih oddelkov Clarisa in Oracia. Prav poseben pavon je šeel prodajec, Timothy Buckley, ki je v Approach Software Corporation prišel Aldusa. Kier mu je v štirih letih uspelo povečati obseg prodaje z osemih na sedemdeset milijonov zlenec. Bogvedi, če mu pri razmnoževanju zlenec ne pomagajo tudi primerno družinsko ime (buck=š).

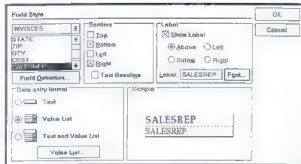
V štakti z Approachom najdemo dve disketi s programom, Adobe Type Manager 2.0 in dva kosa papirvine s skupno debelostjo približno tretj centimetra. Ko se program preseli na vaš disk, vam odčre za oknarske razmere silno skromnih 5Mb. Vendar nikakor ne bo hotel delati brez programa SHARE, ki sliovi po tem, da povzroča samo zjago. Approach namreč dovoljuje delo v mreži in zato, ne glede na to, ali mrežo tudi res imate, samodajno zaklepa posamezno datoteko. Z zaklepanjem pa povsem na svojo pest ukvarja tudi SHARE, šil v oknih pre-

poznava večuporabniški sistem in nam zato z veselojem pokvari hiter prehod med trenutno izvajajočimi se programi s tipkama Alt-F4. Okna vas v takem primeru skoraj praviloma predlagajo, naj program zaprete in resetirate računalnik. K sreči gre skoraj vedno le za lažni alarm, kar pa je vseeno na moč zopno.

Approach je na srečo toliko manj izbičeren, kadar gre za vrsto datoteke, ki jo bomo obdelovali, saj je ta lahko zapisana v njegovem lastnem načinu, ali pa v obliki dBASE, Paradox ali Oracle SQL. Kadar imamo opraviti s podatki, poznamo tri pojme: podatkovna datoteka, pogled (view) in obrazec. Pogled je zbirka različnih obrazcev. Obrazec pa je

način se bo odzval, kadar boste napeljavali povezave med podatki v posameznih datotekah.

Vraba, boste rekli, saj ravno po zvišem indeksiranju prepoznamo pravega programerja podatkovnih skladišč. Kaj pa bo s programerskim cehom, če bodo namesto mojstrov to delali računalniki. Ali ne bomo nenadoma vsi ob službo in na cestni vsi razcapani prosili vbojame. Vendar je strah čisto odveč: Approach je podatkovno skladišče za neprogramerje, ki itak ne vedo, kaj je to indeks in znajo dobro indeksirano datoteko ceniti prav toliko, kot mokrega psa v lastnem naročju. Še več: Approach se programirani v prvem pogovoru besede sploh ne pusti in je dejansko namenjen od



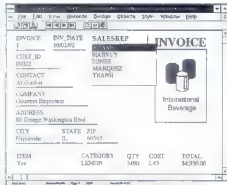
kajpada način, kako na kultiviran način vnašamo, pregledujemo in popravljamo podatke iz posameznih datotek. Na istem obrazcu lahko združimo podatke iz različnih datotek, ki so lahko ali drugače povezane med seboj. Ja, seveda: Approach je relacijsko podatkovno skladišče, ki dovoljuje povezave tipa vsak z vsakim (many to many), karkoli že to je.

Posebnost, ki se zdi po svoji zanesenosti pr nesramno preprostosti je samodejno indeksiranje: kadarkoli namreč brskate po podatkih, pa se Approachu zadi, da li vam brskanje olajšaj z indeksiranjem po določnem polju, bo to tudi storil. Na enak

programerskih zabod povsem nepokvarjenim uporabnikom, ki naj jih uporabljajo za svoja vsakodnevna opravila. In vsakokrat ni povsem enostavno, da se bo v takem programu bistveno hitreje za znal nekdo, ki ni obremenjen s tem, za morda njegovo podatkovno skladišče preiskati sto tisoč zapisov za dve desetini hitreje kot pa sosedovo.

Sicer pa je uporaba tega podatkovnega skladišča res povsem preprosta in prečsram dvojitoje sprotno izmišljanje vedno novih dodatkov, popravkov, izpisov, olepšav, prizidkov, nadstrskov in drugih provizorjev, ki so sicer pogreb za vsakega programerja poslovnih aplikacij, hkrati pa tako nujen in nezlozljivi način dela vsaj nediscipliniranih in razvajanih neprogramerjev.

Med običajnim delom imate na zaslonu le pet gumbov, ki potrebujejo dodatno pomočilo: dva sta namenjena izmeničnemu obklopanju in vnašanju podatkov v trenutno veljavem obrazcu, eden iskaniju podatkov, kar so si snavljali Approach na zamisljivo v podobi zgubljivega lurista, eden dodajanje novih zapisov, eden brisanju trenutnega zapisa, zadnji pa zamenjuje tipko ENTER oziroma je namenjen potrditvi trenutnega vnosa podatkov. Preostali štiri gumbi ne potrebujejo pojasnila, saj so približnik ali kasastarja ali vidoerrekorderja: skok na začetek in konec in pomik na prejšnji ali naslednji zapis.

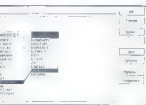


Vsak obrazec, ki je namenjen vnosu podatkov, je lahko hkrati tudi za izpis za tiskalnik, in to natanko tako ličen, kolikor časa si boste vzeli za njegovo oblikovanje. Najbolja je seveda to, da lahko vsak obrazec sproti popravilne in prilagajate trenutnemu razpoloženju, luninim me-



nam in estetičnim muham. Zato vam je poleg razglabljanj pisav, ki jih dobite poleg Adobe Type Managerja na voljo še osnovni nabir risarskih orodij, če pa vam to še ni zadosti, lahko na svoje obrazce postavljate pisane sličice, ki jih za cel obrabeč dobite pri skoraj vsakem oknarskem programu ali na katerikoli B-Bit.

Če ste kaj delali z dBASE podobnimi programi, potem poznate dva osnovna načina vnosa in pregleda podatkov: urejanje (edit) in tabelar-



ni pregled (browse). Kar nekaj muk sem prestal, praden sem ugotovil, da slednji način ne sodi pod obrazec, ampak pod poročila (reports), kar je nekoliko v neskladju s siceršnjimi običaji, po katerih so obrazci pač namenjeni vnosu podatkov, poročila pa izpisom. V Approachu je namreč mogoče vsak obrazec izpisati na tiskalnik in v vsakem poročilu vnašati podatke. Sicer je čisto res, da to piše na 29. strani v priročniku, ampak kdo pa bere ravno detektivdajseto stran priročnika.

Povezave med posameznimi datotekami ne bi mogla biti bolj preproste: na zasilni si date postaviti vse datoteke, ki vas zanimajo, s črtami povežete skupna polja. Approach pa naredi vse ustrezne indekse in povezave. Tako povezane datoteke potem uporabljate in oblikovane obrazce v poročilih. Če in ko si izmiselite, da bi v svoje skladišče morali nujno statišči še podatek o velikosti čevljev vnašalca podatkov, vam ni treba drugega, kot klikniti na gumb za oblikovanje obrazcev, in že lahko spreminjate strukturo datotek. Številko čevljev potem povežete s skladiščem numeroloških podat-

kov in že imate orodje za prestražnje napak pri vnosu.

Kljub vsemu seveda ne gre čisto brez izgube nedolžnosti. Pri ASC nam resda ne dovolijo programirati, so nam pa zato postregli z možnostjo pisanja makro ukazov. Postopek se seveda že klasičen: po obrazcih razmečemo gumbe in nanje pripišemo makro ukaze, ki pa jih moramo napisati ročno, saj možnost za snemanje tiskalca, kar trenutno podamo, ni predvidena. Makro ukazi vsebujejo skakalirno – opazovalina in izpisne vsebine, s katerimi si lahko deloma olajšamo pogosto ponavljajoča se opravila. Kljub zviševanju imenu pa sestavljanje takih makro ukazov ni posebno prijetno in ne zahteva prehodne izobrazbe. Skrajni vse v tem piše v priročniku.

Kar zadeva slavljeno in opevano hitrost večine okenskih programov, je Approach kar svetla izjema. Za operacijo iskanje poštne številke v 15.000 zapisov dolgi dBASE datoteki je potrebil pitlih nekaj sekund. Sam postopek, ki se je moral ob tem izvršiti, je bil približno ustreznica naslednjih ukazov dBASE:

```
index on ptt ...
set filter to ...
go top ...
browse
```

... tem, da ob naslednjem iskanju indeksiranje seveda ni več potrebno. Poskušite nekemu, ki ne ve ničesar o dBASE in podobnih zadevah, dopolniti naj vam izpiše vse zapise z določeno poštno številko. V najboljšem primeru ga boste našli kako ob koncu štita še vedno vs omotičen in že in na pol sep prelistava zapis za zapisom in in na papir prepisuje številke zapisov.

Skratka, Approach vam lahko toplotno priporočimo za vsadanje podatkovno skladiščarske opravke, če boste liše preživel, da se bo SHARE kar naprej vtiče v vašo delo.

Zadevo dobite pri Approach Software Corporation, Redwood City, CA 94036, fax: 991 415 368 5182 za 400 USD (priporočena cena) ali pri Egithead Discount Software za precej manj.

Morebitne tipkarske napake, ki jih najdete v tem besedilu sporočite na ABM BBS v konferenci MSpell, kjer vam bo Miha Mazzini odgovorjal na vprašanja v zvezi z oknarsko verzijo svojega črkovalnika.

Pripla uredništva (v slogu Yljin-pa): «Neklektoran članek – izvšen izzivi» Gospod Borut Greč sodi k dvema ali trem našim avtorjem, in si lahko privoščijo kaj takega. Besedilo smo naložili spustili skoz Mazzini-jev neokenski MSpell, verzija 1.22. Ta je opozoril mi naslednje tipkarske napake: *mijonova, predlagajo, skladišče, iz, vsadanje*. V tekni človeka s strojem smo »paš-« našli še osem tipkarskih napak. Borut, obratek pripombi si slovnici dobiš po pošti.

Pomežikni in poveži

BINE ŽERKO

1. Predolg uvod

Zapozovalnik Blinkersem prvič slišal pred približno dvema letoma, vendar se oznake verzije ne spomni nič več. Takrat smo kompleksnejše aplikacije povezovali z nemogoče počasnim PLINKom, med ustvarjanjem novih zaved pa smo produktivnost dvigali s TLINKom. Lepi časi – poglani si ukazno datoteko za preverjanje in povečevanje (v delovni postaji XT osebnihi ARCnet) hr ročno odšel na vsaj pol ure trajajočo »čikpavž« . Danes je naloga opravljena, se preden lahko na nezdravo razvado sploh pomisli, vodilni delavci pa s produktivnostjo kljub temu niso zadovoljni ...

Še danes se spominjam udeleževanja konferenca kliperabev in njihovih začudenih obrazov, ko sem (kar nekako ponosno) povedal, da uporabljamo PLINK. Naj vedo (sem si mislil), da delamo kompleksne programe, katerih prekrivki so za mali TLINK neretišiv problem. Moderator je pogledal na tablico (kjer je pisalo YUGOSLAVIJA) in dejal: »Kaj pa sploh počneš tukaj, tvoji programi se ja še vedno povezujejo ...« . Smeh avditorja je bil priznanišljivo pomiljujoč.

Bolj kot to, da nimam Blinkerja, pa me je motila opremjenost drugih udeleževancev, imeli so:

- prenosne računalnike
- tiste majhne kasetofone
- aifa, beta, gama in kaj vem še
- katere verzije vseh mogočih orodij
- teniške loparje in jahalno opremo.

Jaz pa svinčnik, belničino in od novih čevljev ozuljeno pete. (Mama je vztrajala: »Taksen pa že ne boš okoli nosil!«) Ob besedah BLINKER se omejenih reči vedno znova spominim. No staljaja po obdobju, ko smo še združevali sredstva in delo, ko je združeno delo financiralo vsaj kakšno potovanje, pred katerim sem zidal kravato in zleščil čevlje? Kdo bi vedel ...

2. Jedro (v katerem bom poskušal povedati kaj koristnega)

2.1. O verzijah

Po lanskem zimskem spanju smo po skiepu strokovnega kolegia sprožili investicijo v novo programsko orodje – povezovalnik Blinker. Na trgu je bila verzija 1.50 in zapletli smo se v nekaj mesecih trajajoče natezanje z nekimi domačim preprodajalcem. Paketa od nikoder. En-

krat je bil na Dunaju, drugič na Brniku, tretjič spet (že vedno) v Ameriki. Mi pa smo šivali prekrivke in jih kljub vročemu poletju delali uporabnikom. In ker smo se v firmi igrali individualno odgovornost, sem bil individualno odgovoren. K sreči sva moralno.

Jeseni, ko sam začel povečevati prihodke sistemu PTT mi je z Gregorjevo in Vladimirjevo pomočjo pod roke (oziroma na disk) le pršila beta verzija 1.50: ta je še vedno na slovenskih oglednih deskah, kjer lahko dobiti tudi demo verzijo 2.0.

Dedek Mraz (čeprav so ga takrat že poskušali ukiniti) pa nam je s senčne strani Alo prinasel čisto pravo verzijo, takšno z registracijsko kartico in s priročnikom. O tem, da se je tudi omenjen dedek lotil podjetništva, priča čas za dobrih 500 nemških milij. Čas se resnično spreminja ...

Verzijo 1.51 (nadgradno upgrade) je zaneslo v naše kraje po zastuji MicroArta. Od prejnjeh se razlikuje v no po podpis (prej Blink Inc. zdaj Assembler Software Manufacturers, Inc.) Verjajno so mimogrede odpravili še kakšnega hrošča, saj je bila nadgradnja zastoj.

Za verzijo 2.0 smo prvič zasledili reklamo v revijah, karli v oči me je zbudil v pajčevino omežen okostnjak, ki je čakal na povezanje svojega programa. Revet najbrz ni pobiral avansov in mu je med možganjskim viharjenjem zmajarkalo za hrano. Dobili pa smo tudi prijatno obvestilo, naj se za nadgradnjo oglasišmo londonski podružnici, ker smo registrirali ameriško verzijo. Oznaka licenčne številke ameriške verzije se namreč začne s BR, evropske s ZR.

In tako smo v začetku letošnjega avgusta dobili nov priročnik (številno strani se je podvojilo), disketo tudi EXE se je skoraj podvojila in registracijska kartica. Nadgradnja stane 99 funtov (+ 17 funtov postitve + 7061 tolarjev carinskih, spetarskih, poštnih in skladiščnih stroškov).

Novo verzijo lahko uporabljamo za povezovanje umetovorb, ki smo jih napisali v anem od naslednjih programskih verzij:

- Borland Turbo Assembler, Borland Turbo C/Turbo C++, Borland C++
- FORCE, Microsoft Assembler, Microsoft BASIC PDS 7.1, Microsoft QuickBASIC 4.5, Microsoft Quick C, Microsoft Fortran, Microsoft Pascal, WATCOM C, Zortech C++

Verjetno ni treba podarjati, da Blinker podpira chipper (Summer 87 in 5.x); omejitve je le pri Summer 87 (imeti moramo verzijo, kjer je ura 02:00). Če pri povezanju dobite sporočilo »...dos_hlv unresolved external«, vsekakor preverite uro pri

datotekah CLIPPER.EXE, CLIPPER.LIB in EXTEND.LIB.

Reč deluje tudi z okni (Windows 3.x) in s polovičnim operacijskim sistemom (OS/2).

Nis voljo nam je 17 novih funkcij, ki jih vključimo v svoje programe, in 111 novih opcij za datoteko želja. Čeprav smo o nekaterih opcijah in funkcijah pred kratkim brali v konkurenčnih revijah, vseno navajam ne kaj ugotovitev, pomiselskih in pogledov.

2.2. O opcijah, funkcijah, primerih in številkah

Oglejmo si naprej, kaj nam ponujajo liste nove opcije, ki so me najbolj zbolele v očeh.

Z opcijo BLINKER CACHE EMS/XMS določimo obseg razširjenega (ali podaljšanega) pomnilnika, ki ga bomo uporabljali za predpomnjenje prekrivkov (overlay caching). Posebne opcije omogočajo uporabo

no kodo z atributom, ki pa se izgubi, če reč nato kopiramo. Uporabno za tiste, ki razvijajo in testirajo aplikacije v okolju kakšne (prezane) mreže, kjer mora biti EXEC opremljen z navedenim atributom.

Štiri opcije so namenjene za podporo razdroševalnika CodeView, a katerim se nisem nikoli ukvarjal, zato si s tem ne bom (bolj) belilil glave.

Med opcijami, ki so jih vsebovale za prejšnja vpražja, je vsekakor najbolj zanimiva (sicer lažna) možnost vpilva na okolje, v katerem izvajamo clipperski program.

Čeprav je opcija BLINKER EXECUTABLE CLIPPER na videz neucinkovita, jo priporočam. Se posebej v sistemskih s programsko opremo različnih vrstovjev, ki vzdržujejo poravnajo konfiguracijske datoteke, da (konkurentov) program čimprej crkne. Prav zaradi tovnstnih problemov, ki sem jih doživljal na

d) 101.EXE mrkne, ko hoče odpreti datoteko 40.

2 Če IMA delovna postaja samo config.sys (file=101):

- a) 0.EXE mrkne, ko hoče odpreti datoteko 18.
- b) 10.EXE mrkne, ko hoče odpreti datoteko 18.
- c) 30.EXE mrkne, ko hoče odpreti datoteko 25.
- d) 101.EXE mrkne, ko hoče odpreti datoteko 40.

3. Če IMA delovna postaja v vseh treh datotekah files=101:

- a) 0.EXE DELUJE.
- b) 10.EXE mrkne, ko hoče odpreti datoteko 18.
- c) 30.EXE mrkne, ko hoče odpreti datoteko 25.
- d) 101.EXE DELUJE.

4. Če IMA delovna postaja samo shell.cfg (file handles = 101):

- a) 0.EXE mrkne, ko hoče odpreti datoteko 18.
- b) 10.EXE mrkne, ko hoče odpreti datoteko 18.
- c) 30.EXE mrkne, ko hoče odpreti datoteko 25.
- d) 101.EXE DELUJE.

5) Če IMA delovna postaja v shell.cfg (file handles = 101) in v config.sys (files=10):

- a) 0.EXE mrkne, ko hoče odpreti datoteko 18.
- b) 10.EXE mrkne, ko hoče odpreti datoteko 18.
- c) 30.EXE mrkne, ko hoče odpreti datoteko 25.
- d) 101.EXE deluje.

redimo demo verzijo. Tej lahko omejeno delovanje na tri načine:

- a) program deluje, dokler se ne izvede določeno število procedur.
- b) program deluje do določene- ga datuma.
- c) program deluje določeno število minut.

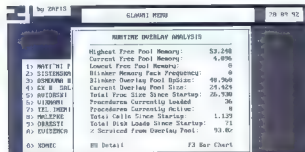
Med izvajanjem programa so nam na voljo tudi funkcije za spremembo vrednosti, s katero smo omejiteli delovanje.

Presejajo, kako uporabne so te opcije, prepričam vsakemu posebej.

BLINKER EXECUTABLE SERIAL nam omogoča, da pri povezovanju začinimo izvršno kodo z našo oznako oz. serijsko številko. Podatke je kodiran tako, da tudi tisti, ki obvladajo hlekanja, ne pridajo zvravi. Števila za nam reč prav nič ne pomagajo pred kopiranjem in švercanjem; le teoretično si lahko zamislimo (m) možen razplet. Ko namreč izveste (ali zasumite), da vam je nekdo ukradel program, lahko natančno dokazate, da števila šesaju ni ustrežna, in ugotovite, kdo je pri kraji držal malho kaj za potem?

Ne pozabite na BLINKER INCREMENTAL OFF, ki ga uporabimo tik preden izdatok odnesemo (pošljimo) k stranki. Če je stivalo okolišno (ON), deluje program precej počasneje.

Opcijo BLINKER MEMORY PACK lahko uporabljamo samo v clipperju (Summer 87) a njo pa določimo frekvenco pakiranja raztresnih kovov pomnilnika po navedenem številu izvedenih procedur. Priznam



Sluka 1.

omenjenih pomnilnikov tudi pri povezovanju.

BLINKER CLIPPER PAGE ponuja sistem straničnega jezika za clipper 5.01, vendar o tem ne morem napisati kaj več, saj konzervativno vztrajam pri verziji Summer 87.

Z opcijo BLINKER CLIPPER PROFILE vključimo analizator zmogljivosti (profil) in z njim zasljedujemo število procedur in funkcij, ki se naložajo med izvajanjem aplikacije. Zadeva je zelo uporabna pri optimiziranju nivojev in nahajališč procedur, vendar je vprašanje, kdo se s tem sploh še ukvarja, saj je priprava špagetov veliko bolj sestavna. Informacije, ki nam jih ponuja to orodje, so razvidne iz skic in podrobnejša razlaga verjetno ni potrebna.

BLINKER MESSAGE DUPLICATES nam v povezavi z MODULE omogoča, da pomenjamo več različnih procedur (funkcij) z istim imenom in za fazo povezovanja navademo ime knjižnice, v kateri je želena procedura. Čemu bi to rabilo, nimam pojma.

Opcija MURPHY vpliva na šefa prekrivkov (overlay manager) tako, da nam slednji pripravi najboljšo možno situacijo, ki lahko nastane med izvajanjem aplikacije. Potem lahko upoštevamo odvisnost med istimi prekrivki, ki se grdo obnašajo in zadevo optimiziramo (špageti...).

Opcija READONLY opremi izvrš-

lastni koži, sem se preizkušanja te opcije lotiti bolj sistematično in porabi veliko časa (pa tudi prostora v tem zapisu). Od takrat razv. z nastavitvami v konfiguracijskih datotekah skoraj ni več.

Čo pri povezovanju določimo največje število odprtih datotek, smo s tem sicer nadomestili morebiti manjkajočo nastavitve v ukazni datoteki AUTOEXEC.BAT (set clipper=101). Vendar bo program crknil, če v CONFIG.SYS nimamo opcije FILES=101 (oziramo, če je število manjše, kot si želimo). Če je nastavitve v CONFIG.SYS večja kot pri povezovanju, velja število, ki ga določimo pri povezovanju.

Opazil pa sem, da ni več problema s 64-kilsko luknjo v pomnilniku, ki nastane v DOS 3.30, če je v CONFIG.SYS napisano samo število in če smo v fazi povezovanja določili npravno število.

Z testiranjem te opcije v okolju Novellove lokalne mreže sem izdelal štiri izvršne programe, ki so se različno število po vsebini nastavitve v datoteki LINK. 0.EXE nastane brez uporabe omenjene opcije; način nastavitve pri drugih pa pove že ime -10.EXE, 30.EXE in 101.EXE.

Rezultati:

- 1. Če delovna postaja NIMA autoexec.bat, config.sys in shell.cfg:
 - a) 0.EXE mrkne, ko hoče odpreti datoteko 18.
 - b) 10.EXE mrkne, ko hoče odpreti datoteko 18.
 - c) 30.EXE mrkne, ko hoče odpreti datoteko 25.

Zapiski amaterskega svetovalca

DANILO ŠUSTER

Švedno mi je nekoliko nerodno priznati, da se amatersko ukvarjam s svetovanjem, kako krojiti lo čudno zvenijo, ki se je rabi osebnih računalnikov. Kako se odpre in zapre, sestavi in razstavi, napravi in programira in očisti vsaj desetsto, s katerimi jo polnijo mojih nasvetov potrebni. Kako sem se začel ukvarjati s tem poslom? Ne vem. Nekako se je razvedelo, da on ve, kako z računalniki. Tako kot se razve za vednozavko, ki je menda uspešna v pridoseh od svojih nasvetov. Mislim, da sem bolj Ampak v nasprotju z njo nič ne računam. Enkrat so me povabili v stališčano in izbrani sem si nekaj manjših protuslug v blagu in storitvah. Nam, amaterjem, zadošča, da uživamo vslove tistega, šna z računalniki. Zelo pač smo me bomo ostali amaterji. Na mi strokovnjaki ne zamerno; da sem se po nekajih letih opazovanja in sodelovanju v odnosih na relaciji človek-PC-človek odločil, da bom objavil nekaj opazovanj in razmišljanj o vrstah računalniških uporabnikov.

Nevednež (navadni)

Ima nekakšen stroj, precej natančno ve, kaj hoče od njega, ne ve pa, kako bi to dosegel. Nekaj njegovih tipičnih izjav:

»Necesar ne vem in necesar ne razumem, ampak to potrebujem NUJNO. Kako že gre, saj si mi zadnjič povedal, že imo imam listek - copy - sa, č ali nekaj takega. Ne dela. Kaj mi stane?«

Ta oseba zahteva natančen recept, proceduro, ki se da razstaviti na nekaj enostavnih korakov, tako kot pri motorni kosilnici ali pralnem stroju. Obkrožen je z goro listkov in zapiskov, ki nenehno naršča, pri čemer je na večini papirjev tisti čudni črni zvezdica pikav zvezdica in sivo vrhanjati. In da razni kažipoli, kako č z enega na drugi konec diska. Vseeno mu je, kaj sodi v proceduro; napiši od ... izpuli kabel in ga spet vstavi potop, ko kodo ga obrniti za 180 stopinj [DAU, KODD]; naredi dva počepa in tri predkloze. Pričakuje samo natančna navodila, kako do želene nastave. Nevednež ga popolnoma ne ve vzemiraj, njo se je sprizjal, tako kot se večina ljudi sprizja, da ne bo nikdar tekla na sto metrov pod desetiimi sekundami.

To je v bistvu zelo zdrav odnos do stroja. Nobenega fetišiziranja. Vedno nam očije vzporedni zelo prisotno medsebojne odnose. Jaz splošno vem sveto propraščino in oni cenijo mene, amaterja, kot pravega strokovnjaka. Samo nekda bi svetoval tistim, ki bodo morala priti v stik s to vrsto uporabnikov; naprej poiskrbita, da bo vedno, ponavljam, VEDNO, telefon v bližini računalnika. Če je z elektriko vse v redu, potem potovico levega največkrat povzročita diska, ki je s računalni-


ku, pa ni zagonska. Presentitvo, kaj vse se da sporočiti po telefonu. Kar je bilo zbrisan, se spet odbrisi, kot je bilo na disketu, se da zveneti na disk. Nekdo sem nekoga, ki ni zaradi zmede pri VGA na svojem zaslonu videl popolnoma nitevar, vodil skozi zadnje nastavitve (SETUP) in kakolito toliko zvonilo nastavitve tistih famoznih «config.sys» in «autoexec.bat». (Idealna nastavitve sem dvali detektel je vs vedno nekaj, kar me muči v nočeh brez spanja.) Samo da tega ne bom več delal nikdar v življenju.

Nevednež (navadni) nastopa v raznih podvarianthah glede na stopnjo računalniškega znanja, na kateri je. Na splošno mo računalnik dobro rabi. Toda njegova meja je v tem, da težko razume, da našina včasih enostavno ne vrže ven tista, kar se od njé pričakuje. Vsem navodilom in postopkom naključno. Koleriki mi v tem primeru pripeljejo vse kose z vsemi kablji na dom in mi pusljo stroji za kakšen dan, dva na opazovanje. To je v času prenosilno laže izvedljivo, kot je bilo včasih, ampak ne mislite, da so prej poznali kakšne zadržke. Ker so tako zelo usmerjeni na končni proizvod, ne prenesejo nobenih skrivnosti in lines na polji k čljui. Tegu pri pralnem stroju ni. Nikoli se ne zgodi, da bi v pralnem stroju perilo iznaden izginilo. No, mogoče nimam izkušenj s pralnim stroji. Kadar jih jaz opazujem, se obnešajo povsem predhvatljivo. Ampak pri PC-ju gre lahko tisoč stvari narobe. Potem ko smo preverili vse kable in disketne pogone, pa nič, ko smo pri tistih, ki sem jih že malo bolj natančno, dalki skoz standardno baterijo Nortonov je vs vedno nič, postane PC, ki ti ga opisujejo po telefonu, kot dojenček, ki se joka, pa ne veš, ali zahteva frutek ali dudko. Poskusite kdaj pomiriti dojenčka po telefonu. Počutim se kot prevarant, ki je izdal za-upanje ljudi, ki so vanj verjeli. Včasih se sklicem na razne kvantne efekte in navsezadnje je pravilno gibanje elektronov ključnega pomena za delovanje računalnika. Včasih se lotimo rekonstrukcije poteka dogodkov in na neki točki ugotovim: »Aha, dal ste naprej diskolet v pogon A in se potem v pogon B namesto nasprotno. Te kombinacije vidi program ne prenesa.« Ali kaj podobnega. Tako kot se zdremajo je tudi za računalniškega svetovalca najpomembnejše, da ohrani avtoriteto.

Šminker


Ima dober stroj, ima celo prejšnjega. Ne ve, kaj hoče od njega, in ne ve, kaj bi njim. To so računalniški »šminkerji«. Idealni potrošniki s stališča računalniške industrije. Verzijo programa 6.11 mora takoj zamenjati za svežo verzijo 6.12. Pazljivo spremlja tvoj listvice na programov letu in ne da mi nič odkriti. In da je prvih tvojih projektov dimca. Programov seveda ne uporablja in jih seveda tudi ne zna uporab-

ljati. Vazno je le, da jih poseduje. Za vsak primer. Če bi se kdaj pokazala potreba. Greza ga, je ob misli, da bi mogoče nekdo moral uporabiti računalnik za kakšno koristno delo, pa ne bi imel na voljo najboljšega in najnovjšega programa za to. Zato ima po tri, štiri, pet različnih programov, ki delajo eno in isto. Se pravi, pri njem ne delajo ničesar. (In se pravi, če me, kako jih nabavlja.)

Kako prepoznati takšnega uporabnika? Moja opazovanja so pokazala nekaj nenavadnega. Sicer bi moral korelacijo še potrditi z večjim številom primerov, ampak zdaj se mi, so za ta tip uporabnikov največja travma zapakirane (skrčene, ZIP-ane) datoteke. Postopek, kako priti do uporabne verzije takšnih datotek, se jim zdaj nerazumljivo in skrivnostno. Na srečo se da stvar sorazmerno enostavno urediti po telefonu. Res pa utegne biti predvsem iskanje programov za dezarviranje dokaj zabavno. Običajno zahteva precej kolovratena po trdem disku, posebeli danes, ko se šminkerji opremljajo s stornogabajtrami diski. Enkratno je tudi mentalno dozivetje, ko je zapakirani program na disketu, program za odpakiranje smo po dolgih mukah našli v nekem zakotnem imeniku UTIL, odpakiranim datotekam  je namenjen prostor v imeniku, ki ga morate šele ustvariti po telefonu. Poskusite.

Fanatik

Nima dobrega stroja, ve pa, kako bi kaj z njim. Problem je le, da ga ne zanima konkretni proizvod, ampak pot do njega. Svojo mašino stalno frizira z nekakšnimi disketi v pospeševanje vsega mogočega (vedno mu je premalo hitrosti), ki po mojih izkušnjah povzročijo, da začne računalnik iznenada brniti kot centrifuga. S programi za pospeševanje odziva tipkovnice, za pospeševanje diska, za krčenje prostora, s programi za kopiranje disket v kratkorokni spomin, uporabnika namesto na počasne magnetne medije.

Večnoma se nagibajo k fanatizmu. Računalnik uporabljajo namesto papirja - kot notes, za beležke in sezname nalog, kot budilko. Namesto da bi pogledali v časopis ali zavrteli telefon, si nabavijo modem in potem prebijajo ure in ure na BBS-ih, da bi ugotovili, katera banka  danes delurna. Sanjajo o tem, da bi v monitor integrirali televizor, v običajno radio, v disketno enoto toaster. Prepričevali so me, da je za računalnik najboljša, če ga nikdar ne izklopiš. Vdapljanje in izklopljanje medse ščuje. Pri tem so sklicevali na nek »eno računalniško revijo. Nenavadno. Ampak videl sem že ljudi, pri katerih je bil televizor prižgan 24 ur na dan. Samo to in niso nikoli vabili na nobeno strokovno periodiko. Enostavno so bili malo odtežani.

Tako kot šminker mora tudi fanatik imeti najboljše in najhitrejše. Le da fanatik obkrožuje nima toliko denarja in da šminkerje ozira. Naj-

večkrat gre za idealista, ki ga zanima ideja sama, zeli si zgolj z večšo uporabo in »hakariranjem« pri njihovi svoji stroji do skrajnih meja zmogljivosti. Zato bje bitko za vsak gram pomnilnika in za vsako mikrosekundo. Vendar je bjo tak izgubljen za naprej. Edini način, kako uspeti, je, da vsa daski dve leti 3000 mark za novo mašino. Pa se to ni več zanesljivo. Ali ste, opazili, da so svojčas pri softveru cenili atribute, ki so nalaščno naprotje tve, kar se ceni pri dejavnosti, ki ohranja človeško vrsto: programi so namrac morali biti majhnji in hitri. Z nastopom stavilnega Oken sta se ti področji zblizali, zdaj je vzor (imagety) veliko, zmogljivo še počasno. To bo imelo določeno vpliv na estetske kriterije v računalništvo. Zdaj imo tjo doba računalniškega baroka - ceni se tisto, kar je zajetnih oblik, slikovito in virtuzno.

Tudi fanatik me potrebuje. Skrbja da, je morda spregledal kakšno metodo pospešitve ali kak nov trik pri uporabi programov. On mora biti na tekočem. Sploh pa mora svojo strast nekemu razlagati in amaterji, ki se nekoliko spoznajo, so za to naravnost idealni.

Nevidni moč

Ima dober stroj, ve, kaj bi z njim, se ni tudi počne. Ni obseden od njega. Obvlada ZIP-panje. Redek primer. Se nisem srečal. To si presentitvo - takšnim svoj navesti nisvo potrebni. Četudi so zaslonji in iz srca.

Torej

Največ prostora sem posvetil opisovanju tipa »nevednež (navadni)«. Z njim sem se največ ukvarjal in vsaj menim, se zde najbolj normalni uporabnik računalnikov. Imajo neko zdravo distanco. Spomnim se računalniške evtorije v naših krajih na začetku 80-ih let. Zdelo se je, da se bo za človeštvo začela doba sreče in blaginjsanja, ko bo mela vsaka hiša oseba računalnik. Ali veste, da je Hrščov v 50-ih letih neporočeval, da bo v Sovjetski zvezi v desetih letih nastopil komunizem prepozna, kaj bi ga po tem, da se lahko vsak zaslonji voz z avtomobilom. Kaj je bilo s komunizmom, smo videli. Mislim, da velja za doba računalništva nekaj podobnega. Za vedno človeštva je računalnik predvsem zelo prikladen pisalni stroj. Na leki, zrednih dosežkih bi dodal še prekrasen program za risanje fraktalov in zaradi prodorne argumentacije svoje mladotlene klientele morda še Prince of Persia. Na splošno pa se stvari niso kaj prida spreminjale. Ljudje so in go bjo nevednež, šminker, žak, štakiti, in amaterji. Nekateri pri kamnitih svetokih, drugi pri konjih, tretji pri avtomobilih, četrti pri PC-ju.

P.S.

Tisti, ki se bodo morca prepoznali, naj ne zamerno. Sam se zhaljuvamaj množico svojih srčnih prijateljev, saj si sino jih preželi; skupo, predvsem pri telefonu. In neki profesionalni svetovalci za idejo, čeprav ona tega ni za ne ve.

Pozna jesen je za sceno BBS najboljši letni čas. Noči so dolge, tarife nizke, kilobajti bolj ali manj pametni. Iduj se razvijajo po kablih in te vabijo, da pristaviš še svoj pisker učenosti. Kljub mrazu in prvim snežinkam, ki poplesavajo pred oknom, je človeku toplo pri srcu, ko na zaslono sledi nudrudnim mravjicam BBS. Med tonami plem se tu in tam zasvetli kakšno zveno, ki si ga kaže podrobneje ogledati, ga preizkusiti in morda celo registrirati za skromno nadomestilo.

Baze podatkov

Nekateri se pač nenasitni. Zlasti večina uporabnikov clipperja. Kljub nekaj sto ukazom in funkcijam, ki jih pozna ta programski jezik, si izmišljujajo vedno nove in nove funkcije in jih v obliki knjižnic ponujajo naokrog. Tako kot zbirko funkcij True Windows, s katero lahko svoje aplikacije dopolnijo z naravnost najimi vsiljami okni. Edina pomankljivost je v tem, da bo treba za ceLOTVO programov odrediti nekaj dolarjev. Verzija za shareware je namreč zgolj demonstracija možnosti, ki jih ponujajo True Windows.

Grafika

Program Curve Digitizer bi lahko uvrstili med programe za CAD, seveda tiste bolj skromne. Pozna vrsto



osnovnih geometrijskih elementov, kot so daljice, krogi, loke, itd. ki jih lahko uporabimo pri risanju načrtov in drugih risb. Tudi z zmiranjem in kotiranjem ne bo težav.

Komunikacije

Komunikacijski programi so redkeje pitice in nebu BBS, zato pa toliko bolj vredne pozornosti. Ena takšnih je elektronska pošta Pegasus Mail, namenjena uporabi v lokalni računalniški mreži Netware. PegaZom lahko pošiljamo in sprejemamo elektronska sporočila, si izmenjujemo datoteke in obvestila. Programu so dodana podrobna navodila za instalacijo.

Ljubiteljem Morseovega načina sporazumevanja bo dobrodošel program Morse Tutor, ki nas v nekaj urah pouči o vseh skrivnostih dolgih in kratkih pisikov ter njihovih kombinacij. Če se boste po naključju znašli na kakem sodobnem Titanicu, boste avtorju še po smrti hvaležni.

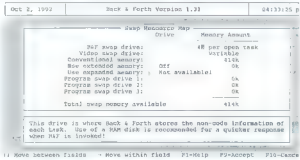
Organizacija podatkov

Program Cleanser je elektronska metla, s katero lahko iz datotek počistimo najrazličnejše svinjajo. Ta

ko s enim zamahom odstranimo iz teletitnih datotek vse nepotrebne ubojne senčence ali druge kontrolne znake, ki so se na nedoumljiv način vrnili vanje.

Pripomočki

Vsi pač nimamo te sreče ali tolikšnega žepa, da bi se lahko nastajali nad okni in njihovo večpovratnostjo. Poiskati je treba kaj cenejšega, za začetek morda Back & Forth. Tako bomo lahko v pomnilnik nalozili več programov hkrati in poganjali



zdi enega, zdi drugega. V nasprotju s požrešnimi Okni porabi Back & Forth za delo sorazmerno malo te dragocene računalniške sestave.

Prihodnost računalništva je menda v ustni komunikaciji med človekom in strojem. Skromen korak v tej smeri je program CompTalk, ki bo namreč ljubiteljska priročnik izgovorjen besed ali stavkov. Poleg osnovnega besednega zaklada se med ponudbo BBS pojavlja več dodatnih knjižnic, katerih besede zna CompTalk izgovoriti. Pravilico za lahko noč ni lahko sestavimo kar sami. Računalniško kramljanje je seveda omejeno na angleščino, s katero imamo nasploh precej težav. Z muko zberemo na primer denarce za lasten računalnik in ugotovimo, da ne pozna naših ČZŠ, to se ponovi pri tiskalniki in grafičnih programih... Mojski, ki se nam ponujajo na vsakem vogalu, zdajo sicer vse urediti, vendar ne zastoj. Če imate vmesnik EGA ali VGA, si lahko naše žrke izdelate sami s izvirnim oro-



djem Ega Font. Izdelati je možno celo kopico črkovnih naborov, za vse module pa so priložene izvorne kode v pascalu. Drugo vrsto težav nam običajno povzročajo tiskalniki, zlasti pri izpisovanju podatkov iz preglednic. Šaj poznate tiste dolge klobase, ki jih je treba razrezati in znova zlepiti, da se nam vrstice in stolpci ujemajo. Tovrstnih težav nas reši Sideways, ki zna vsako datoteko zapisati v smeri gibanja neskončnega papirja. Vrstice so torej lahko

poljubno dolge, ne smemo pa pretiravati pri stolpcih. Če imate pri vsakdanjem delu veliko opravil v izpisovanjem pisemskih nalepk, kuvert in naslovov, si boste lahko pomagali s programom Labels Plus, ki bo vse navedeno opravil namesto vas.

Programski jeziki

Programiranje v zbirnem jeziku je skorajda še stvar preteklosti, saj je v primerjavi s kakim C++ vse preveč okorno in zamudno. Kljub temu



desetih tvojih, soban in luknji dokopati do zemeljskega in, kaj pa drugega, skritega zaklada, ali pa se raje odpravimo na Mars v pustolovščini Monuments of Mars. Leta grafika in izvirna ideja odkrjujeta igrico Pa-



ganitzu, kjer je treba kar dvajsetkrat ugotoviti, kako priti z enega zaslona na drugega in se pri tem izogniti pajkom, kačam in smrtimonskim ostem. Zanimiv primerek računalniške pustolovščine je ZZZ, kjer je treba kljub skromni grafiki precej napenjati tisto ušesnico, ki nam po dveh ali treh urah igranja še migata v glavi. Med skladnim umotvorjem smo odkrili igro Crusher, nekakšno različico Sokobana. Med zabojer je treba zapreti čimveč kosmatih, repatih stvorov in se dokopati do prelepe Eve, ki nas hrepeneče čaka v vni od soban.

Če želite dobiti brezplačen primerek (plačate le stroške za disko) in (poštino) kategorijo od navedenih programov, pokličite na (061) 340-864.

Seznam programov

- Arctic Adventure ver. 1.0 70872 bytes
- Back & Forth ver. 1.30 326.720 bytes
- Cheap Assembler ver. 2.13 95.475 bytes
- Clean-Up ver. 8.6b95 166.371 bytes
- Cleanser ver. 1.00 46.745 bytes
- CompTalk ver. Demo 57.359 bytes
- Crusher ver. 1.1 17.123 bytes
- Curve Digitizer ver. 3.0325 312 bytes
- Ega Font ver. 2.30 173.033 bytes
- Errmon ver. 1.1 5.255 bytes
- Labels Plus ver. 2.8 75.958 bytes
- Monuments of Mars ver. 1991 69.162 bytes
- Morse Tutor ver. 3.0b 67.123 bytes
- Paganitzu ver. 1.00 28.6187 bytes
- Pegasus Mail ver. 2.1b213 34.143 bytes
- Sideways ver. 1.1 20.815 bytes
- True Windows ver. demo 35.805 bytes
- VirusScan ver. 8.7b95 157.806 bytes
- ZZZ ver. 2.0 100.841 bytes

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

CASE BABY AT & POWER S. (+3.5)
MOTHERBOARD HEADLAND 286-16 MHZ
MONOCHR.-GRAFIC/PRINTER CARD
AT (IDE)BUS HDD/FDD CONTROLLER
RAM MODULE 256 K x 9/7 NS SIMM
KEYBOARD 101 CLICK CH/CONY SLO
FLOPPY DISK 5,25" 1,2 MB
HARD DISK ST 351 A, 43 MB/28 MS
FRAME 5,25" FOR 3,5" HDD
MONITOR 14" P/W MONOCHR.

999 DEM



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

CASE SLIM & POWER S.
MOTHERBOARD HEADLAND 286-16 MHZ
MONOCHR.-GRAFIC/PRINTER CARD
AT (IDE)BUS HDD/FDD CONTROLLER
RAM MODULE 1 MB/80 NS SIMM
KEYBOARD 101 CLICK CH/CONY SLO
FLOPPY DISK 5,25" 1,2 MB
HARD DISK ST 1144 A 125 MB/19 MS
MONITOR 14" P/W MONOCHR.

1.480 DEM

LAN

Ethernet compaq (NE2000) 8 bitc
Ethernet compaq (NE2000) 8 bitc
Ethernet c. 40 base-4 WD8003E
Ethernet 86555.2 transceiver
BNC 80 ohm terminator
BNC 93 ohm terminator
N-termin 50 ohm female terminator
Cable RG-58 (11 m)
NC&B terminator
Ethernet IEEE802.3 repeater
Acnet coax star card 8 bit
Acnet coax star card 16 bit
Acnet coax bus card
Acnet coax star card 16 bit
Acnet hoesnet pair star card
4 port optical active hub card
4 port passive pair hub card
Remote boot rom for acnet card
Cable RG-62 (11 m)

TISKALNIKI

C.T. 8 Piv A3
Star LC-20
Star LC-15
15 Star LC-20-20
Star LC-24-200
Star LC-20-15
Star ostali modeli
HP design 300
HP design color, 300/42
HP laserjet HP plus
Laser HP-JET II P
Laser HP-JET II
Laser HP-JET 105

RISALNO

RICLAND DRY-1100 A3
RICLAND DRY-1200 A3
RICLAND ostali modeli

MODEMI

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

UPS - NEPREKIDNO NAPAJANJE

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

COPROCESORJI

80287 - 10 MHz
80287 - 20 MHz
80287 - 33 MHz
80386 - 16 MHz
80387SX-25 MHz
80387-25 MHz
80387-33 MHz
80387-40 MHz
4167 - 33 MHz webk

M-RAINBOW PC AT 386 SX-25 MHZ,

1 MB RAM

1.790 DEM

CASE MINI TOWER & POWER S.
MOTHERBOARD 386 SX-25 MHZ
AT (IDE)BUS HDD/FDD CONTROLLER
I/O CARD AT (PAR2 SER. PORT)
SUPER VGA CARD 1024 x 768/512 KB
RAM MODULE 256K x 9/70 NS SIMM
KEYBOARD 101 CLICK CH/CONY SLO
FLOPPY DISK 5,25" 1,2 MB
HARD DISK ST 351 A 43 MB/28 MS
MONITOR VGA 1024 x 768

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

2.790 DEM

CASE TOWER & POWER S.
MOTHERBOARD 386-40MHZ, 64 KB CAC
SUPER VGA CARD 1024 x 768/1 MB TS
AT (IDE)BUS HDD/FDD CONTROLLER
I/O CARD AT (PAR2 SER. PORT)
RAM MODULE 1 MB x 9/70 NS SIMM
KEYBOARD 101 CLICK CH/CONY 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 x 768 COLOR

M-GRATIC PC AT 386-40 MHZ/64 CACHE,

8 MB RAM

4.190 DEM

CASE TOWER & POWER S.
MOTHERBOARD 386-40MHZ, 64 KB CAC
SUPER VGA CARD 1024 x 768/1 MB TS
AT (IDE)BUS HDD/FDD CONTROLLER
I/O CARD AT (PAR2 SER. PORT)
RAM MODULE 1 MB x 9/70 NS SIMM
COPROCESSOR 30367-40 MHZ ULSI
KEYBOARD 101 CLICK CH/CONY SLO
FLOPPY DISK 5,25" 1,2 MB
HARD DISK ST 31744 A 130 MB/16 MS
FRAME 5,25" FOR 3,5" HDD
MONITOR VGA MITAC 17" 1024 x 768

M-PROFESSIONAL PC AT

486-33 MHZ, 8 MB

6.999 DEM

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

Čeno se brez provetrnega dela.
Poleto v priložnostno DEM
po presojam letbe L & d.
V vsaki tak drugi sprema.

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

8 MB RAM

5.999 DEM

FILE SERVER CASE & 375 W P S.
MOTHERBOARD 386-40MHZ, 64 KB CAC
MONOCHR.-GRAFIC/PRINTER CARD
FDD/HDD SCSI HOST AD.328, 16 BIT
ETHERNET COMPAT. (NE2000)B, 16 BIT
RAM MODULE 1 MB x 9/70 NS SIMM
KEYBOARD 101 CLICK CH/CONY SLO
FLOPPY DISK 5,25" 1,2 MB
HARD DISK 426 MB/ST 1480 A
MONITOR 14" P/W MONOCHR.

Milacom

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/m
COLORADO 120/250 Mb/m
TRIGA 150 Mb/m

RAZNO

PC MOTHERBOARD 286 VGA 40MB
PC MOTHERBOARD 386SX VGA, 60 MS
FAX PANASONIC IX-F509
FAX MODEM CARD
FAX MODEM POCKET
Čistilni stroji voze
Pristrojilniški stroji voze
C/D Scanner
Miska GEMEX GM-D360
Miska GEMEX GM-Plus
Miska GEMEX GM-F302
Miska GEMEX Plus
Tiskalniki
Tiskalnik GEMEX G1-206 x 9
Tiskalnik GEMEX G1-103/121 12 x 12
Tiskalnik GEMEX G1-101/22
Scanner Honeywell GEMEX GS-450
Scanner AA Hantsy avipac, laser
Scanner EPSON G1-6000 Color
Scener UVI Eraser
Epson Wifer Card 4-
Disk Box 5 x 5,25"
Disk Box 10 x 5,25"
Disk Box 50 x 5,25"
Čip Box 8 x 3,5"
Čip Box 16 x 3,5"
C/Chip Holder
P+P moduli za monitorje in tipkovnice
Vise vepe EPSON
Dotični ekran 600 x 600 mm in 10-
dotični listni ekran 20 x 25 cm
Dopletki in miške, ključke za tipkovnico,
in ostali pribor za računalnik.

Naravnost uprsko
Naravnost uprsko
Naravnost uprsko
CANON COPPER P-2
POINT-OF-SALE S-STEM
DRAWER - DISPLAY - CONTROLLER
BARCODE READER
SCANNER (PC) SCANNER (PC)
PANASONIC KX-T30610 (CENTRAL)
LWRT
PANASONIC BR-T30635 (SYSTEM)
TELEPHONE

BBS (Bulletin Board System). Kjer
so vam zanimali in razpoložljivi
slovnici podatki

Prodajni program s cenikom
Tehnične karakteristike
Novosti in prodajni programi
Posebne poruke - Resitve
težav, s katerimi se naučite
samostojno uporabiti
računalnik v Baza najbolj
potrebneje Modem (nastavitve
2400 bps), preko katerega
policitne štev. 061/114-204 in naš
program vas bo vodil naprej.

NOVOST

za učinkovitejšo
in racionalnejšo
uporabo osebnih
računalnikov

Z inteligentnim vmesnikom (=printer sharing solutions+) povežite več osebnih računalnikov s skupnim tiskalnikom in si poceni zagotovite mnoge funkcije lokalnih mrež.

Nadaljujte s delom na PC-ju (LOTUS, WORDSTAR itd.) tudi med dolgotrajnim izpisovanjem ali risanjem.

BUFFALO®

The world's largest manufacturer of buffered electronic data switches



- Povežite:
- več PC-jev z enim ali več tiskalniki (lepisopisni, laserski, itd.) in risalniki
 - več PC-jev na centralni računalnik preko ene telefonske linije (modem)
 - različne tipe računalnikov (PC, MAC, MINI pod UNIX-om, itd.) s skupnimi tiskalniki
 - več inteligentnih vmesnikov med seboj in tako brez omejitev povečujete število paralelnih (centronics) oz. serijskih (RS232C) vhodov in izhodov.

Med 10 različnimi tipi inteligentnih vmesnikov izberite tistega, ki najbolje ustreza vašim potrebam.

Zahtevajte ponudbe in demonstracijo!

RRC

RAČUNALNIŠKE STORITVE,
Ljubljana, Jadranska 21,
TEL.: 157-100, FAKS: 155-229

NOVELL

* instalacija mreže

* testiranje

* uvajanje sistemskega
administratorja

profesional
SERVICES

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

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

Vrhunski FEM programi firme
MacNeal-Schwendler Corp./USA
(MSGNASTRAN) priljubljeni za DOS

Možnost povezave z AutoCAD in
CADKEY

Predstavnik za Hrvaško in Slovenijo
MarinTeS d.o.o., Ljubljana
Bratovština pl. 18
Tel/fax: 061 - 345 066



IDenticus Slovenija d.o.o.

Podjetje za proizvodnjo in izvajanje računalniških, opreme za avtomatsko identifikacijo in storitev

Podjetje IDenticus Slovenija d.o.o. ima prek testirane mednarodnih in domačih referenc s področja avtomatske identifikacije. **Ponujamo REŠITVE po sistemu KLJUC V ROKE.**

V svojih rešitvah ponujamo opremo naslednjih proizvajalcev:

DATALOGIC, Italija, (oprema za čitanje črne kode)
- prototip računalniške družine PC 32 in enota, oprema za čitanje črne kode

OPTICON, Japonska, (oprema za čitanje črne kode)
- svetlobni senzor z delovno dolžino in upravljevalni PC XT/AT/PS2, DEC VT220, TTL izhod
- serijski RS232
- CCD družina s vdelanimi delci za upravljevalni PC XT/AT/PS2, DEC VT220, TTL izhod
- serijski RS232
- rečne laserske čitalce 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 dovojni, modul za razpisne etikete

THARO, ZDA, (industrijski tiskalniki črne kode in grafike)
- senzor transfer tiskalniki grafične in črne kode širine 112 mm, 8 dovojni, modul za razpisne etikete
- senzor laserski tiskalniki grafične in črne kode širine 125 mm, 8 dovojni, modul za razpisne etikete
- EASYLABEL, programirana oprema za napa črne kode in grafike

CABERE, ZDA, (oprema za čitanje OCR znakov)
- OCR enota deluje v delovnem območju za 170 upov različnih terminalov
- OMNIPAGE PROFESSIONAL, SW za prepoznavanje teksta z VL znaki

AVR, ZDA, (senzorji za čitanje slik in tekstov)
- AVR 3040: A4 format, B/W, color, 80 črtanj 48k in tekstov, HP kompatibilni

SPECTRA-PHYSICS, ZDA, (POS laserski čitalci EAN kod)
- model 750 SL z delci opre za blagovne TEC, OMBRON, SCR, HUGIN-SWEDA, IBM
- NINDORF, RS232
- model FREEDOM PLUS z delci opre za blagovne TEC, OMBRON, INCR, HUGIN-SWEDA, IBM, NINDORF, RS232

LOGIRA COMP, Italija, (embosimski in kodirni stroji)
- izdelava kreditnih kartic po sistemu EUROCARD, DINERS, VISA, itd

JARI TECH, Tuiwan, (magnetni čitalci kreditnih kartic)
- čitalci magnetnih kartic z vdelanimi delci opre za upravljevalni PC XT/AT/PS2, VT220, RS232 in TTL izhodom

SPECIÁLNE ETIKETE S ČRNO KODO, proizvajalec:
- METALCRAFT, SCHMIDT, COMPUTYPE iz: knje banke, knjižnic, zdravstvenih institucij, identifikacijo tovare za vožnjo, glazno in elektriko, elektronsko inženjstvo, izklesno inženjstvo, itd

Garancija za naslednje opremo velja na pogoje zagotovitve in ekvivalentno opremo za črn tekstivno Memo posrednike. Možnost gladi pri naših sestrični firmi IDenticus Handels G.m.B.H. Avstria. Firma IDenticus Slovenija d.o.o. je član mednarodnega združenja proizvajalcev opreme za avtomatsko identifikacijo AIM EUROPE.

IDenticus Slovenija d.o.o.
Colovška 108
61107 Ljubljana
tel.: 061 554-208, tel./fax.: 061 193-087
tel./fax.: 061 51 407

KFMComputers

Česta 887 Velenje
odpoto od 8. do 17. ure

Urhunski PC računalniki za dostopno ceno!

386SX 25Mhz

4Mb RAM

80Mb 17ms trdi disk
5.25" ali 3.5" gibki disk
ostalo kot pri 486SX/25

99.000 SIT

Vsi računalniki so
testirani 48 ur in imajo
12 mesecev garancije

386 40Mhz

64K CACHE

4Mb RAM

130Mb 15ms trdi disk
ostalo kot pri 486SX/25

124.000 SIT

Za vse ostale konfiguracije
in opremo pokličite:

TEL. (063) 856 134
FAX

486SX 25Mhz

256K Cache

4Mb RAM

5.25" in 3.5" gibki disk
130Mb 15ms trdi disk

SVGA 512K 1024x786

14" MonoVGA Monitor

Baby/Mini Tower + Miška
Cherry Tipkovnica

134.000 SIT

ELEKTRONEXPORT d.o.o.

nudi C-64 z vso dodatno opremo

CENA

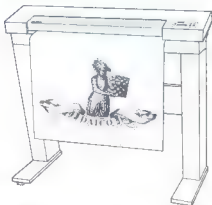
- 12 vrst joystickov do 1140 do 5447 SIT
- slovenski prevod originalnega priročnika za C 700 SIT
- turbo moduli + reset tipko (prg. za nastavitve glave) 2880 SIT
- povezovalni kabel TV/C64 720 SIT
- RF delilnik za TV/C64 720 SIT
- izvičaj za nastavitve glave 144 SIT
- velik izbor igric 144 SIT
- C-64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

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

NOVO

PRVI VELIKI BARVNI INKJET RISALNIK

emeco
PLOTTERS



- hitrost risanja je 3 do 20 krat večja kot pri klasičnih prenosnih risalnikih
- uporabnik lahko izbira med 150 x 150 dpi ali 300 x 300 dpi v uni-directional (Quality) ali bi-directional (Draft) načinu (INKJET tehnologija združuje v svoji paleti 258 barv)
- izbirate lahko med 15 debelimi črti (od 0,08mm do 1,27mm)
- risalnik prepozna vse formate od A4 do A0
- komunikacija na različne računalnike je možna preko serijskega RS-232 ali hitrejšega Centronics vmesnika
- emulira HP-GL, HP-GL/2 in RTL

DAICO d. d.

61000 Ljubljana, Medvedova 28

tel.: 061/315-455, 315-523, telefax 061/315-528

POOBlašČENI DISTRIBUTER

IPC

PRENOSNI RAČUNALNIK IPC PORTA-PC P1



- 286 12 MHz
- 2 MB RAM (do 4 MB)
- 40 MB trdi disk
- LCD Display, 640 x 480, 16 svin
- Zunanji floppy 1,44 MB
- 1 x paralelni, 1 x serijski vmesnik
- Priključek za VGA monitor
- Napajalnik 220 V
- NiCd akumulator, Power Management
- Torbica
- Teža 2,2 kg
- 2 LETI GARANCIJE

POKLIČITE:

061 554 730

062 222 751

069 31 217

122.990,-

Cena v SIT brez prometnega davka (5%).
Dostava do struke vracunana.

IPC

YOU'RE RIGHT



Edico d.o.o., Obirska 6, 61000 Ljubljana
Tridata, Gregorčičeva 4, 62000 Maribor
7L d.o.o., Titova 13, 69000 Murska Sobota



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

vam ponuja

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

Partizanske 27A, Maribor, tel.: 0621 221-858, 222-895, fax: 0621 221-858

EIZO®

Professional Display Systems



Že uveljavljena T serija monitorjev s trinastronsko cevjo za zelo stroko silo in visok kontrast je ravno tako kot F serija namenjena najbolj zahtevnim uporabnikom osebnih računalnikov. Cenovno pa je v visjem razredu kot F seriji, ki dopoljuje vrzel med manjšimi monitorji in velikimi predvsem v pogledu crne-črne bar pa se šteje lastnosti, pa je odstopanje minimumno predvsem v skrajnih uporabniških zahtevah. Tako imamo sedaj dve kvalitetni seriji Eizo monitorjev na različni platini sposobnosti uporabnikov in profesionalno uporabo.

Za priklop Eizo monitorjev na računalnik je seveda potrebna grafična kartica, ki jo tudi proizvaja Eizo. Pri tem naj omenimo novi generaciji VGA kartice in pospeševalnik izredno hitrih kartic AA (Advanced Accelerator) serije. Bistvene lastnosti so razvidne iz table 3.

GRAFIČNE KARTICE	AA51	AA51	AA41	AA41	AA42
Resolucija	1280 x 1024	1280 x 1024	1024 x 768	1024 x 768	1024 x 768
Vzduho	IBM PC/AT	40 pin MCA	IBM PC/AT	IBM PC/AT	ISA
Enačba	9012560	9012560	1612560	1612560	9012560-10-1386
Barve (pogoji)	16/256	16/256	16/256	16/256	256
V-scan frequency	60.74 Hz (1H) 87.74 Hz (1H)	60.74 Hz (1H) 87.74 Hz (1H)	60.74 Hz (1H) 87.74 Hz (1H)	60.74 Hz (1H) 87.74 Hz (1H)	2K 300/600 40/50/60/70/80
H-Scan frequency	13.7 Hz (1H) 31.5 Hz (1H)	13.7 Hz (1H) 31.5 Hz (1H)	13.7 Hz (1H) 31.5 Hz (1H)	13.7 Hz (1H) 31.5 Hz (1H)	10.5/15/5.14K
Video sporna stopnja	150/1250/1	150/1250/1	512/8/150/1	512/8/150/1	180/1
Grafični vnoski	AA10A	AA10A	AA10A	AA10A	VGA
GRAFIČNE KARTICE	AA41	AA41	AA41	AA41	AA41
Resolucija	1024 x 768	1024 x 768	1024 x 768	1024 x 768	1024 x 768
Vzduho	IBM PC/AT	40 pin MCA	IBM PC/AT	IBM PC/AT	IBM PC/AT
Enačba	9012560	9012560	1612560	1612560	1612560-10-1386
Barve (pogoji)	256	16	16	16/256	31
V-Scan frequency	60.74 Hz (1H) 87.74 Hz (1H)	60.74 Hz (1H) 87.74 Hz (1H)	60.74 Hz (1H) 87.74 Hz (1H)	60.74 Hz (1H) 87.74 Hz (1H)	60.7 Hz (1H) 87.7 Hz (1H)
H-Scan frequency	13.7 Hz (1H) 31.5 Hz (1H)	13.7 Hz (1H) 31.5 Hz (1H)	13.7 Hz (1H) 31.5 Hz (1H)	13.7 Hz (1H) 31.5 Hz (1H)	10.5/15/5.14K
Video sporna stopnja	150/1250/1	150/1250/1	512/8/150/1	512/8/150/1	180/1
Systemski sprejemniki	AA10A	AA10A	AA10A	AA10A	AA10A
Procesor					512/8/150/1
Enačba vnoski	VGA	VGA	VGA	VGA	512/8/150/1

Vsa kartica so standardno opremljene z dodatki nižje in višje za različne potrebne programe na tržnino.

Če bi vse napisano lahko zbrali v enem samem stavku, bi prav gotovo lahko zapisali, da Eizo ostaja vodilna znamka na področju kvalitete, profesionalnosti in ergonometričnosti. To prav gotovo potrjuje tudi množica uporabnikov po vsem svetu, ki so v nakupih Eizo monitorja ali kartice izrazili svoje zaupanje do vsega zgoraj omenjenega in do kvalitete, ki jo lahko ponudijo omenjeni produkti.



CELOVŠKA 175, 61107 LJUBLJANA
SLOVENIJA
TEL: 061 562 150, 554 450
FAX: 061 556 620, TLX: 31639 yu



ID - Infodesign

Podjetje za računalniški inženiring d.o.o.
Ljubljana, Bratov Učakar 58
telefon: 192-004
telefaks: 198-855



UNIX sistemi
MSDOS sistemi
CTOS sistemi
A series

Informacijski sistemi, ki združujejo
sisteme, uporabnike in razvijalce.

UNISYS

Kvaliteta in zanesljivost

CTOS Open

Informacijski sistemi
za devetdeseta

mTMS

Proizvodni poslovni informacijski sistem

MRP II

UNISYS in CTOS Open sta certificirani
člani združenja korporacije UNISYS



ID - Infodesign

Podjetje za računalniški inženiring d.o.o.
Ljubljana, Bratov Učakar 58
telefon: 192-004
telefaks: 198-855

RBP

SLEDENJE PROIZVODNJE

Gradniki

- Programski paket RBP08 (DOS)
- Industrijski terminali DOG09/1
- Oprema za tiskanje in čitanje proizvodnih dokumentov s črtno kodo

Lastnosti

- Velika fleksibilnost (maloserijska, velikoserijska proizvodnja, orodjarne)
- Avtonomnost (rezultati že z osnovno opremo)
- Povezljivost z obstoječimi paketi (VAX, IBM)

Uporaba

Vpogled v:

- stanje naročil in delovnih nalogov
- trenutno dogajanje v proizvodnji
- izkoriščenost kapacitet
- zastoji, zamude
- odstopanje od planiranega
- stroški



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 črtno kode
- > Registracija prisotnosti
- > Kontrola pristopa
- > Spremljanje proizvodnje
- > Vodenje maloprodaje - POS
- > Ambulanta prodaja, distribucija
- > Skladnično poslovanje
- > Inventura osnovnih sredstev
- > Očitavanje števec

EVEREX
EVLIT for Excellence

VEDNO ZVEST

VRHUNSKI RAČUNALNIŠKI SISTEMI
IN DODATNA OPREMA

Najboljše razmerje: **cena / kakovost • zmogljivost • zanesljivost**

NOV NASLOV – NOV NASLOV – NOV NASLOV – NOV NASLOV



Multi Project d.o.o.

EVEREX AUTHORIZED DISTRIBUTOR
NOVELL AUTHORIZED RESSELLER

CONNER DISTRIBUTOR

Celovec v Kozari 12, 61000 Ljubljana

Tel.: 061/192-202, 192-088

Fax: 061/191-325

Razstavno prodajni center:
Trg Ajdovščina 1, Tel.: 061/312-121

Genius

miške, scannerji, genitizerji

POHILJŠČENI ZASTOPNIKI

profesional
Ljubljana, S.I.A.

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

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 vključimo z obstoječim software-om na vašem računalniku.

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

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

avtotehna avtotehna

MRAK COMPUTER

AVSTRIA

Schwendengasse 32
9020 Celovec - Klagenfurt
po Rosentalstr. mimo KGM proti
starišču menlo, terja ulica desno.
Tel.: (9943) 463 / 35 110
Fax: (9943) 463 / 35 114

Delovni čas:
toris, sredo, četrtek, petek od 10. do 13. in
od 15. do 18. ure
sobota od 9. do 13. ure
nedelje in ponovljeni zaprto

SLOVENIJA

Veliko d.
61111 Ljubljana
Tel.: 061/267-748

Delovni čas:
vsak delavnik od 9. do 12. in
od 15. do 18. ure
sobota in nedelje zaprto

PRODAJA RAČUNALNIKOV, RAČUNALNIŠKIH DELOV IN OPREME PO ZELO UGODNIH CENAH V SLOVENIJI IN AVSTRIJI

Možnost nakupa ostale opreme znanih proizvajalcev:

TISKALNIKI: matični, laserski, ink
NEC - STAR - CITIZEN - CANON - HP - GUME - EPSON

TROJ DISKI:

SEAGATE - NEC - CONNER - SYQUEST - QUANTUM

MONITORJI: mono, EGA, VGA

NEC - CONCORD - TARGA - GUME - PANASONIC

MIŠKE IN SCANNERJI:

GENIUS - UNITRON - LOGITECH - TARGA

DISKETE:

5,25" 2D	0,46 DEM	52 SIT
5,25" HD	0,75 DEM	70 SIT
3,5" 2D	0,75 DEM	82 SIT
3,5" HD	1,23 DEM	130 SIT
5,25" HD SMC	1,20 DEM	102 SIT

Za večje količine popust.

Možnost nakupa tudi drugih disket: 3M, BAE, NASHUA, SONY, VERBATIM

PIS

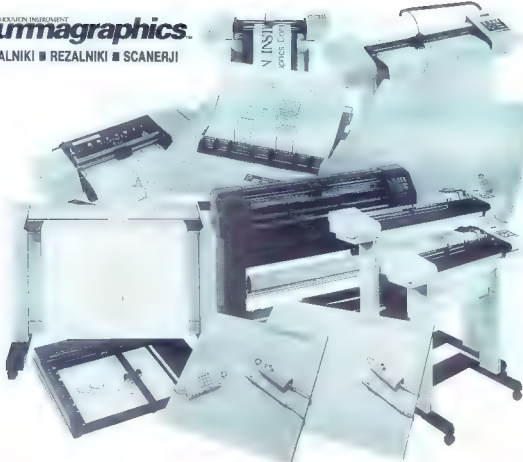
d.o.o., Bled, Alpska 7

Poslovni prostor:
Kumerdovega 18, Bled
Fax/Tel.: (064) 78-170
pon-pet 7-15 ure
Fax: (064) 76-525

- projektiranje informacijskih sistemov
- osebni računalniški sistemi tipa 386 in 486
- laserski in matični tiskalniki EPSON, HP, NEC in FUJITSU
- ribalniki, scannerji in rezalniki ROLAND in HP
- faksi, kopirni stroji
- informacijski sistemi za trgovce in gostince
- licenčna in aplikativna programska oprema
- servis računalniške opreme
- finančno/računovodski servis za podjetja in obrtnike

- UGODNI KREDITNI POGOJI

- **POKLIČITE NAS, ZAHTEVAJTE CENIKE IN PONUDBO!**



CSI d.o.o., 61000 LJUBLJANA – VODNIKOVA 8, tel.: 061/552-140

ARTIST GRAPHIC dobavlja procesorje zasloenskega seznama za Windows AutoCAD

ARTIST GRAPHICS je vodilni proizvajalec grafičnih pospeševalnikov ■ AutoCAD in Microsoftovo okensko okolje.

Z novimi procesorji zasloenskega seznama za WinSprint in seriji grafičnih pospeševalnikov XJS sta združena dva svetova.

Kombinacija hitrega grafičnega pospeševalnika in novega procesorja zasloenskega seznama omogoča, da lahko uporabniki paketa AutoCAD sedaj delajo v okolju DOS ali Windows, ne da bi bili hitrostni učinki slabši. Ravno nasprotno!

Uporabniki pospeševalnikov sistema ARTIST GRAPHICS WinSprint, ki uporabljajo AutoCAD v okenskem okolju, imajo veliko prednost pred navadnim sistemom DOS AutoCAD. Rezultati so toliko boljši, ker vemo, da je bil AutoCAD v okenskem okolju doslej precej počasnejši od AutoCAD v okolju DOS.

Na diagramu je v sekundah prikazan čas, ki je potreben za ponoven izris slike velikosti 1,2 Mb, ločljivosti 1024 x 768 in 16 barv. Test je bil opravljen s PC COMPAQ 486/25.



Novi procesorji zasloenskega seznama družbe ARTIST GRAPHICS so ključnega pomena, kadar nam je do hitrostne učinkovitosti sistema ■ delo v okenskem okolju.

Primerjalni hitrostni test izrisa slike je bil opravljen ■ kartico Super VGA z izdelanim Tsengovim procesor-

jem 4000 in kartico Super VGA sistema ARTIST GRAPHICS WinSprint.

AutoCAD za Windows je potreboval ■ Tsengovo kartico 4000 kar 3 minute in 24,5 sekunde. Kartica sistema ARTIST WinSprint je enako delo opravila v pitih 5 sekundah ali bolje rečeno petkrat hitreje.

Ni samo hitrost tisto, zaradi česar so pospeševalniki hiše ARTIST v prednosti. Pri delu so zelo koristna tudi druga prodaja, denimo Bird's Eye View, SpyGlass, ikonski meniji, 3D dodatki itd.

Tako izpopolnjenih prodaj ■ ponuja noben drug proizvajalec tovrstne grafične opreme.

Družba ARTIST GRAPHICS ■ sestriska družba podjetja CONTROL SYSTEMS in ima sedež v St. Paulu (Minnesota, ZDA). Zastopnik družbe ARTIST GRAPHICS ■ CSI d.o.o., Vodnikova 8, 61000 Ljubljana, tel. (061) 552-140.



ARTIST Graphics

A Control Systems Company

CSI d.o.o.

POGLEJTE KDO VSE SODELUJE S PODATKOVNO BAZO S SODELUJOČIMI STREŽNIKI

Največje svetovno podjetje za razvoj sistemov podatkovnih baz uvaja revolucionarno tehnologijo, ki jo imenujemo podatkovna baza s sodelujočimi strežniki. Podatkovna baza s sodelujočimi strežniki prikrje zapletenost računalniških omrežij in tako omogoča, da v vaših uporabniških programih omogoča dostop do podatkov, ki so zbrani na več različnih računalnikih, kakor da bi bili na enem samem računalniku. Na ta način podatkovna baza s sodelujočimi strežniki poenostavlja izdelavo uporabniških programov in izboljša vaše poslovne odločitve, saj je dostop do informacij lažji... mnogo lažji.



•Oracle je vedno prednjačil v razvoju tehnologije sistemov podatkovnih baz. Ena od Oracleovih prednosti je možnost prikrivanja razlik med računalniki v omrežju, ki ga sestavlja različna strojna oprema.

Bill Gates,
predsednik
in generalni direktor
Microsoft Corporation

•Revolucionarna novost, ki jo uvaja ORACLE7 s skrivanjem tehnološke zapletenosti, je moč primerjati z veliko novostjo, ki jo je predstavljala enostavna uporaba računalnika Mac iz leta 1984.

John Sculley,
predsednik
in generalni direktor
Apple Computer, Inc.



•Temeljna težava zgodnjih sistemov podatkovnih baz s sodelujočimi strežniki je bila nezmožnost dostopa do podatkov na več kot enem strežniku brez veliko dodatnega programiranja. Ta programska pot, ki omogoča dostop do podatkov na več strežnikov je v kričevem nasprotju s popolnoma avtomatičnim načinom, ki ga zagotavlja ORACLE7.

Larry Ellison,
predsednik
in generalni direktor
Oracle Corporation



S sistemi III in ORACLE7 bodo naše stranke dobile največjo možno zmogljivost obdelav podatkov od osebnih računalnikov do zmogljivih delovnih postaj za le del stroškov, ki bi jih zahtevale rešitve s centralnimi računalniki.



John Young,
predsednik
in generalni direktor
Hewlett-Packard Company

•ORACLE7 resnično stroškovno učinkovito rešuje problem porazdeljenih obdelav. Povrh zagotavlja zanesljivost in varnost, ki jih zahteva tako okolje. Prav zato, ker se ORACLE7 tako dobro sklada s Sunovim modelom stranka - strežnik, smo ga izbrali za eno naših ključnih sistemov podatkovnih baz.



Scott G. McNeally,
predsednik in generalni direktor
Sun Microsystems, Inc.

Da bi izvedeli več, o čemer so se navdušili ostali vodilni proizvajalci, pošljite faks na številko 061/549-619.

ORACLE

programska oprema na vseh vaših računalnikih



MONITOR®

Proizvodno trgovsko podjetje, d.o.o.



Monitorji SUPERTRON, PHILIPS, NEC, EIZO
VGA mono * VGA barvni * multisync * low radiation



stalna zaloga * 24-urni BURN-IN test
servis z originalnimi deli * RSO atesti



Vaša prednost - MONITOR !



64270 Jesenice, Kidričeva 41, Tel.: 064 - 82 883, 861 331, Fax : 861 332

GRUNDIG STC 800

***** NAJNOVEJŠI ASENSKI SKUPINSKI SISTEM *****

od 10 do 1000 priključkov
8 satelitskih programov z možnostjo širitve do 24 programov
za: - bloke

- manjša nasejja
- hotele
- poslovne stavbe

- Avtomatsko programiranje kanalov z mikroprocesorjem modul HRM 800 za kanale S0-S10, VHF 5-12, S11-S20, modul HRM 801 za kanale VHF 2-4
- prelovinci HRM 811 za zemeljske programe, modul HRM 820 za digitalne stereo radijske programe
- profesionalna kvičletja in močnejši prenos sosednjih kanalov
- enostavno servisiranje - pri zamenzavi se modul avtomatsko programira ali predhodno vvedešči
- nastavitve na zaslonski kontrolni enoti: vhodni-izhodni kanal, video hub 1622,5 MHz, MF 1624 MHz, video polarizacija, Ictn 5075217, jakost tona



*** VRHUNSKI INDIVIDUALNI ASTRA SATELITSKI SISTEM NIKKO 1000 HIFI ***

HIFI - STEREO satelitski sprejemnik NIKKO - NK 1000

- 100 kanalov, vhod 950-2050 MHz
- predprogramiran za vse TV in radijske programe satelita ASTRA
- Wagener - Panda II sistem zvoka
- 7M frekvalca 4,5 dB, Switch Mode lip napajalnika
- PHILIPS LNB 1,2 dB, preklop 14/18V
- 100% vodstven, teflon pokrov žarnika
- OFFSET ANTENA samo 0,6 m, galvaniko zaščiten
- enostavna montaža na drog 230-50 mm ali steno z dodatnim starim nosilcem

*** INDIVIDUALNI VRTLJIV SISTEM NIKKO - 2000 HIFI ***

- HIFI stereo sprejemnik NIKKO NK 2000
- avto fokus pozicioner NK 2001 motor 18"
- offset antena 1,2 m, LNB 10,9-12,75GHz

Nikko INTERNATIONAL

LINK d.o.o. TELEKOMUNIKACIJE

Inženiring,
prodaja,
montaža
LINK d.o.o. Hotimirova 16, Ljubljana, tel/fax 557-060



62000 MARIBOR, TOMŠIČEVA 19, TEL. & FAX: (062) 28-250, 26-091
64000 BLEJ, ZA POTOKOM 1, TEL. & FAX: (064) 77-039

ZASTOPSTVO TUJIH FIRM

CONNER SMC



WESTERN DIGITAL



Mustek

TALLGRASS
TECHNOLOGIES



MITSUBISHI



**SIGMA
DESIGNS**

Poslovna programska oprema

Nudimo vam:

- računalnike MCH - 286, 386, 486
- kompletne konfiguracije
- posamezne komponente tujih proizvajalcev, ki jih zastopamo
- UGODNE CENE
- VISOKA KVALITETA
- Garancija od 12 do 24 mesecev
- servis zagotovljen v Sloveniji

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

MINIMALNI NAKUP 1000 DEM

CENIK

	DEM
BABY CASE ATOS	99
MINI TOWER ATOS	110
TOWER	209
CPU 386 SX25	175
CPU 386 40 128 Cache	295
CPU 486 50 256 Cache	1289
SIMM 1MB/70	44
SIMM 4MB/70	182
SVGA 512 KB	84
SVGA 1 MB ET 4000	153
AT BUS 2xS/P/G	24,5
Floppy 5'25" 1,2 MB	99
Floppy 3'5" 1,44 MB	81
MAXTOR 7080	384
7120	476
7213	734
TIPKOVNICE US 102 AUVA	42
VGA MONO MONITOR	175
VGA COLOR MONITOR	414
DISKETE BASF 1'2 MB	1,4

Maxtor

NEC

ARTISOFT

AUVA

*Po želji uredimo tudi vse carinske
formalnosti*

TECHNOS d.o.o.

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

TOLARSKA PRODAJA ZGORAJ
NAVEDENIH KOMPONENT V LJUBLJANI

VSE ZA

UNIX

ZA VSE

Integriran poslovni informacijski sistem v večuporabniškem okolju z SQL pristopom in v relacijski bazi

- glavna knjiga
- saldakonti kupcev
- saldakonti dobaviteljev
- fakturiranje
- knjiga računov
- osebni dohodki
- skladiščno poslovanje
- materialno knjigovodstvo
- inventura
- osnovna sredstva
- specialne aplikacije po naročilu

INFORMIX®

Integracija z obstoječo podatkovno bazo. Dobava takoj. Demonstracija po dogovoru.

LEASING - IZJEMNA PRILOŽNOST!

PARREX

oddelki za računalniško literature in storitve

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

NE ZAMUDITE!!! SOPHOS



ekskluzivni seminar o RACUNALNIŠKIH VIRUSIH in RACUNALNIŠKI VARNOSTI 8. 12. 1992 od 9:00-16:00 v Hotelu LEV Ljubljana

Predaval bo Dr. Jan Hruška, eden vodilnih virologov v svetu, (trojen v Zagrebu), tehnični direktor britanske firme SOPHOS, reden predavatelj na konferencah o rač. virusih in pisec številnih strokovnih knjig.

Na seminarju boste spoznali najnovejše dosežke preventive, detekcije in odstranitve virusov. S praktičnimi demonstracijami bo prikazan nekaj virusov v akciji in varna eliminacija enega od najbolj destruktivnih virusov pri nas. Del predavanja bo namenjen tudi splošni računalniški varnosti in zaščiti podatkov.

VSAK UDELEŽENEC bo prejel: - softver SOPHOS UTILITIES
- KNJIGO O RACUNALNIŠKI VARNOSTI IN VIRUSIH (320 strani)
- disketo s simulacijami nekaterih virusov

KOTIZACIJA 250 DEM

SIT, za kuppe

SOPHOS softvera 20% popast

Prijave, dodatne informacije (pošljemo vam podroben program seminarja)

SOPHOS

SOPHOS d.o.o., Kettejev drevored 17, 68000 Novo mesto, tel/fax 068/22-975

INFOTRADE

INŽENIRING IN RAZVOJ INFORMACIJSKIH SISTEMOV

NOVELL

INFOTRADOV IZOBRAŽEVALNI CENTER v Kopru, Vojkovo nabrežje 30a, organizira naslednje tečaje za mikro-računalniška omrežja za NOVEMBER, DECEMBER 1992:

TEČAJ	TRAJANJE DNI	ZAČETEK	
		NOVEMBER	DECEMBER
1. Pregled značilnosti in zmogljivosti hardware operativnih sistemov 286 in 386	1	28	17
2. Uvod v mikro-računalniška omrežja	1	18	7
3. 386 - Upravljalnik mikro-računalniškega omrežja	3	17	8
4. Novell - prijemanje	1	20	11
5. Novell instalacija in tehnična podpora - workshop	3	22	14

Za metodološko podporo izgradnje informacijskih sistemov smo pripravili

1. UVOD v projektiranje informacijskih sistemov 2 dni
2. METODE DELODELJANJA (poslovnih) sistemov 4 dni
3. ORODJA CASE za podporo modeliranja sistemov 3 dni

Ponujamo na 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
TELEFAX: (064) 323-582

SITECH d.o.o.

Podjetje za proizvodnjo in trženje sistemov

Pivovarniške 8
61000 Ljubljana
Tel.: 061 125 244
061 125 254
Fax.: 061 318 298

SCSI!

Za osebne računalnike, strežnike, delovne postaje in DEC in DEC kompatibilne sisteme Vam nudimo:

Diskovne podsisteme	SIDISK	300 MB - 2 GB
Backup podsisteme	SIDAT	1.3 GB - 8 GB
Optične R/W diske	SILASER	250 MB - 1 GB
CD ROM diske	SIROM	650 MB
SCSI kontrolerje		

Naši podsistemi so testirani pod operacijskimi sistemi: **DOS, NOVELL, SCO UNIX, QNX in VMS.**

VAX sistemi 3100/30, 40, 80 in 90

Terminali **VT-420**

ETHERNET Oprema

DAT - backup podsistemi

Vsa uporabljena imena so registrirani zaščitni znaki.

☎ 99 43 463 514871
 ☎ 99 43 463 514872
 Fax: 99 43 463 514873

Delovni čas:
 PON - PET:
 9.13.14.-17.

Prodaja v SIT, informacije in servis:
ATRONIC LJ, Kardeljeva ploščad 17
 ☎ (061) 304-990, 302-581, 183-333 (322)
 Fax: (061) 342-240, Fax & Home 302-581

AUTONIC COMPUTERS

***	IBM PC 286	1499,00	***
***	IBM PC 386	1999,00	***
***	IBM PC 486	2499,00	***
***	IBM PC 586	2999,00	***
***	IBM PC 686	3499,00	***
***	IBM PC 786	3999,00	***
***	IBM PC 886	4499,00	***
***	IBM PC 986	4999,00	***
***	IBM PC 1086	5499,00	***
***	IBM PC 1186	5999,00	***
***	IBM PC 1286	6499,00	***
***	IBM PC 1386	6999,00	***
***	IBM PC 1486	7499,00	***
***	IBM PC 1586	7999,00	***
***	IBM PC 1686	8499,00	***
***	IBM PC 1786	8999,00	***
***	IBM PC 1886	9499,00	***
***	IBM PC 1986	9999,00	***
***	IBM PC 2086	10499,00	***
***	IBM PC 2186	10999,00	***
***	IBM PC 2286	11499,00	***
***	IBM PC 2386	11999,00	***
***	IBM PC 2486	12499,00	***
***	IBM PC 2586	12999,00	***
***	IBM PC 2686	13499,00	***
***	IBM PC 2786	13999,00	***
***	IBM PC 2886	14499,00	***
***	IBM PC 2986	14999,00	***
***	IBM PC 3086	15499,00	***
***	IBM PC 3186	15999,00	***
***	IBM PC 3286	16499,00	***
***	IBM PC 3386	16999,00	***
***	IBM PC 3486	17499,00	***
***	IBM PC 3586	17999,00	***
***	IBM PC 3686	18499,00	***
***	IBM PC 3786	18999,00	***
***	IBM PC 3886	19499,00	***
***	IBM PC 3986	19999,00	***
***	IBM PC 4086	20499,00	***
***	IBM PC 4186	20999,00	***
***	IBM PC 4286	21499,00	***
***	IBM PC 4386	21999,00	***
***	IBM PC 4486	22499,00	***
***	IBM PC 4586	22999,00	***
***	IBM PC 4686	23499,00	***
***	IBM PC 4786	23999,00	***
***	IBM PC 4886	24499,00	***
***	IBM PC 4986	24999,00	***
***	IBM PC 5086	25499,00	***
***	IBM PC 5186	25999,00	***
***	IBM PC 5286	26499,00	***
***	IBM PC 5386	26999,00	***
***	IBM PC 5486	27499,00	***
***	IBM PC 5586	27999,00	***
***	IBM PC 5686	28499,00	***
***	IBM PC 5786	28999,00	***
***	IBM PC 5886	29499,00	***
***	IBM PC 5986	29999,00	***
***	IBM PC 6086	30499,00	***
***	IBM PC 6186	30999,00	***
***	IBM PC 6286	31499,00	***
***	IBM PC 6386	31999,00	***
***	IBM PC 6486	32499,00	***
***	IBM PC 6586	32999,00	***
***	IBM PC 6686	33499,00	***
***	IBM PC 6786	33999,00	***
***	IBM PC 6886	34499,00	***
***	IBM PC 6986	34999,00	***
***	IBM PC 7086	35499,00	***
***	IBM PC 7186	35999,00	***
***	IBM PC 7286	36499,00	***
***	IBM PC 7386	36999,00	***
***	IBM PC 7486	37499,00	***
***	IBM PC 7586	37999,00	***
***	IBM PC 7686	38499,00	***
***	IBM PC 7786	38999,00	***
***	IBM PC 7886	39499,00	***
***	IBM PC 7986	39999,00	***
***	IBM PC 8086	40499,00	***
***	IBM PC 8186	40999,00	***
***	IBM PC 8286	41499,00	***
***	IBM PC 8386	41999,00	***
***	IBM PC 8486	42499,00	***
***	IBM PC 8586	42999,00	***
***	IBM PC 8686	43499,00	***
***	IBM PC 8786	43999,00	***
***	IBM PC 8886	44499,00	***
***	IBM PC 8986	44999,00	***
***	IBM PC 9086	45499,00	***
***	IBM PC 9186	45999,00	***
***	IBM PC 9286	46499,00	***
***	IBM PC 9386	46999,00	***
***	IBM PC 9486	47499,00	***
***	IBM PC 9586	47999,00	***
***	IBM PC 9686	48499,00	***
***	IBM PC 9786	48999,00	***
***	IBM PC 9886	49499,00	***
***	IBM PC 9986	49999,00	***
***	IBM PC 10086	50499,00	***
***	IBM PC 10186	50999,00	***
***	IBM PC 10286	51499,00	***
***	IBM PC 10386	51999,00	***
***	IBM PC 10486	52499,00	***
***	IBM PC 10586	52999,00	***
***	IBM PC 10686	53499,00	***
***	IBM PC 10786	53999,00	***
***	IBM PC 10886	54499,00	***
***	IBM PC 10986	54999,00	***
***	IBM PC 11086	55499,00	***
***	IBM PC 11186	55999,00	***
***	IBM PC 11286	56499,00	***
***	IBM PC 11386	56999,00	***
***	IBM PC 11486	57499,00	***
***	IBM PC 11586	57999,00	***
***	IBM PC 11686	58499,00	***
***	IBM PC 11786	58999,00	***
***	IBM PC 11886	59499,00	***
***	IBM PC 11986	59999,00	***
***	IBM PC 12086	60499,00	***
***	IBM PC 12186	60999,00	***
***	IBM PC 12286	61499,00	***
***	IBM PC 12386	61999,00	***
***	IBM PC 12486	62499,00	***
***	IBM PC 12586	62999,00	***
***	IBM PC 12686	63499,00	***
***	IBM PC 12786	63999,00	***
***	IBM PC 12886	64499,00	***
***	IBM PC 12986	64999,00	***
***	IBM PC 13086	65499,00	***
***	IBM PC 13186	65999,00	***
***	IBM PC 13286	66499,00	***
***	IBM PC 13386	66999,00	***
***	IBM PC 13486	67499,00	***
***	IBM PC 13586	67999,00	***
***	IBM PC 13686	68499,00	***
***	IBM PC 13786	68999,00	***
***	IBM PC 13886	69499,00	***
***	IBM PC 13986	69999,00	***
***	IBM PC 14086	70499,00	***
***	IBM PC 14186	70999,00	***
***	IBM PC 14286	71499,00	***
***	IBM PC 14386	71999,00	***
***	IBM PC 14486	72499,00	***
***	IBM PC 14586	72999,00	***
***	IBM PC 14686	73499,00	***
***	IBM PC 14786	73999,00	***
***	IBM PC 14886	74499,00	***
***	IBM PC 14986	74999,00	***
***	IBM PC 15086	75499,00	***
***	IBM PC 15186	75999,00	***
***	IBM PC 15286	76499,00	***
***	IBM PC 15386	76999,00	***
***	IBM PC 15486	77499,00	***
***	IBM PC 15586	77999,00	***
***	IBM PC 15686	78499,00	***
***	IBM PC 15786	78999,00	***
***	IBM PC 15886	79499,00	***
***	IBM PC 15986	79999,00	***
***	IBM PC 16086	80499,00	***
***	IBM PC 16186	80999,00	***
***	IBM PC 16286	81499,00	***
***	IBM PC 16386	81999,00	***
***	IBM PC 16486	82499,00	***
***	IBM PC 16586	82999,00	***
***	IBM PC 16686	83499,00	***
***	IBM PC 16786	83999,00	***
***	IBM PC 16886	84499,00	***
***	IBM PC 16986	84999,00	***
***	IBM PC 17086	85499,00	***
***	IBM PC 17186	85999,00	***
***	IBM PC 17286	86499,00	***
***	IBM PC 17386	86999,00	***
***	IBM PC 17486	87499,00	***
***	IBM PC 17586	87999,00	***
***	IBM PC 17686	88499,00	***
***	IBM PC 17786	88999,00	***
***	IBM PC 17886	89499,00	***
***	IBM PC 17986	89999,00	***
***	IBM PC 18086	90499,00	***
***	IBM PC 18186	90999,00	***
***	IBM PC 18286	91499,00	***
***	IBM PC 18386	91999,00	***
***	IBM PC 18486	92499,00	***
***	IBM PC 18586	92999,00	***
***	IBM PC 18686	93499,00	***
***	IBM PC 18786	93999,00	***
***	IBM PC 18886	94499,00	***
***	IBM PC 18986	94999,00	***
***	IBM PC 19086	95499,00	***
***	IBM PC 19186	95999,00	***
***	IBM PC 19286	96499,00	***
***	IBM PC 19386	96999,00	***
***	IBM PC 19486	97499,00	***
***	IBM PC 19586	97999,00	***
***	IBM PC 19686	98499,00	***
***	IBM PC 19786	98999,00	***
***	IBM PC 19886	99499,00	***
***	IBM PC 19986	99999,00	***
***	IBM PC 20086	100499,00	***
***	IBM PC 20186	100999,00	***
***	IBM PC 20286	101499,00	***
***	IBM PC 20386	101999,00	***
***	IBM PC 20486	102499,00	***
***	IBM PC 20586	102999,00	***
***	IBM PC 20686	103499,00	***
***	IBM PC 20786	103999,00	***
***	IBM PC 20886	104499,00	***
***	IBM PC 20986	104999,00	***
***	IBM PC 21086	105499,00	***
***	IBM PC 21186	105999,00	***
***	IBM PC 21286	106499,00	***
***	IBM PC 21386	106999,00	***
***	IBM PC 21486	107499,00	***
***	IBM PC 21586	107999,00	***
***	IBM PC 21686	108499,00	***
***	IBM PC 21786	108999,00	***
***	IBM PC 21886	109499,00	***
***	IBM PC 21986	109999,00	***
***	IBM PC 22086	110499,00	***
***	IBM PC 22186	110999,00	***
***	IBM PC 22286	111499,00	***
***	IBM PC 22386	111999,00	***
***	IBM PC 22486	112499,00	***
***	IBM PC 22586	112999,00	***
***	IBM PC 22686	113499,00	***
***	IBM PC 22786	113999,00	***
***	IBM PC 22886	114499,00	***
***	IBM PC 22986	114999,00	***
***	IBM PC 23086	115499,00	***
***	IBM PC 23186	115999,00	***
***	IBM PC 23286	116499,00	***
***	IBM PC 23386	116999,00	***
***	IBM PC 23486	117499,00	***
***	IBM PC 23586	117999,00	***
***	IBM PC 23686	118499,00	***
***	IBM PC 23786	118999,00	***
***	IBM PC 23886	119499,00	***
***	IBM PC 23986	119999,00	***
***	IBM PC 24086	120499,00	***
***	IBM PC 24186	120999,00	***
***	IBM PC 24286	121499,00	***
***	IBM PC 24386	121999,00	***
***	IBM PC 24486	122499,00	***
***	IBM PC 24586	122999,00	***



STARE KASETE ZA TISKALNIK NE VRZITE V SMETI

PO ZELO UGODNIH CENAH VAM ZAMENJAMO TRAKOVE V KASETAH ZA VSE VRSTE PRINTERJEV

TRAKOV NE BARVAMO AMPAK JIH ZAMENJAMO Z NOVIM

Če imate za obnovo večjo količino kaset, sami prevzamemo kasete in vam jih v **TREH DNEH** z novimi trakovi spet dostavimo na vaš naslov. Na zalogi tudi vse vrste novih Ribonov.



OBIŠČITE NAS IN SE PREPRIČAJTE

Ljubljana, Ulica Franca Mlakarja 3, tel.: (061) 572 473, fax.: (061) 198 190



RAČUNALNIŠKA OPREMA



d.o.o. Podjetje
za inženiring,
marketing,
trgovino
in zastopanje

Ljubljanske 80
61250 Domžale
Tel.: (061) 712-170
Fax.: (061) 712-190

Ponudba matričnih in laserskih tiskalnikov ter risalnikov:

**EPSON
ROLAND
FUJITSU
STAR
HEWLETT-PACKARD**



PC ROS 386 DX-40

KONFIGURACIJA

Mini tower hišnje z 200W napajalnikom
Osnovna plošča 386 DX-40MHz/128kb Cache
4 Mb RAM

Podnožje za koprocesor 387-40

Trdi disk SAMSUNG 120Mb 15ms/32 kb Cache AT BUS

Disketna enota 3,5" 1,44 MB in 5.25" 1,2 Mb

Krmilna kartica IDF za 2HDD/2FDD

Dodatni izhodi 2 x SER / 1 x PAR / 1 x GAME

SVGA grafična kartica TRIDENT 8900

1024x768 / 256 barv 1 Mb video RAM

Barvni monitor 14" TRIDENT SVGA 1024 x 768

Tipkovnica CLICK SLO

Cena: 2560 točk -5% = 2432 točk

1 točka = 58 SIT

OPCIJE	DOPLAČILO
Barvni monitor SVGA 14" PHILIPS Brilliance 1024x768	160 točk
Barvni monitor SVGA 14" PHILIPS Brilliance Low radiation 1024x768	200 točk
8 Mb RAM	220 točk
Matematični koprocesor 387 DX 40	330 točk
SVGA grafična kartica NCR 77C22 2 Mb video RAM 1280x1024 do 32000 barv	190 točk



EKSKLUZIVNI DISTRIBUTER FIRME SISTEMI ITALIA

PC 386/25 SUPERVGA

1 Mb RAM - SX/25 MHz - HD 80 Mb - Floppy 1.44 - Monitor Monocrom.VGA - Video kartica SVGA - Tipkovnica - 2 ser. / 1 paral. izhod namizno ohišje - controller HD/FD

87.500 SIT

PC 386SX/25 z barvnim monitorjem SuperVGA 1024x768

109.500 SIT

PC 386SX/25 - 4Mbz barvnim monitorjem SVGA 1024

117.500 SIT

PC 386/40 SUPERVGA

40 MHz - 4 Mb RAM - HD 80 Mb - Floppy 1.44 Barvni monitor SVGA - video kartica SVGA Tipkovnica - 2 Ser. / 1 paral. izhod controller HD/FD - namizno ohišje

128.500 SIT

Konfiguracija PC 486DX/33 z

128 Kb cache + 4 MB RAM + HD 120 MB z barvnim monitorjem 1024x768

183.500 SIT

PRENOSNI RAČUNALNIKI - NOTEBOOK

PC 386SX/25 VGA - 2 Mb RAM + HD 60 - format A4

168.000 SIT

PC 386/33 cache VGA - 4 Mb RAM + HD 80 - format A4

256.000 SIT

LAN kartice - fax - fotokopirni stroji - ploterji - grafične tablice - scannerji
still video kamere - koprocesori - joysticki - industrijske kartice

TISKALNIKI

		SIT
NEC P 20	24 igel - 80 kolon	45.500
NEC P 30	24 igel - 132 kolon	59.500
CITIZEN 120 D+	9 igel - 80 kolon	23.500
CITIZEN 224	nov model - 24 igel - 80 kolon	38.000
CITIZEN Prenosni	termič. ni - laser G.	49.000
HP Laser Jet II P+	nov model	116.000
HP Laser Jet III P		138.000
HP Desk Jet 500	ink jet	59.500
HP Desk Jet 500 C	ink jet - barvni	97.500

	SIT
SCANNER PROF. A4 BARVNI	117.000
<small>24 bit - 16.000.000 barv - program PICTURE PUBLISHER za Windows - krompet. HP ScanJet</small>	
SCANNER Ročni 256 sivin	18.900
SOUNDBLASTER PRO II	21.600
MULTIMEDIA KIT	64.000
<small>CD ROM Drive - SOUNDBLASTER PRO II + 7 CD</small>	
HD 85 Mb CONNER IDE	28.500
HD 120 Mb CONNER IDE	39.000
HD 200 Mb CONNER IDE	61.000

POSEBNE UGODNOSTI ZA DEALERJE

ITM Portorož - Strunjan 148, tel./fax 066-78859

Urnik od 08:00 do 15:00

SISTEMI ITALIA: TRST - ulica Raffinera 7/c tel.9939 40/731493-722270 fax 722277

Pilotska šola v domači sobi

MLADEN VIHAR

Programi, s katerimi je moč s hišnimi in osebnimi računalniki simulirati pilotiranje, so vsakega obogatili na domišljijah sveta. Če sedimo pred osebnim računalnikom, katerega zmogljivosti so večini uporabnikom povsem dostopne, se lahko iz jadralskega pilota v nekaj mesecih pretavimo v prekaljenega bojnega pilota, ki ima za sabo na stotine dvočrtnih na nebu. Računalniki in letalsko so trdno povezani, saj jih po eni strani družijo ljudje, ki so vneli za vrhunsko tehnologijo, po drugi strani pa so tu programi, t.j. simulacije letanja. Marsikdo, ki ga mika računalniška tehnologija, je pogosto naklonjen tudi aeronavtilski, kajti obe sta izvirali, vzemirtilivi in v polnem razvojnem zamahu.



Flight Simulator II, najpogostejša simulacija do sedaj. Na posnetku astraliskih razpne v Cape Canaveralu na Floridi.

Še pred desetimi leti si ni bilo moč zamisljati pomnilniških zmogljivosti, ki jih ima danes na mizi tako rekoč vsak uporabnik računalnika. Pisec tega članka, ki je bil tedaj gimnazijalec, je skupaj z dvema souprabnikoma spoznaval pojem izraza *time-sharing*, in to v okviru "impozantnih" 16 K, kolikor jih je premoagal Cromemco CS-3. To so bila prelomna leta, kajti na obzorju so bili računalniki dobrih možnosti in dostopnih cen, privedem Sinclairjeva serija ZX in Commodore 64. Tedaj so tudi pravi simulatorji letanja prehajali na tehnologijo računalniško generirane slike (CGI, Computer Generated Images), neustraheni programerji iz teh romantičnih časov pa se so lotili posnemanja velikih simulatorjev letanja. Prav zato si lahko danes na zaslonu pričarate simulacije, ki prekašajo tiste, ki jih uporabljajo nekatere pilotske šole (celo vojaške); navsezadnje izraelski piloti, ki so vojaški ameriških daleč najboljši na svetu, uporabljajo za bojni pouk in trenajo - amige.

Na začetku je bila mavrica

V zgodnjih 80-ih letih je programska hiša Pejon pripravljala za serijo ZX najbolj kakovostne programe. Za ZX 81 je založila Flight Simulator, pri katerem je bila slika generirana iz kabine (t.j. vizual); letalske je bilo eno samo: za navigacijo z radijskim kompasom (ADF) je bilo na voljo peti NDB (Non-Directional Beacon); paziti ste morali samo na fiksno zvezdno visoko hribo, ki pa ga s skromno grafiko ni bilo moč ponazoriti, vendar ste vanj mogli vtlačiti; instrumenti za pilotážo so bili zgolj osnovni. Ko je zbir prihajal poseben resen hišni računalnik ZX spectrum, so pri Pejonu napisali grafiko tudi zanj. Zmlejšaje

so precej povečali in izboljšali grafiko (tri jezera in dve stezi). Poison je za svetlovalne letale pilote British Airways in aeronavtilčne inženirje. Za simulacijo letanja so uporabili prave aerodinamične enačbe, vendar se to ni obneslo - letalo je bilo občasno zelo nestabilno. Polet s Flight Simulatorom je vse do tedaj, ko je letalo umirilo v zeleni višini in pri načrtovani hitrosti, še najbolj spominjal na nekakšno "pumpa-nje" z igralno palico. Kljub tej hudi komajkrijivosti je Flight Simulator zares veljalo ponujal, saj ste poleg ADF dobili tudi sistem za instrumentno pristajanje (ILS) in radijski višinomern.

Obstajali pa so tudi samostojni programerji, ki si niso mogli privoščiti razvojnih sistemov in zmogljivosti po Pejonovi meri. Zato so bili njihovi programi tehniško veliko borejši, vendar zelo domiselni. V eni izmed številic revije Sinclair User je recimo izšel listing D. Reesa, napisan v osnovi za Flight Simulator 747 in opremljen s privlačnimi "isabami", s tudi z besedilom, ki katerega naj povzamemo, da je "pilotiranje več kot svajanje igralne palice v levo in desno. Program je povsem razočaral, saj ni bilo ne vizualnega prikaza ne instrumentov, temveč so se v enem -oknu- izpisovali osnovni parametri poleta in izrisovali njegovi profili. Išlo je polet iz New Yorka v London to kajpada ni bilo dovolj mikavo.

Velikovo več hvale je požal M. Male s programom Nightlife. To je bil čisti instrumentni trenajni komplet z ADF, VOR in ILS. Šele pred samim dolžkom s stezo je generalni sliko, vendar zgolj nekaj leti. Program je bil sicer napisan v Sinclairjevem osnovi s strojno rutino, ki je zvočno za sili ponazarjala škripanje gum na pristanaku. Nightlife se je kmalu umaknil močno izboljšani različici Nightlife II, napisani v strojnem jeziku. Ta program je generalno močno sliko, stezo in luči naseli. Letenje ni bilo težko, kajti Nightlife je letalo poslušno vodil po ukazih, pač pa je bilo treba mojstrsko pristajati.

Za spectrum so tedaj napisali še eno simulacijo, in sicer BAC-111 simulator oziroma šaljivo Error B: integer out of range, ker se je s tem sporočilom končal vsak poskus nastanka v Edinburghu. Program je bil nekako na ravni Nightlights I, vendar je bila kabina veliko bolj narisana.

Pohod simulatorjev

Za zmogljivejša računalnika - IBM PC, Commodore 64, apple II in atari - so napisali simulacije Flight Simulator, Flight Simulator II in Solo Flight, ki so dolgo pomenile vrhuncе zvrsti. To so bili vizualni z graficnim prikazom zemljeišja, ki je bil za tedanje čase izjemen in z instrumentno pilotážo, delujočo v realnem času. Polet je potekal nad pravim območjem in tudi letalske karte teh ozemij so bile izvorne. Za današnje pojme so se prizori skokovito spreminjali, vendar so je pričarali simulacijo nad pravim ozemljem, kjer sta simulirali veter in silbo vtičljivosti, da, celo možnost, da kaj zataji. Flight Simulator II je še danes najbolj priljubljena simulacija letanja. Prav zaradi visokih standardov, ki so jih postavili pisici teh programov, imamo danes na voljo zares kakovostne simulacije letanja.

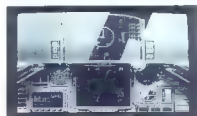
V naslednjih letih sta izšla Flight Simulator III in Flight Simulator IV, povečalo se je število letal, ki ste jih imeli na izbiro in tudi sicer ste mogli simulacije vse podrobneje prikazati po svojih željah. V vseh različicah ste leteli s piperji in cessnami; a tudi z reaktivnim letarstvom 25G. V različici IV so vam ponudili celo pojedelsko in

jadrarno letalo, že v tretji različici pa je dvočrtni sopotnik cerneli s 1. svetovne vojne okrepil sicer precej bomo bojno opajo opcijo programa. V četrti različici ste takoj opazili, da so na nebu še druga letala in mogli ste celo izbrati lastne modele. Po poročilu FAA je moč Flight Simulator IV s pomočjo letalskega inštruktorja v ZDA uporabiti za pouk in trenajo pilotov. Osnovne programe lahko obogatite tudi s cennskimi disketami, na katerih so nekatera območja grafično precej podrobneje obdelana in posejana z radijskim navigacijskimi napravami. Na razpolago so shranjeni za območja ZDA, Evrope, Japonske in Havaj. Programi iz serije Flight Simulator niso samo potrebni, temveč tudi obvezno pomagajo za vsakogar, ki obiskuje civilne pilotske šole oziroma se pripravlja zanj.

Hiš Microsoft in SubLogic sta digitalizirano ozemlje skušali uporabiti tudi za simulacijo dvojnega na nebu in tako je nastal The Jet. Ili je bil glede na vrhunsko grafiko, posneto po Flight Simulatorju, obupno slab. V tem primeru se je pokazalo, da za dobro simulacijo letanja ne potrebujete samo odličnih programerjev (prečvebne grafične siveri), temveč da je najpomembnejši oblikovalec simulacije, ki samo vinti dirgensko palico.

Simulacije letanja so si z leti zagotovile svoj kos trga. Založniški razcvet pa se je začel z izjemnim programom, ki ga je leta 1983 za ZX spectrum 48 K napisal E. K. Marshall iz niše Digital Integration. To je bil - Fighter Pilot. Ta simulacija je poleg občutka, da zares pilotirate letalo F-15A in uporabljate radijsko navigacijo (resda samo ADF), ponujala še doglight s sovjetskimi Su-15 - zgolj s topom in brez simuliranja balistične granat. Kljub vsemu je bila to prava pol za različije običariva, ki se namesto puste radijske navigacije dobilo dinamično boj!

Fighter Pilot je kmalu osvojili še druge osebnitnike. Potem je G. Johns napisal za spectrum



F-16 Combat Pilot simulirajo celo zapleteno napravo za nočno letenje LANEXN.

program Delta Wing, ki ga je založila hiša Mastertronic. Izbrali so založilo četletno - F-16XL. Velika prednost v primerjavi s Fighter Pilotom je bila vektorska grafika cilja, niso pa izpopolnili letalskih stez in naseji. Bombardiranje sovražnikovih oporišč je bil še en dodatek. V tem času so spectrumovci nalagali tudi program Omega Run, zelo preprosto bojno simulacijo, ki je kot edino novost ponujala oskrbo s gorivom v zraku, in sicer v arkanednem slogu, kot tudi sicer bombardiranje in dvojnega na nebu. Značilen primer arkanedne igre s pilotsko tematiko je bil tudi Zoom založniške hiše Imagine.

Leta 1984 smo dobili Durellom Combat Lynx, zanimiv program, ki pa je bil v bistvu vendarle arkaneda na temo simulacije letanja. Najprej sta izšli različici za amstrad in spectrum. To je bila simulacija Westlandovega helikoptera whirling lynx, ozadje je bilo reliefno, toda namesto

pregleda iz kabine ste helikopter videli od zunaj. Programu ni bilo v prid tudi zapleteno ravnanje z velikim številom operacij, vođenih prek tipkovnice.

Še nenavadnejša je bila poteza založniške hiše Macmillan Educations, ki je za spektrum ponudila program **Glider**. Tudi to ni bila prava simulacija, saj ste na jadralno letalo gledali z visine, sicer pa so si s jadralnim letalom kot pouk a temeljni letenja z jadralnimi letali v termičnih vzgornikih.

Po 18 mesecih razvojnega dela je D. K. Marshall (Digital Integration) znova osvojil trg, tokrat s simulacijo helikoptera AH-64A apache, imenovano **Tomahawk**. Program je simuliral tudi vodene rakete *hellfire*, po dinamiki helikopterske letenja pa je še danes naša 16-bitnik ni prekašala. Ii spectrum se je brž razširil na anstrad in commander 64. Zamisel te simulacije so prevzeli pri Microprose in tako je nastal **Gunship**, naprej za C-64, pozneje pa tudi za druge osemitritne in celo za 16-bitne stroje. **Gunship** ima odlično simulirano taktiko, boljšo kot v Marshallovem programu, pač pa so letalske značilnosti opazno slabše simulirane kot pri Tomahawku.

Realistično – arkadne variacije

Izjemen uspeh filma **Top Gun** med najstniki, najštevnejšega razreda igralcev, je spodbudil Ocean, da je pripravil istoimensko simulacijo. To je bila preprosta simulacija letenja, v kateri sta se dva igralca borila drug proti drugemu.



The Battle of Britain simulira veliko različnih letal obeh strani. Na posnetku kabina messerschmitta BF-109B med dvobojem s hurricanom nad Rokarskim prelivom.

Dvoboji so bili s topom ali raketo, cilji vektorski, horizonti pa zelo preprosti. Dodali so preprosto elektronsko motenje in spušcanjem protiraketnih vah. Veliko popularnost je požel tudi program **A.C.E. (Air Combat Emulator)**. Založnik Cascade Games je uganil, da je na trgu veliko več igralcev arkad, ki imajo radi igre na temo letenja, vendar taktične, ni pa zaočetenosti in presojajo arkadne stopnje, kot pa je igralcev, ki cenijo zapletenost in realizem. A.C.E. je ponostavljena simulacija z zelo poudarjenimi arkadnimi elementi. Precej boljše je druga različica A.C.E. II, ki so jo izdali nekaj let pozneje, in sicer po zamisli iz **Top Guna** – boju dveh igralcev pred enim računalnikom. Dvoboj je bil tokrat precej stvarnejši, z dvema različnima kabina (F-16 in MG-21), postavljenima druga nad drugo. Izvedba je veliko boljša kot pri **Top Gunu**, zamisel dvoboja pa so uporabili še za amige v programu **Sky Chase**, ki pa je bil s svojo vektorsko grafiko zastarel, saj ni bil tedaj na trgu že **Fighter Duel**, v katerem so se uporabniki amig borili v kombinaciji corsair – zero.

V tem času je nastala izjemno dobra in realistična simulacija **Strike Force Harrier**, ki jo je založil Mirrosoft. Odlično so bili simulirani vsi načini leta s harrierjem, napadi s topom, bombami s raketo zrak-zrak, elektronsko motenje sovražnikovih raket. Cilje so zasnovali z glavnimi stičnimi in simulirali tudi relief ozemlja. S. F.

Harrier se je pozneje preselil tudi v 16-bitne računalnike, vendar so ga na tem področju tedaj že pretele nove simulacije. Pač pa je program dolgo ostal v sarnem vrhu simulacij za 8-bitne računalnike.

Hisa U. S. Gold je poskrbela za izvržno simulacijo **Dambusters**, in sicer s temo bombardiranja enega izmed trnih jazov v Nemčiji leta 1943 (z lancastrom in odsloknimi bombami). Igralec je v programu prevzel vlogo pilota, mehanika, navigatorja, bombardarja in strelica. Takšna zasnova se je zelo obnesla in so jo uporabljali še nekaterih simulacijah. Pri tovrstni program je bil **Night Rider** hiše Gremlin **Soft**; letali ste s torpednim letalom *swinger* in ste podobno kot pri **Dambusters** med letenjem od ene do druge točke v vlogi enega izmed strelicev preganjalci dolgačas s streljanjem nemških nočnih lovcev. Malce pred **Night Riderjem** se je pojavil **Ace of Aces**, še ona izmed arkad na temo letenja, tokrat z *mosquitom*.

Spitfire 40 iz Mirrosofta je leta 1985 ponudil odlično zasnovano kabino spitfireja, toda dvoboj na nebu je bil v arkadnem slogu in je kmalu postal rutinski. Leta 1986 je Microprose postal na trg izvržno posimulacijo **Acrojet**. Letalu ste sledili s pogledom od zunaj, čeprav so bili na dnu zasnova pilotski instrumenti. Cilj igre je sprodati izvesti zahtevane akrobacije in pokazati spratnost v letenju pod umetnimi ovirami oziloma okrog njih. Podoben program je **See Bee Air Rally**, ki ga je naslednje leto založil Activision. Tudi tu svoje hitro, vendar smirno nevarno letalo spremljate od zunaj, pilotiranje pa je skrajno poenostavljeno. Discipline so podobne kot na letalskih mitingih v Ameriki iz 30-ih let.

DATABASE Software je ponudil novo zamisel, formacijsko akrobatsko letenje s programom **Red Arrows**. V vlogi Reda 8. člana najboljših britanske akrobatske skupine, morate do popolnosti obvladati formacije in skupinske manevre z menjavo položajev, toraj točke, ki jih prava skupina zares izvalja. Pri razvoju tega programa so sodelovali tudi inženirji iz **Red Arrows**, simulacija pa je podrobna in zahtevna. Žal vas ta simulacija začne dolgočasiti, ko obvladate letenje s svojim hawkom. Enako velja za program **Blue Angels**, v katerem letite kot član istoimenske skupine iz F-16 ameriške vojne mornarice. Zgoraj omenjena programa sta bila sicer precej realistična, vendar zapletenost in privlačnost nista bila dobro usklajeni.

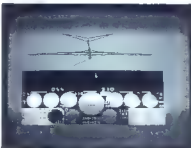
F-16E Strike Eagle hiše Microprose je ponudil veliko boječ in ciljev. Model letala so dobro izbrali, saj ste mogli med istim letalom z različni vrstami orodja napadati cilje na kopnem in se boriti z letali v zraku. Program je leta 1991 dobil naslednika za 16-bitna stroje; to je bil **Strike Eagle II**, ki pa je bil kot predhodnik vendarle poenostavljena simulacija letenja, kokerajoča z množičnim trgom arkadnih igralcev.

V šestnajstbitni dimenziji

Leta 1988 smo dočakali velik hardverski skok. Šestnajstbitniki so bili že zelo dostopni. Atan pa je s serijo ST napravilo to, kar je nekdo naredil siri Sinclair s serijo ZX – terminalo je spustil čvase računalnikovi AT kompatibilni, Atarijevi ST, zaradi njihove in zvočne premoči pa še amige so postali stroji, ki so simulacijam zagotovili novo kakovost. **F/A-10 Interceptor**, ki so ga leta 1988 napisali za amigo, je bila dovolj preprosta simulacija letenja, da jo je vsaj igralce mogel hitro obvladati, hkrati pa dovolj izvirna, da ga je priklenila precej večina. Letalo je bilo realistično odzivalo na ukaze, grafika je bila polgorska – kot pri prvih simulatorjih CGI z Elektroin Elektronic Arts je za scenarji izbral prezeščanje sovjetskih letal in manevrirnih raket. Ii vzletajo z sovjetske podmornice/nosilke letal in napadajo cilje okrog Frisca.

Sokol kraljuje

Leta 1987 so predstavili tudi prvo različico serije simulacij **Falcon** – **Falcon 1.0**, naprni za IBM kompatibilne in macintosh, leto pozneje pa za atari ST in amigo. Program je napisala ekipa Spectrum HoloByte in korporacije Sphere, in sicer po dveh letih dela pod taktiko Gilmana Louisa, ki je imel za sabo že lastno simulacijo – **F16: The Real Dogfight Simulator**, napisano leta 1984 za serijo MSX. Louie, odlično poznavalec letalstva, je izbral F-16 zato, ker je zares



Lightning Simulator, najboljši za 8-bitne računalnike. Na sliki je najtežji del simulacije – jemanje goriva v zraku. Hitrost mora biti 441 do 443 vodor in upoštevati je treba, da hitrost pada, letalo pa izgublja višino, ker pač ponaja test.

univerzalno letalo – in položil je temelje za simulacije vrste *right stuf*. Zaradi izjemne grafike in realistično simulirane uporabe raznih vrst orožja, ki jih lahko poneso to letalo, je program daleč preseljen **Interceptor**. **Falcon** je veliko zahtevnejši za igralca in kokerita z ljubiteljskim krogom **TAP (Total Aviation Person)**; to ni pomankljivost, temveč prednost, kajti **Falcon** je močno povečal število »lapov«. Simuliranje pristajanja je bilo kljub vsemu slabost, za **Falcon 1.0** enaka bolezen kot veliko popraj za **Flight Simulator**, v a aerodinamične enačbe niso ustvarili stabilizacijskih faktorjev in zato je letalo pri pristajanju izjemno težko ohranilo spustni in vpadni kot, prav tako pa hitrost, in zato so se nepotrebna strogolajenja vrstila. Vse to so popravili v različici 1.2. Lastniki amige in Atarijevega ST so dobili dve scenski diskleti: **Operation**



F/A-10 Interceptor. Odlična grafika, zvočni efekti in poenostavljena uporaba so idealni za uvajanje v svet simulacij.

Counterstrike in Operation Fireflight z novimi misijami, kopenskimi objekti in nasprotnikovim letali. Končna verzija **Falcon 3.0** je ta hip, ko to pišem, najboljša simulacija, kar jih je nik voljo. V primerjavi s prajšno različico je veliko izboljšanje; najvažnejše so tele: število misij ni več omejeno, letite nad resničnim ozemjem in igrate vlogo komandanta eskadrnje. Če si preberite v naslednjem članku v tej prirogi.

Nevidni lovci

V letu 1988 smo dobili nekaj izjemnih simulacij letenja. Microprose je za 8-bitne računalnike ponudil **F-19 Stealth Fighter**. Imenito obdelano simulacijo t. i. nevidnih letal. Za simulacije te hiše je značilna odlična realistična taktika, v tem primeru pa so tudi značilnosti tega prefinjenega letala izjemno simulirane. K atrakcijski in uspehu programa sta največ prispevali izbira aktualnih in potencialnih svetovnih bojišč in digitalizacija realnega ozemlja. Prva verzija je bila za C-64 in ostala je najbolje izvedena, čeprav se je program razširil na vse druge osemitnikove. Različica za 16-bitnike je grafično bogatejša, vendar sta letali F-19/F-117A slabše simulirani kot v osemitnikovi verziji.

Potem sta prišla na trg **F-19 Tomcat in F-19 Hornet**, tudi za C-64. Gre za odlični obdelavi istomišenskih letal. Skupaj z F-19 se danes pomenita ponos uporabnikov C-64. Iste leta se je skorajda neopazno rodil najboljši simulator letenja za 8-bitne aparate. To je bil program Britanca Michaela Bauera **Lightning Simulator**. Po neverjetnih pedantskih vrtincah, da je Bauer odlično poznaval F-19 lightning podjela English Electric. Življal in razvital v instrumentov t. i. realistične, letalske značilnosti so do popolnosti simulirane (vzemimo n. pr. nadobnost, da morate z dva tisoč funti goriva za pristanket imeti hitrost 155 vozlov in da pri tem potrebujete za zaustavitve zaviralno padalo in 5000 čevljev dolgo stezo). Letalščak je 111 (!) in vse njihove lokacije od Islandije do Nove Zelandije (!!) so pravilno vključene z dolžnini in smeri stez (!!!). Rakete in top so taktični kot v resnici, z elektronskim sprožilcem, ki avtomatsko odpre ognev, kadar se cilj znajde v ugodnem položaju. Z gorivom se lahko odkrije v zraku, pri tem pa vaše letalo pri pojnjenju rezervarjev izgublja višino in hitrost, tako da morate spremembe korigirati, da ne bi izgubili stik s tankerjem... Simulirano je letenje podvehi, ponoči in v mraku. Nekatero stezo so ooremljene za ILS, druge s doletnim sistemom luči PAPI. Simulirana je navigacija TACAN, ki vam posreduje tudi elemente za prestrezanje! Res je sicer, da je horizont preprost, brez obal in reliefov, pač **ni** so na tih objekti (celo sukajoci se radariji). Objekti so vektorski, letal je vsega deset vrst, misije pa so lahko mirolojne ali bojne. To je edina simulacija za osemitnikove (napisali so jo samo za spectrum), ki se je uvrstila v razred "right stuff". In zakaj ni programa skoraj nihče opazil? Pač ni imel založnika, ki bi poskrbel za pravo predstavitev in trženje...

D. K. Marshall se je znova uveljavil kot glavni oblikovalec programa **F-16 Combat Pilot**, ki ga so založili v njegovem podjetju Digital Integrations. **Combat Pilot** se je odlično zgodil po simulaciji **Falcon 1.0**, isti model letal, nastajanje z avtomatskim pilotom. Vseokoli imamo pravi t. i. simulacijo vrste "right stuff", ki je celo zahtevnejša kot **Falcon 1.0** in **1.2**, saj simulira zelo prefinjeno opremo, vsevstvi LANTERN za nočne ptole. Kljub vsemu je v simulaciji bombardiranja slabše od **Falcona**, njen top na sploh ne pride do izraza. No, prednost je samostojno načrtovanje nalog glede na trenutni položaj in bojišča in tudi število misij ni omejeno zaradi izjemnega programa, ki pa vendarle hitro postane rutina.

Osemitniki se niso predali, ko so se prikazale poligonske grafične rešitve, brez katerih si ni bilo več zamisliti simulacij za okoli 16-bitnikov. Dobili smo **Chuck Yeager A. T. F.**, ki ga je očitno navdahnili film **Right Stuff**. Žal pa zamisel ni bila komercialna, kajti na trgu so bile že odlične bojne simulacije in le redke igralci so bili vojni raziskovalci skrajne možnosti, t. i. kaj jih preskušajo kot testni piloti. Zanimiva je vendarle poligonska grafika, premera v simulacijah za osemitnikove. Pač pa je različica **Chuck Yeager**

A. T. F. II za 16-bitne računalnike podpovprečna simulacija, ki ni prav nič boljša od predhodne.

Fighter Bomber hiše Activision se je zgodil po programu **F/A-18 Interceptor**. Poleg izvirne grafike avtomati razpisovali in velikštevila lovskih bombnikov je program ponujal še morskaja. Mogel pa bi še več, če bi bil scenarij bolje zamišljen (borite se v Ameriki, letala pa so evropski in sovjetski lovski bombniki?) in če bi bila simulacija opreme in oborožitve boljša. Zato se ta program kot Interceptor spotakne tik pred pramo kategorijo "right stuff".



Flight Simulator za ZX spectrum je program, ki je avtorja tega besedila uvedel v svet simulacij letenja z mikroračunalniki.

Misije

Pozor: **Strike Aces** je natanko isti program, vendar od drugega založnika. Sledila je disketa **Fighter Bomber Advanced Missions**, toda misije so bile še slabše zamišljene kot v izvirnem programu (v različici za amigo zaradi hročča že v tretji misiji niste mogli zaključiti ptole, ker s kurzorjem miške niste mogli priti na opcijo **END MISSION**: no, v prejšnji verziji vas je to doletelo "stele" v 13. misiji). Zanimivo: ta program so predelali za osemitnikove računalnike in ohranili poligonsko grafiko.

Hiša Lucasfilm Games je opozorila nase leta 1989 s programom **Battlehawks**. Ta domislen in sorazmerno preprost program **ni** moral požeti navdušenja zaradi stvarnosti dopajanja – štirih velikih bitk na Tihem oceanu med II. svetovno vojno in realističnih značilnih letal – toda tako prednosti kot pomanjklivosti nekaterih modelov, in celo njihovih različic, so bile zelo opazne! Leta pozneje smo dobili nov program s podobno zamisljo – **The Battle of Britain**. Še več letal in še boljše izvedba, preprosto pilotiranje in oblike akcijske. "Podoben kot v programu **Dambusters** prevzemale vloge vseh članov posade. V obeh simulacijah ne letite več sami proti hordi sovražnikov, temveč v okvirju lastnih formacij.

Program **F-29 Retaliators** je simuliral domovno različico modelov F-29 in F-22. To je bilo še eden izmed žalostnih primerov, ko je si o vsiljivo truda za izjemno kakovostno grafiko, zamislje sta bila tako scenarij kot taktika. Veliko podrobnosti je kar sililo k primerjavi s **Falconom**. Misijaska disketa za F-29, s katero se nadežne borite celo proti vesoljcem, me je samo spodbudila, da sem diskete, na katerih so bili shranjeni programi za F-29, uporabi za kaj boljšega. Podobno je bilo s programom **Snow Strike**, ki ni imel samo slabega scenarija, temveč je bila borna tudi izvedba (z F-14 se borite proti hitopadem z mamiiji?). Oba programa sta za arkdne igre praveč zapletena in predraga, nista pa dovolj dobra za resnejše simulacije letenja. Miše boljše se je odzvala hiša Argonaut Software s programom **Birds of Prey**. Tudi to je ponostavljena simulacija s poudarjenimi arkdnimi elementi. Igra je vendarle mikavna zaradi velikštevila letal iz različnih držav, grobo razdeljenih na modre in rdeče. Ozemlje so po-

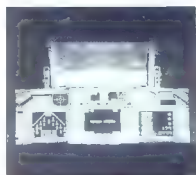
dobno kot letala in izbiro oborožitve odlično rešili, toda načini uporabe črvoja je skrajno porenostavil in tudi kabina je enaka pri vseh vrstah letal. Pričakovati je da bomo zelo veselno dobili novo različico tega programa, v kateri bodo vse te pomanjkljivosti izboljšane.

Nazaj v prvo vojno

Cinemaware, založnik odličnih akcijskih pustolovščin, je leta 1990 izdal program **Wings**. Bil je sicer soroden arkdnam, vendar ga velja omeniti, kajti sprožil je plaz programov s sorodno temo – prvo svetovno vojno. Ni pa bil prvi: že štiri leta prej je Dureli za spectrum naredil igr **Deep Strike**, ki je zelo podobna **Wingsu**. Toda **Wings** odkljuje simulacijo vzdušja, v katerem so se bojevali piloti iz prve svetovne vojne. Njegov naslednik je bil **Blue Max** z boljšo grafiko, a s slabšim bojevanjem. Microprose se je pridružil s programom **Knights of the Sky**, še boljše od **Blue Maxa**, najboljši na temo prve svetovne vojne pa je **Red Baron**, ki ga je založila hiša Sierra (Dynamix). Vsi ti programi so se otresli simulacije hi-tech opreme in želo so se programerji mogli posvetiti posvetili grafiki okolnih letal in objektov na tleh.

Založniki se množijo

Malce prej, ko **Dynamix** se ni bil pod **Sierra**, je iz njegove hiše prišla simulacija **A-10 Tank Kill**.



F-16 Falcon (Mission Disk) Counterstrike. Serija simulacij Falcon pomeni sam vrh tega programskega razreda. Na posnetku: poslednje sekunde nekega nuga III.

ler. Program za igralca ni bil zelo težak, vendar je odlično simuliral taktiko letala A-10A. Pozneje so ga obogatili s scenjsko disketo nedavno pa z različico 1.5, ki je nekakšna kompilacija dosežanj, dodano pa je sedem novih misij s tematično zalivske vojne. Edina velika pomanjkljivost je podobno kot pri **Falconu 1.2** majhno število misij.

Spectrum HoBoyle se je leta 1990 izkazal z izjemno "right stuff" simulacijo **Flight of the Intruder**, povzeto po istomišenski knjižni uspešnici S. Coontsa. Simulirana sta A-6E intruder in F-4 phantom. Tokrat prvič ne letite kot navaden spremljevalec, temveč ste vodja para. V Lucasfilmovih simulacijah je glavna formacija opravljala vlogo nalogo po vnaprej določeni načinu, čeprav je igralec izbral drugočno morja, celo boljšo pto. **Flight of the Intruder** pa zahteva pazljivo nadzorstvo misije in časovno usklajevanje lastne aktivnosti s ptoletom drugih parov. Vše spremljevalec vam sledi, tudi tedaj, če ste sklenili nalogo opraviti drugoje, kot je načrtovano, to pa je programske velike težje rešiti

kot naveden polet skupine letal po vnaprej določenih trasah.

Pro Flight je instrumentna simulacija, ki pa je bila leta 1990 povsem zastarela. kratko in malo odveč za čase, v katerih so obstajale štiri različice Flight Simulatorja. Niti **Pro Flight 2.0** na mojih disketah ni obstal več kot eno uro. Zdaj je sicer že vizualen, toda izvedba je nesprejemljivo slaba. Oba programa sta prišla na trg ob pretrahu časa (prezopno) in za nepravne računalniške (s preveč bit).

Domarek je leta 1991 izdal **MIG-29 Fulcrum**, simulator s solidno grafiko in dobriimi karakteristikami, vendar s preveč stilizirano kabino. Majhno število misij so povečali v različici **MIG-29M Super Fulcrum**, in sicer jih glede na trenutni položaj na tleh in v zraku sami določate. Na kratko, to je nekakšen »vzravnji Interceptor«, saj ste v vlogi »nasprotni strani«, kar ni vsakdanje, in tudi po kakovosti je približno enak. Istege leta smo dobili še en »right stuff!«, in sicer **Air-**

simulacijah podmornic in letal vzbujala vtis izvirnosti, pač pa izvedba ni najboljša. O Digitalu integrirano že (predolgo) ni nič slišati: mar pripravila novo presenečenje? Microsoft in SubLOGIC sta svoje Flight Simulatorje že izčrpal, vendar imata velikanski trg, ki ga lahko oskrbita s censtimi disketami in drugimi dodatki. Tudi Mirrosoft že dolgo ni izdal kake simulacije letenja. Dynamix je zdaj pod Sierro in za to veliko podjetje pokriva trg lahkih, a kljub temu privlačnih simulacij.

Doslej je na mojše obneslo, kadar se je simulacije lotila ekipa programerjev. Vodil jo mora glavni oblikovalec, TAP in programer v eni

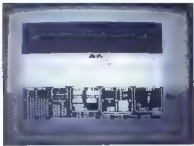
osebi, takšen, ki ima za sabo že kako uspešno simulacijo, npr. Gilman Louie (Spectrum HaloByte), D. K. Marshall (Digital Integration) in Sid Meier (Microprose). V ekipi pa morajo biti programerji, ki so specialisti za posamezna področja (grafiko, animacije, zvok itd.).

Zgoraj omenjene založniške hiše so se trdno zasidrale na trgu simulacij in od njih tudi s prihodnosti pričakujemo najboljše programe. Naj še opozorim, da sem ta pregled napisal zadnje dni avgusta 1992. Bilo bi zanimivo ugotbiti, kakšen bo naslednji, tisti z naslovom »Simulacije letenja – prvih dvajset let«.

Tretji sokolov let

MLADEN VIHER

Falcon 3.0, najnovejša simulacija programerske hiše Spectrum HaloByte. To serija se navdihuje po SIMNET, mreži, ki jo uporablja ameriška vojska. Gre za nekaj sto simulatorjev, povezanih v računalniško mrežo; v tej mreži vsaka posadka sodeluje v skupni taktični vaji. Vsi simulatorji pomembne podatke izmenjujejo z drugimi simulatorji, ki so sicer lahko raznovrstni (letala, helikopteri, tanki, oklepni transportni štiti) in m posejani po nekaj celinah (za zveze v tem primeru skrbijo sateliti). Pri Spectrum HaloByte nameravajo še letos izdati simulator za A-10A Thunderbolt II, imenovan Avenger A-10 in prav tako vključen v serijo EBS. Tedaj bo eden izmed igralcev lahko »itel« s falconom 3.0, drugi pa se mu bo prek modula in programa Avenger pridružil s svojim A-10A! Najbrž ni treba posebej poudariti, da imamo opravili s praznovrednim simulatorjem letenja, takšnim, ki je brez pretiravanja najbolj realističen in najbolj kompleksen od vseh!



Tomahawk III se je rodil v časih 8-bitnikov, je v simulaciji pilotiranje helikopterja še danes brez tekmeva.

bus A320 hiše THALION Simulations. Letalo je kajpada fascinirano in revolucionarno. V simulaciji vidite, da ga je dovolj ročno priversti na začetek vzletne steze, potem pa EFGS (Electronic Flight Control System) ves polet opravi namesto pilota. Škoda, ker je v kabini podvojena nemška registracija, saj bi sicer mogli leteti v vlogi pilota Adrie Airways, ki ima ta model letala. Podobno kot v programih Flight Simulator in ILIIV potrebujete letalske navigacijske karte, seznam letališč in radijska sredstva za navigacijo – vse to je v navodilih, brez katerih na morete načrtovati letov.

Zadnje simulacije, ki sem jih pred pisanjem tega pregleda preskusil, so bile Tank Killer 1.5, Falcon 3.0 in Megafortress. Prvi sem že omenil, Megafortress pa je proceduralna simulacija hiše Three Sixtie Pacific. Sorodnejša je simulacijam podmornic vrste 686 Altack Sub ali Red Storm Rising. Novost je to, da lahko vse ukaze razen vodenja dajete s kurzorjem miške – kliknete na ustrezno stikalo na zaslonu. Program je povzet po uspešnici Flight of the Old Dog in je prva pustolovska simulacija. Sami morate odkriti nalogo in način rešitve, do katere pridete postopoma, torej tako kot Juraki iz knjige, ko je ZDA nenadoma grozilo, da jih bo Sovetska zveza v tehnologiji vojne zvezd prehitela. Kot v prastarem Dambustersu prevzimate vloge vseh članov posadke izmišljenega letala EB-52H megafortress.

Dandanes se je kar nekaj založniških hiš posvetilo simulacijam. Najboljša je Spectrum HaloByte, ki razvija tudi prave simulacije za ameriško letalstvo! Microprose ima za sabo veliko naslovov, značilna za programe je odlična taktika, pač pa je izvedba precej slabša od HaloByteve. Hiša Three Sixtie je že nova, po dosedanjih



Kampanje

Okošce scenarija sestavljajo štiri lokacije. 1. **RED FLAG**. Na velikanskem vojaškem poligonu Redland v zvezni državi Nevada tečejo zahtevne kombinirane vaje, imenovane Red Flag.

Kuwait. V sestavi koalicijskih sil se borite proti iraškemu okupatorju. Zagotoviti si morate premoč v zraku, uničiti iraške C³ in skladišča vojaške opreme ter skrbeti za zrčno podporo vašim kopenskimi silam. Za razliko od operacije Desert Storm, med katero je iraško vojno letalstvo po začetnih neuspešnih razočalo in večidel prebežalo v Iran, da bi se izognilo strašni kazni, kakršna ga je doletela leta 1981 (Saddam Hussein je po izraškem bombardiranju jedrskega reaktorja v Dziraku velet postrelil vse častnike vojnega letalstva in protiletalske obrambe, ki so imeli višji čin od kapetanskega), se računa v tej simulaciji žilavo upirajo.

Izrael. Hipotetični scenarij dogodkov neposredno po zalivski vojni predvideva, da Sirija skupaj z Jordanijo pripravila napad na Izrael. Amerikanom se ne posodi, da bi še enkrat obnovili koalicijo in zato morajo sami postati izraelec na pomoč letala. Številčno močnejši Sirij-



ci napredujejo po Golanskem višavju in prek Jordana prestopijo vzhodno mejo. Če bi bil Jeruzalem ogrožen, bi bilo moč pričakovati masševajno povračilo; jedrske napade na arabska mesta. Glavna naloga je presekati komunikacijske zveze, mostove in proge, da bi upočasnil napredovanje sovražnika. Sledi obramba civilnih ciljev pred napadi sirjskih letal, na tretjem mestu pa je podpora zaveznikom enotam na kopnem. Tako v Siriji kot v Jordaniji in Libanonu se je treba izogibati nepotrbenim žrtvam med prebivalstvom.

Panama. Tudi to je domnevaj zaplet; latinskoameriške države sklonejo zvezo, da bi iz Srednje Amerike pragnle »gningosce«. Na strani ZDA je samo panamski predsednik Endara. Američani imajo v Panami samo 5000 marincev in 8000 panamskih vojakov, ki so soočeni z več kot 100 tisoč moških sredinameriške zveze. Kot na Blžnjem vzhodu morate najprej uničiti mostove, cestna vozila, železniške postaje in skladišča z opremo in strelivom. Zagotovite si premoč na nebu in nato intenzivno napadajte oporišča »C Glavnina ameriške vojske hiti na pomoč in pridobiti morate na času, dokler ne bodo prve enote prispele v Panamo – tedaj nasprotnika ne bo težko doleteti.

V simulaciji Falcon 3.0 letite nad digitalizirano, vendar stvarnim ozrahjem. Vsako bojišče pokriva 30.000 kvadratnih milj, ozemlja je prostorsko ločljivostjo tretj desetini milje! Priloga programa so ustrezne letalske karte za vsa štiri bojišča.

Konfiguracija

Tako dober program je hardversko in softversko zahteven. Dostojno pripravilo žurjo verzijo za osebnne računalnike. Minimalna konfiguracija je



80286 z 12 MHz, 1 Mb RAM, DOS 5.0, 11 Mb nezasedenega prostora na trdem disku, VGA karta z barvnim monitorjem in disketna enota 1,2 oz. 1,44 Mb za instalacijo programa. Optimalna konfiguracija bi bila 80386 s 25 MHz, 4 Mb RAM (instaliran EMS), 16-bitna VGA karta in ustrezen barvni monitor, miška, igralna palica, kartica sound blaster ali Roland za zvočne učinke, modem hitrosti 9600 baudov (za naše telefonske linije trd oreh, vendar lahko programi EBS komunicirajo tudi na naših »zasilnih« 2400-baudnih zvezah) in matematični koprocesor.

Odičen letalski priročnik

Priloga pogramu je poleg kart zajetno navodilo »več kot 340 strani! Zaradi nalaganja na trdi disk programa niso zaščitili, vendar piratskih kopij praktično ni moč uporabljati – obo dobri poznavatelji prejšnjih različic Falcona bodo mogli izkoristiti kvečjemu kakih 20 odstotkov možnosti programa. Letalski priročnik je kljub vsem podrobnostim napisan živahno in zanimivo. To je že od Falcona 1.0 odlika Spectrumu HoloByte-ve dokumentacije. V četrtem poglavju, racimo, tistem »Red Flag, naletite v vodnih pripombah

na negativne obremenitve (tudi to poglavje je napisano tako, kot da bi na ta način v Nellis AFB poslušali inštruktorje):

«... »Sovražnik negativne obremenitve. Pravzaprav pi piloti sovražijo negativne obremenitve. Tudi li se boš naučil sovražiti negativne obremenitve. Negativne obremenitve so nekaj nahuješče, kar lahko doživi pilot, kajti počutis se tako, kot da ti bo zelodec dvignilo skozi usto. Nič kaj drugače ni prišlek na tvojo glavo: zdi se ti, da ti jo štiri cente težka gorila boče odgrabi. Poskušimo zdaj za nekaj negativnih obremenitev in vidi del boš, kako se bo počutili, tako da tega ne boš nikoli več napravil, OK?»

Tako zapleten program lahko vsak TAP (Total Aviation Person) obvlada v nekaj dneh, a kaj naj storijo tisti, li si močno želijo letati z odličnimi simulacijami, vendar nimajo dovolj znanja in izkušenj? Za li krog igralcev, getove bodočih TAP, so oblikovalci programa predvideli Instant Action, ki ga iz glavnega menija (War Room) pokličete s klikom miške v gornjem desnem zastonu. Berite drugo poglavje knjige in hkrati opazujte položaj na zaslonu. Med branjem spremnega besedila bosta zaustavljali simulacijo in lahko se bo tudi popoln začetnik korak za korakom približal znanju, ki mu ne bo omogočilo samo to, da bo ostal na nebu in da bo mogel izvajati z letalom osnovne manevre, temveč bo lahko odmetaval bombe, izstreljeval rakete in uporabljati top za streljanje na kopanske in zračne cilje.

Bolj izkušeni uporabniki, ki so letali 30 z zgodnejšimi različicami, bodo opazili razlike v velikosti 1. i. Aiming Reticle za razne vrste rakit zrakov. I in v novem, realnejšem namerilniku za top. Tokrat imate pred sabo AIM-120A AMIRAM, ki ga poznamo z Mission Disk [2, iz Sidewinder] pa sta prevezli različici M in F, vendar sta zdaj vezli L ozemlja. AMIRAM in AIM-51 sta bolj raketi, a dražji: zato ju je v skladih čisto letalskih manj. Š to »težavo« ste se otipali že v zgodnejših različicah Falcona, ko vas je kak Bob zmerjal za las prehitel in vam pred nosom sprejel poslednjo dobro raketo. Tudi način prezejanja cilja z raketo je stvarnejši, podoben onemu iz Interceptorja – pazite na razliko pri prezejanju za vsako različico Sidewinderja. Pri topu je namerilnik drugačen, in sicer ima dve krivulji. Ki sestavljata »lijak« (Funnel). Z namerilnikom približno določite oddaljenost, kadar z repa s topom napadate nasprotnikovo letalo. Nasprotnika morate dobiti v takšen položaj, da se bosta konici njegovih kril dotaknili omenjenih krivulji. Program simulira balistično granat in prav zato imate opraviti s krivuljami in ne s smerinami daljicami! Metoda je zelo groba, kajti razpon kril je pri letalih kaj različen – pazite se migov 29, ki z laserskim daljinomerom to težavo veliko elegantneje rešijo (in tudi njihov top prekaša vsega!).

Stvaren radar... gradientni horizonti

V meniju War Room je zaslon CONFIG, na katerem konfigurirate simulacijo. Skill Level je za nastavitve odstotka stvarnosti (100% pomeni najbolj stvarno simulacijo). Zgoraj levo je zabeležen vaš čin. Stopnje zahtevnosti so tri: BEGINNER, intermediate in ADVANCED. Na zadnji stopnji so značilnosti radarja povsem stvarne. FLIGHT MODEL je zanimiv v podopciji Hi Fidelity, ki najbolje simulira značilnosti F-16A, vendar zahteva matematični koprocesor – rutine so opte na one, ki so jih isti programerji vnesli v pravi simulator F-16A za ameriško nacionalno gardo! Če koprocesorja nimate, bo za vas najbolj stvarna stopnja Complex.

Tudi učinkovitost orožja je trostopenjska: na prvi stopnji morate zadeti vsaj 40 čevljev od cilja, na drugi vsaj 20 čevljev od njega, na tretji, ki je najbolj stvarna, pa natančno v cilj.

Presekočimo opcija, o kateri dovolj govori že ime, in raje povejmo nekaj »i radarju. Najpreprostejša stopnja je SAD (Situation Awareness Display), na kateri radar zajema 360 stopinj v dosegu 80 milj. Radar avtomatsko zajame najbližji cilj, a <T> lahko cilj spremeni. Modri cilji so višje od 3000 čevljev nad vami, beli približno v vaši višini, rumeni pa več kot 3000 čevljev pod vami. SAM (Situation Awareness Model) ustreza stvarnostni stopnji radarja, ki ga poznamo že iz



prejšnjih različic. HFR (High Fidelity Radar) najbolj stvarno simulira radar APG-66, ki ga ima F-16A Block (različica A, podrazličica 15). Diagram žarbenja radarja je v tem načinu realen in sami določate dosege, elevacijo antene in iskalni kot (kot skeniranja). Sami tudi izbirate cilj in ga osvetlite z neprekinjenim snopom v načinu STT (Single Target Tracking). Sami s pritiskom na <N> opravite identifikacijo, vendar pazite, da ne bi utišali zvoka, kajti odgovor zaveznikovega letala bo preveden v zvočni signal.

V opciji System Setup je v podopciji Detail Level gradientni horizont! Pri vseh simulacijah je bila meja med nebom in zemljo doslej vedno ostro zarisana, to pa seveda ni bilo stvarno (preverite, ko boste potovali z letalom). Na najvišjih dveh podrobnostih stopnjah je obzorje prikazano s blagim prehodom meje nebo – zemlja in simulacija zato postane izjemno stvarna.

V kabinu vas poleg poleg simuliranega radarja in HUD pričaka še nekaj novosti. Threat Warning Indicator ponuja več podatkov o nasprotnikovem radarju, kot smo bili vajeni v prejšnjih različicah. Radarji sovražnih letal so prikazani kot »diamanti« z vpisano številko. Š številko so označeni radarji tretje generacije, ki poznajo možnost look down – shoot down. Številka 2 pomeni radarje druge in tretje generacije z načinoma sledenja in osvetljevanja cilja, od katerega radar vodi raketo. Številka 3 označuje kontinuirane (namerilne) radarje prve generacije. Š številko 4 so označeni preprosti namerilni radarji. Številka 5 pomeni radarje za napad na kopanske cilje. Začnita številka 1, št. 6 pa je za radarje v letalih vrste AWACS, torej radarje zgodnje opozoritve.

Kopenski radarji so prikazani kot kvadrati s številko 1 v sredini, če gre za kontinuirane dopplerske radarje, katerih odsev je slab, kadar cilj leti bočno nanje – radar tedaj zaradi Dopplerjeve učinka ne registrira pomika v frekvenci (ne znaa približevanja ozroma oddaljevanja od radarja). Š številko 2 so označeni impulzni dopplerski radarji, pri katerih motor nos obrniti naravnost proti radarju, da bi bil radarski presek letala manjši (preprosto rečeno, radarski snop zajame manjšo površino). Falcon 3.0 simulira celo tovrstne učinke!

Padlock View, neprekinjeni pogled na cilji!

Največ navdušenja je počela nove vrste pogleda, imenovana **Padlock View**. Prvo zlati pravilo bojnega pilota pravi: "Loose sight, lose the fight" (V prostem prevodu: Kdor izgubi nasprotnika iz vidnega polja, izgubi boj.) Pri vsi dosegani simulaciji se je to zelo rado zgodilo, kar je bilo vidno polje vedno močno omejeno. V stvarnem okolju ste samo zasukali glavo, da bi spremeljali nasprotnika. Boljše simulacije letalskega dvoboja, v katerem je nasprotnik poznan manever dvopak turn, so vas vedno privedle do zapoznelega reagiranja, kajti začetek manevra \ll bil vedno zunaj vašega vidnega polja. Padlock View pa ohrani vaš pogled na cilji, in sicer tako, da glava ostane v višini HUD. Okenca na vrhu zaslonu utegnemo pomagati pri orientaciji, tako da vidite, kje se vsak hip nahajate. \ll priložnost na <T> zamenjate cilji na radarju in hkrati na Padlock Viewu.

V prejšnjih različicah je bilo samo nekaj vrst kopenskih vozil in največ trije modeli letali. Zdaj imamo opraviti s 33 (!!) vrstami letali – od F-15 in Su-27 do B-52 in Tu-22. Na tleh je 29 vrst vozil in težkega orožja, od M1A1 Abrams in T-80 do MIM-104 Patriot in SS-1 Scud B! To je ena izmed redkih tem, pri katerih lahko kaj dodamo, in sicer izvirna imena za raketne sisteme zamrlja – zrak, SA-6 je Kub M-1 ali Kub-M2, SA-8 je osa, SA-7 pa strela 2M. Pogost tip ruskega džipa je UAZ, tovornjaka pa ZIL-131 ali ZIL-157. Scud ima oznako R-300, v iraški različici pa Al Husain.

V obožrtovi so nove različice sidewindera (AGM-65 v verzijah \ll optoelektronska, tv in D nitarodeca). Različica \ll je boljša podveta, D pa ponovi in v stabil vidljivosti. Za gem je lokral avtomatski, AGM-45A Shrike in AGM-88A HARM poznamo kot protiradarski raketi iz simulaciji serije Falcon in Flight of the intruder. HARM je dražja in na seznamu streliva v skladiščih redkejša. Shrike zajema samo radarje s neprekinjenim znančenjem in brž izgubi zvezo, kadar operativno izključijo radar. HARM teh omejitev ne pozna.

Novosti so še večevine lanser z 19 nevodenimi raketami CRV7, tempirne bombe Mk82H Snakeye, Mk83 mase 1000 funtov, tvirna samoodena bomba GBU-15 in kaselna bomba CBU-84.

Vsako orožje pozna faktor odpora (drag faktor). Ta faktor prista skupno manjša upor le-tala in svedra zmanjša hitrost letala in posledično oziroma poveča izgubo hitrosti pri manevriranju. Največji faktor upora imajo dodatni krilni rezervoarji vsebnosti 370 galon (faktor 76), nič kaj dosti manjšega pa 2000-funtne bombe Mk84 (faktor 60). V obeh primerih se poveča še masa letala, ki zato počasneje leti in težje manevrira. Dodati še nekaj manjša o izvini imenih nasprotnikovohid: AA-Artill je v izvirniku K-13M, AA-8 Raket je R-60M in AA-7 Apex je R-23M.

Poveljniki eskadrilje

Vloga vodje skupine letal je prevzeta iz programa Flight of the intruder. Medtem ko ste bili s omenjenim programom CAG, v simulaciji Falcon 3.0 vodite eskadriljo. Številni misli ni omejeno, temveč že na začetku kampanje dobite nalogo. Vsak dan se sproti seznanite s tem, kako se vojna razvija in kakšne nove naloge vas čakajo. Vsak dan tudi štrikrat poročite: zgodaj dopoldne, proti podnevni sizzona v zvežem, popoldne, zvečer in ponoči. Kampanje je glede na uspešnosti konec v enem tednu ali v nekaj tednih. Simulacija je dinamična in vaše akcije na nebu bistveno vplivajo na razvoj položaja na tleh.

vaša eskadrilja (angl. squadron) v začetku steje \ll letal in 30 pilotov. Na misijo povedete do osem letal: 5, svoje in sedem spremljevalcev.

Med kampanjo utegneta kajpada izgubiti tako letala kot pilote, dobite pa lahko tudi okrepitve (Replacement data). Meteorološki podatki obsegajo prikaz tipnih razmer in napoved za naslednji dan (slednja ni stodoštota in program je zato stvarnejši). Podatek o dnevu, ko se boste na novo oskrbeli z opremo in oborožitvijo (Resupply Date), \ll važen za načrtovanje misij v naslednjih dnevih. Primer: če nimate več protiradarskih raket, ne morete načrtovati misije vrste Wild Weasel proti nasprotnikovim radarjem in raketnim položajem. Toga dne boste morali navadno poskrbeti za spremstvo transportnemu letalu, ki vam bo pripeljal rakete in bombe, kajti nasprotnik se bo na moči trudi, da bi ga sestrelil.

Določene smeri poleta igralci programa Flight of the intruder poznajo, saj so morali zelo dobro sinhronizirati vse poletje v eni operaciji, če so jo hoteli srečno privedi do konca. Falconi teh možnosti niso imeli, ker so bili: WPT vnaprej nastavljeni in jih \ll bilo mogoče spreminjati. Spuščati \ll se morali v preveliki podrobnosti, če bi hoteli pojasniti, kako načrtujemo in določamo smer poleta, in tudi sicer bi za tak predstavitven opis to bilo preveč dolgočasno. Karte imajo dve skali – strateško in taktično – in vsaka pozna tri slojnostne podatke: prvi karti vidite trenutni položaj na tleh. Zelo zanimiva \ll možnost, da eno takšno zasuka določite kot L-ITER: to pomeni, da bo za polt s takšno smerjo avtomatsko izračunano, ali je dovolj goriva, in če ga ni, letalo ne bo nadaljevalo patuljarjenja, temveč se bo vrnilo v oporišče. \ll Drobni umazani trikri – s kakšnimi ste mogli igrati END MISSION, tu ne pridejo v poštev. Če namreč misijo ON, se izračuna verjetnost vaših izgub med vračanjem in stanje goriva. Zanimivo so rešili tudi preskakovanje točk zasuka – za spremembo smeri morate dobiti odobritev od svojega AWACS!

Če imate EMS, se vam ponudi možnost za uporabo Air Combat Maneuvering Instrumentation, ki zamenja Black Box iz zgodnejših različic. V kabini, pogled levo, je AVTR (Airborne Video Tape Recorder). Čas zapisa je odvisen od razpoložljivega pomnilnika: na vsak megabyte imate na razpolago 20 minut zapisa. Ta možnost je izjemno koristna, če želite brskati svoje pilotske sposobnosti. Bojni piloti bistih držav, ki cenijo visoke standarde v svojih letalskih silah, prebijajo po poletu ure in ure za analiziranje (debriefing).

Na koncu še nekaj za častihlepnost. Kolajnam in redom iz prejšnjih različic so dodali red Presidential Unit Citation, ki je enake stopnje kot Kongresna medalja časti, vendar z njim ne odlikujejo posamezne pilote, temveč enote. Skupinsko priznanje je tudi Air Force Outstanding Unit Award, red nižje stopnje.

Pripravljajo se misijski disk za Falcon 3.0, imenovan Operation: Flying Tiger (Koreja, Japonska in Filipini), Spectrum HoloByte pa napoveduje tudi simulacijo Avenger A-10 in Av-64 Helicopter. Falcon 3.0 stane 79,95 USD, prav toliko, kot bo treba plačati za Avenger A-10. V primerjavi s cenami drugih programov je za simulacijo takšne kakovosti cena sprejemljiva.

Fantom iz hiše Spectrum HoloByte je doajle vedno šlo od rok, da so prekosili sami sebe. Če boci hoteli presedti tudi Falcon 3.0, potem bodo morali paketu s disketami in pričrnočam dodati padalo. ...

Naslov, na katerem lahko neposredno do za-ložnika naročite ta program (krednotni kartici Visa ali MasterCard, čeki):

Spectrum HoloByte End-User Sales
2124 Adams Avenue
San Leandro, CA 94577, USA
fax: (510) 569-2484

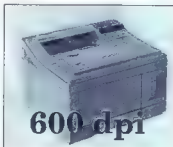
MKRO

MKRO - Podjetje za računalniški inženiring, d.o.o.
Pot Draga Jakopiča 26a
SLO - 61231 Ljubljana-Crnuče
telefon: 061 372 113
telex/fax: 061 371 522

Naposled vam lahko predstavimo

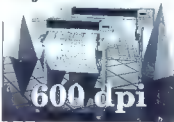
hp HEWLETT
PACKARD

HP LaserJet 4 tiskalnik



600 dpi

Novi HP DesignJet 600 Inkjet risalnik



600 dpi

in EPSON laserska tiskalnika EPL-4000 EPL-4300

Kot pooblaščen prodajalec
vam nudimo garancijo,
servis, celotno tehnično podporo,
in polno material.

ugodne cene

HOUSING Computers

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

PC RAČUNALNIKI



386, 486/50 Mhz

HOUSING DESIGN

POLEG HARDWARE OPREME VAM
PONUJAMO TUDI VES SOFTWARE

POSEBNA PONUDBA NOTEBOOK
RAČUNALNIKOV

Bondwell®

GRAFIČNE POSTAJE
MULTIMEDIJSKI SISTEMI
REZALNIKI, RISALNIKI ROLAND
NOVELL MREŽE



MADE IN USA

po PC Magazinu Maj 1992 med 7 najboljšimi

TISKALNIKI



HEWLETT
PACKARD

PONUJAMO VAM NAJLAŽJI KOMPLET
V KOVČKU, PO KONKURENČNIH CENAH

Neznozna lahkost programiranja

CORAN PAULIN

Pred dobrim letom sta lahko v Mojem mikru brali s enim najvitalnejših programskih jezikov po imenu AMOS. Leta 1990 je mladi francoski programer Francois Lionet razvil jezik, zasnovan na Basicu, z neverjetnimi zmoglostmi in hitrostjo. Prva različica AMOS-a je izšla junija 1990, septembra istega leta pa je izšla prava komercialna verzija 1.2.

Easy Amigo je kar precej programskih jezikov, tako da bi BR AMOS kaj lahko ostal na obrobju. Že zato, ker so ga reklamiral kot Basic. Če li si se to zgodilo, bi bili krivci ljudje pri Commodorju, ki že od leta 1985 skušajo katastrofalni Amiga Basic narediti za amigin standard. Na srečo je Francois Lionet dojel, da je prazidevanje Commodorjevo povsem odveč in da je amiga računalnik, ki si zasluži kaj boljšega. Tako se je rodila zamisel in novem programskem jeziku a preprosto znasnovo in lahkotnostjo uporabe, obenem pa z zmoglostmi, ki jih je dotlej premočeno samo zbirnik. Kot pravijo Angličani v šali, se odby zgodovinske amigdeli na obdobje B. A. (before Amos - pred Amosom) in P. A. (post Amos - po Amosu).

Nenasitnemu Francoisu ni zadoščala stvaritev samo enega programškega paketa. Na srečo vseh amigostov so bile njegove ambicije veliko večje, zato je po izdaji 1.2 kmalu izšla izboljšana verzija AMOS-a, združujča s CDTV (Commodorejev multimedijski sistem) in z amigo 3000, zatem pa še dva fantastična izdelka - AMOS Compiler in AMOS 3.0. S slednjih več v eni prihodnjih številk Mojega mikra, zdaj pa naj li omenim, da gre za pravaživjarki, ki podvpi hitrost je tako hitrih programov AMOS, ter za nadgradnjo klasičnega AMOS-a s paketom ukazov za manipulacijo s 3D objekti v realnem času (to imamo lahko za odgovor na Domarkov 3D Construction Kit). Namesto opisa naj le rečem, da morate rezultate videti, da bi lahko verjeli. Letos se je Francois Lionet oddelil izdelati in poslati na trg tudi Easy AMOS. To je poenostavljena različica The Creatorja, ki omogoča še lažje programiranje. V nadaljevanju bomo primerjali zmoglosti obeh AMOS-ov.

Priročnika in instalacija

AMOS - The Creator je v lepno oblikovani kartonski škatli, ne večji od listih, v katerih sicer dobite »izobraževalni« solver (Shadow of The Beast, Darkman...) za vašo prijateljico. Bojje rečeno, škatla je celo manjša, tako da vanjo komaj gredo spiralnó vezani priročnik s približno 400 stranmi (torej ca 100 več kot pri prejšnji verziji) in tri diskete. Easy Amos dobili v malce večji škatli, v kateri poleg priročnika (tokrat s 425 stranmi) najdelo dve disketi. V škatli sta tudi registracijski kar-

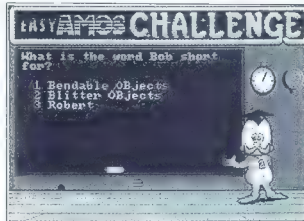
tiči, ki vam poleg cenene pridobitve novih verzij AMOS-a omogočata tudi vpis v klub AMOS-ovih uporabnikov (kar to nam pozneje).

Ko zaveda spiralnó vezavo, so uporabniki glede te pogosto v dvomih. Daje namreč vtis, da bo knjiga razpadla, ko jo vzamemo v roke. Vendar je njena preznost, da lahko priročnik prelomimo in na delovni površini zavzame manj prostora.

drobno razložena v priročniku, ki ga lahko berete tudi kot zabavno čtivo (!). Primerje spremljajo šaljive ilustracije in duhoviti citati v stilu: REM - R. E. M. '83 man? The best thing ever (Michael Stipe, 1983) in podobne zanimivosti bodo pritegnile začetnika in ga na najzabavnejši način naučile programiranja. Priročnik ja zasnovan tako, da še učite od najpreprostejših ukazov do kom-

Ko se Easy AMOS učita, se prikaže malce različen zaslon od klasičnega AMOS-ovega. Razlika je v tem, da zaslon vsebuje objekti na zaslonu, ki menciionalni videz in se umajajo z znasnovo-nogvo Workbenca 2.0. Za delo z Easy AMOS-om potrebujete vsaj 1 MB RAM-a, kar je za amigo prazivjarki že preveč. Da li poenostavi delo in omogoči lažje učenje začetnikov, je bil Francois Lionet omenjen reducirati število AMOS-ovih ukazov, zato v 350 ukazih, ki so vam na voljo, ne boste našli ničesar za delo s strojnimi jeziki, glavna razlika pa je ta, da je izpuščen AMAL. Delo brez AMAL-a je malce naprejšnje za programere, ki so se navadili na Creator, vendar bi začetnikom samo gornji življenje, ker je kompleksnejši za programiranje. Vendar pa primeri in igre dokazuje, da je tudi brez AMAL-a možno delati brez težav. Poglavitna razlika je v tem, kar ni moč uporabljati niti softverskih niti hardverskih grafičnih likov (angl. sprites), temveč le blitterjeve objekte, znane kot »bobe«. Kar zaveda druge ukaze, obstaja samo ena skupina ukazov, ki se malce razlikuje od Creatorja 1.2. Namreč, uvedeni so ukazi, ki omogočajo direktno včitavanje in igranje modulov, napisanih s Sound ali Noise Trackerjem. Ti ukazi se začno z besedo Track (Track Load, Track Play...) in precej olajšajo delo. Posebej bi poudaril nekaj! Ikazki so tudi v Creatorju 1.3, vendar v priročniku niso vsestane, zato je edina spleh ne veste zanje. To je edina pomanjkljivost Creatorjevega priročnika.

Na disketah boste poleg zanimivih primerov našli dodatne programe, ki jih je moč uporabljati tudi



Preverite svoje znanje v kvizu

Kar bi pri obeh priročnikih povalila, je to, da so v njih opisi pomožnih programov (Bob Editor, Sample Editor, Tutor...), ki jih dobite s AMOS-om, vendar v prejšnjih verzijah sploh niso bili dokumentirani. Priročniki so dopolnjeni s podatki na disketah in to, česar ne boste našli v priročniku, boste našli na disketah!

Instalacija Easy AMOS-a je nekaj posebnega. Za instalacijo nekaterih programskih paketov za PC-je, ki ulegnejo človeka prisilili, da po dveh urah instalacije vrže svojega ljubljena v smeti, je to pri Easy AMOS-u prav prijetno opravilo. Ko vstavite prvo izmed dveh disket, se prikaže slička simpatične maskote, starčka Amosa (v dojenčkov opravi) in začne se instalacija, ki traja 20 minut za lastnike dveh disketnikov, 25 minut za lastnike enega disketnika in precej manj za lastnike tridiskov. Instalacijo spremlja prijetna glasba house-techno, dobra grafika in animacija (!). Dozivetje, o katerem sanjajo številni lastniki PC-jev...

Easy AMOS

Easy AMOS je najmlajši član družine AMOS. Namenjen je začetnikom v programiranju z amigo, vendar bodo tudi izkušenejši uporabniki z njim dosegli povsem zadovoljive rezultate. Za razliko od Creatorja, ki ima nekaj več kot 500 ukazov, jih ima Easy AMOS »samo« 350. Delovanje in izdelava programa sta po-

pleksnih programskih rutin in to si primeri v priročniku in na disketi. Ko smo že pri tem, nam omenim, da je na disketi Examples zanimiva igra, ki je v celoti dokumentirana, tako da se je vsega moč naučiti iz praktičnih primerov. Popolni začetnik se lahko nauči programirati preproste igre v dveh do treh mesecih!

STOS - vztrajni veteran

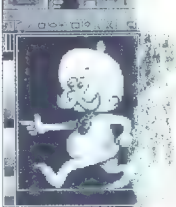
JAKA TERPINC

Davnega (ko gre za računalništvo, prav gotovo) leta Gospodovo 1988 se je na trgu pojavila stvaritev Morda, kakorkoli že, program, ki ga prodaja britanski Europress Software (prej Mandarin), se je pred nedavim in največjezi različici udejstvovali moji pisalni mikri in kot nekakljatnega občasnega uporabnika tega paketa me je zanimalo, kaj so STOS-u pri-

nesta štiri leta razvoja.

Res je, ta verzija naj bi bila stara svoje četrtletje, pa vendar me je presenetila številka: 2.6. Če se prav spominjam, je bila zadnja 2.2, zdana dobri dve leti nazaj, to pa je, nekaj mesecev za tem nadgradnja 2.4, izdana skupaj s prevajalnikom in posebej zanj rabno priprano. Od takrat do danes pa niti glasa o kakih novostih. Pobožna upanja, li bi jih morda lahko uresničili za 0.2 verzije novejša izaja so se razblinila v trenutku, ko mi je priložena tekstovna datoteka obrazložila, da 2.6 za razliko od svojih predhodnikov edinole podpira STE računalnike, se pravi TOS 1.6 in čisto nič več! Tudi 300 strani navodil, ki jim sicer ne gre ničesar opretekati, so dopolnjen ponatis iz septembra '88. No, ko jim je boljša kooperacija z novimi sistemi že ravno v tek ponos, nam omenim, da STOS ne deluje niti s KaoS TOS-om 1.4, niti s TOS-om 2.0 in vlijarki, kar pomeni, da lastniki MEGA STE-jev zaenkrat o STOS-u še ne morejo sanjati. Problem povzročja miška, ki je pri omenjenih verzijah sistema popolnoma paralizirana.

Sicer pa za STOS je vedno velja,



Recite bobu Bob.

– zmognosti AMAL-a so fantazistične!

Razen navedenih posebnosti ima Creator še eno veliko prednost: vam njegovih 500 ukazov ni dovolj, potrebujete še kaj? Ja, v AMOS tega ne bo preprečil! Ona gočena je izdelava lastnih ukazov (napisanih v zbirniku) in povezanje te integracija a AMOS-om! Takšni ukazi se imenujejo *External* in delujejo povsem kot originalni. Izdelava in rabo ukazov sta razložena v priročniku in na disketi. Ustvarjalna svoboda je torej popolna – možnosti pa skoraj nevarne...

Nazaj v prihodnost

AMOS – The Creator in Easy AMOS – kot tudi vsi drugi izdelki serije AMOS – sta gotovo med najboljšimi programi za amigoo. Sposobnost programiranja in možnosti, ki jih ponujata pritegujejo programere, ki vse pogosto ne posedajo po tem programskem jeziku. Amigoo priročnik bo gotovo odnavorovna s številnimi izdelki, razvili z AMOS-om. Commodore bi moral sprejeti kot dejstvo, in naravno, da se naprej prodaja Amiga Basic, ki je konisten samo kot prvi slabega Basica, bi mora amigoo prilagati Easy AMOS, s katerim vsak začetnik vzljublji programiranje.

Vsi zainteresirani uporabniki AMOS-a se lahko obrnejo na AMOS, a čimer dobijo dostop do številnih programov v javni listi in pisanih v AMOS-u. Naslov kluba je The AMOS Club, 1 Lower Moor Whiddon Valley, Barnstaple, N. Devon, EX32 8NW Engli-nd.

Easy AMOS, AMOS – The Creator in druge ciane družine AMOS lahko kupite v vsaki bolni založni trgovini s softverom. Lahko pa jih naročite tudi pri založniku, w-se pa iz Mardarna preimenova v Europros-Software.

NASLOV

Europress Software
Europress House, Adlington Park
Macclesfield SK 10 4NP, UK
Tel: 0625 859333, Fax: 0625 87997

P. S.: Tik pred oddajo, ga člank v tiskarino smo izvedeli, da je programer izšla še ena verzija AMOS-a – AMOS Professional!

s Creatorjem, kot npr. Bob Editor, Disk Editor (podoben je Disk Masterju, vendar boljše), Samples Bank Maker in Tutor. Tutor je nekaj podobnega razročevalniku in rabi za analizo programa v realnem času in popravljane napak Run-Time. Poleg tega s priložnostno na tipko HELP v urevalniku poženele program, ki vam da natančno definicijo ukaza, na katerem je kurzor, in s tem obično lajša programiranje. Kaj takega ni bilo prišlo tudi v Creatorju, kjer si je nemogoče zapomniti vseh 500 ukazov, iskane po priročniku pa je zamudno. Priložen je tudi program Challenge. To je nekakšen kviz znanja, ki testira učenje AMOS-a. Program je zelo zanimiv, ima dobro grafiko, zvok in vse druge kvalitete, lahko da bi se ulegli distribuirati tudi samostojno.

AMOS – The Creator 1.3

Ker je bil Creator že opisan (v lanski juljsko-avgustovski številki Mojega mikro), bom tokrat samo



Servizni programček za delo z datotekami

omemil novosti v verziji 1.3. Zdaj je končno zagotovljena 100-odstotna združljivost z AMOS-om v CDY. Dodana je podpora preložitvi in zasložitvi novih skupin ukazov. Ena med njimi, imenovana vrtenje grafičnih likov (Sprite Flipping) omogoča rota-

cijo grafičnih likov, bobov in blokov. Morala se bo kdo vprašal, čemu to rabi. Če pisate iger, v katerih glavni likovi npr. levo in desno, bi jih v levo in posebej za desno. Obem bi potrebovali tudi dvakrat več pomnilnika. Sprite Flipping omogoča preslikavo grafičnih likov, bobov in blokov pa oseh x in y in s tem varčuje s pomnilnikom.

Dodana je rutna squash za kompresijo banke bobov s 110 K na samo 25 K. Tu je še podpora prepletanemu načinu, ki je v prejšnjih verzijah ni bilo, kar je bila precejšnja pomankljivost. Zdaj je omogočeno prikazovanje slike do ločljivosti 640 x 512 v 16 barvah.

Ker so AMOS napisali v Evropi, je imelo standardno TV ločljivost PAL (258 horizontalnih vrst), toda s širjenjem igrja na zahod, bi bilo treba uvesti tudi možnost NTSC (200 vrst). V novi različici je ukaz PAL (logični pogoj v stilu II NTSC then...), ki prevzema ali s amigoe vrste PAL ali NTSC. V priročniku je razložena tudi korekcija zaslonske ločljivosti za PAL in NTSC, zato ne bi smelo biti večjih problemov.

V zvezi s tem moram poudariti še eno pomembno prednost AMOS-a pred drugimi jeziki. Odnosno do ločljivosti PAL ali NTSC je frekvenca obnavljanja zaslona 50 oz. 60 Hz. Ta frekvenca neposredno vpliva na hitrost dostopa do kanalov DMA (izstati za zvok), zato pride do pospešitve tempa glavnice pri NTSC-ju, če je to softversko vključen na amigoo PAL. Učinek je res neprijeten, večini uporabnikov je neznaj iz igre Rings of Medusa v AMOS-u je ta problem rešen s korekcijo hitrosti dostopa do kanalov DMA in hitrosti zvoka je konstantna.

Kar zadeva druge nove ukaze, bi opozoril še na Bank Swap, ki omogoča menjavo kazalca na pomnilniške banke. To je koristno, če želite

imeti včitane dve ali več pomnilniških bank z AMOS-ovim interioim formatom glasbe. AMOS lahko glasbo včita samo v banko številka 3, če jo želi tudi odčitati. Tako pa lahko oglebo včitane npr. v banko 8, posebej pa jo po potrabi premeslite v banko 3 (Bank Swap 8, 3).

Za razliko od Easy AMOS-a je tukaj tudi skupina ukazov za delo razen neposrednega dostopa do posameznih naslovov (POKE, PEK, EDOKE) tudi dostop do funkcij in amigoinih sistemskih knjižnic (graphics.library, dos.library...). Omogočeno je tudi delo s serijskim vmesnikom. To je koristno za komunikacijo prek modema in za izdelavo programov, ki podpirajo modem. Podrobnejšo specifikacijo ukazov lahko najdete tudi v priročniku. Pomembno pa, da je na koncu priročnika novega Creatorja popolna specifikacija vseh pomoznih programov, načina dela AMOS-a in seznam vseh napak, ki jih AMOS generira, desar v prejšnjih verzijah ni bilo.

AMOS The Creator popolnoma podpira AMAL. AMAL je kratica za Amigos Animation Language oz. Amigoo jezik za animacijo. Animator laga skratkato jezik je prav tako Francois Lionel. To je skupina ukazov, ki se odvijva v prekinitvi (interrupt), kar pomeni, da se kompletne AMAL-ov program izvrši v petdesetih sekundah istočasno pa je moč uporabljati 16 AMAL-ovih programov. Uporabljate ga lahko za animacijo grafičnih objektov in bobov, v njem pa je moč programirati tudi rutne za detekcijo gibov igralne palice in podobno. AMAL se ponuja z bogato izbiro ukazov in je zelo primeren za izdelavo zapletenjših rutin. Na disketi je tudi AMAL Editor, v katerem je moč definirati in testirati program AMAL, ga posneti kot pomnilniško banko in ga uporabiti v AMOS Basicu. Z eno besedo

ki jih omenjam v upanju, da bo katera izmed njih prispela k nam v STOS Compiler, Maestro za obdelavo digitaliziranih zvokov, Maestro Plus s priloženim zvočevalnikom, Sprites 600 za tiste, ki grafičnih likov ne znao narisati sami in Games Galore – štirje najboljši izdelki STOS-ovega natečaja za najigr. Nekomercialno, na disketah, ki jih dobite zraven reviji, so izdali tudi nekaj navedenih BASIC-a z novimi ukazi (Blitter, Midi extension itd.). Navedaj se je še povečal letni z izidom STOS-a 3D, katerega demo-disketo sem prejel skupaj s STOS-om. O njem na kratko: Če je to – to-, potem je super... Bomo videli!

Igra Budget Train, narejena s Stoscom

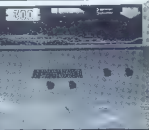
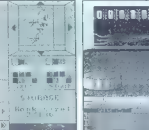
da je hiter BASIC, posebej prilagojen pisanju iger in skupaj s svojimi pripomočki (dvega podprograma za risanje grafičnih likov (angl. sprites), urevalnik metod in zasložitvi, kompresorju za slike itd.) za svoj namen močno uporaban. 20 ukazov je posvečenih samo grafičnim likom, 12 zvokov in zvočnih učinkom, 18 zastorskim učinkom, skupaj pa jih STOS vsebuje nič manj kot 340. Uporabnost nam kaže kazanje množica iger, napisanih s STOS-om (Priročnik za ST, na primer), ki po svoji kvaliteti sploh ne razkrivajo, da niso pisane v zbirniku in C-ju kot večina drugih.

Kljub temu, da se je STOS sam ostrel najneodolnejših hroščev, za-

radi katerih je Bill sprva malce nezanesljiv, pa ostaja z njim velika še neznanost hiba – urevalnik, zaradi katerega se slehernemu piscu programov v STOS-u vzbudi nastaloja po Spetromovem BASIC-u, če želi na urevalniku, kot jih ima npr. GIA Basic, raje ne pomilja. Množica načinov uporabe ukaza LIST, ki na zaslono prikazuje del programa, izprijajajočega skupaj s pomikom zaslona, ne odnata enostavnega urevalnika, s poljubnim pomikanjem po listu, kakršne ima večina programskih jezikov. Program tudi ne teče pod GEM-om, da bi lahko vlogom pisanja islinga prevzel drug program, skratka – urevalnik, ki vas sili v obup.

Europress Software je polet osnovnega STOS-a izdal še nekaj dodatnih stvaritev (The STOS Family),

Stosov urevalnik sprinot



Zlata vrata v MS-DOS

ANDREJ TROHA

Amiga je dobila še eno kartico, ki uporablja PC-je. Zakaj? Ker so nekateri menjaja da amiga nima dovolj softvera. Čista zmotila je pa Golden Gate si ni dokaz da je amiga eden najfiksabilnejših računalnikov. O emulatorjnih karticah finan vortex smo nekih stranih pasali pred kratkim. Tista smo podrgli že AT-Once, AT-Once Plus, danes pa si prebunte nekaj e novi generaciji vortekovih emulatorjev.

Dobre...

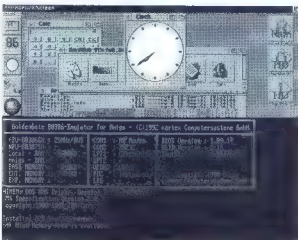
Prva dobriča je vsekakor procesor. 386 SX je že da kaj postorini to tudi naši testi kažejo, da ni od njih Nortonov faktor je pokazal 25.4, kar je za emulator kar precej. Zanimivo pa je, da procesor ni Intelov temveč AMD-jev 386 SX-SL. Čeprav tudi možnost vpetave matematične koprocesorja 80387 SX, nje pri delu z ogromnim številom podatkov ali intenzivnem računanju. Udobno je hanesčen tudi pomnilnik kot modula SIM. Na ploščo je moč vstaviti do 16 MB RAM-a, od tega lahko 4 MB namenimo Amigo, ostalega pa PC-ju kot razširjeni ali podlašani pomnilnik. Vortexovi so se potrudili in kartico načrtovali tako, da zelo dobro sodeluje z Motorolinimi procesorji 020/030/040. Ko je amiga z 030 opoznaša PC, je bila emulacija petkrat hitrejša, kot pri amigi z 68000. Vsi elementi na ploščici, priljubljeni pa tehnologi površinske montaže, kar omogoča večjo kakovost izdelka.

Kartica ima tudi vtič za vodilo ISA, kamor je moč natakati trdi disk in ga uporabiti bodisi kot PC-jevega ali amiginega. Tudi če že imate trdi disk, ga boste lahko uporabili za oba. Prva, bolj gruba možnost je ta, da na disku sformatirate particijo in jo nameritate DOSU. Druga pa je bolj elegantna in omogoča uporabo amigine datoteke kot PC-jev disk. Sistema si lahko delita tudi vsi drugo periferijo, od tiskalnika do disketnikov. Tudi izhod RS232 - AT-Once te možnosti ni imel. Miška potane Microsofтова serijska miška. Za še večjo "PC-feeling" je na kartico prosto podnožje za krmilnik disketnikov 82077AA. Krmilnik omogoča priklop visoko zmogljivih disketnikov in formatiranje 3.5-palčne diske visoke gostote do 2,88 MB. Zal pa teh disketnikov ni moč uporabiti z amiginega DOS-a.

Za prejšnjih tovrstnih vortekovih izdelkih smo pogrešali podporo amiginih vtičem AT in s tem originalnim PC-jevim razširjenim karticam. Golden Gate tu možnost ima. V ohrnje vdaščice je moč nallati vse mogoče PC-jeve kartice, od Eihorneta do SCSI. Tudi vse grafične kartice, na čelu z VGA, pravno delujejo. In če nameravate a PC-jevo računo delati si eno od njih, najbolje VGA čimprej omissite. Zakaj emula-

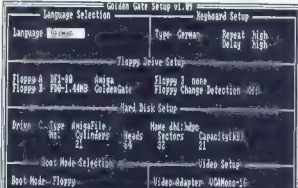
cija grafičnih kartic je omejena na 16 barvno CGA, monokromatsko EGA/VGA, Hercules, Olivetti-jev in Toshibaio T3100. Emulacija PC-ja je odlična. Pognali smo vse kar nam je prišlo pod roke. Leteli smo z Flight Simulatorjem 4.0, tekli s perzijskim princem, in se zabavali ob čudaskih Windowsh 3.1. Seveda je tudi MS-DOS 5.0 tekal brez težav. Ko smo že pri softveru, povemo še, da emulacija teče kot opravilo v amiginem večopravilnem sistemu, kar je vsekakor pohvalno. Tako je moč pustiti PC pri preracunavanju, preiti v amigino okolje in tu početi kaj koristnega.

Prijetna novost je tudi drugačen koncept programa za nastavljanje parametrov. Tega je moč pognati iz PC-ja, kaj popraviti ali dodati, ter nadaljevati delo. Nastavimo lahko jezik, tipkovnico, zmogljivost disketnikov, trdega diska, grafični način in pomnilnik.

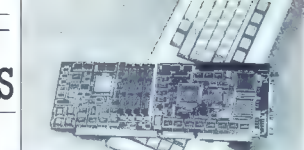


Večopravilnost, kot se za amigo spodobi.

GG ob inicializaciji postreže z osnovnimi podatki o Golden Gate 386SX.



(F7)=Select (Page-Up/Down)=Previous/Next Page (F2)=Toggle Color (F3)=Exit



Processor ni Intelov, temveč AMD-jev 386 SX-SXL.



AT-Once. Mi nam namreč jasno, zakaj je najvišja ločljivost Golden Gate-ovega zaslona 640 x 400 točk. Ko poteka emulacija v ločljivosti VGA ali hercules postane stvar sila nerodna. Zaslona je treba z numeričnimi tipkami pomikati gor in dol oziroma levo in desno. Najvišja ločljivost navadna amige, tiste iz leta 1986, je 736 x 580 pik. Zakaj je torej precej več kot Hercules (720 x 348) in VGA (640 x 480 pik). Zakaj je torej Golden Gateov zaslon v ločljivosti 640 x 400, res ne vem. Oz temi mi lahko podprta tudi čipe EGS (Enhanced Chip Set), pa jih ne. Glede na prejšnjo generacijo emulatorjev je vdelana zvonič gotovo napredek. Zal pa ni podprta emulacija PC-jevih zvoničnih kartic, na primer Sound Blasterja.

Omenil smo, da emulator podpira kartice turbo. No, to ni čisto res. Na naši amigi opremljeni s A2630 stvar nikakor ni hotela delovati. Po nekajurnem naprežanju uplovljimo, da je za delovanje kartice potrebno izklopiti predpomnilnik procesorja 030. Naprava je postala bolj krotka. In pognali smo nekaj DOS-ovih programov. Nakaar se je sistem spet zapeljal. Amigo resativamo, izklučimo trdi disk in požensamo Golden Gate z diskete. Emulacija deluje popolno, toda zakaj? Odkrijemo tretjo pomankljivost. Golden Gate ne prenese CrossDosa, programa za transparenno delo a DOS-vim disketami. Zanimivo bi tudi videti, kako se bosta s Golden Gateom razumela WB 2.1 oziroma 3.0, vsaj je CrossDOS rezidenčen program.

Precej nerodna je tudi vdelava v amigo 2000 brez kartice turbo. V te stroje je namreč potrebno pod 60000 vstaviti podnožje z uporomo. S samim delstvom mi nič hudo nabore, nerodno pa je priti do Motorole, saj je za ta poseg potrebno odviti okrog 10 vijakov in izskriti vsaj debelih kavlrov. Kot pomankljivost bi lahko zapislali tudi to, da Golden Gate ni združljiv z amigo 500. Tudi cena je precejšnja, kar 900 DEM bo potrebno odšteti za paket, kamor zal pa priložijo Microsoftovega DOS-a.

Kljub naštimim pomankljivostim je kartica vredna nakupa, predvsem, če morate na tak ali drugačen način delati tudi s PC-jem.

Se naslov:

vortex Computersysteme GmbH
Falterstrasse 51 - 8
D-7101 Flein.

Izgubljeni v Fun Landu

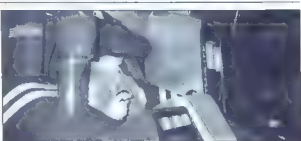
JAKA TERPINC

Lep sončen dan se je nenadoma v zahrbtno, po pravih angleških vremena pač, skrila za goste črne oblake, ki so prav kmalu začeli neumisljivo blagoslovljati turiste na Piccadillyju. Eden med njimi, moja miselnost, je malce po naključju, kar sem zaželel, začel bolj zaliral. Ljubezen do video igr, iz vseh smeri so odmevali najrazličnejši strel, bobnenje eksplozij, smrtni kriki, prošnje na pomoč – vsekaror preveč za možgane, da bi si svaril soržari in ne napadli do najbolj zabavnega avtomata. Da ne bi izgubljal časa, sem se odločil za sistematiko. Postavil sem oči na pašo in krenil na sprehod mimo več kot stotih igralnih avtomatov. Med njimi je bilo nekaj skoraj osevin klasičkov nezbledele šarma, npr. *Silkworth* ali *Double Dragon*, kakršne lahko preigravamo v najboljših benicah, še vedno pa je bilo stvari, ki se prebavljajo krajje okrog nedoločene meje Balkana zdaj pravcata uvertura tretjega tisoletja.

Klasični video se vrača

Tisti, ki vam spominjega sega v srednja osemdeseta, verjetno pomnite, koliko prahu sta dvignila *Dragon's Lair* in *Space Ace* kot popolnoma novi koncept video igr, in kako je potem isti prah kmalu prekril te avtomate, ljudje pa so se raje zabavali ob čistokrvnih naslednjih *Invaderju* in *Pacmanu*. V Fun Landu je bilo sicer moč opaziti *Dragon's Lair II*. Ili pa ni kaj dosti združeval mimosidele. Risanka je bila v bistvu prav zgledno izpopolnjen in sloupi klasičnih Disneyevih prijemov, kar pa očitno ni zadostna protitvež (ne)igrainosti. Za podobno anomalijo boiteha *Segin Time Traveller*, ki je sicer ena zanimivih novosti v tehniki prikazovanja. Pravijo ji hologramska projekcija, kar v praksi pomeni, da nad okroglo stekleno ploščo opazujejo tridimenzionalne figure, ne risanko, pač pa v pravi gosnetnik, kot ili vam jih projiciral RZD2 iz Vojne zvezd.

Tisto o vrtni laserjev velja za novi tip Atarijevih igr, ki so se na trgu znašle pred nedavnom in postale hit. Ponujajo starodavno začovalstvo strahljani namembnih spravžnikov, ki so tokrat posneti na laserskem disku v obliki igranega filma. Pri igra tipa *Dragon's Lair* ste se prebijali skozi sekvence risank s praviimi premiki igralne palke. Tokrat to počnete s streljanjem in sicer držite v rokah svetlobno pištolo, po obliki prilagojeno času in obkolu, v katerem se igra dogaja, ter merite po spravžnikih na zaslonu diagonalnega premera kakih dveh metrov.



Moj mikro (preko svojega sodelavca) v navidezni resničnosti

V Fun Landu sem videl dve takšni igr. V *Mad Dog McGee*, na primer, s kolcom v roki skrbite za disciplino na divjem Zgodovinski in nastitnik kavbojev vrtna - Go ahead, punk, make my day! - (BANG, BANG!!!). Za tiste, ki imajo raje širna prostranstva vesolja ter izreke v slou - May the Force be with You, young Jedi - , pa je poskrbljeno v igr *Space Pirates*. Tu brez posebne pozornosti je moč opaziti, da so igralci in staiti - v obeh igrah isti ljudje, osebno pa sem se nekako bolj navdušil za kavbojsko varianto, ki je bolj prepriljiva. V vesoljskih piratih so vse hiperdaktilečne kulise in oblike na B-področje ali je raje amaterske filme. Obte igr sta dokaj dinamični, streljanje ili je dovolj divje, da ne postane otrobočasno, kar je bilo razbrati s dobrog igralcev, cakojčini v vrsti in radovednežev.

Ob laserskem videu kratjuje tudi nekaj igr, kjer se nameste izrisanih figur pojavljajo digitalizirani. *Prelog Pit Fighter*, denimo, ali pa *Terminator 2*, ne trati posreščeni Oganov, pač pa Midwayev, kjer se obračun odvija v slougu *Operacije Wolf*. Ob sodita med bolj zasedene avtomate, čeprav jima ne bi pripisal posebnih kvalit. Morda modna muha.

Virtuality

Navidezna resničnost (angl. virtual reality) je tukaj Virtuality - prvi sistem za igranje z občutkom realnosti na video, 360 stopinjski, 3-D, realni čas, s super grafiko itd. Enkratno doživljate, za vas, vaso družino, bla bla... Običilje pa v Fun Landu na Trocadero. Takšen pomp je bilo moč zaslediti na planjem turističnem prospektu v Londonu. Navidezna resničnost je, če sklepam po tem, nekako v istem rangu z londonskim Towerjem, Svetim Pavlom in Nelsonovim spomenikom. Pojdimo gledat, sem si rekel in ne ravno kmalu odkri dokaj futuristično po-

stavitev dveh sedežev, treh monitorjev, enim velikim in dvema bolj majhnima, preko česar se je razlžala napis -Virtuality- Šlo je za simulacijo zračnih spopadov in večji monitor me prikazoval pogled na dogajanje od zrna, mandšava dva pa to, kar vidita oba igralca. Randšave, čež je bilo za vzorec, predvsem pa bistveno manj, kot naj bi jih bila taka samozvana atrakcija delžna. O navidezni resničnosti sem prebral že veliko pohvalnega, tako da mi ni bilo težko odšteti dva funta in preizkusiti zadevo.

Procedura je bila naslednja. Sedem na mesto, posvečeno pogumnim pilotom. Sedelce je precej nagurno nazaj. Kot pri zobozdravniku. Pripusti delžni. Natakne mi čelado. Delžno, da se je nekaj prejšnjih pilotov strahsanje polho, me spravi v skrbi. Vendar - ko je prepoznal, je prepoznal. Silka je meglena Delžni vpraša, ali sem pripravljen. Iztegnem palec. Program začne teči. Zasiljšilo se zvoki motorja, li skoraj preglasijo melodijo, ki naj bi vivalja pogum. Čudno. Na levi je ročka za go-down, na desni za levo-desno, hitrejšo počasnejšo. Za razumev, da letalo Harrier vzleta navpično, vendar je takšna razporeditev komand zam čista novost. Po nekaj trenutkih popolne zmede priletli skupaj petih spravžnikov. Kar mi je bilo tako jasno, da so šanse za preživljate ravno takšne, kot jih ima muha, ki se mi pravkar tko to pišemi sprehaja po monitorju (PLOSJK), sem se odločil, da preverim 360-stopinjski učinek navidezne resničnosti Obrem glav. Čež čas se zavri pogled Dvignem glavo. Pavza. Vidim nebo. Se nekaj poskusov in vrtno klotjvo mi začne javljati, da se ne počuti nič bolje kot struna na kitari Agnusa Younga. Kmalu me sestrelilo. Šnaimen čelado. Uslužbenec, ki skrbi za Virtuality vpraša, ali mi je bilo všeč. Zlžem se.

Resnično, edina novost pri Virtuality je inteligentno prilagajanje pogleda. To in nič več. Navidežno res-

Važnja brez frustracij?



ničnost se bom spet igral šele takrat, ko bodo vdelali sedež z nagibi in treslaji, ko bodo spametovali komandno, ko bodo izboljšali občutljivost čelade za zasuke, izostrili silko, boljše izostrili stereo zvok in uporabili boljše simulacijo njih je bilo v Fun Landu na pretek. Takrat in nič prej; Pa veliko sreče.

Saj je res! (Pa nil)

O.K. Zdej, ko sem strštel na papir svojo togotu li našel zadolženec za zapravljeno denarja, lahko povem, da Virtuality ni edini in pod nobenim pogojem najboljši način za ustvarjanje visra realnosti. Mnogo bolj prepriljivo je deložala igr *Driver's Eyes*, kjer kot voznik formule premagujemo ovirke najznamenitših dirkalnih prog. Preprostjo je to najboljša simulacija dirk, kar sem jih videl. Dogajanje prikazujejo trije precej veliki zasloni, med katerimi sta skrajna dva nagjena, tako da pogled iz avtomobila sega preko večlega dela igralnega vidnega polja. Hitra vektorska grafika je neverjetno dobro ustvarjena s ozadjem in pušča dirkače se nekaj trenutkov po dirki opazno omotice.

Še en tak poskus je simulacija vesoljske bitke, kjer je steklo pred zaslonom vobčno na tak način, da silko precej poveča, obenem pa jo raztegne ob robu. Občudo da poročilje. Ali pa G.O.C., ža skoraj legendarna letalska bitka, kjer za vzdušje v letalu F-14 pokrbjo treslaji na sedežu in čudovita grafika. Ko sem ravno pri letalskih simulacijah - Miroproslov F-15 *Strike Eagle* li je na avtomatu fantastičen. Redko so komandce kar se da postovostavljati, vendar animacija. Predvsem bi jo z veseljem pokazal tistim, ki se znajdejo v nebesih, ko ugotovijo, da ista igra pod njihovimi ljubljnimi PC-ji teče tako zelo hitro, da se lahko norčujejo iz nas, ki imamo računalniške z imenom na -A-

V Veliki Britaniji, delžni računalniške zabave, torej vendarle nekaj novega igre so boljše in boljše, predvsem pa naj bi skušale ponuditi to česar si zanesenjak in področja računalniških igr ne more prvočisti doma. V vsej svoji zgodovini pa so nekaj le ohranile po starem. Saj veste - GAME OVER.

MS WINDOWS 3.1 SLOVENSKI TTF NABORI!

MS Windows 3.1 so dovolj novo TrueType standard za lonče in s tem nemerjemo uporabno leših v vseh Windows aplikacijah. Za vse, ki uporabljajo Windows aplikacije smo izdelali paket s 35 tudiovimi slovenskimi TTF fontovi in to sem v vse case resili vase probleme s slovenskimi črkovniki namobni Paket 35 TTF Nabovor + 4HD diske (5,25 in 3,5) + draver za župkonvico vam ponujamo po zelo ugodni ceni. Samo 199 SIT. Šifra: 010000 po posrežtu. Priložen je tudi laserski izpis vseh nabovor!

Naročila na naslov:
Soft Art, Brevc: Matjaz
Selnicca ob Mar 15
62215 Cerkak
Telefon: (062) 647-187

Eco Quest (PC)

Znajdete se u svojem stanovanju. Oči vam pokidaju u sibi. Pojditte k njemu in pokazal vam bo gateba. Vzemite čistilo in gobc poleg galemi. Dajte čistilo na gobc in ga očistite. Dobite odstranjevalec natte. Uporabite ga v akvariju poleg kietke. Vzemite pismo na stolu. Vrzite ovonico pisma v smeli. Vzemite pločevinko na mizi. Tudi to vrzite v smeti. Vzemite ribo na tlen poleg mize. Nato vzemite vodo poleg kietke in jo dajte žabici v kletki. Sproti pogledjte še tablo nad kietko.

Pojditte skozl vrtu. Prilbi boste do delfina. Tu preberite tablo na desni. Pogovorite se z delfinom, potem pa ga nahranite. Hrano najdete v posodici desno od vrat. Vrzite mu več rib. Potem zaplavajte v mizi. Po plavaju mu se, nekaj časa mečite frizbo. Frizbi ujemite tudi v. Pojditte iz bazena in odprite omarico pod tablo. Vzemite potapljaško opremo. Delfin potopi, da mu odprete vrata v morja. Torej potopite vzvod pri mreži, ki daje bazen.

Ko vas delfin čez nekaj dni pokliče, da greste z njim in obicajte potapljaško opremo. Odplavajte do ladje, iz katere brizga nafta. Tu pobirajte smeti na levi v vrečo za odpadke, dokler si ne ureate polt skozi. Nadenite si bombu s kislinom in se potopite. Najdite polt v delfinovo mesto. Poberte vse smeti (tudi na drugih zaslonih). Pojditte zaslon fevo in očistite kip. Poberte še stvar, ki jo bo izgubil rakec. Pojditte nazaj desno in v ogromno stavbo. V njej vzamete školjko in sestavite mozalki na sleni. Pojditte na prosto. Tu dajte kipu z vilami školjko iz stavbe. Nato mu izruvate vilo. Pri ribjih apartmajih ste pobrali krpo. Zbršite stvar, ki jo je izgubil rak. Sproti pojditte v veliko stavbo. Z vilami suršite tri oči. Nato ribi pokažete tri stvari na mozalki. Ko to naredite, vam reče, da ji prinesete zlato masko.

Pojditte v kapelico poleg velike stavbe. Tu vam zlata maska zaletši. Sestavljajte vzorce na levi strani kapelice. Ko to naredite, se be enkrat pogovorite z masko. Raku, ki pride ven, dajte stvar, ki ste jo prej zloščili. Da vam zvezdo. Pojditte do apartmajev. Dajte mirzu zvezdo. Nato rešite ribo, ki je vse zapletla v mrežo. Da vam jazke. Pojditte k ribi večji. Pogovorite se z njo, nato ji z ježki sčistite rože. Hlavo vam ostro školjko. Pojditte do mečarice. Hsajte jo in poberite mrežo. Razglejte se na drugih vtičinah in vam vsem bo jasno. Reševati morate živali. Ko jih rešite, pojditte v kapelico. Tu dobite zlato masko. Takoj jo nearite ribi v veliki

hiši. S tem ste rešili mesto, niste pa rešili CETUSA.

Pojditte k slavi. Tu poberite ogledalo in gumi. Pojditte zaslon naprej in li okostnjaku. Vzemite mu kijuč. Pojditte spite v ocean. Tudi kijuč bo pojedla riba. Sledite ji v pri podmornici vzemite vabo. Prežanite jo na prejšnje mesto. Tu ribo pogoj klobučnjak. Z vabo jo zvebite, da izpljane kijuč. Spet pojditte zaslon naprej. Hobotnici nastavite kozarec, ki ste ga našli med svinjarjo, ko sta pobrali odpadke pri ladji. Nato se odkrije med alghe. Hobotnica vam bo skrila kozarec. Pojditte spite k glavi. Nastavite kozarec k ušesu in riba se vam bo ujela sama. Pojditte k hobotnici in ji nastavite ogledalo. Hobotnica se bo prestrašila in zbežala. Pojditte žico, ki je v hobotničnem brlogu. Pojditte k podvodnemu vozilu. Tu odprite predal, ki je v vozilu. Dobite žigo. Na istem zaslonu odprite strastišča, vli je zarito v zemljo. Odprite ga s vilami. Poberte plovec.

Pojditte v jano in izpusite ribo. Zadržite podirati kampanje, ki je natoženo ob zgornji strani. Ko ga podrele dovot, bo iz kamerna padla školjka. Pogledjte školjko. Najprej jo očistite s krpicno, nato pa odprite in kijučom, ki ste ga dobili pri okostnjaku. Dobite oplet. Sedaj pojditte skozi nastalo odprtino. Privlečite plovec in radio na žico. Vas skupaj privleče na sosedne odpadkov. Ljudje vidijo in občujejo vtičino. Pojditte do ladje. Tu poskusite z vilami odpreti vrata, za katere je zataknjena žica. V tem trenutku vas napade velika morska pošast. Z delfinom bežita naravnost v mrežo. Rešite se z ostro školjko, medtem ko delfina odnese pošast. Spet pojditte do ladje in vili odprite vrata. Speljajte na drugo stran ladje. Sledite žici. Vidite Cetusa, kako umira od bolečin. Ne pustite mu živeti. Cetusa pogledjte od daleč. Ko ima odprta usta, splovajte vanje. Z žago, ki ste jo pobrali v podvodnem vozilu, prežagajte osti harpuns. Spet splovajte k ustom. Polegnite palico in kožo. Nato razkužite rano z začetku, ko ste čistili kip. CETUS je rešen. Rešiti morate še svojega prijatelja, delfina. Odpravite do brloga pošasti. Medtem, ko se kil uboglo, da poslušate, hitro splovajte v brlog. Z ostro školjko ozrežite mrežo in delfin je rešen. Hitro splova na površje po žrak. Pojditte ven. Zaplečite strupeno jelo, ki ste jo že prej dobili od ribe. v morsko pošast. Češkos oneseviti pošast, vli pa ste končali to enkratno pustolovščino. Uživate v lepo animiranem koncu.

Andrej Vozlič
Brocvarjev trg 12,
61000 Ljubljana
Tel.: (061) 454-200

Dr. Igor Kononenko, dipl. ing.
Programski jezik: Zalogovnik:
Didaktika, Radovljica, 1992 Strani:
208. Cena: 2800 SIT.

ŽIGA TURK

Povprečno ambiciozen uporabnik (sploh ni nujno, da se ima za programer) osebnega računalnika je danes priložen uporabljati od pet do deset jezikov, ki se razlikujejo ravno toliko, da se ne spomni, ali bi end-if napisal skupaj ali narazen. Prav nič ne kaže, da bo to v bližnji prihodnosti kaj drugače, zato je dobrodošla knjiga, ki se programskih jezikov loti na splošnem, abstraktnem nivoju.

Uvod poveča našo osnov, ki smo jih v tej ali oni obliki morda že kje prebrali. Sledi poglavje s ocenjevanjem programskih jezikov. Pri oceni si pomagamo z zaželenimi lastnostmi (varnost, berljivost, prožnost, preprostost, učinkovitost), na izbiro pa gotovo vplivajo tudi primernost, razpoložljivost programerjev in kvaliteta izvedbe. Med školjčevimi lastnostmi mi je nastelil nekaj potez, za katere bi bili uporabniki tega ali onega jezika gotovo v dvomih, ali gre za »bug« ali »feature«. Npr. goto, ki ga začnemo zares pogrešati šele, ko ga ni, npr. v jezikih xbase. Podobno se da diskutirati, ali je večpomenost (večpomenost?) dobra (kol se zdi avtorju nekaterih objektivnih jezikov) ali slaba (kakršna se zdi v fortranu). Avtor je zmeren in praktičen in priznava, da je npr. prisotnost stavka gotovo koristna.

Podpoglavje o sintaksi je kratko. Spoznamo osnovne gradnike, žičke BNF (Backus-Naur-Formalism) za opisovanje sintaksne jezikov in se seznanimo s problemi, kot sta dvoumnost in odvisnost od konteksta. Tudi v zvezi s semantiko je predstavljen način, kako jo formalno opisujemo, v nasprotju s sintakso pa ga redkeje srečamo v učbenških posameznih jezikov.

Naslednji poglavji govorita o jeziku, ki dajejo programskim jezikom izrazno moč. Najprej si lastnost, ki vplivajo na kreiranje in transformacijo podatkov, potem še a tištosti, s katerimi opisujemo izvajanje programa. Čeprav naj bi bila knjiga splošne narave, si vendarle vse proceduralni vzorec programiranja najprej se govori o vrstah podatkov, potem o operacijah nad njimi. Najprej o najprejstih, kot so kreiranje, naslavljanje, selekcija, prirajanje, vhodno/izhodne operacije (programerji v C++ pogrešamo posebno obravnavanje uničenja in inicializacije). Podpoglavje o operacijah pregledno našteje operacije, ki so nujne nad posameznimi podatki.

knjvini štipi, in je tako dimeren check-list za vse, ki si izmišljajo svoje. Poglavje o tipiziranju dobro opise tovrstne značilnosti strukturalnih jezikov, stran, ki je namenjena objektivnemu tipiziranju, pa je ne dotakne dedovanja, dinamičnega povezovanja, abstraktnih podatkovnih tipov.

V poglavju o opisovanju/izvajanju je zelo zanimivo in izbrnjo obdelana sočasnost, seveda pa ne manjka obicajne zadeve, kot so zanke, pogojniki, izbriniki, kljuci podprogramov... Sledi podpoglavje o dosegu imen. Velika večina primerov, ki govorijo o splošnih potezah jezikov, in v pasculu, nekaj izjem je tudi v cobolu, C-ju, fortranu in prologu.

Na 25 straneh avtor kratko opise značilnosti nekaterih programskih jezikov. Med znanstveno tehnične uvrstitev fortran, algol, pascal, APL, SPSS in GPSS, med poslovne cobol, PL/I, SQL, GBE, intelicet, DMS, nomad, med jezike za sistemske programiranje je programiranje s podatkovnimi procesov modulo, ad in C. Jeziki, ki so namenjeni simboličnemu programiranju, so lip POP, prolog, smobol in smaltalk, za učenje programiranja pa namenjena besedila in logo. Knjiga ne podlega trenutnim modnim muham in se ne zmeri za novejšje jezike, kot so C++, assembler, hypercard, toolbox, oberon, modula 3, objective C, fortran 88, ne govori o jezikih xbase, makrojezikih popularnih paketov, ukaznih jezikih lupin operacijskih sistemov (sh, ksh, csh), specializiranih tiskarskih jezikih (tex, postscript), jezikih za markiranje besedil (SGML), jezikih za opisovanje ali razpisovanje jezikov (lex, yacc, AWK). Res pa je, da vseh med njimi ne moremo prileševati k programskim jezikom, čeprav se da v vseh navedeni program za reševanje problema hanoijskih stolpov.

Zadnje poglavje govori o smerah razvoja v smeri večje regularnosti varnosti programiranja, večkratne uporabe kode, sočasnosti, vzajemnega programiranja, nepostopkovnosti in preverjanja pravilnosti programa. Na koncu so še seznam literature, slovar angleških izrazov v različni, slovar okrog 100 drugih jezikov, za katere v knjigi pa ni bilo prostora.

Knjiga ima 208 strani, 5 slik in obliko, značilno za izdelke, ki so stavljeni z jezikom tex. Je izvrstno priročnik za vse, ki se nameravajo v življenju srečati z več kot enim programskim jezikom, verjetno zelo primeren učbenik za prve letnike študija računalništva in informatike ter dobrodošel priročnik za druge štote ali posameznike, ki imajo programiranje resno. Jeziki še kar nastajajo in knjiga lahko prispeva tisti krovi drevesa, na katerega bo bralec potel kovalih kulih strukturalno znanje o kavejih vsakda jezika posebej. Vsekakor daje informacijo o tem, kako izbrati pravi jezik za kakšen projekt, verjetno im je knjižnica pretanka, in predstavitvi konkretnih jezikov pre malo obširna in pri izbiri jezikov in njihovih lastnosti nekoliko konservativna, da bi lahko dala odgovor za to, kateri programski jezik tudi izbrati.

MALI OGLASI

AMIGA

500, 2000; prodajam razširjene RAM vseh vrst, disketne, napoje in druge dele za amige.

Tel.: (061) 263-313.

AMIGA



RAČUNALNIŠKO
IZOBRAŽEVANJE

TEL. 558-857

DISKETE VSEH VRST in formatov prodajam po najugodnejših cenah.
Tel.: (061) 331-426.

ZAŠČITNE STEKLENE FILTRE za zaslon, vrhunske kvalitete, prodam. Cena: 7.000 SIT. Tel.: (061) 331-426.

Računalnik AT 286/25 MHz, trdi disk 4 MB, gibki disk 12 MB, 1 RAM, hercules kartica, monitor paper white, baty obšit in tipkovnica a programi ali brez ugodno prodam.
Telefon 061-575-852.

BELECO d.o.o.
Klopce 7a, Slov.Bistrica
tel. 062 813-812

Zmogljiivost vrhunske kakovosti

LANCom
DISTRIBUCIJA

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



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&N 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)

BELECO d.o.o.
Klopce 7a, Slov.Bistrica
tel. 062 813-812

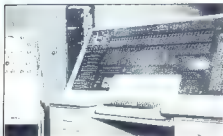
LANCom

BELECO d.o.o.
Klopce 7a, Slov.Bistrica
tel. 062 813-812

NAGRADNI KVIZ

Nagrada vprašanja:

1) UNIVAC I je bil prvi veliki računalnik iz serije proizvođa. Prvega so sestavili leta 1951, zadnji pa je deloval do oktobra 1963. Izdelala ga firma, ki je bila takrat večja od IBM-a. Katera?



- a) Remington Rand
- b) Delco - Revije
- c) GoldStar

2) Na sliki je »matična« plošče enega najpopularnejših hišnih računalnikov sploh. Kateri je ta računalnik?



- a) IBM PC
- b) ZX Spectrum
- c) Iskra Multifactor

3) Jacksonova metoda je metoda strukturiranega programiranja, kjer snovanje programov stoji na definiranju podatkovnih strukturiranih diagramov. Kdo je tvor te metode?



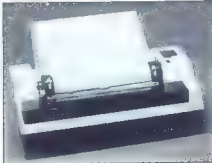
- a) Michael Jackson
- b) Lojze Jackson
- c) Njeno Veličanstvo kraljica Velike Britanije in Severne Irske

4) Na sliki je najzmogljivejši mikroprocesor tipe CISC, ki ga je izdelala Motorola. Kaj pomeni kratica CISC?



- a) Complex Instruction Set Computer
- b) Central Intelligence Supreme Commander
- c) Socialistična Federativna Republika Jugoslavija

5) Kaj je matični tiskalnik?



- a) Okolju prijazen matični tiskalnik
- b) Tiskalnik, ki ima črke namočene v obliki matrice
- c) Tiskalnik, ki tiska velikanke matrice na papirne role

Na vprašanja v mini računalniškem kvizu odgovorite tako, da izberete enega izmed ponujenih odgovorov. Rešitev vpišite v kupon. Rešitev pošljite najpozneje do 12. novembra. Med reševalci s pravnimi rešitvami bomo izbrali tri nagradence.

moj MIKRO

6) Kdo je na sliki?



- a) Ivan Cankar
- b) Mercedes Benz
- c) John C. Dvorak, znameniti kolumnist revije PC Magazine

NAGRADE:

1. Softverski paket Turbo Pascal for Windows – darilo podjetja Marand iz Ljubljane
2. Knjiga Van Wolverton's Guide to DOS 5 (prvic 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 Ili PREJSNJE ŠTEVILKE:

1. Igor Ivančič, Vipavska 100 D, Nova Gorica

Nagrada: Softverski paket Turbo Pascal for Windows (darilo podjetja Marand iz Ljubljane)

2. Dejan Beznec, Št. Kuzmiča 26, 69000 Murska Sobota

Nagrada: Knjiga Van Wolverton's Guide to DOS 5 (prvic 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. Ilbete Znidaršič, V. Vlahoviča 73, 62000 Maribor

Nagrada: Enoletna naročnina na Moj mikro.

Pravilni odgovori v prejšnji številki:

1. B, 2. A, 3. B, 4. C, 5. B, 6. B.

Nagradni kviz (odgovori):

Veljajo samo originalni kuponi!

Rešitev (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:

Podpis:

Temno je, mar ne?



Ko razmišljate
računalnikih, verjemite
samo dejstvom.

Od notebook računalnikov
do velikih 486/50
multiprocesorskih sistemov.
Pokličite nas in dogovorili
se bomo.

ACER 
COMPUTER

Generálni Distributer
IREND Računalniški inženiring d.o.o.
Elektrikov 61, 63206 Viteške
Bil. št. 0031 851 610, fax. 063/656 794

Arne deželar
Ruben Posthuma
Björn Pihl
* 20" katalina
Inaero Sivija Loka
RCS Maribor

067/22 452
062/776 138
081/192 168
064/621 937
062/712 514

Zavrtite kolo sreče: Glücksrad in Der Preis ist heiss

• simulaciji nagradnih iger • amiga
• Game Tek • 8/9 in 9/9

ROBERT HLEP

Na satelitski televiziji lahko spremljamo zelo zanimive kvize. Med njimi je Glücksrad (kolo sreče), ki je na sporedu na programu SAT 1. To ni tisti »la pravi« kviz, kjer odgovarjamo na vprašanja, ampak je nakakršna nagradna igra. Za tiste ki zaradi »višje sile« nimajo kabelske TV, ali te igre še niso gledali, kratka razlaga: na panoju pred vam je polno kvadratov. Za njimi se skrivajo črke. In vaša naloga je, da ugotovite, katere. Do izbire pridete zatem, ko zavrtite kolo sreče. Pred igranjem morate vpisati število igralcev (1 do 3) in njihova imena.

Napovedi založnikov

21th Century
Pinball Fantasies (Pinball Dreams 2)
Access
Amazon: Guardians of Eden (po vidoju sodet. sanjska pustolovščina)
Accolade
The Summer Challenge (polnoletni sport)
Workwork (igroviška stila Elvera Stephana Kinga)
Coktel Vision
iNCA (multimedijska pustolovščina)
Digital Integration
Tomburo (3D letalska simulacija)
Domark
Humans (koligo antarkovans vlogolje neandertalcev)
Imageworks
Marsblitz 3 (trd. surov sport prihodnosti)
Krisalis
Arabian Knights (igroformska igra)
Microprose
The Legacy (pustolovščina s trdi strahovi)
Psygnosis
Hired Guns (akcijska pustolovščina)
Superhero (horilna igra)
Walker (shoot 'em up po vzoru na Vojno zvezd?)
Pluppy (znanstvenik na središču po Havajih)
Software 2000
Hexuma (horor pustolovščina - «Ko poštar pozvo ni dvakrat...»)
Super Gem Z (logična igra po Super Gem X)
Storm
Troddlers (novi lemingi)
UBI SOFT
Spillcraft (tedenje čarovinj)
US GOLD
Street Fighter 2 (Wanna light?)
Legend of Valour (3D FRP, stl Ultima: Underground)
Team 17
Body Works (pretepaška igra v stilu Street Fighter)
Sierra On-Line
Hoyle's Book of Games IV (zbirka logičnih iger)
The Island of Dr. Brain (novi inteligentni igrni dr. Brains)
Dynamix/Sierra
The Aces over Europe (letalska simulacija)
Battlers Saga (super FRP igra)
Take-a-Break Pool (biljard: oprostite, pool)
Origin
Trade Commander (strateška igra)
Ultima: Underworld II (3D domišljajske vloge pod zemljo)
Virgin Games
Dune II: The Battle of Arrakis (nadaljevanje ZF igr)
Interplay
Battle Chess 4000 (nikoli dovolj šaha)
LucasArts
X-Wing (odgovor na Wing Commanderja)
Ocean
Epic II (Epic I je bila polomija, bo drugi del popravil vst?)
WWF II (WWF I je bila polomija, bo drugi del popravil vst?)

Kolo zavrtite tako, da pritisnete na D (drehen). Na kolesu so različne vacde denarja v nemških markah. Ko se kolo ustavi, izbirate. Izbirate lahko samo med soglasniki. Soglasnike morate kupiti in sicer slihanje 250 DEM. Pred tem pa morate s kurzorjem pritisniti na V. Seveda vam kolo sreče prinese tudi nekaj nesreče. Prav lahko se zgodi, da se vam bo pri čedni vaci denarja ustavilo na Bankrot. Malo milejša kazena je Aussetzen. Tukaj izgubite možnost, da b vrteli na novo. Z Extrahred m priložite še eno možnost vrtenja.

Ker pa verjetno niste po kislji juhi pripravljeni, si boste pomagali s tem podlimi trikomi. Na kolesu je barvni spekter. Z njim si lahko zapomnite, kje na kolesu je največja vacsa. Z malo prakse se vam bo ustavilo točno tam, kjer boste zeleli. Ampak pazite: največja denarna vacsa je lik ob bankrotu!

Naslojčno vprašanje je katero geslo se skrivajo na panoju. Odgovor je v desnem spodnjem kvadratu. Manj večji nemščine boste gotovo potrebovali slovar (tako kot jaz).

Kadar ste prepričani, da veste, katero je skrito geslo, pritisnite na L in zatem vpisajte geslo. Če ste imeli prav, bo kolo krožilo. Po treh krogih je na vrsti zadnji. V njega se vrstijo le en igralci, in sicer tisti, ki je v treh krogih priigral največ denarja. V zadnjem krogu igraje nekoliko drugače. Naprej izberete eno izmed treh nagrad. Nato izberete pet soglasnikov in en samoglasnik. Črke, ki ste jih uganili, se bodo prikazale na panoju. Zatem morate III še vpisati ostale črke. Če vam uspe, vam prvo mesto na lestvici ne uide.

Nekaj nasvetov: vselej sprva izberite črko N za njo pa I. Ti dve sta najbolj pogosti. Samoglasnike naj kupuje soigralec, s tem boste privarčevali lep kump denarja. Če pa že hočete kupiti vokale, kupite E. Kadar bo skrito geslo neka skupina (grupe), je zelo veliko možnosti, da je to TANZGRUPPE.

Tisti s slabimi živci se boste slajk ko prej začeli hudovati nad kprohno damo, ki porabi toliko časa, da se sploh ne do krogu stran. Tem priložnost naslednje igre.

Der Preis ist heiss (cena je vroča) je naslednji kviz, ki ga vrtijo na programu RTL plus. Tudi tukaj izgubite prvo število igralcev (1-4) in imena. Zatem izberite igralčev lik. Ta kviz je zelo zanimiv. Za vsake prikazan izdelek morate ugotoviti njegovo ceno. Firme so izmišljene. Zato bo pretoklo veliko vode, preden boste uganili ceno. Vendar pozor: vaša cena mora biti po možnosti nižja od prave. Na primer: če je prava cena 129 DEM, pa vi zastavite ceno 130 DEM soigralec pa nižjo, lahko tudi 1 DEM bo zmagal soigralec. Po določanju cene sledi neka igra. To igra lahko igrate namesto računalnika tudi vi. Če ste se tako odločili, lahko preberete navodila zanje.

— **RICHTIGER PREIS**: na izbiru imate dva izdelka in eno ceno. Ugotoviti morate, za katero od teh dveh izdelkov velja ta cena. Dokaj enostavno tožbi.

— **KARTENSPIEL**: z pobiranjem kart se približujete ceni izdelka. Ko mislite, da imate pravo ceno, ne pobirate več kart. Razlika, za katero se lahko zmotite v ceni, je napisana pod erlaubter fehler.

— **KREDITKARTE**: na voljo imate določano vacdo denarja. Za tisti denar morate kupiti tri izdelke.

— **Eintochen**: izdelke morate razvrstiti po ceni, in sicer od najnižje do najvišje. Pravilneje jih boste razvrstili, bliže boste luknji, v katero morate potopiti kroglo.

— **PANZERKNACKER**: odpiranje sefa. Na vsaki številčnici so tri številke. Z izbiranjem ugotovljate ceno.

— **BLACKJACK**: približati se morate številki 21.

— **PFINDFINDER**: premikate se po mreži s ciframi. V diagonaino smer se ni mogoče premikati.

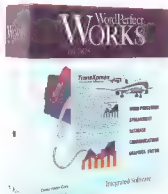
— **PLINKO**: izbirate med dvema cenama. Pri vsaki pravilno ugotovljeni ceni dobite kroglico.

Vašo pisarno lahko v celoti opremite z enim samim programskim paketom

WordPerfect Corporation predstavlja WP Works 1.0

WP Works je integrirani programski paket, ki ga sestavljajo: urejevalnik besedil, LetterPerfect, grafični urejevalnik DrawPerfect, podatkovna baza Notebook, komunikacijski program in tabelarna preglednica PlanPerfect. Programski paket omogoča neposredno pošiljanje sporočil preko fax/modem vmesnika, ima vgrajene spuščajče menuje, podpira miško, nudi kontekstno-občutljivo pomoč in preprosto prehod med programi.

"V Sloveniji je resnično potreben integrirani programski paket z razumno ceno za domače uporabnike in poslovne ljudi, ki delajo predvsem na terenu," pravi Steve Call, ki je marketinški manager za WP Works pri WordPerfect Corporation. "WP Works vsebuje vse kar potrebujemo, je enostaven za uporabo in je popolnoma združljiv z ostalimi WordPerfect produkti!"



Integracija (povezovanje)

Vse WP Works aplikacije imajo spuščajče menuje in kontekstno-občutljivo pomoč in so povezane z meniji.

Baza podatkov

Lastno definiranje baze podatkov za spremljanje pomembnih dogodkov, vodenje seznamov in druga, z možnostjo sortiranja in krajinja poročila. Tiskanje in kombiniranje z dokumenti je enostavno. Tri preddefinirane baze podatkov: opomnik, imenik in seznam inventarja.

Urejevalnik besedila LetterPerfect

LetterPerfect je nekoliko skrajšana verzija WP 5.1, ki je najmočnejša verzija urejevalnika besedil na tržišču. Datoteke so združljive z WP 5.1. Nudi možnost dela z makroji, grafiko, pravopisom, omogočeno je kombiniranje dokumentov in cirkulara pisma. Podpira delo z več kot 900 tiskalniki.

Grafični editor in preglednica

Grafični editor dopušča kombiniranje teksta in grafike v dokumentu. Slika je lahko dimenzionirana, v merilu ali rostrana in potem prestavljena v dokument, ki je napisan v urejevalniku LetterPerfect. S preglednico lahko hitro naredimo tabele ali grafe in operiramo z več kot 100 finančnimi, statističnimi, matematičnimi in logičnimi funkcijami, omogočen je vhod-izhod Lotus 1-2-3 datotek. Datoteke so združljive z DrawPerfect 1.1 in PlanPerfect 5.1.

Komunikacije

MagieSoft Incorporated je za WordPerfect Corporation razvil komunikacijski program, ki dovoljuje prenos datotek, priključevanje na BBS-e, in omogoča komunikacijo z drugimi individualnimi postajami. Pozna modeme s hitrostjo od 300 do 38400 BAUDOV in simulacije terminalov: VT100, VT52, ANSI/BBS, IBM 3101, TTY in IBM 3270. Prenosi datotek lahko potekajo na način: Kermit, Xmodem, Ymodem in Zmodem.

Fax možnosti

WP Works je združljiv z Faxbios standardom in dopušča uporabnikom pošiljanje dokumentov kamorkoli po svetu, ne da bi pri tem zapustili program. LetterPerfect naredi fax datoteko in jo pošlje direktno na fax program. Oblika Fax sporočila lahko pregledamo pred pošiljanjem v LetterPerfect s View Document in ga pošljemo eni ali več osebam.

perpetuum

Generálni zastopnik za WordPerfect

Knjazice spuščate po mreži. Na dnu mreže pa so utori z denarjem, v katere pada drobilca. V tej igri lahko zaslužite največ denarja: celih 25.000 DEM.

ABSTURZ - vsaj cilj je, po treh ugotovitvah da ostanete na vzpetini. Dojler je razlika od prave cene višje se vzpenjate, večer ne padete v prepad. Ta igra je zelo težka.

NIMM ZWEI za določeno količino denarja morate kupiti dva izdelka, katerih cena je vsota te količine.

PREISTAUSCHEN - vodite dečka, ki mora vsakemu izdelku prinesiti pravo ceno. V spodnjem kvadratu se vam odšteva čas. Če kliknete na ta kvadrat, se vam izpre številno pravilno razvrščeni cen.

WELTSCHEIBEN - zelo preprosta igra. Imate po dva para avtošvihov. Na vsakem je napisana cena. Določiti morate tisti par, za katerega mislite da nosita pravi ceni izdelkov nad njima.

PREHESIGEN - imate trič in ceneji. Vaša naloga je, da prvič čas ustavite modri lik na prvi ceni.

WUERFELSPIEL - igra s kocko. Ko se kocka ustavi, morate določiti, ali je cena višja (H) ali nižja (N) od številke na kocki. Če mislite, da je cena produkta nižja od 1000, morate na začetku izbrati H.

SCHLEUDERPREIS - od štirih izdelkov morate ugotoviti tiste tri, katerih cena ni enaka izpisani.

TIC TAC TOE - križci in krožci. V tem primeru samo križci. Prvo postavite na svoje mesto prvo križec. Naslednjega dobitite, če izberete pravo ceno. Če ste križice pravilno razporedili, boste zapolnili eno vrsto.

EIEIAUFEN - meni najljubša igra. Kupiti morate nekaj izdelkov in račun mora znašati med 11 in 8 DEM.

Če ste dobro igrali, se boste znašli med tremi srečnejši ki imajo čas vrteni kolo imate dve možnosti, vendar ne smete preseči števila 10. Tudi, ki bo imel največ sreče, ko bo znašel v finalu.

V finalu morate ugotoviti skupno ceno petih izdelkov.

Po mojem mnenju sta obe igri enako dobri, razlikujeta se le po različnih izvedbah. Vsekakor si lahko pri obeh načete obilo zabave, predvsem če vas bo igralo več.

Quest for Glory 1 (VGA)

in Quest for Glory 3:

Wages of War

● pustolovščini ● PC ● Sierra-On-Line
● 10/10



DAVID TOMIČ

Sierra veselo nadaljuje svojo manjšo 'farbanja' starih uspešnic. Nedavno tega smo ugledali Quest for Glory 1 v novi 256 barvni preobliki. Za novo verzijo je že tako super igre so pri Sierra uporabili vsaj možno tehnologijo. Vsi liki v igri (nekaj več kot 40) so narejeni iz plastelina. Vsakega so obklopili več kot šest ur in porabili okoli 100 kilogramov mase. Ko je bil tek dokončan, ga je kroglovec hamera. Potem premik in zopet tek. Verjameite ali ne, 20 silnic na sekundo. To so nato digitalizirali v računalnik in jo spet uporabljali. Končno so dodali še na roke nerisano - dokončano ozadje in tukaj je igra, ki jo lahko vrnemo.

Nova verzija se spreveda igra preko ikona. Omejitvi velja le dve novi. Prva je za čaranje; s prili-

skim nanjo se nam prikaže okence s uroki. Druga ikona pa nam odpre pet novih ikon. Prva je za tek, druga za plazenje, tretja za počivanje, četrta vam pokaže značilnosti vašega junaka in peta vam pove čas.

Izbojenci je tudi mlačno bogo, izbirate lahko med različnimi udarci, izkusi in vrvami in ravno med bojem se najbolj vidi čista 3D animacija.

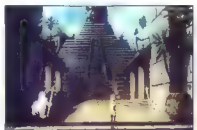
Ceprav nova verzija vsebuje trikrat toliko teksta kot originalna, sliha zgodba in rešitev isti.

Igro začnete, ko končate šolanje na slavni šoli za heroje. Na hodniku zagledate reklami lelak: išče se junak. Izkušnje niso potrebne. Obiščite mesto Spielburg in borite s pošastmi in razbojnik.

Slisati je dobro, še posebno 'izkušnje' niso potrebne. Kakorkoli že, po iztrebljenju razbojnikov, po občutnem zmanjšanju števila vse mogoče glazni, po rešitvi baronovih otrok - Else in Bernarda in zmago nad Jago Babo osvobodite našega heroja Spielburga. Tukaj se konča prvi del: **So You Want to Be a Hero.**

Potem odpolnite s Shameenom, Shemo in Abdulju. Doč z letelo praporoč v puščavsko mesto Shaperi. Ukrotite štiri elementov, odčarajte emira in uničenje zlobnega vezirja Ad Avisa vam sultan poplača z novim bleščicem nazivom princa Shaperija. Tako se konča drugi del: **Trail by Fire.**

In tukaj se začne tretji del herojske sage: **Wages of War.** Način igranja je enak pri novi verziji prvega dela. Zgodba pa je takšna.



Dva meseca po Ad Avisovi smrti se zberejo Čarobna Aziza, paladin Rakeesh in naš junak, da se pogovorijo o dejstvu, da telo vezirja ni bilo nikoli najdeno. Naenkrat dobi igranje Rakeesh čarobno sporočilo. V njegovi rodni pokrajini Vzhodni Fricani so težave. Stari preprič med ljudmi, liontvari in ljudmi - leopardi lahko pripeljejo do vojne. Rakeesh je edini, ki lahko vojno prepreči in se mora nemudoma vrniti. Ugani-te, kdo mu bo za spremljevalca. Čarobna vrata se pojavijo ... in že se znajdete v Tarni - mestu obdanem z džunglo in savano.

Na začetku igre lahko uvozite lik s prejšnjih dveh delov (kar vam odsvetujem, ker boste začeli z bistveno manjšimi sposobnostmi) ali pa ustvarite novega junaka, ki je lahko bojevnik, čarodej ali zmikav. Saj obvidna tako večšine bojevnika kot tudi čarovnije. Lik odlikuje šest sposobnosti: moč, pamet, spretnost, vitalnost, sreča in čarovnija, in devet veščin: uporaba orožja, blokiranje udarcev, izmikanje, lažanje, vdiranje, melanje, plazenje, komunikacija in čast. Poleg tega so tukaj še življenske točke, točke vaše fizične vzdržljivosti in točke za čarjanje. Na voljo imate 50 točk bonus. In jih lahko razporedite med vaše lastnosti.

V debeli Fricani boste srečali mnogo cudnih bitij. Veliko jih ima pomembne informacije, ki vam bodo pomagale pri rešitvi naloge. Zato se pogovarjajte z vsemi. Ko kliknete z usti na lik, se vam pokaže nekaj začetnih gesel. Z nadaljnji poizvedovanjem dobite nova. Če jih hočete sogovorniku kaj povedati, kliknite z usti nase. Z večanjem točk v komunikaciji, se vam tudi povečuje sposobnost barantanja. Ko kupujete, lahko s prodajalcem barantate. Pazite le, da ga z preznatim čarom ne užalite.

Sveda pa Fricani ni raj. Nevarnosti prežijo

povsed. V savani boste najbolj pogosto srečali ljudi-kuščarje, orjake mrvilje in tekačice drozavce. V džungli se zbira počasi poveča. Najbolj nevarne so leteče kobre, ki pljuvajo strup. Težava bodo delali tudi demonski črvi, mestem ko boste opazili: za inakto kosmičev. Nevarni pa so tudi ljudi-leopardi, ki med bojem edini uporabljajo čarovnijo. Zato bi vam svetovali, da proti človeku-leopardu takoj uporabite urok Reveaal (njegova čarovnija se bo obrnila proti njemu samemu). Najboljša lastika boja je ta, da sovražnik že od daleč zasluje s kamni, bodali ali uroki. Čarovnije se poslužuje tudi za boj od blizu. Takrat je še posebno koristen urok Dazile, ki za nekaj sekund oslabi sovražnika. Na začetku naj tudi vas ne bi sram uporabljati ikone za beg. Po zmagi ne po zmagi preiskati trupla.

V savani so poleg mistice Tarni same še tri zanimive stvari: nasad strupenih oviljak, vas domorodcev in zdravilni izvir vode. V džungli pa lahko na začetku obiščete le veliko drevo, kjer se vam obnovi vsa energija. Pozneje pa najdete tudi dva ljudi-leopardov, slap in izgubljeno mesto.

V Tarni obiščete bazar, kjer zamenjate splošne novice. Pokupite vse, kar se kupiti da. Zlasti vam priporočam hrano, vžigalnik in vrv. Če ste zmikav, privedite vrv na kavelj in ta kombinacija vam bo prišla zelo prav. Vžigalnik boste pa lahko koristno uporabili za ogenj. Čenje boste prisiljeni prespati na prestem. Ogenj bo odgnal (ali pa privabil) živali, toda vsaj videli boste, s katero se bojuje.

V Tarni je še gostilnica, kjer vam je Kreesha (Rakeeshova žena) najela sobo. V jedilnici je oglašna deska, lahko pa slišite tudi dosti govoric. Pri aptekarju lahko kupite tablete za povrnilne energije, aplača pa vam enkrat potegniti iz vodne pipe (še posebno, če imate Sound Blastera).

V Tarni vodi kraj in vrhovno sodišče, ki mu povzročata zasluge liontvarji. Tu pa ne morete, razen če niste poklicani. Prav tako boste lahko grahi v temple štete, ko boste priselili Varuhin draku (dobite ga v velikem drevesu).

Več informacij je v knjižici Vodič po Vzhodni Fricani.

Želim vam veliko užitka v igri, za informacije pa me lahko pokličete na telefon 061/453-842 ali pa počakate kak mesec, ko bo v MM popolna rešitev.

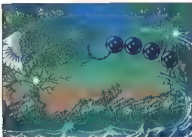
Agony

● arkadna igra ● amiga ● Psygnosis
● 9/9

IGOR UNIK

Psygnosis ... začelna hiša, ■ je sposobna izveči iz prijatelje prav vse njene sposobnosti. Vse njene igre so nam ostale v spominu po neverjetni grafiki in fenomenalnem zvoku. Napisali so igre za prav vse vrste: pustolovščine (Chrono Quest 1 in 2, Obitus), arкаде (Killing Game Show, Shadow of the Beast 1, Leander), arkadne pustolovščine (Shadow of the Beast II, Instellation, Ork), simulacije (Armour-Geddon), logične igre (Nevermind, Lemmings), športne simulacije (Ballistik, Nitro), vesoljske igre (pa Snare (Amnious, Awesome), strateške igre (Cartilage) itd. Nisem pa še srečal Psygnosisove igre s temtiško igranja domljajskih vlog (FRP) ali igre tipa R-Type.

Lik, ■ ga vodi v Agony, je znamenita Psygnosisova dobro-bela sva. Zgodba je preprosta. Čarovnik je zasledil vsa in morate jo osvoboditi. Ker tega niste sposobni narediti kot človek, se pač transformirate v sovko. Ko bo igra načelila boste zagledali prečudovito silko, ki jo spremlja še boljša glasba. Pred vsako stopnjo in stika, ki vam da slutiti, kje se bo akcija dogajala.



Vse slike so narisane fantastično, zraven njih pa se sišči še zelo dobra glasba.

Stopnje so poglavje zase. Najprej boste zelo presenečeni, ko boste zagledali za stropno sovo. Ne vem sicer, koliko sličic so porabili za animacijo, vendar pa je videti zelo, zelo lepa in prečičljiva. Naslednja stvar, ki vas bo še bolj navdušila, je animirano ozčenje Ozudje iz sestavitve iz več pasov, ki vsi po pokrivajo. Tako je na primer povsem zadaj gora, pred njo nasledje ladja, pred ladjo animirani valovi, pred valovi spet gozd...

Glasba se navezuje na stopnje, se pravi, je prave strahljiva, ko letite nad mivjem, ali pa vas spominja na padanje slapa, ko letite nad tilapovi.

Ši sivo lahko streljate, izstrelke (še najbolj naprednejše orožje, bo z vrha zastona padel meč. Pobente ga, saj bo pobral sovražnik nad vam. Nato poberte še en meč, potem pa z vrha padajo samo še pergamenti. Ti so zelo pomembni, ker se z pritiskom na Spaca znajdete v meniju, kjer lahko izbirate med izboljšavnimi orožji (trajajo samo od 5 do 12 sekund). Med temi so ognjene krogle, dvojna prednja meč orožja, zadnje krogle, črni šatorni spremiljevalec (duh sove, ki vam pobija sovražnike) nesmrtnost (12 sekund ste nevidni in nesmrtni), -patna bomba- (prednji izstrelke se vam poveča čez vos zaston, ščit iz plazme, ognjene žoge v krogu itd.

Sovražnikov je zelo veliko, velikokrat celo preveč. Vseh nasprotnikov je v igri verjetno več kot 30, zato jih ne bomo posebej opisovali.

Stopnje je šest in vsaka je lepša od druge. Na šestih na primer vse gori, v ozdžju so gorata drevesa, na tretji vidimo v zgodbo zapuščenih gradov, nad katerimi laži senca smrti in pogube, proti koncu stopnje se začne premikati drevesa in slišati je grozljivo glasbo. Skratka tudi zvišuje je zelo dobro, saj boste po vsakem izgubljenem življenju verjetno hoteli zložit igralno palico...

Amiga info: (062) 792-061.

Legend

● Igranje domišljiskih vlog igra ● PC, amiga, ST ● Mindscape ● 6/10

JAKA MELÉ

Pri Mindscapeu so se spet potrudili in na trg poslali lepo igro FRP z arkadnimi, pustolovskiimi in strateškimi elementi.

Dogajanje je postavljeno v praviljeno deželo Trazere, kjer se je pred 1000 leti naravni potek dogajanja zlomil pod silo Hudča, ki je zavladal teti deželi. Seveda se Gospod Bog ni ustrašil svojega večnega nasprotnika (nisem se videl igre, v kateri bi bila bog in hudča na isti strani...), in ji nanj poslal štiri svoje najboljše bo-

jevnike – čarovnika, trubadurja, ninjo in barbara. Vodite jih seveda vi, vendar le eno figuro naenkrt.

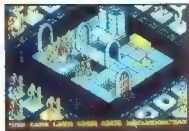
Vsaka oseba ima svoje »fore«. Čarovnik uporablja magijo, trubadur operira s pesmi, ninja ubija z mečem, barbar pa kar z mesarico.

V začetku si izberete glavni lik in ga preimenujete, preoblečete, mu določite meč in splo (da niti pripadnice nežnejšega spola niso prikrajšane...).

Igra se odvija tako, da svojo zastavico, ki označuje položaj vaših junakov, premikate po deželi in potujeje od gradu do gradu, od mesta do mesta, od vasi do vasi ter od barake do barake... Zemljevid, ali bolje rečeno relief Trazere je lepo izrisan in avtorji niso pozabili niti na malečnosti, kot sta sonce in mesec, ki počasi drsita prek neba.

Vaša začetna lokacija je Treihadwy. Tu domuje tudi nekdo, imenovan The Guild. Ta stvor vam pove, kaj narediti, vas spusti v labirint (cellar) in tako naprej.

Spriva ima vsak ik 100 zlatnikov. Ko prispete v najbližji kraj, ni več vprašanja, kaj narediti z njimi, saj ima še tako zakolna vas svojo gostilno (tu bodisi določite, kaj se dogaja okoli, ali pa se trubadur nauči kakšno novo, koristno pesem; oboje seveda drugi plačate) in svojega zeliščarja (pri njem si lahko prikribe nekatere sestavine za čarovnikove uroke), v nekaterih pa so tempelj, kjer lahko pomolite in in izpljunete še nekaj zlatnikov. Večji kraj prremoje tudi kovače, cerkve, manjše gradove. Med boljše branjenimi mesti so kraljeva palača (kralj je edini na vaši strani) in gradovi, npr. Boot Hill (tu med drugim kupite hitreje konje in pa vojsko).



Ko pohajkujete napokoli, boste opazili, da niste sami. Kaj kmalu bo mrgolelo zastavic, ki bodo druge barve in bodo imele na sebi različne znake.

Za lažje igranje legende zastavice:

ZNAK MOC
Sokol – 1 Šapa – 5
Kača – 2 Luna – 6
Oko – 3 Čelada – 7
Strela – 4 Lobjanja – 8

Pažite, da se boste na začetku vojskovali samo s šibkimi sovražniki, sicer boste kaj kmalu končali igro. Ko se vaša zastavica križa s sovražno, se odločite za boj ali pa poskusite zbežati – če vam slednje ne uspe, izgubite najmanj konje.

Denar dobite tako, da premagate sovražnikovo vojsko, pri tem pa morate seveda uporabiti sposobnost vaših vojščakov. Bojišča je prikazano v načinu ploščadnih igr. Levo spodaj imate merilce energije svojih bojevnikov, na desni je nekaj ikon za premikanje vojske.

Nekaj namigov. Kot trubadur kliknite na MELODY in izberite pesem. Vsaka pesem je za kaj drugega, večinoma pa vse pomagajo vašim junakom, tako da dvigajo energijo, moralo, meč itn., vendar pa ne morajo sovražnikov, kot mislijo nekateri.

Ko ste čarovnik, kliknite na posodico. Boj se bo ustavi, vi pa boste v posodici zagledali kup zelo čudnih sestavin. Tu se začne najbolj delikatni del igre, saj je treba zmešati urok. Namig: Vzemite natirpajev krič, znamenje škode in

znamenje strele, vse tri zmešajte in poidite ven. Nato kliknite na MAGIC in izberite urok. Ognjena krogla bo položila najbližjega sovražnika.

Ninja in barbar se bojujeta s klasičnim orožjem. Po končanem spopadu se sprehodite po bližnjem ozemlju, in pobirajte dobrine, ki vam jih zapusti sovražnik.

Cilj igre je spet pripeljati svobodo in mir v deželo Trazere, kar pa si tako lahko. Med igro se nujno oglasite pri kakšnem krmarju, ki vam bo namignil vaše naslednje dejanje. Morate pa se zglaziti tudi pri kralju...

Igra je enkratna in je vroče priporočam vsem fanom igr FRP.

Info: (061) 340778, Jaka.

Hotel Manager

● strateška igra ● amiga ● First Step ● 6/8

UROŠ SAJKO

Najprej si moramo biti o nečem na jasnem. Če sodite med tiste, ki prilžijo računalnike in enkrat tedensko, da zaigrajo Tetris ali kaj podobnega, potem to ni igra za vas! Hotel Manager je igra, ki zahteva kar precej prostega časa in vas za nekaj dni prikribe k računalniku.

Ste v viogi mladega povzpetnika, ki je željan povečati svoj posedovalni kapital z vlaganjem v turizem. To je igra, ki lahko dvorezen meč, saj ste v tem poklicu še neuiskusni. Čaka vas trossov pot pred postanete prekaljeni, svetovno znani hotelier, katerega hoteli slovijo po izjemni eleganci, razkošju in postrežbi. Premagati bo treba konkurenco, pristihnihi gostom in... mogoče vam bo celo uspelo!

Ko se igra včita, lahko v konfiguracijskem meniju določite število igralcev, čas za eno potezo in druge optcije. Nato izberete cilji igra med naslednjimi opcijami!

– doseči 5. kategorijo hotela in 5 milijonov DEM premoženja

– zbrati kapital v vrednosti 500.000 – 99 mio.

DEM

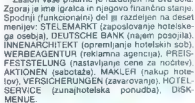
– doseči 2–5 kategorijo (5. kategorija je najvišja)

– igra na čas (več kot ena ura)

– igra na poteze (določite si število potez, ki jih boste igrali).

Pred začetkom igre prejmete telegram o smrti vaše tete, ki vam je zapustila 400.000 DEM. Sindi prva in zadnja zamenjava disket (verzija za amigo ne uporablja dodatnega disketnika).

Zastav vaše pisarne je razdeljen na dva dela. Zgoraj je ime igralca in njegov finančni stanje. Spodnji (funkcionalni) del je razdeljen na deset menijev: STELEMARKT (zaposlovanje hotelskega osebja), DEUTSCHE BANK (najem posojila), INNENARCHITEKT (opremljanje hotelskih sob), WERBAGENTUR (reklamna agencija), PREISFESTSTELLUNG (nastavljanje cene za nočitev), AKTIONEN (subotata), MAKLER (nakup hotelov), VERSICHERUNGEN (zavarovanje), HOTEL-SERVICE (zunajhotelska ponudba), DISK-MENU.



in postati priden dedek, ki bo nadaljnji nekaj let pripovedoval napete zgodbe zvokom Guybrusha Threepwooda, živčnega v sosedstvu. Je bil kaj lepšega, kot obupati spomine na čudovito grafiko, lep zvok in kopico obubožanih nasprotnikov? Živeti in delati leta 1669 – to je ta pravo!

Zool
 • ploščadna igra • amiga, ST
 • Gremlin • 7/9



ANDREJ BOHINC

Šest računalniških iger ma vse bolj spominja na hollywoodske filmske produkcije. Producenti zberejo denar, najamejo dobrega režiserja in se spustijo na izdelavo ter sprožijo veliko reklamno kampanjo. Film je lansiran kot hit še preden se pojavi v kinematografih, pa naj bo njegova vsebina še tako gnala. V tem opisu imamo opravka s podobno zadevo.

Zool je nastal kot posledica dobre poslovne poteze Irisa Gremlina, Chupa Chups in The Sun, prvi je priskrbel program, drugi je vanj vnovič svoj poslovno znani proizvod, tretji pa zagotovil pozitivne kritike in medijih. Če je lahko Colin Curly v Push-Overju hrustal Quavare, zakaj se ne bi smeli zdaj mi sladkati z likizami? In tam ni nič narobe, kakor tudi ne v velikim barvnim posterjem (dimenzije 56 x 83 cm) in ducatolnakeh, ki jih poleg ene Chupa Chups likoz (takoš jagoda) najdete v skatli z originalom. Je pa nekaj zelo narobe s tem, kar so avtorji sami zapisali o Zoolu, kot si svoji novi zvezdi in edinem pravemu borcu proti raznim Sonic the Hedgehogom, ki vse hitreje grabijo trg računalniških iger (vsaj na Zahodu) in ga poltikajo v roke številnih japonskih igralnih konzol. Takoje pravi: "Enkrat na vsako leto pretrese svet iger ena tako meča, osupljiva, vesika, zahtevna igra, polna bajnih novosti ter nepričakovanih nalog, da vsi samo pogledajo in rečejo: 'TO JE TO'. Lafošne leto ni nobena izjema, in to leto je Zool, njina iz 'n-te' dimenzije definitivno 'TO'." Fantje, prazen vas, nehajte sanjati, kajti vaš izdelek se zdela ni TO!

Prvi vtrok za pesimizem je koncept iger. V njem ni ne duha ne silna in kakšni originalnosti, vse skupaj je nekakšen zvarek Video Kida in Harlequinu, dveh ploščadnih iger, ki jih je istos vzal za svoj pogledajo in rečejo: "TO JE TO". Lafošne leto ni nobena izjema, in to leto je Zool, njina iz 'n-te' dimenzije definitivno 'TO'." Fantje, prazen vas, nehajte sanjati, kajti vaš izdelek se zdela ni TO!

Zoolova usoda je za lasje privlečena in ima dve različici. Na skatli in v navodilih piše, da je bil postan na Zemljo, da jo raziče in prinese nazaj, kar čim več predmetov, sicer bo končal kot samo še ena ex-nijna iz 'n-te' dimenzije. Druga verzija, ki jo forsirajo v tujih igraščarskih revijah, pravi, da je Zool vesoljski nija iz 10. dimenzije, ki je s svojo vesoljsko ladjo po naključju napak zavil nekje v 2. onostranstvu in se zato znašel v našem svetu. Kakorkoli že. Zool se je



medtem že srečno vrnil domov, kjer sedaj svojim prijateljem opisuje obrise postoložnosti, ki jih je doživel na poti nazaj. Opazili boste, da je njegovo zaznavanje povprečne zemeljske scene precej oddaljeno od našega. To se vidi v igralnih smali, ki je skozi vso igro polna prikazni in Zoolu bližnjih dimenzij in predmetov iz našega sveta. Vse skupaj daje še bolj čudaški vtis k že tako čudni uvodni zgodbi.

Raznovrstnost je nekaj, česar ima ta igra zares na pretek. Tako lahko že na začetku izberemo težavnost (na nižjih stopnjah je potrebno zbrati manj predmetov, na prvi npr. samo 25%), vrsto glasbe, ki nas bo spremljala v akciji (najbolj vzge rock, a tudi funk, rave in green niso za v smeti) in število ponovnih poskusov, ne da bi morali začeti s prve stopnje. Določimo lahko tudi, ali se bo junak avtomatsko upočasnil pri spremembi smeri ali ne (INTERMIA ON/OFF) in ali bomo igrali pri normalni ali dvojni hitrosti (slednje ne priporočam, saj je igra že tako dovolj hitra).

Glavni junak, super ninja-mravija s titulo "veseljavni prebivalec", je zelo poskočen in spreten. Svojevrsta imena ne nosi kar tako, saj obvlada vrsto karate udarcev, v katerih zadaja smrtonosne udarce nasprotnikom na poti. V zraku se zna zavrteti in z zamahom svojega bridkega laserskega meča, s katerim sicer spušča kratke rafale. Krekpo vsekali po sovražnikih. Za razliko od drugih mravjev v računalniških igrah je Zool poln življenja in umazanih trikov. V svojih nogah skriva moč dvojnega odziva, večje je uporabe bomb in štita, v največje vsejste pa mu in Čarovinja "TWOZOO", ki pričara njegovo senco, ki sledi njegovim potezom. V praksi to pomeni, da si podvoji svojo udarno moč, seveda le za nekaj časa.

Ko smo že pri času – tu je čas denar. Res se spleča bli hitler, ne samo zaradi bonus točk, ampak ker sicer izgubite življenja. Stopnje so zasnovane z razumno odmerjeno časovno omejitvijo, se pravi ne preveč, rajš manj in če se nekatere predolge obotavljate, se lahko že postelviče od enega življenja. Nekaterje stopnje so sicer prav preproste in samo izzovejo igračo, da jih prihodi v čim krajšem času, medtem ko so druge bolj raziskovalne, pravi blodnjaki. A tudi tam ni razloga za paniko. Se vedno se lahko rešite na standarden način: priletnite pavzo in rišete karto, toda tokrat vam ne bo treba storiti nič tega. V levem spodnjem kotu zasлона imate kazalec, ki ves čas obrnjen v smeri izloca. Ravnajte se po njem in ne bo problema.

Zool ima prav vse, kar človek pričakuje od ploščadne igre: skrta bonusa in koridorje iponavadi na najvišjih ploščadih), skrite sote ter celo skrite stopnje. Da, igra ima osvo različnih ploščadnih nivojev (od teh dva skrita!), plus streško sekcijo nekje na sredini igre. Za vstop v skrita prostore je treba pogruntati pravo kombinacijo tipk na klaviaturi v svetu glasbe ipd.

Igro je mogoče končati z danim številom življenj. Če imate za vsak poskus pet življenj, in če izaberiš pet možnih ponovitev, dobiš kar 25 življenj, a katerimi bi ob optimalnem trenutnem razpoloženju lahko prišli do konca. Ko vsem tem ugodnostim prištetemo še vmesne startne

pozicije, dodatna življenja na poti in možnost stalnega obnavljanja energije, potem uvidimo, da igra sploh ni tako težka kot je videti na prvi pogled.

Za konec nekaj besed o sovražnikih. Ne bom se spuščal v podrobnosti, saj bi vam s tem vzel vse veselje do raziskovanja. No, samo za pomenje našega apetita pa je tukaj nekaj najbolj grozovih "poštati" s katerimi boste mešali kri. BUMBLE BEE: lebdi v zraku in potem pikira na Zoola. Nevarna, ker sproti podobna sama sebe in se preden se zaveste, jih imate pet ali šest nad glavo. WALKING DRUM: ne najlizi nasprotnik, ker mu z orožjem ne morete do živega. POMEGRANITE VOLCANO: zdi se nedolžen, dokler ne začne bruhati pešk v vse smeri, v vsah hitrostih. DRILL: spušča se z zidov prav tako hitro in nepričakovano kot umakne. Zoolu tudi lahko koristi. Kako? To boste morali ugotoviti sami. TANK: dobro obožoren, vendar ne tako naučljiv, kot je videti. HAMMER: kdor prvi, da vam njegov udarec škoduje, si zasluži klofuto! Ne poskušajte ga uničiti, ker se vedno za koristnega. Potrebujete boste le nekaj časa, da natančno upotivate, kako. Najhuše nadloge so, kot vedno, pritrhane za konec, kot da bi jih kaj pogrešali, če jih enkrat za spremembo tam ne bi bilo.

Utopia: The New Worlds (Data Disk)
 strateška igra • amiga, ST
 • Gremlin • 9/10

JURE ALEKSIČ

Prepričan sem, da je med resnejšimi igralci le malo tistih, ki ne bi pred časom igrali Utopie, megahiti, ki je postavi nove standarde na področju strateških simulacij. Zda so se pri Gremlinu odločili, da na trg pošljejo disketo z novimi svetovi in tuji rasami (eno bolj krovoločno od druge).

Ko se odločite za scenarij, lahko začnete igrati. Novih svetov je deset in skupaj s še deseterimi iz prvga dela Utopie imate kar pestno izbiro. Najbolje bo, da ne preidete na naslednje, preden ne obvladate starega, ker so med posameznimi stopnjami velike razlike v problematičnosti. Različne rase imajo različne poglede na način vspekovanja, vsem je edine le to, da vsa večjo uniči-



li. Nekatere bodo počakale, da si najprej ustvarijo močno zafedino in vse šele pozneje napadejo (take je najbolje udariti kar začetku, ko so še razmeroma šibke), medtem ko vas bodo druge neumijeno obstrlevalje že od začetka.

Najin igranja se od originalne Utopije bistveno ne razlikujeta. Poleg tega tudi zbirajo tipov zgradb ali trumov. Vso pozornost so programerji usmerili na ustvarjanje prečudoviti pokrajini in novih psiholoških značilnosti vaših nasprotnikov.

Najlaže vam bo uspelo z vojaškim prijemom, torej z gradnjo civnetov tovarn tankov in vojaških vesoljskih krizark. Te morate potem strategičko razporediti po pokrajini, tako da boste zaščitili vse svoje ozemlje. Veliko denarja namenjate za znanstvene raziskave in zgradite dovolj laboratorijev. Ne zamenjajte vohušnih dejavnosti, saj boste tako pravočasno opozorjeni na vse sovražne premike in napade.

Ce povzamem: vsekakor gre za korektno nadaljevanje prvotne igre in novi svetovi vas bodo prav gotovo zapeljali za kar letočas. Vseh deset je zelo lepo narisanih, ko pa se naveličate glasbe, vam svetujem, da jo izkjučite in zavrtite kakšno ploščo Jeanne-Michele Jarreja - efekt je odlično. Torej, najprej v prodajalno plošč, potem po igro; ne bo vam žal!

The Hit Squad vam predstavlja (2):

Hiti osemdesetih let (16-bitniki)

ANDREJ BOHINC

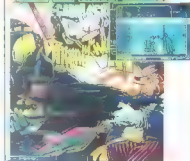
Iz potem sta prisla atari in amiga ter zivela srečno do konca svojih dni. Medtem pa so igralci postajali vse bolj izbirčni in začeli vabiti nove tude tudi nad švirtniki, za katerimi so pred letom, dvema še cedili slino. Grafične in zvočne sposobnosti novega para računalnikov so igralce-mo občinstvu odprla nov pogled v svet igre. Z nastajajo se spominjam izjave nekoga ljubljanskega prijatelja za spectrum, ki je takrat sнем od svojih zadnjih kompletov iper zapisal naslednje (citiram): » CYBERNOID (Hewson). Pred teboj je doslej najboljši program in ZX Spectrum - če bi bil vsi programi fiktivni, ne bi potrebovali 16-bitnih računalnikov. Ocena: 100%!« Pa še držalo je to, kajti za dobro igro ni dovolj samo dober računalnik, ampak tudi veliko truda. Naslednjih devet hitov je nastalo ravno v takim času. Ko so začeli 16-bitniki izgubljati tla pod nogami, vendar so nekatera vrnena iper še vedno upadale lepše kot na amigi ali na ST-ju. Hočete vedeti kajke? Berite dalje, berite dalje ...

BUBBLE BOBBLE (Ocean)

Pustolovščina Buba in Boba so se začele že leta 1988. Junake (starost in starši neznanzi) sta takrat šle v obliki bromotravov doživela vsaj oprimni krs in sopolu s imbelicnimi barbari. Zgodovino računalniških iger še nikoli ni poznala tako originalnega orožja, kot sta ga takrat demonstrirala Buba in Bob. Na videz nedolžni mehurčki so se izkazali za smrtonosno nevarnost vsakega močnega prikaznika, ki so ju ogrožale svez 100-stopenj Bubble Bobble je ostala klasika za t.i. »one-screen« - ploščadne igre.

BATMAN - THE MOVIE (Ocean)

Batman je nastal na vrhuncu batmanije in zvesto mu vsebinski filma (igralci: Michael Keaton, ... Nicholson in sveda Kim Basinger). Iz ... scena ni nobena pomembna scena, tako da ... vrnjajo z Batmobilom in Batwingom po



mrtačnih ulicah Gothama na dosegi roke. Te dve sekciji igre sta narejeni v slogu dobrega starega Out Run-a. Drugi dve stopnji se dopajata v kemični tovarni in katedrali, kjer morate stopiti na prste (ne dobesedno) zlobnemu Jacku Napierju - Jokerju, ki je po padcu v kotel s kislino postal še bolj zloben. Njegova jaza je celilo tako huda, da začne s svojimi »kozmetičnim« - pripravatom Smiles morati ljudi. Batman mora razrešiti tudi še problem in sicer tako, da ugotovi substance, ki jih vsebuje Smiles. Dobro torej znet premagava zlo, vsaj do Batamanove Vrnitve (Batman Returns), ki naj bi se v obliki računalniške igre pojavila nekje okoli božiča.

DALEY THOMPSON'S OLYMPIC CHALLENGE (Ocean)

Zalostno, a resnično dejstvo je, da leta izdelajo človeka. Niti Daley Thompson ni izjema. V svojem onem dasterobojju se je lahko brez večjega napora kvalificiral za vsako disciplino. V redu, tek na 400 metrov je uničil nekaj jostikov, toda večinoma je šlo le o stvar rutine. Štiri leta

pozneje ni več tak. Daley brez trdega treninga ne zmore dosežati vrhunskih rezultatov. Stare mišice pač niso več tiste, kar so bile in igralce mora to popraviti. Če se zdi zdaj že zlato težko dosegljivo, boste opozorjeni - Ocean hoče še več! Tokrat zlata medalja ni dovolj, potreben je nov svetovni rekord. I., osvovitelj več kot 9000 točk. In da vam ne pride na misel kakšno utvzivanje prepovedanih poziliv, saj nečete končati kariere kot Ben Johnson, kajne?

HEAD OVER HEELS (Ocean)

»Glava nad nogami« je bila velika Oceanova uspešnica že na 8. bitnikih. Narejena je 3D stilu, ki ga je zakoličili Knight Lore. Zgodba je postavljena v imperij hudobnega Blacktootha, ki je zasuljil štiri majhne planete. Prebivalci sosodnjega Freedoma so upravičeno bojno, da bodo oni njegova naslednja žrtev, zato pošljajo tja dva svoja vojuna. Head (Headus Moution) lahko visoko in daleč skače ter strelja na sovražnike, če najde orožje (rupo) in municijo (krogle). Heels (Footus Underjums) ima hitrega korak in lahko prenaša tudi predmete, če pred tem najde torbico, kakor tudi Heels, če so po naključju kdaj srečata v kompleksu 300 sob. V tej čudaški igri spoznate še ribe, ki hočejo, da jih pojeste, zajčki, ki vam podarajo nadnaravne lastnosti in še mnogimi drugim presenečenji, ki sta jih na polni do cilja posadila avtorja Jon Rirman in Bernus Drummond.

OPERATION WOLF (Ocean)

Za igre tako ubjaltskega tipa kot je Operacija Volk v MM sicer ne zapravljamo prostora, toda ker so kazali na lestvicah pokazali, da je bil prav OW ena od najuspešnejših predelav s avtomat. naj bo ozjema. Cilj igre je zvljvno preprost: ubij ali bodi ubit! Čež šest stopenj, prežetih s strejanjem in krjjo se skizo perspektivo preste osebe prebujajo s pobijajo sovražnikovih vojakov. In ne samo njih. Na multo vase UZJ-ke se prikradejo tudi sovražnikova pehotna, zračna in morske sile (saj veste, oklepa vozila, tanki, helikopteri, desantni čolni in podobno drobnarje). Se vam ne zdi, da vas kar malo presenečujejo? Zaloga vaše energije sveda nitro kopni: se hitreje, če pokosite kakšno nedolžno osebo, ki se je sredi svoje vihrne odločbe za spravo. Nio, tudi smrt je vredno doživeti. Vas zadržati končni spremlj brežutnji glas komandanta: »You have failed and the mission is over...«

PLATOON (Ocean)

Ste mladi, naukužen rekrut, eden petih v čet. Ste se znašla globoko v sovražnikovem ozemlju. Nепripravljani na spopade, ki vas čakajo, spoznate, da morate ne je priti žvi in teža pehla. Amok tudi obrambni žvoci za nasobne 9020te vojne. Bolj, ko igra napreduje, več potrebni izkušnje dobite in čprav bodo zvee tako kot v vsaki vojni, bo prv zrtv mladega naravnega vojaka njegova nedolžnost. To je zgodba za uspeh Platoona, ki je po filmski uprornitvi zaseel tudi na računalnike. Ocean je se enkrat ustvarni lebil do bolj igre, ki je še bolj napeta kot film, saj je tu samo kujete usodo. Igra ko zaslužila vsaj toliko okarejev kot film, čeprav bodo merskiški retnu igralcu vžele pogum za tožavo. In vse delojno je pri prvi stopnji. To je velika in edina napaka programskega mostva, ki je kasneje za Ocean ustvarili še eno mojstrstvo na podobno temo - The Lost Patrol.

RENEGADE (Ocean)

Najboljša verzija je pretopaske igre je bila verzija za spectrum. »Odpadnik« je orednično vsak dobojniški inženirski bojevnikova in Double Dragon in Final Fight in je dostoj doživee za do nadaljevanja. V prvem delu se je obestni frajer odpravil na randi s svojo punco, nasei pa je v rokavi velikega šefa (vsaj tako prva legenda). »Zakaj je sredi vsega New Yorka moral vžeti ravno moj?«, se je vprašal naš kmečki fant. Ni kaj, še vedno je lažje opraviti z vsemi njegovimi prekrilnimi banami kot pa spoviti novo prinesko je pomislil in se odpravil na delo. Po stotih mae-genjavih in ostalih udarcav se je končno prebil do velikega šefa samega, ko je na njegovo veliko presenečenje potegnil pištolo in

Glasovali ste za 157 različnih igri, zato se razlike u odstotkih zelo majne ni preostali ni upadli. Prvi iz Pariza se je ubranil vsaj napadov in ostal na čelu lestvice. Civizacija je nicer zmanjšala zaostanek, toda na preostli ni zmogel. Tudi se je preostel kar za deset mest in če bi ljudje glasovali samo zanj, ne pa tudi za njegove vse moguče različice, bi bil prelože čia tekemca pred sabo. Za prvo trojico je Guybrush Thespaod v svoji drugi majni (je prvo se bli vedno ukvarja na 15 mestu, ki je in zna od kar starih LucasArtsovih (dosedaj) Lucasfilm) pustolovčin, ki so la mesec uvrščena na lestvico. Poleg Monkey Islanda nastopajo še Indiana Jones (2 in 4) in to je praktično cela LucasArtsova produkcija v zadnjih dveh letih – čeprav da la firma pristajala samo za lo kvaliteten programe. Na drugi strani pa je zanimivo, da je Sierra izgubila vse svoje predstavnike. Česa takoj je tako velika sovražnost nida ne bi smela privoščiti. V paketu od 5. do 9. mesta so same zna-ne stare igre, 40 Sports Drive- ing je kot kade spol papu-pan, modim ko Formula 1 iz- gublja hitrost, tako da jo začel- nja dohitelja že Grand Prix Unlimited. Številnih nago- met je v raven vzponu. Lam- mings so se rešili izgada, Wing Commander 2 pa kar na- preje, slače z 8. na 14. mesto. Edina prava novost je odlična atletska igra Wolfenstein 3D, ki je znamenit narejena samo za PC. Ko se bo pojavila za amgo in ST, se jo odela kar- nava igra Prince of Persia. In kdo je la mesec pristal na nesrečen 21. mestu? Push- over, torej je tudi gigantski Ocean ostal brez uvrstitve!

Prvih 20 Mojega Mikra

Mesto	Naslov	Developer	Proizvajalec
1.	Prince of Persia	Borderbnd	1.
2.	Indiana Jones and the Temple of Doom	LucasArts	2.
3.	Teiris	Mirrorsoft	13.
4.	Indiana Jones and the Last Crusade	LucasArts	3.
5.	North and South	Infogrames	3.
6.	Indiana Jones and the Temple of Doom	LucasArts	2.
7.	Prehistorik	Titus	9.
8.	Wing Commander II	Origin	8.
9.	Golden Axe	Virgin	7.
10.	Indiana Jones and the Temple of Doom	LucasArts	2.
11.	Sensible Soccer	Renegade	14.
12.	Indiana Jones and the Temple of Doom	LucasArts	2.
13.	Wing Commander II	Origin	8.
14.	Indiana Jones and the Temple of Doom	LucasArts	2.
15.	Indiana Jones 3	LucasArts Games	11.
16.	Indiana Jones 4	LucasArts Games	--
17.	Indiana Jones 4	LucasArts Games	--
18.	The Secret of Monkey Island 1	LucasArts Games	--
19.	The Secret of Monkey Island 1	LucasArts Games	--

Izžrebani glasovalci:

1. Milan Janić, Ravenska pot 81, 61291 Škofljica
Nagrada: igra Daley Thompson's Olympic Challenge
2. Simon Jančić, Gorjance 28 b, 65221 Kojsko,
Nagrada: igra Batman: The Movie
3. Aleš Pintarič, Lipovci 167/a, 69231 Beltinci
Nagrada: igra Renegade
Nagrade je prispeval The Hit Squad.

SUPER HANG-ON (Ocean)

Kar pomeni Lotus za avtomobilske simulacije, to je Super-Hang On za motorne. Cilj igre je tak kot pri Enduro Racerju. V določenem času mi- rata s motorjem prevoziti štiri celine: Afriko (6), Azijo (11), Ameriko (16) in Evropo (18 etap). Med vožnjo lahko izbirate tudi med štirimi prijetnim melodijami, vendar brnenje motorja še vedno ostaja v ozadiju. Motor polnege do 280 km/h, potem pa je mogoče z dodatnim pospeškom hitrost povisati tudi do 324 km/h. Blitznja srečanja z drugimi motoristi vs upošasnjo na 90 km/h, celi in prga in trčanja z občestno dekaprac pa pomenijo spektakularne padce z jeklenega konjčka. Za to in ker vam pobiranje s tai -prez-veliko dragocenoega časa, bodite pozorni na rde-če puščice, ki opozarajo na bližajoče se ovinke.

DONATORJI:

ACCOLADE Europe Limited
Bowing House, Point Pleasant, Wandsworth
London SW18 1PE
Tel.: 081-877 0680, Fax: 081-877 3303

CORE Design Limited
Trudewards House
69714 Ashbourne Road
Derby, DE3 3PS, UK
Tel.: (0734) 817561, Fax: (0734) 81737

DMi - Digital Marketing International
Unit 3, Poyte 14, Newlands Drive
Chorleywood, Berkshire, SL3 0XK
Tel.: 0573 68900, Fax: 0753 683043

Danmark Software Ltd.
Ferry House 51-57, Lacey Road, Putney
London SW15 1PH
Tel: 44 (0)81-780 822, Fax: 44(0)81-780 1540

GREMLIN Graphics Software Limited
Carver House, 3-4 Carver Street
Sheffield S1 4FS
United Kingdom
Tel: (0742) 733423, Fax: (0742) 768551

LINEL
Gustafstrasse 13
8050 Appenzel
Switzerland
Tel.: +1 71 87 49 19, Fax: +1 71 87 49 21

Lucasfilm Games
Lucasfilm Entertainment Company
P.O. Box 10037, San Rafael, CA
94912, U.S.A.
Tel: 415-721-3380, Fax: 415-721-3344

MI & DIGITALIA s.p.a.
Griegorova 9, 61000 Ljubljana
Tel.: +38 61 22 35 01, +38 61 21 27 09
Fax: +38 61 21 27 39

OCEAN Software Limited
Ocean House, 6 Central Street,
Manchester M20NS, England
Tel: 061-632 6633, Fax: 061-634 0650

SIR-TECH
Oglethorpe Business Center, STE 2E
Oglethorpe, New York, 13669
P. O. Box 245
Tel: (315) 393-6451, Fax: (315) 393-1525

Spectrum Multimedia
2490 Mariner Square Loop
Alameda, CA 94501, U.S.A.
Tel: (510) 522-3684, Fax: (510) 522-3587

Stern
Division of the Sales Curve Ltd.
The Lombard Business Centre
50 Lombard Road, London SW11 3SU
UK
Tel: 071-585 3308, Fax: 071-924 3419

THALAMUS Limited
1 Saturn House,
Caldera Park, Aldermaston,
Berkshire RG7 4DW, UK
Tel: (0332) 297797, Fax: (0332) 381511

UMI SOFT s.p.a.
8-10 Rue de Valmy-1
93100 Montreuil Sous Bois-1
Tel: (1) 48 57 95 52, Fax: (1) 48 88 07 41-1

Infogrames
24, Rue du Tar Mars 1943
Villeurbanne Cedex
France
Tel: 79 33 18 46, Fax: 79 33 18 40

SIERRA ON-LINE LIMITED
Unit 2, Technology Centre
Stations Road, Theale,
Reading, Berkshire
RG7 4AA, England
Tel: (0734) 303322, Fax: (0734) 303201

ustretili... Too bad, the boy is dead...Jojo, pa ne

zobop (Ocean)

Prvi Robocop je tako kot naslednja dva tudi v obliki računatniške igre doživel precejšen uspeh. Čeprav so imeli njegovi avtorji v ozadiju veliko oporo v filmskem uspehu, jih to ni uspavalo in naredili eno od najboljših implementacij filmske licence. Niso komplicirali s scenarijem

in stopnje se zato vrtijo po islem vrstnem redu kot prizori v filmu. Pokoli na ulicah, obračun s posiljevalcem, sestavljanje Clarenceve detoteka, dvoboj v stari jeklarne, z ED-om 209 in glavno barabo, Dick Jonesom. Non-stop akcija, začeljena z logičnimi vložki, ki glavna značilnost prvga Robocopa, je nato postala tudi zaščitni znak večine Oceanovih filmskih predelav (T2 je še vedok zakaž za to).

Za prvih 20 Mojega mikra

Izpolnjeno glasovnico pošljite do 15. v mesecu. Vsak mesec bomo z originalnimi računalniškimi igrami nagradili tri izžrebane glasovalce.

Tri igre, ki jih v zadnjem času najraje igrate (za lestvico): 1

2 3

Kakšne vrste računalnik imate?

Ime in priimek, letnica rojstva in naslov:

Podpis:

PAGING

"OSEBNI KLIC"

DOSEGLIVI BOSTE TAM, KJER TO NI BILO MOGOČE !



Spoznajte učinkovitost, zasebnost in udobje brezžičnih telekomunikacij! S Pagingom boste dosegljivi povsod v Sloveniji in na Hrvaškem; na poti, v avtu, ko "se ne ve" kje ste.

PAGER; sporočilo je v vaših rokah!

Za podrobnosti nas pokličite oz. se oglasite:

TELERAY®

TELERAY, d.o.o.
Bohoričeva 11
61000 Ljubljana
Tel: 061/301 926, 310 927
Fax: 061/312 448
Paging: 017/100 725

Opis paginga je podan tudi na str. 1/30 uradnega dela Telefonskega imenika Slovenije. Št. naročnikov na paging: 3000/maj 92.

RISALNIK, KI MU NI POTREBNO GLEDATI POD PRSTE

600 dpi

HP DesignJet
Tehnologija bodočnosti.

*Najsodobnejši risalnik
Hewlett-Packard DesignJet
s tehnologijo brizganja črnila
je idealna rešitev, kadar vaše potrebe
preraščajo zmognosti peresnih risalnikov.*

Pooblaščen dealerji: SHIFT (061/301-981), HERMES OPREMA (061/110-350),
EXTREME (061/301-530), TREND (063/851-610), MIKRO (061/372-113),
KERN Sistemi (061/224-543), MAC ADA (061/323-585), ATR (061/122-103)



HERMES PLUS

HERMES PLUS d.d., Celovška 73, Ljubljana, 061/193-322

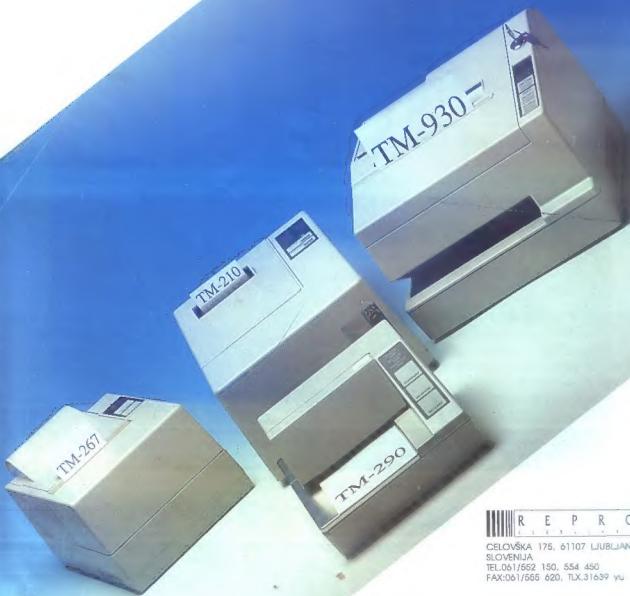


Garantiramo le za opremo, prodano preko pooblaščenega prodajnega mreže in nudimo strokovni servis ter programsko podporo.

EPSON®

POS

TISKALNIKI



REPRO

CELOVŠKA 176, 61107 LJUBLJANA
SLOVENIJA
TEL:061/552 150, 554 450
FAX:061/555 620, TLX:31639 yu