

ZMĚNA
NÁZVU

CENA 34 Kč / 40 SK (S DISKEM 46 Kč / 52 SK)

AMIGA

ČÍSLO 6 ■ KVĚTEN 1995

REVIEW

ESCOM
koupil
COMMODORE

Výroba Amig bude
pokračovat...

HERNÍ RUBRIKA

Recenze, návody, cheats

NYNÍ 60 STRAN

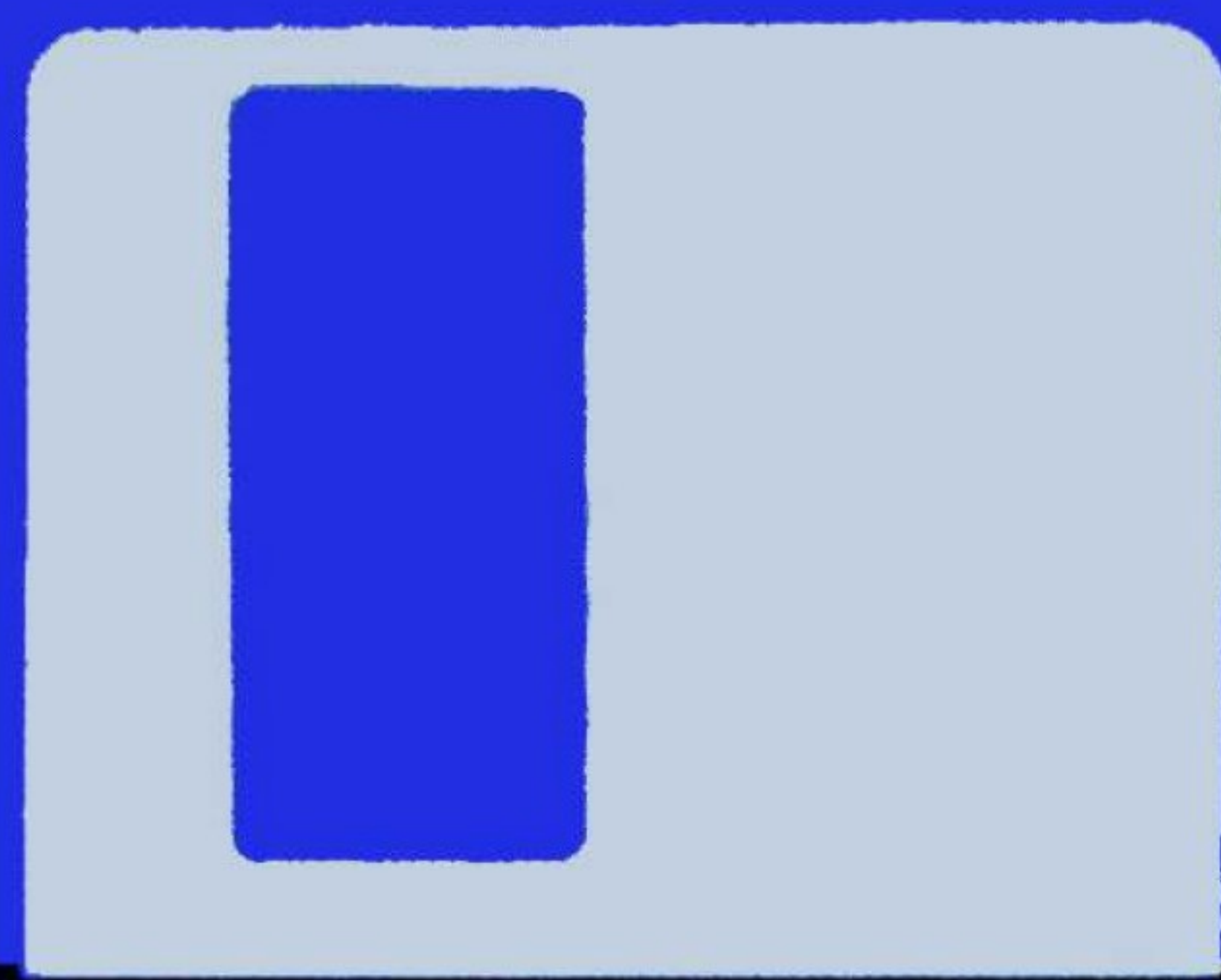
Vyšší počet stran
za stejnou cenu

Časopis pro uživatele počítačů Commodore

ATLANTIDA

NEWS

Brezen '95



INVEX '95

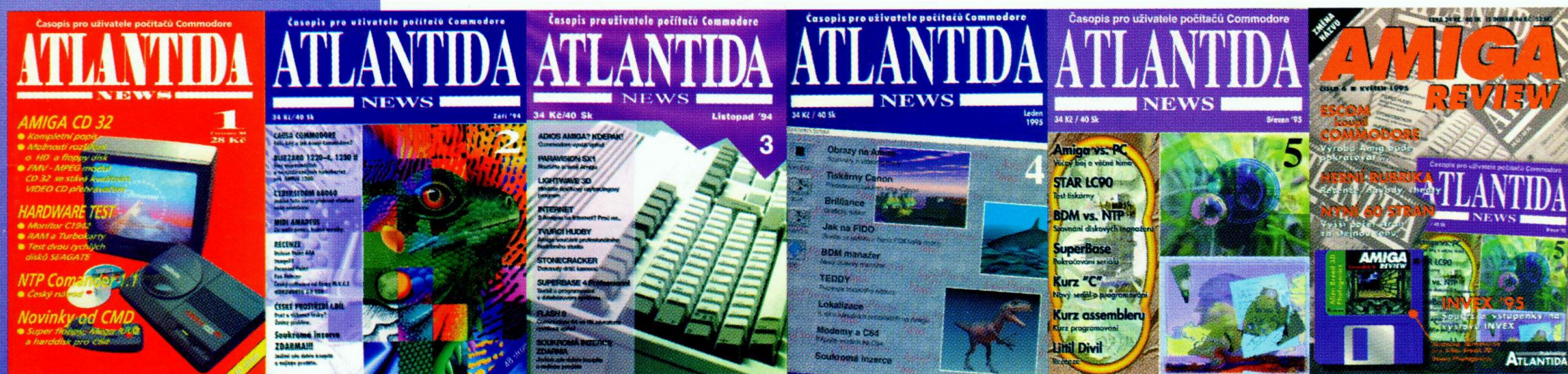
Soutěž o vstupenky
na výstavu INVEX

Hratelná demoverze
hry Alien Breed 3D.
Demo Photogenics.

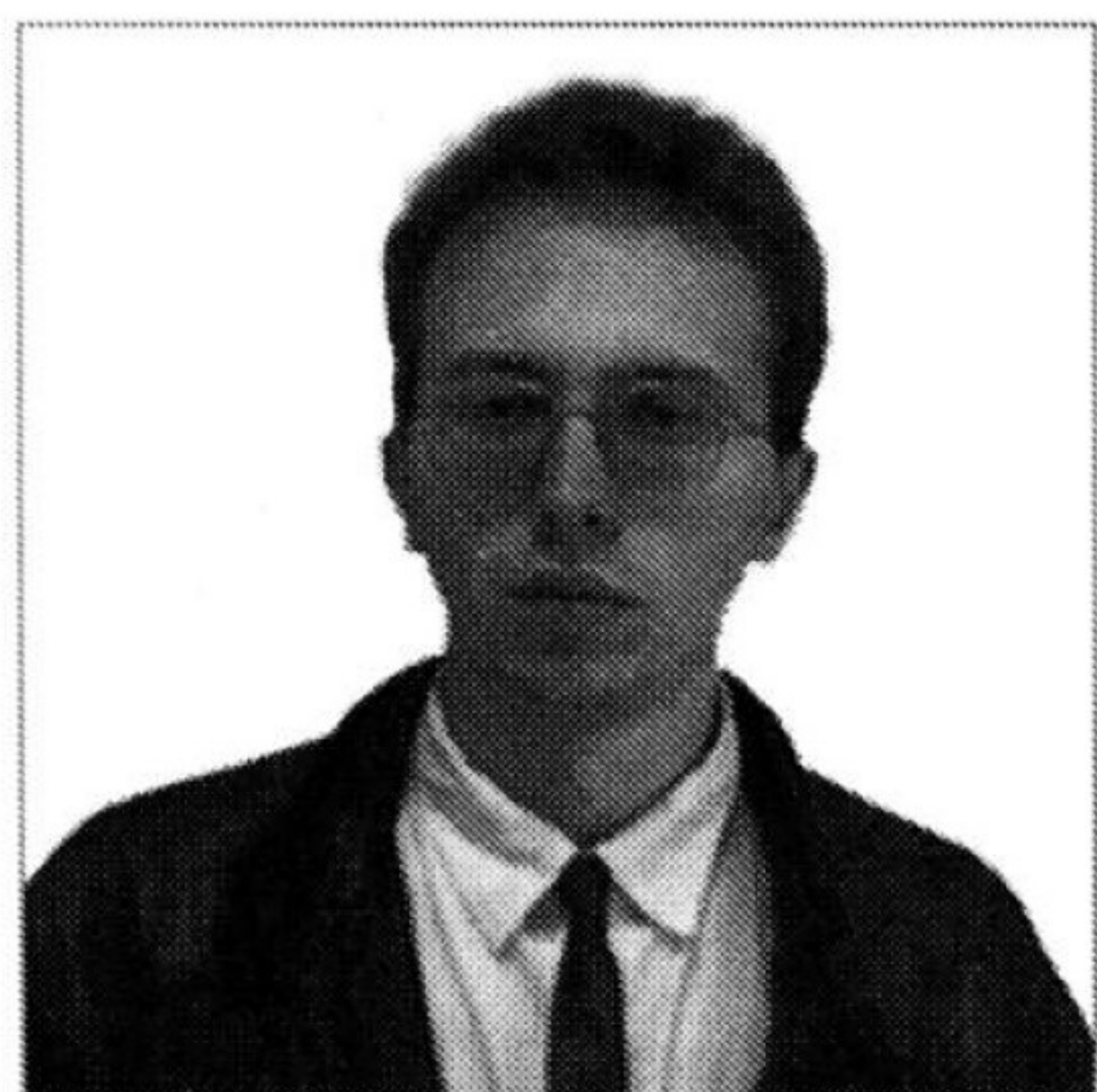
Publishing
ATLANTIDA

AMIGA REVIEW

...VÍCE INFORMACÍ
NA VÍCE STRANÁCH
O VAŠÍ AMIZE



KAŽDÉ DVA MĚSÍCE



Vážení čtenáři,

uplynul právě jeden rok od doby, kdy spatřilo světlo světa nulté číslo našeho časopisu ATLANTIDA News. Od této doby prošel časopis několika změnami, dovoluji si tvrdit, že k lepšímu. Od šestnácti stran nultého čísla, přes třicet šest stran prvního čísla, až po čtyřicet-

osm stran na křídovém papíře u čísel následujících. Avšak, jak jedno moudré přísloví praví: Nic není tak dobré, aby to nemohlo být ještě lepší. Proto si vám dovoluujeme představit novou tvář našeho

časopisu, který mimo jiné již obsahuje 60 stran. Jak jste již mohli zjistit, změnil se název časopisu a jak dále zjistíte je změněna i kompletní grafická úprava. V ruku v ruce s těmito změnami jsme se samozřejmě snažili i o zlepšení skladby časopisu tak, aby v něm každý z vás našel to, co jej zajímá.

Ale nyní popořádku. K nejzásadnější změně, kterou bezesporu změna názvu časopisu je, jsme přistoupili z dvou hlavních důvodů. ATLANTIDA News, vydávaný firmou ATLANTIDA Publishing s.r.o., je názvislým časopisem na firmě ATLANTIDA s.r.o., která se zabývá prodejem počítačů Commodore a doplňků. I když tato skutečnost je zřejmá i z toho, že časopis nesloužil jako reklamní a propagační bulletin této firmy, změna názvu časopisu přispěje k oddělení a rozlišení těchto subjektů. Dalším, a asi hlavním, důvodem je přiblížit název časopisu oblasti o které informujeme své čtenáře. Česky řečeno, název ATLANTIDA News začínajícímu Commodoristovi asi mnoho neřekl a pokud si nespojil ilustraci na titulní straně s počítači Commodore, nevěnoval tomuto časopisu pozornost. Nyní bych rád uklidnil všechny majitele počítačů C64, kteří si mohli název časopisu a výše uvedenou větu vyložit i tak, že končíme s počítači C64. Avšak není tomu tak.

Mnozí z vás jistě namítnou (možná i oprávněně), že jsme měli změnu názvu avizovat dopředu. O změně názvu a grafické úpravě časopisu se uvažovalo již od začátku letošního roku. Avšak díky stěhování firmy a redakce do nových prostor, které bylo díky nadpřirozeným, námi neovládaných (bohužel), vlivů o tři měsíce posunuto a době nutné k vybavení DTP pracoviště, byly tyto změny odloženy. I když jsme již v době uzávěrky pátého čísla tušili, že šesté číslo by se již mohlo „obléknout do nového kabátu“, nechtěli jsme nic jistého slibovat, protože v případě nedodržení tohoto slova bychom před vámi vypadali (z prominutím) jako „hlupáci“ (slušně řečeno). A proto jsme se přiklonili k nynější variantě. Titulní strana staronového časopisu AMIGA Review byla koncipována tak, aby „spojila“ oba názvy časopisů. Myslím si, že výše uvedené řádky by stačily k přiblížení našeho kroku se změnou názvu.

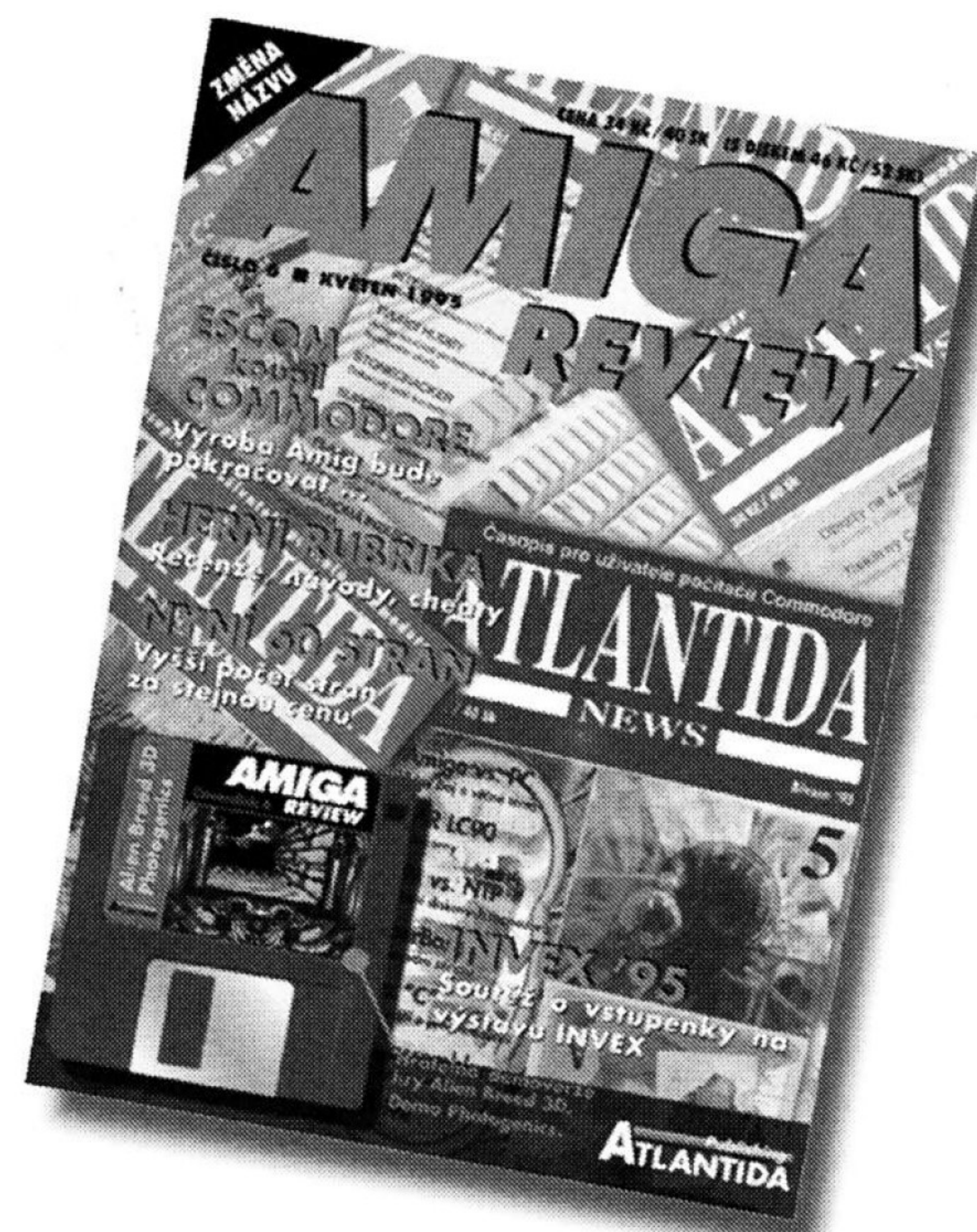
A nyní ještě něco málo slov k našim dalším aktivitám. Počínaje čtvrtým číslem vycházejí volně k časopisu ATLANTIDA PD disky (jejich název se nemění), na kterých naleznete nejnovější verze programů typu public domain, shareware, freeware, opatřených českou dokumentací. K APD diskům se zde již nebudu vracet, bližší informace byly otištěny v pátém čísle; jenom bych poznamenal, že na těchto discích se budou nacházet převážně užitkové programy. Dalším diskem, který k časopisu vychází je coverdisk AMIGA Review, který má v tomto čísle premiéru. Na coverdisku budete nacházet volně šiřitelné hry, nebo části her, které byly autory poskytnuty jako hratelné demoverze. Cena tohoto coverdisku je 12,- korun (českých i slovenských), což je cena nižší, než byste v obchodě zaplatili za čistou disketu. Coverdisk je součástí časopisu a není samostatně prodejný.

Jelikož by nás zajímal váš názor na tyto naše aktivity a případně i vaše náměty, jaké programy byste rádi na discích našli, budeme rádi za vaše dopisy. Abychom i vám, kteří se ztěží přemůžete a přistoupíte k napsání několika řádků, tuto činnost vynahradili (mj. také velice nerad píšu, ale co bych pro vás neudělal), připravili jsme pro vás soutěž o vstupenky na výstavu INVEX. Bližší informace naleznete na stránce 54.

Další téma, o kterém se zde zmíním, bylo snad nejdiskutovanější a již jsme se k němu vyjadřovali v minulém čísle. Ano, kdo tuší, že se jedná o hry, tuší správně. I když nám nepřišlo tolik anketních lístků, kolik jsme očekávali, asi zapracovala „jarní únava“, byl výsledek vcelku jasný - ano pro hry. Od krajních názorů typu „Proč si mám k vašemu časopisu kupovat ještě ..píp.., když tam jsou stejně jen asi tři hry na Amigu“ až po názor „Když budu chtít hry, tak si koupím herní časopis. Hry do seriózního časopisu nepatří“, které jste v anketě vyjádřili, jsme se rozhodli pozvolna do časopisu recenze a návody na hry zařazovat. Čtenářům, kteří nás považují za seriózní časopis (doufám, že ne neoprávněně) se budeme snažit stránky určené hrám kompenzovat ještě dalším zvýšením počtu stran (nejsem alibista, ale nic neslibuji).

Věřím, že nám i nadále zachováte přízeň a těším se na setkání v příštím čísle.


Michal SUK
vydavatel



AD ANNUM



Je to skoro neuvěřitelné, ale je tomu tak. Časopis právě slaví své první roční jubileum. Je to přesně rok, kdy z tiskárny vyjelo první číslo Atlantida News a dnes držíte v rukou šedesátistránkový časopis, který se od toho prvního liší k nepoznání. Ke každému číslu časopisu Amiga Review, počínaje tímto číslem, bude vycházet coverdisk, který bude obsahovat aktuální demoverze programů či her a jak doufám, jistě potěší mnoho majitelů Amigy.

V následujících číslech bude vycházet C64 Magazín, který doposud vydával C64 klub jako samostatný časopis - konečně se nám podařilo navázat spolupráci s opravdovými profesionály. Aby majitelé C64 nebyli ochuzeni o svůj coverdisk, rozhodli jsme se jej do budoucna rovněž vydávat pro tento typ počítače. Počínaje sedmým číslem časopisu bude v každém čísle osm stran informací o C64.

Měnit se bude i forma této strany časopisu. Od této chvíle je třetí strana určena k prezentaci zajímavých myšlenek a názorů, které zcela jistě nemá jen šéfredaktor. Každým číslem zde naleznete tvář některého z našich redaktorů a jeho úvodní sloupek - já doufám, že to alespoň trochu přispěje k posílení mostů mezi námi a vámi - budete nás mít alespoň šanci poznat o něco více.

Zanecháme však úvah nad budoucností a věnujme se časopisu, který máte v rukou. Být vámi, pak bych právě teď nalistoval stranu 6 a přečetl si, jak dopadla aukce firmy Commodore a technologie Amiga. Na coverdisku k našemu časopisu naleznete dva velmi zajímavé programy - demoverzi software Photogenics (něco jako Adobe Photoshop pro Amigu) a dále hru od Teamu 17, Alien Breed 3D (podle oficiálních informací její konečná, tedy plně hratelná verze, má být k dispozici již příští měsíc).

V tomto čísle se rovněž dozvíte něco o rozšíření Amigy pomocí PCMCIA karet - recenze na dva produkty na této bázi jistě potěší majitele A600 a A1200. Kromě toho následuje pokračování seriálu o programování v assembleru a C, nebude chybět ani Superbáze. V rozšířené rubrice her se můžete dozvědět, co nového chystají vývojáři na poli „DOOMovek“ pro Amigu a setkáte se ještě s několika recenzemi her - jak akčních, tak i strategických.

Díky vašim podnětům vznikla nová rubrika, ve které najdete odpovědi na vaše dotazy a připomínky. Doufám, že každý z vás bude mít možnost najít na stránkách šestého čísla Amiga Review informace, které jej zaujmou.

Co říci na závěr? Začněte listovat a vybírejte dle svého vkusu a vašich zájmů. A pokud nám budete chtít něco vytknout, případně přispět zajímavým nápadem jak časopis vylepšit, pak nám napište do redakce.


Jindřich NĚMEC
šéfredaktor

AMIGA

REVIEW

ČÍSLO 6 ■ KVĚTEN 1995

INFORMACE

... a co dál ?

6

Nová budoucnost Amigy po boku nové firmy

ATLANTIDA PD disk

8

Obsah a krátký popis programů, které naleznete na Atlantida PD discích

AMIGA Review Coverdisk

10

Co najdete na našem coverdisku

KOMUNIKACE

Internet

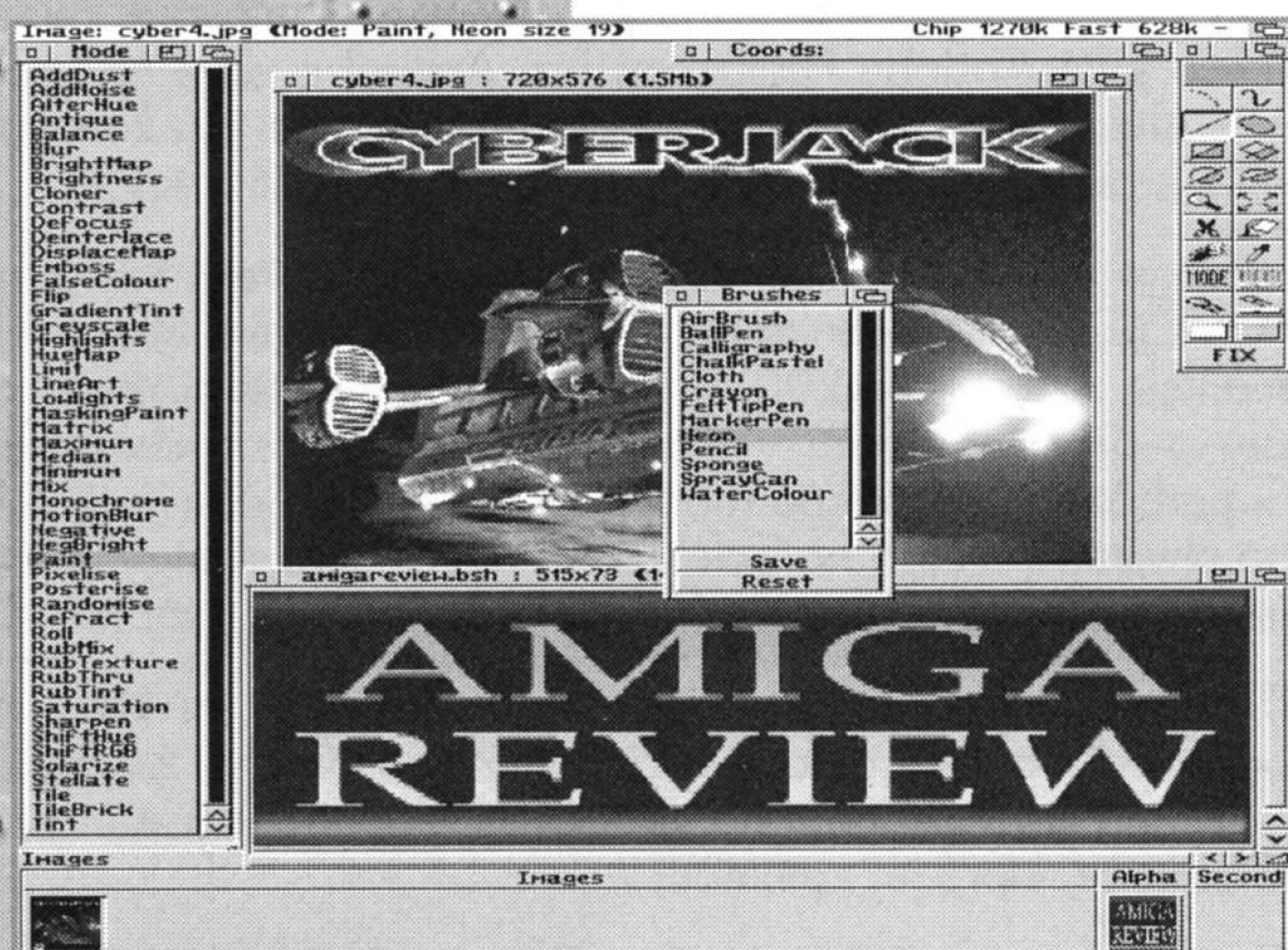
16

Začátek seriálu

Jak se zrodil Internet

17

Něco málo o historii



Photogenics

Kvalitní grafický program

Analay

Matematika na obrazovce

Stereogramy

Vstupte do třetí dimenze

18

Tabulky na Amize

Tabulkové procesory

20

Vertex

Výkonný modelovací program

22

Astrolog

Recenze programu

24

Tabulky na Amize

25

Vertex

27

Astrolog

Recenze programu

HARDWARE



Squirrel SCSI

11

Připojte si periférie SCSI

Microvitec 1438

12

Popis, dojmy, zkušenosti a technické údaje

Blizzard 1230-III

13

Nový typ turbokaret Blizzard

PCMCIA

14

Test několika karet tohoto standardu

SOFTWARE

PC-Task

28

Program pro emulaci IBM PC

Jak se dělá GUI?

30

Front-end podle vašeho vkusu

Assembler a systém

32

Kurz programování

Kurz jazyka C

35

Druhý díl kurzu

Superbáze Prof.

38

Další díl

TAPI

40

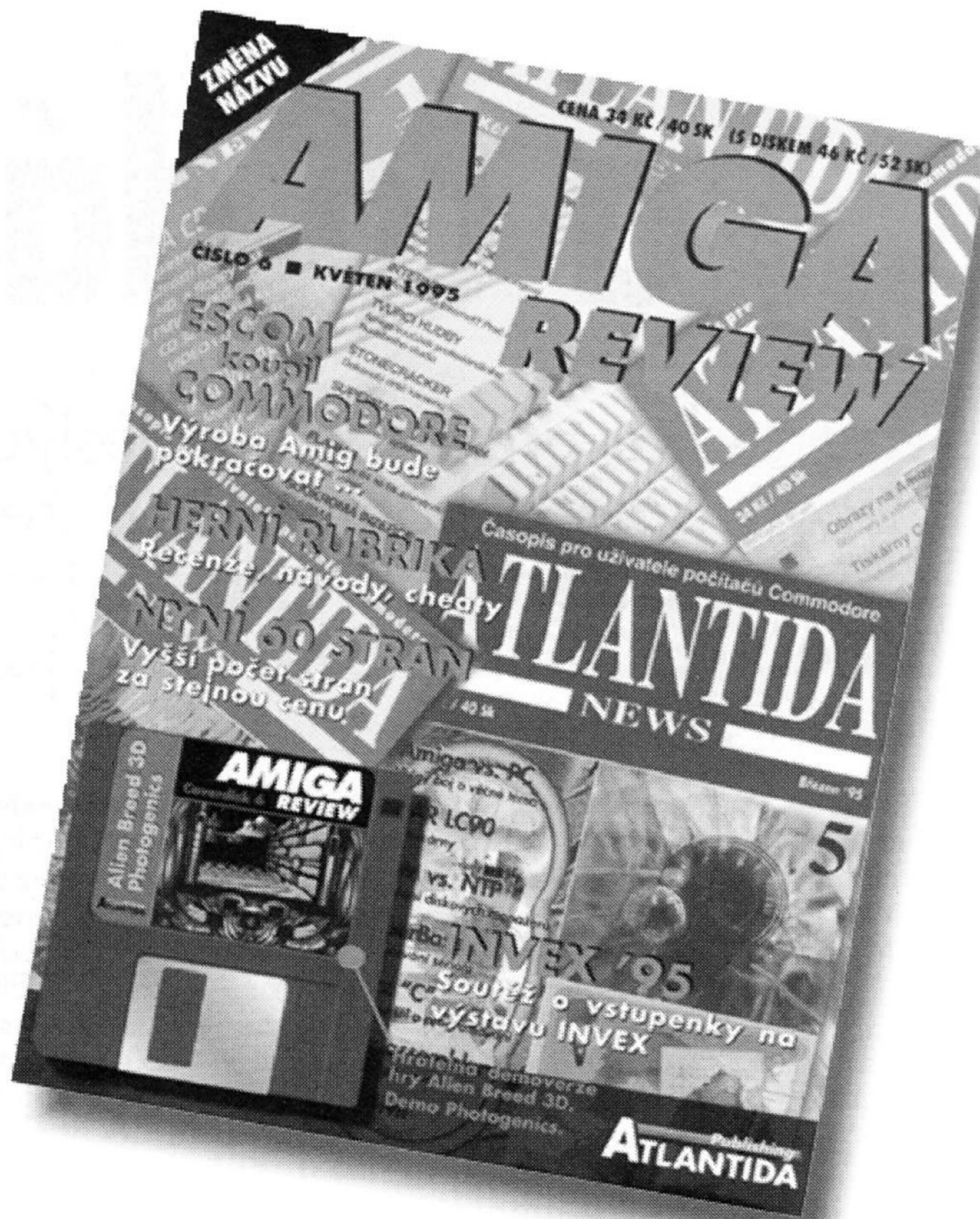
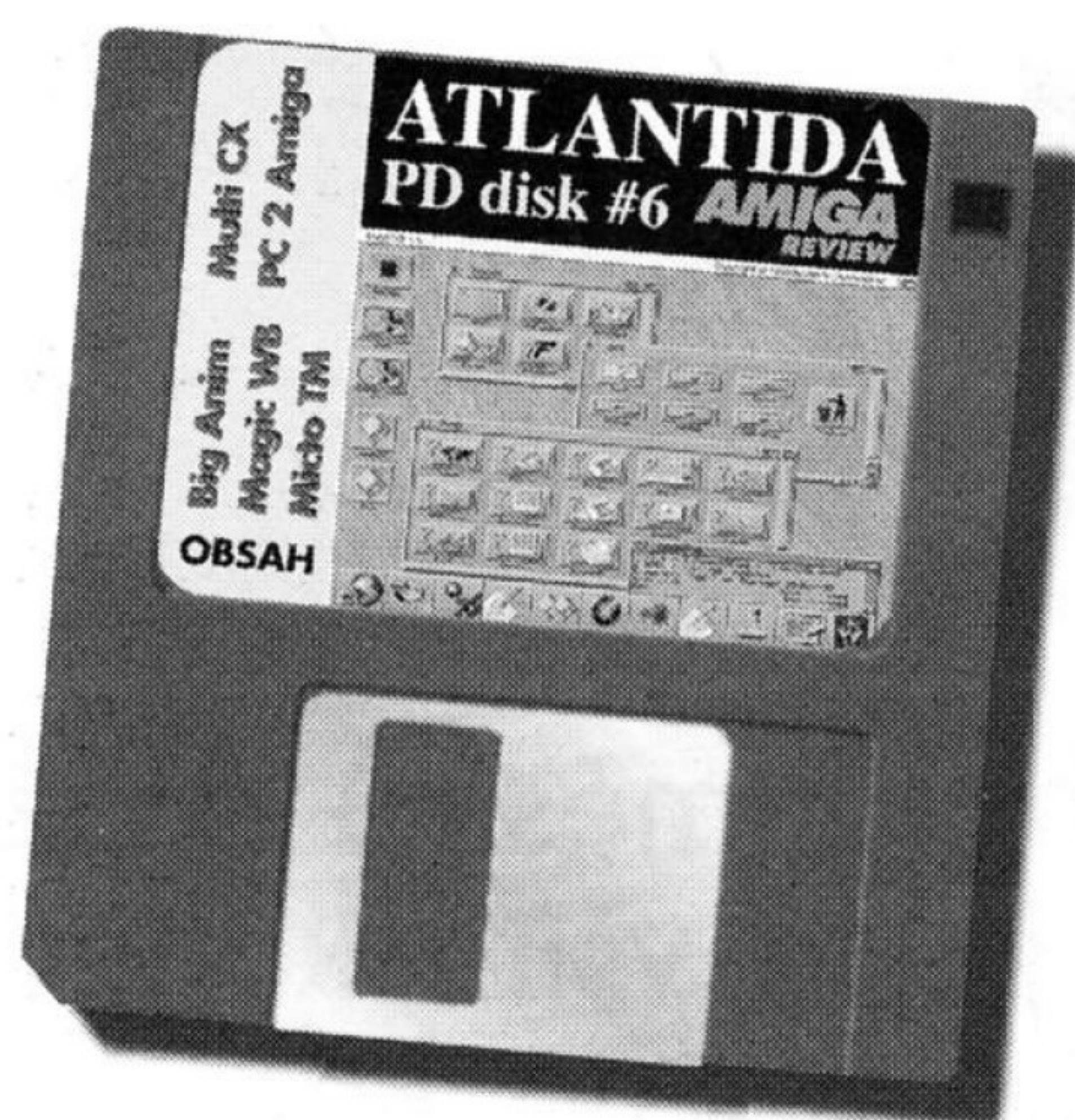
Recenze

ATLANTIDA PD #6

Na APD disku 6, který lze volně zakoupit, tentokrát naleznete mimo jiné program MagicWB, o který jste nás žádali a další čtyři, myslím že užitečné programy. Bližší informace o obsahu tohoto disku naleznete na straně 8.

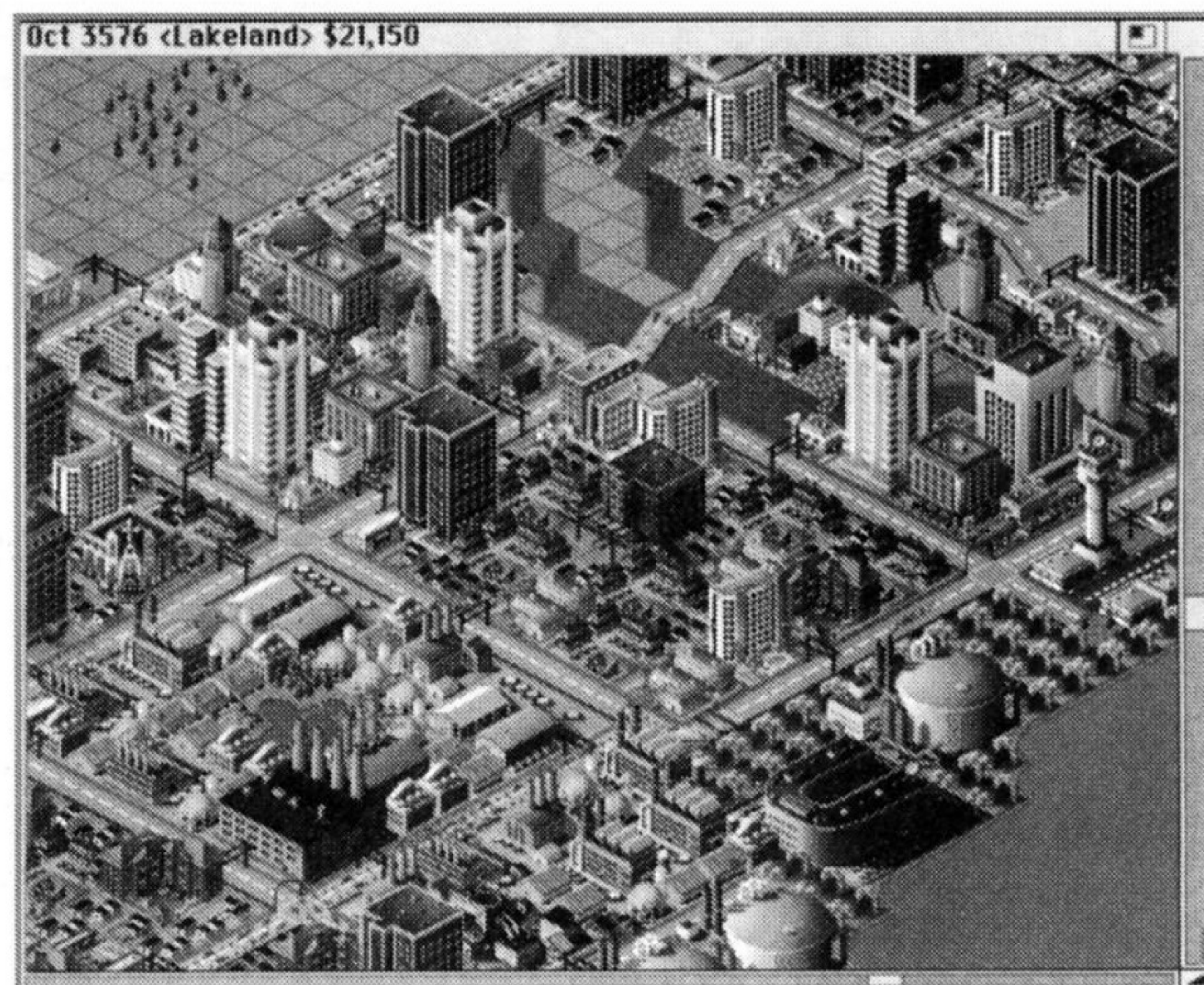
AMIGA Review Coverdisk #6

Na tomto prvním coverdisku naleznete hratelnou demoverzi zatím snad nejlepšího programu typu "Doom", který byl vytvořen na počítači Amiga. Na disk byla též zařazena demoverze (nelze ukládat) programu Photogenics. Recenze v tomto čísle.



HRY

Tipy, Triky, Cheaty 41	Sim City 2000 46
Nevíte jak dál?	Recenze
Rise of the Robots 42	Subwar 2025 47
Recenze	Recenze
Tower Assault 43	
Recenze	
DOOM (preview) 44	
Vzhůru do světa akčních 3D her	



COMMODORE 64

Oxford Pascal 48	Final Cartridge III 50	Interrupty 51
Díl druhý	Co v návodu nebylo	Pokračování

REDAKČNÍ RUBRIKA

Virtuální realita 52
Přečetli jsme za vás
Demobit '95 54
Reportáž
Soutěž 54
...o vstupenky na INVEX '95
Listárna 55
Soukromá inzerce 56
Předplatné 58

AMIGA REVIEW

Vydává: ATLANTIDA Publishing
Michal SUK
Šéfredaktor: Jindřich NĚMEC

ATLANTIDA Publishing
Slezská 48, PRAHA 2
Telefon: (02) 251093

Redakce a přispěvatelé:

Ondřej THURZO (GFX)
Jan ZÁMEČNÍK (GFX, SND)
Jindřich CIEŠLICKI (GFX)
Pavel ČÍZEK (PRG)
Jan HLAVATÝ (PRG)
Martin DUFEK (APD, SW)
Lenka ELSNEROVÁ (SW)
Michal KÁRA (SW, PRG)
Jan PETKOV (SW, PRG)

Jiří NOVÁK (HW, SW)
Leoš TRONÍČEK (GFX)
Aleš ČERNÝ (GAME)
Jiří BROSSMANN (SW)

Sazba: ATLANTIDA DTP
Periodicita: dvoměsíčník
Reg. značka: MK ČR 6824
Cena výtisku: 34,- Kč (40,- SK)
s coverdiskem 46,- Kč (52,- SK)

Neprošlo jazykovou úpravou.
Autoři zodpovídají za obsah a původnost článku. Nevyžádané rukopisy se nevracejí, redakce nezaručuje jejich otištění.

COPYRIGHT ATLANTIDA Publishing
Všechna práva vyhrazena. Žádná část nesmí být reprodukována nebo šířena bez písemného svolení vydavatele.

Podávání novinových zásilek povolila Česká pošta, s.p.
odštepňý závod Praha číslo jednací: nov 5162/95 ze
dne 12. 5 1995.

Podávanie novinových zásielok povolené
Východoslovenským riaditeľstvom pošt Košice č.j. 517-
OPČ-1995 zo dňa 14. 2 1995 pre firmu KONTIKI.

... a co dál?

Mnoho lidí určitě po předešlých 12 měsících prožilo řadu bezesných nocí. Nebyli jsme ochotni uvěřit, že je se vším konec, že logo Amigy navždy zmizí z patentních listů, a jediná místa kde se bude nadále objevovat, budou naši miláčkové, které již nebude mít nikdo možnost koupit, a papír časopisů.

Nikomu z nás nebylo do smíchu, když se zhruba před rokem dozvěděli tu novinku: Commodore neoficiálně ohlásil krach a s ním spojený i pokles hodnoty jeho cenných papírů. Znamenalo to poslední křeče mamutího podniku. Avšak zhruba po půl roce se začaly objevovat první nejasné záblesky naděje: pár společností se začalo zajímat o koupi práv, případně patentů a všech věcí s nimi spojených. Nebudu vás déle napínat: Amiga opět začíná žít na plné obrátky jako v předešlých letech!

Větráky vysoko nad hlavami přítomných nadšenců a příznivců Amigy se zoufale snaží rozvířit dusno. Desítky lidí se ještě stále snaží protlačit do beznadějně, k prasknutí přeplněné aukční síně v budově The Old Customs House na One Bowling Green v New Yorku. Blíží se desátá hodina dopoledne místního času a nervozita stoupá. Miliony lidí po celém světě jsou alespoň duší přítomni. Dlouho očekávaný okamžik se blíží každou vteřinou. Nervozita a napětí v sále stoupá. Vedro. Těžký vydýchaný vzduch. Mnoho lidí zde zaujalo pozice již od samého rána. Není divu, vždyť se jedná o budoucnost jednoho z nejúspěšnějších počítačů! Přicházejí právní zástupci 'likvidátorů'. Je 21. dubna 1995. Právě začíná veřejné slyšení a aukce o patenty, technologii a vůbec všechna vlastnická práva fy Commodore na značku Commodore a Amiga.

„Vážení přítomní, vítám vás na aukci majetku firmy Commodore...“. Tak nějak mohl soudce Garrity začít svou řeč, na jejímž konci bylo vyřčeno a oficiálně potvrzeno vítězství německé firmy Escom AG. Vraťme se ale o celých 24 hodin zpět do kanceláří společnosti Fulbright&Javorski - zástupců 'likvidátorů' - na 666 Fifth Avenue v New Yorku, kde se v 10 hodin dopoledne sešla porota, aby posoudila všechny nabídky a určila tu nejukrativnější. Od vydání přihlášek do aukce zde byli čtyři zájemci: Escom AG, Dell Computers, CEI a kalifornská dealerská firma Creative Computers (CC). Na samém začátku byla ihned vyřazena firma CC, neboť její základní vklad do aukce činil pouhých 1 milión dolarů. Porota

ihned ustanovila řád, který říká, že jakékoliv jiné podmínky, než jimi ustanovené, nejsou za žádných okolností přijatelné (s největší pravděpodobností to byl jeden z důvodů, proč Alex Amro (CEI) ani David Pleasance (Commodore UK) nemohli vstoupit se svými nabídkami do aukce). Z toho zároveň vyplynulo, že CEI nemá jinou možnost než připojit se k Dell Computers - jako partner. Zástupci Dellu se nechali slyšet, že by Dell velice rád spolupracoval s CEI na výrobě Amig, i když je jasné, že CEI chtěl být jediný, kdo bude mít vřelý vztah k Amize. Takže na scéně zůstal Escom AG a Dell. Počáteční nabídka Escomu zněla na 5.5 miliónu dolarů. Dell učinil přesnou nabídku až zhruba o 4 (!) hodiny později, což vedlo k jejímu okamžitému zamítnutí. Vzhledem k tomu, že Escom již předtím zcela splňoval podmínky pro získání subjektu aukce, bylo zamítnutí Dellu učiněno každopádně ve prospěch Escomu. Po ukončení aukce a potvrzení přijetí nabídky Escomu ze strany komise 'likvidátorů' se Dell stále snažil svojí zajímavější nabídkou ovlivnit celý průběh aukce. Nabídka zněla na 15 miliónů dolarů s následující podmínkou: komise ustanoví 30ti denní lhůtu, během které se Dell svobodně rozhodne, zda si Amigu ponechá, či nikoliv. V případě negativního rozhodnutí zaplatí pokutu 1 milión dolarů z celkové zálohy a celý proces aukce se bude opakovat znovu. Ihned na druhý den se tedy konalo další stání, na němž porota projevila nečekaný zájem o nabídku Dellu. Escom se samozřejmě zcela oprávněně cítil poškozen, neboť nabídka Dellu byla učiněna dávno poté, co komise uznala nabídku Escomu za přijatou. Spor byl naprosto oprávněný, proto soudce požádal obě strany, aby se zkusily dohodnout na nějakém přijatelném řešení. Po třech hodinách debat mezi oběma stranami Escom na obnoveném slyšení prohlásil, že souhlasí se zvýšením své nabídky o 6.5 miliónu dolarů, to je přesně 12 miliónu dolarů. Ačkoli nabídka byla mnohem nižší než nabídka Dellu, vyslovila porota s konečnou platností námitku proti brždění Escomu na jeho vysněné cestě. Ihned poté porota v čele se soudcem Garritym oficiálně uzavřela aukci a prohlásila Escom za nového majitele subjektu aukce.



Jak tedy vypadá současná situace? Escom okamžitě začal spolupracovat s výrobcí v Číně. Zároveň už platí i zhruba stovku předních inženýrů a technologů od ex-Commodore na znovuoobnovení výroby Amig. Jak řekl jeden nejmenovaný zástupce Escomu „budoucnost je otevřená a není tedy žádný důvod nechat zkamenět jakékoliv plány“. Escom má totiž v první řadě zájem na výrobě Amig založených na procesoru Power PC - myslím si, že to není špatný krok - Amiga zůstane počítačem, na jehož srdci se bude skvět logo Motoroly. Escom má v plánu nejspíše do dvou měsíců mít modely Amig opět na pultech. Údajně se budou prodávat ve všech obchodech Escomu, což zní velice zají-

mavě. Escom navíc plánuje v blízké budoucnosti využití technologie Amig i v ostatních produktech, jako například set-top boxech. V budoucnu Escom plánuje i prodej licencí firmám, jenž by měly zájem podílet se na výrobě Amigy - tím by se mohl značně vyrovnat nepoměr cen Amigy oproti PC. Možná si řeknete - nejsou to příliš velké plány? Obrát Escomu v roce 1994 činil něco přes 2 miliardy dolarů. Nyní vlastní veškerou technologii, zahrnující i čipy, takže s výrobou může začít prakticky ihned. Escom má totiž mimo jiné i obrovský zájem o vstup na trh do zámoří. Avšak vstup na trh v USA pouze s PC by byl velice obtížný, neboť v Americe je v současné době vysoký počet maloobchodních firem. Chce



tedy renovovanou technologii Amig přinést do zámoří v ohromné míře - podle slov jeho zástupců co nejdříve. Myslím si, že při dravé obchodní politice Escomu můžeme očekávat opravdu v dohledné době zlepšení tržního poměru Amigy vůči ostatním platformám. Určitě můžeme očekávat prudký zvrat ve výrobě Amig - Escom se v marketingu chová zcela odlišně než ex-Commodore. Nejpozději do dvou týdnů se sejdou zástupci Escomu s Colinem Proudfoodem z Commodore UK na přátelské schůzce, kde budou zvažovat, která ze dvou následujících myšlenek je lepší - prodej licence Commodoru UK, nebo jeho koupě. Escom se ale mimo to bude snažit všemožnými způsoby podporovat Amigu - ať už úzkými kontakty s výrobcí softwaru (teď mě tak napadlo: měl ex-Commodore vůbec nějaké kontakty?) nebo s uživateli pomocí globální sítě Internet. Jediné, co zatím Escom nevlastní, jsou sklady a tovární haly na Filipínách. Věřitelé a jejich právní zástupci je však s největší pravděpodobností odprodají Escomu zhruba za 1 milión dolarů, neboť prodej někomu jinému by byl pravděpodobně nelegálním, právně postižitelným obchodem.

Takže během několika měsíců uvidíme, jestli to Escom s Amigou myslí opravdu vážně tak, jak říká. Doufejme, že to není jen chvilkový záchvat manažerů Escomu, jehož výsledkem byla koupě Amigy. Ostatně by to byl drahý špás - za 12 miliónů dolarů (komu se to zdá málo, ten ať si sumu vynásobí 28mi) - a to, si myslím, není málo - za technologii, loga a veškerá práva.

Na závěr bych chtěl připomenout, že se v poslední době objevily dvě zajímavosti ohledně Amigy - jednak DraCo, o kterém jste si mohli přečíst v minulém čísle (v podstatě se ale vůbec nejedná o Amigu) a potom věc se jménem PAW. PAW neznámá nic jiného, než Portable Amiga Workstation a je to věc, po které jistě touží řady Amigistů, ale také je to věc, kterou by rozhodně nikdo nečekal. Jedná se totiž o jakýsi kit v podobě notebooku, jenomže bez 'vnitřností'. V dolní části je místo pro základní desku, mechaniku a harddisk - to

vše zakryjete klávesnicí. Kity se budou vyrábět pro Amigy 600/1200/3000 a 4000, později se plánují i kity pro A500 a A2000. Kity pro A3/4000 by údajně měly mít navíc jeden ZORRO-slot a jeden videoslott - představte si to, vezmete svoji 'čtyřtisícovku's VideoToasterem uvnitř na procházku, třeba do parku, kde si za krásného letního odpoledne sednete na lavičku a začnete si chytat třeba animace k nastříhání. Lákavá vize, že? Ve všech kitech jsou samozřejmě zabudované trackbally. Nechybějí ani standardní porty Amigy - vždyť je máte na základní desce! Kity budou k dostání ve dvou verzích - prosvětlený monochromní display a prosvětlený barevný display. Později se plánuje i kit s displayem s barevnou aktivní (!) maticí. Pokud vám to nic neříká a ani jste nic podobného nikdy neviděli, pak vězte, že zobrazení na displeji s aktivní maticí může hrdě konkurovat monitorům! Ovšem, za cenu poněkud vyšší. Kity chystá americká firma Silent Paw Productions někdy během léta. Projekty a návrhy jsou údajně hotové, stačí jenom rozjet výrobu. SPP mají v plánu i PUMA 40, což by měla být jejich pracovní stanice, založená na procesoru 040. Ovšem více informací o PUMA 40 se mi nepodařilo sehnat, neboť ve chvíli kdy jsem obdržel potřebný fax ještě Commodore byl stále 'svůj', i když zavřený. A SPP s PUMou čekala na Commodore, jak se k tomuto projektu postaví. Takže uvidíme, jak se k PUMě nyní postaví Escom. Každopádně se na nás Amigisty valí spousta nových věcí. Doufám, že jich bude takové množství, že nebudeme stačit přijímat informace. Vydržíme maximálně dva měsíce, pak uvidíme jak moc to Escom myslí vážně. Doufám že nezkłame. Myslím si, že se opravdu máme na co těšit. Amiga je zkrátka zase na nohou!

Ondřej Thurso



ESCOM PONESE DÁLE SVĚTOZNÁMÉ ZNAČKY COMMODORE A AMIGA.

ESCOM AG získala na aukci v New Yorku veškerá práva skupiny Commodore. Transakce zahrnuje všechna práva na duševní vlastnictví, technologii, ochrannou známku a patenty Commodore a Amiga. Technologie skupiny firem Commodore, které se pro špatné vedení dostaly do likvidace, patří v odborných kruzích ke klíčové technologii pro budoucí multimediální trhy.

ESCOM se chce stát získáním těchto firem předním dodavatelem multimediálních technologií pro koncové zákazníky. ESCOM zamýšlí znovu zavést známé a úspěšné výrobky pod značkovým označením Commodore a Amiga. Počítače Commodore budou přes zavedené distribuční sítě i v masovém prodeji nabízeny na celém světě. Později plánuje ESCOM znovu oživit legendární Commodore 64 pro trhy ve východní Evropě. Také produkce a odbyt počítačů Amiga 4000, 1200 a 600 bude znovu zahájena.

Paralelně s těmito aktivitami pracuje ESCOM na integraci technologie Amiga a klasického PC. Pro koncové uživatele plánuje ESCOM v blízké budoucnosti nabídku PC karet, které umožňují multimediální funkce nástupců Amiga v oblastech audio a video na obvyklých personálních počítačích.

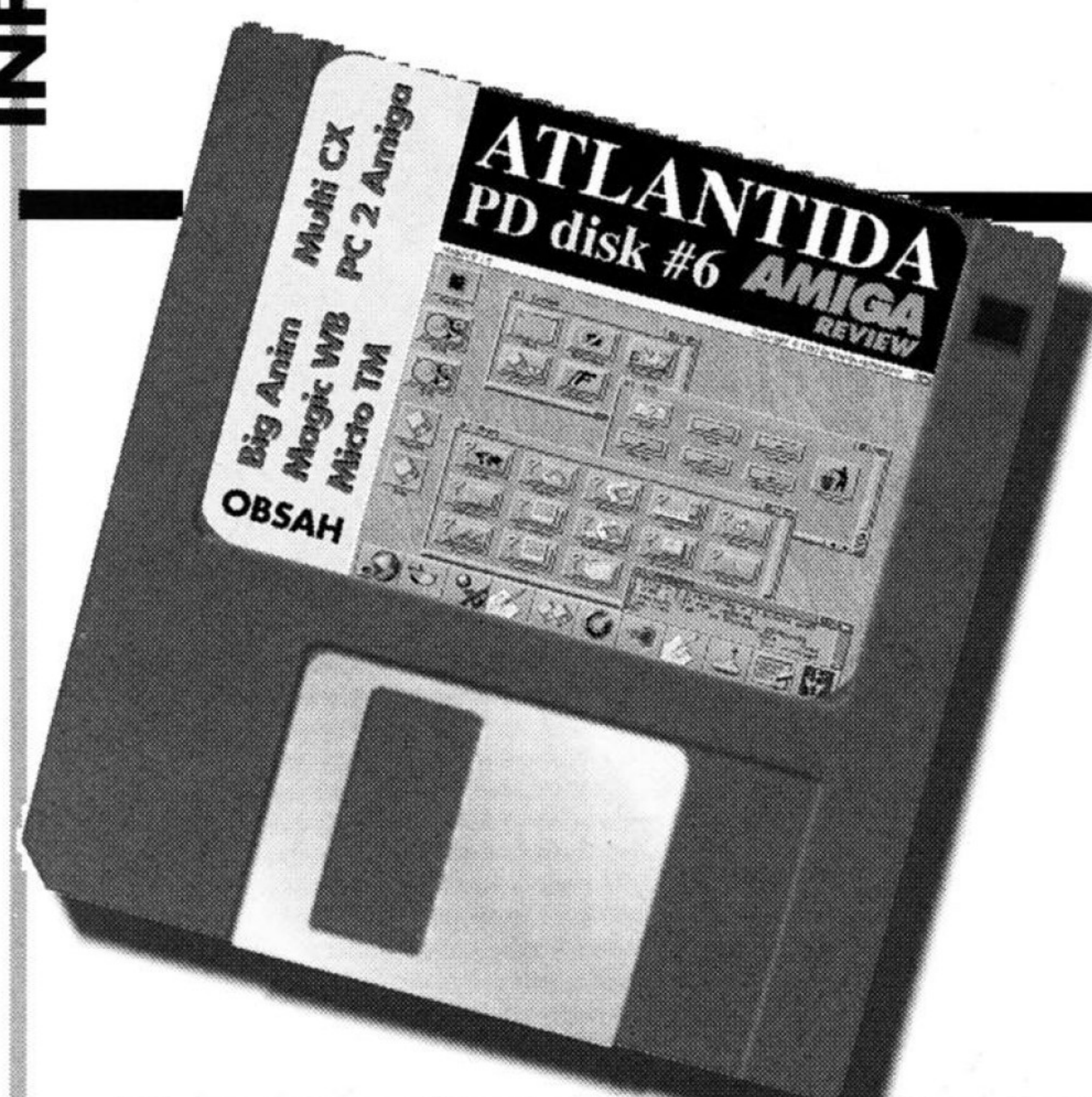
Se speciálním Amiga TV Setup-Boxem sleduje ESCOM cíl úspěšně zahájit postup na budoucích trzích interaktivní televize. S firmou Tianjin Family - Used Multimedia Co. Ltd. uzavřel ESCOM licenční ujednání o výrobě a prodeji počítačů Amiga. Tato firma se v roce 1994 jedním milionem prodaných počítačů stala vedoucím výrobcem 16-bit přístrojů a patří k největším odbytovým organizacím v Číně. Tam se odhaduje téměř 80% podíl této firmy na trhu. Pomocí tohoto čínského partnera si ESCOM zpřístupnil nejdůležitější a nejrychleji rostoucí trhy pro Commodore produkty.

Současně se jedná s vedoucími distributory na Dálném Východě a v USA a také o dalších licenčních smlouvách, které technologiím Commodore a Amiga otevrou cestu na světové trhy.

(oficiální tisková zpráva firmy ESCOM zaslaná AMIGA Review)

ATLANTIDA

PD DISK



BIGANIM

Verze: 3.3 by Christer Sundin
Systém: OS1.3 a výše
Typ: freeware

Rychlý zobrazovač IFF animací ve formátu Anim5 a 7. Pomocí metody dvou zásobníků umožňuje přehrávat i velmi dlouhé (několika megabajtové) animace na počítači, kde není dostatek operační paměti. Na novějších systémech využívá některých speciálních instrukcí pro urychlení, ale nejsou vyžadovány.

```

g: AmigaShell
Nový proces Shellu 2
2: System3 0 > Work:MyData/anim
2: Work:MyData/anim> list
0:Amiga1 86106 ----rwed 22-Rij-94 21:06:42
0:Amiga1 1 92102 ----rwed 22-Rij-94 21:48:24
0:Amiga1 2 469792 ----rwed 22-Rij-94 22:11:48
0:Amiga1 3 543506 ----rwed 23-Rij-94 11:22:33
0:Amiga1 info 1118 ----rwed 22-Pro-94 02:23:38
0:Amiga1 i.info 1116 ----rwed 22-Pro-94 02:20:47
0:Amiga1 2 info 1118 ----rwed 22-Pro-94 02:20:48
0:Amiga1 3 info 1118 ----rwed 22-Pro-94 02:20:48
Inemo.info 1118 ----rwed 22-Pro-94 02:20:48
VirtualFlight info 1118 ----rwed 22-Pro-94 02:20:48
Vizitka.info 1116 ----rwed 22-Pro-94 02:20:49
PegasART 514540 ----rwed 15-Un-95 18:52:46
Unemo 212552 ----rwed 09-Rij-94 19:11:12
Blhost 596002 ----rwed 17-Un-95 12:28:46
Vizitka 995122 ----rwed 10-Sep-94 13:34:52
VirtualFlight 5026704 ----rwed 20-Kve-95 14:37:30
16 files - 16721 blocks used
2: Work:MyData/anim> Biganim VirtualFlight VERBOSE EUPSIZE 500000
Usage: Biganim filename [LOADALL] [HIDES] [BLANK] [VERBOSE]
[BUFSIZE n] [RELTIME n] [TASKPRI n]
2: Work:MyData/anim> Biganim VirtualFlight
File: VirtualFlight
Picture: 160 x 100 (10000 bytes)
Display: 160 x 100 x 5 planes
Modes: LURES
AnimType: 5
Length: 725 frames
Speed: 24 fps
Biganim non-optimal buffer size
2: Work:MyData/anim>

```

MAGICWB

Verze: 1.2p by Martin Huttenloher
Systém: Kickstart 1.3 a výše
Typ: shareware (poplatek 20,- DM)

Komplexní programový balík, který provede změnu vzhledu celého Workbenche. Obsahuje náhradu všech ikon, i systémových a ikon harddisků, 9 mnohem vhodnějších znakových sad (jsou čitelnější převážně při vyšším rozlišení), vlastní barevná paleta (8 barev). Dále je zde celkem 35 různých zajímavých patternů (podkladů do oken Workbenche - pouze v systému 2.0; pro starší verze je zde jednoduchá nadstavba, která to umožňuje), také v 8-mi barvách. Vynikající instalační program, který překopíruje ikonu (změní její vzhled), ale beze ztráty vašich nastavení v ToolTypes, DefaultTool a Commentu na disk.

VYCHÁZÍ SPOLEČNĚ S ČASOPISEM.
Nejlepší volně šiřitelné programy s původními českými návody.



MICROTM

Verze: 1.2 - Michal Kára
Systém: OS2.0 a výše
Typ: freeware

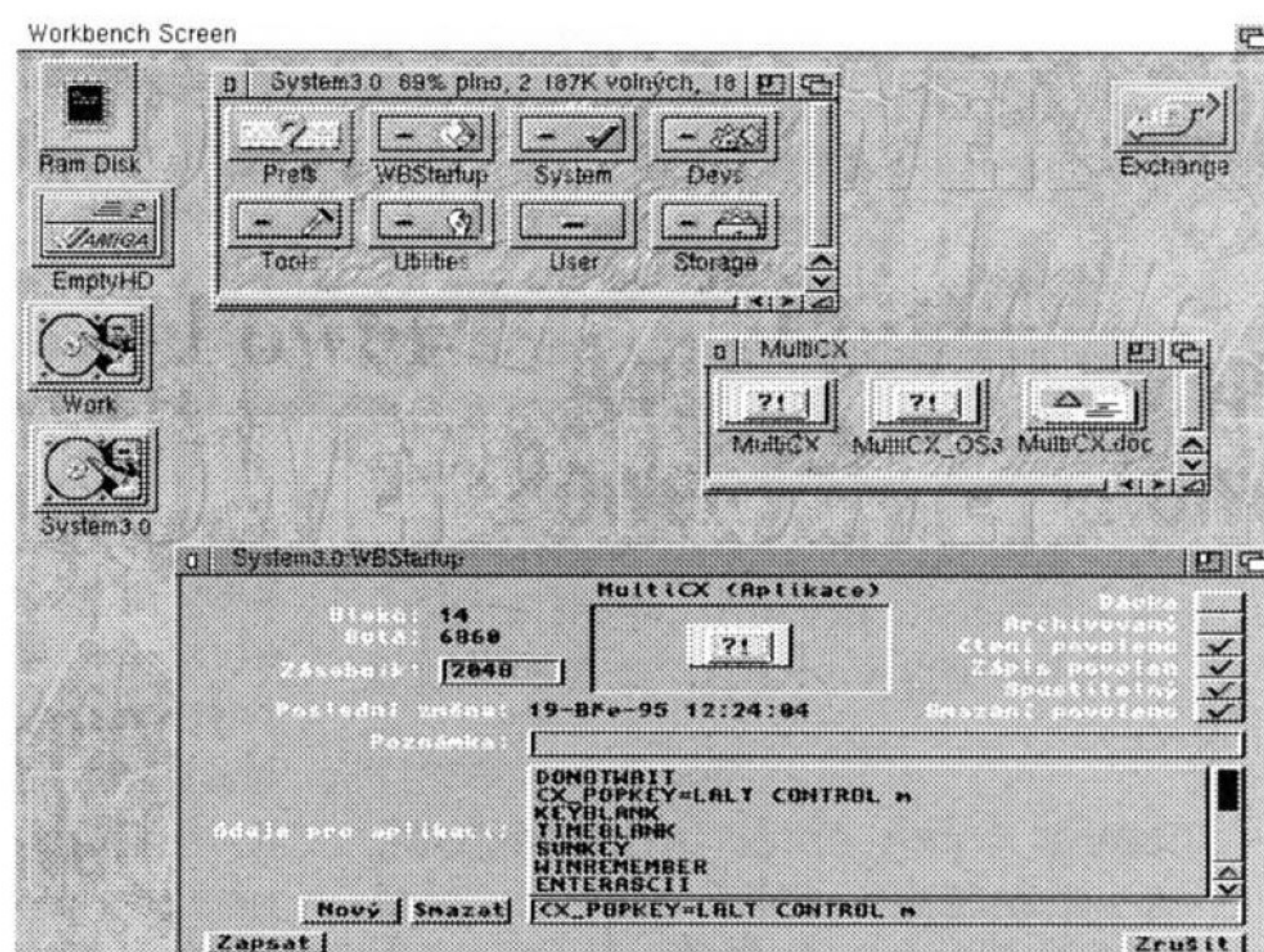
MicroTM je velmi malý toolmenu manager. Umožňuje spouštění aplikací z workbenchového menu Tools, z ikon anebo stiskem kombinace kláves. Také umožňuje předání parametrů při spouštění.

Možná jste se už setkali s programem, který si říká Tool Manager. Je to třída programů, které vznikly na základě nových možností, které má systém Amigy od verze 2.0. Od této verze totiž mohou programy přidávat vlastní položky do workbenchového menu Tools a také přidávat si vlastní ikony do workbenchového okna. Tyto programy jsou většinou velké. Proto byl napsán Micro Tool Manager. Je to opravdu mikro-program (1888 bajtů), který nemá žádné GUI, ovládá se jen konfiguračním souborem. Každý řádek v souboru obsahuje popis jedné položky programu. U každé položky je uvedeno, zda se položka má zobrazovat v Toolmenu, zda má mít ikonu a jaký má hotkey (jestli má nějaký). Je tedy možno udělat položku, která bude mít jenom hotkey a nebude vás obtěžovat ani v menu ani na obrazovce. Vlastní příkaz, který má být proveden, se zapisuje pomocí řetězce s formátovacími sekvencemi, které určují, kam se mají umístit případné argumenty. Předávání argumentů funguje bohužel jen pokud „vezmete“ ikony z Workbenche a „hodíte“ je na ikonu akce (tzv. drag and drop technologie). Ačkoli MicroToolManager neposkytuje velký uživatelský komfort, může vám prokázat velmi užitečné služby. Jeho archiv naleznete na našem PD-Disku.

MULTICX

Verze: 1.60 - Martin Berndt
Systém: OS2.0 a výše
Typ: freeware

Komodita pro zjednodušení práce ve Workbenchu, která umožňuje nahradit některé podobné, ale mnohem delší a často i špatně napsané programy. Nahrazuje všechny systémové a ještě mnoho dalších. U MultiCX je zaručena 100% systémová kompatibilita. U programu zatím není vytvořeno žádné grafické rozhraní, takže veškerá nastavení se ukládají a mění do ToolTypes ikony. Obsahuje tyto funkce: dva Screen Blankery (šetríče obrazovky, jeden je podobný originálnímu z OS3.0), Mouse Blanker (skrývač myši), Screen Cycle (přepínání obrazovek různých spuštěných programů z klávesnice jako ve Windows), Mouse Shift (nahradí klávesu Shift zvoleným tlačítkem myši), NoClick (neklepání disketových mechanik), Window Cycle, SUN aLike Window, Enter ASCII, NoCapsLock a mnoho dalších (na zavření a změny velikostí oken, vyvolání Shellu, Black Border atd.). Největší výhodou tohoto programu je jeho velikost a opravdová multi funkčnost. Místo toho, aby jste si spouštěly desítky rezidentů a komodit, stačí vám jeden program - kromě toho zabírá jen velmi málo operační paměti.



PC 2 AMIGA

Verze: 1.2 - 1994 Michal Kára
Systém: OS2.0 a výše, MS-DOS 3.1 a výše
Typ: freeware

Propojení počítačů AMIGA a PC technikou zvanou master-slave přes nulmodemový kabel. Umožňuje přístup na zařízení a soubory druhého počítače přes speciální zařízení.

PC 2 AMIGA

Většina lidí, kteří mají doma počítače PC a Amigu, již někdy potřebovala přenášet soubory z jednoho počítače na druhý...

Nejjednodušším řešením je prostě soubor nahrát na disketu a tu v Amize přečíst. Pokud ale přenášíte více souborů jeví se toto řešení jako velmi nevýhodné, zvláště při přenosu větších souborů, které se nevejdou na jednu disketu. Počítače lze spojit přes sériové porty a pak terminálovými programy přenášet data, ale to je také dost složité.

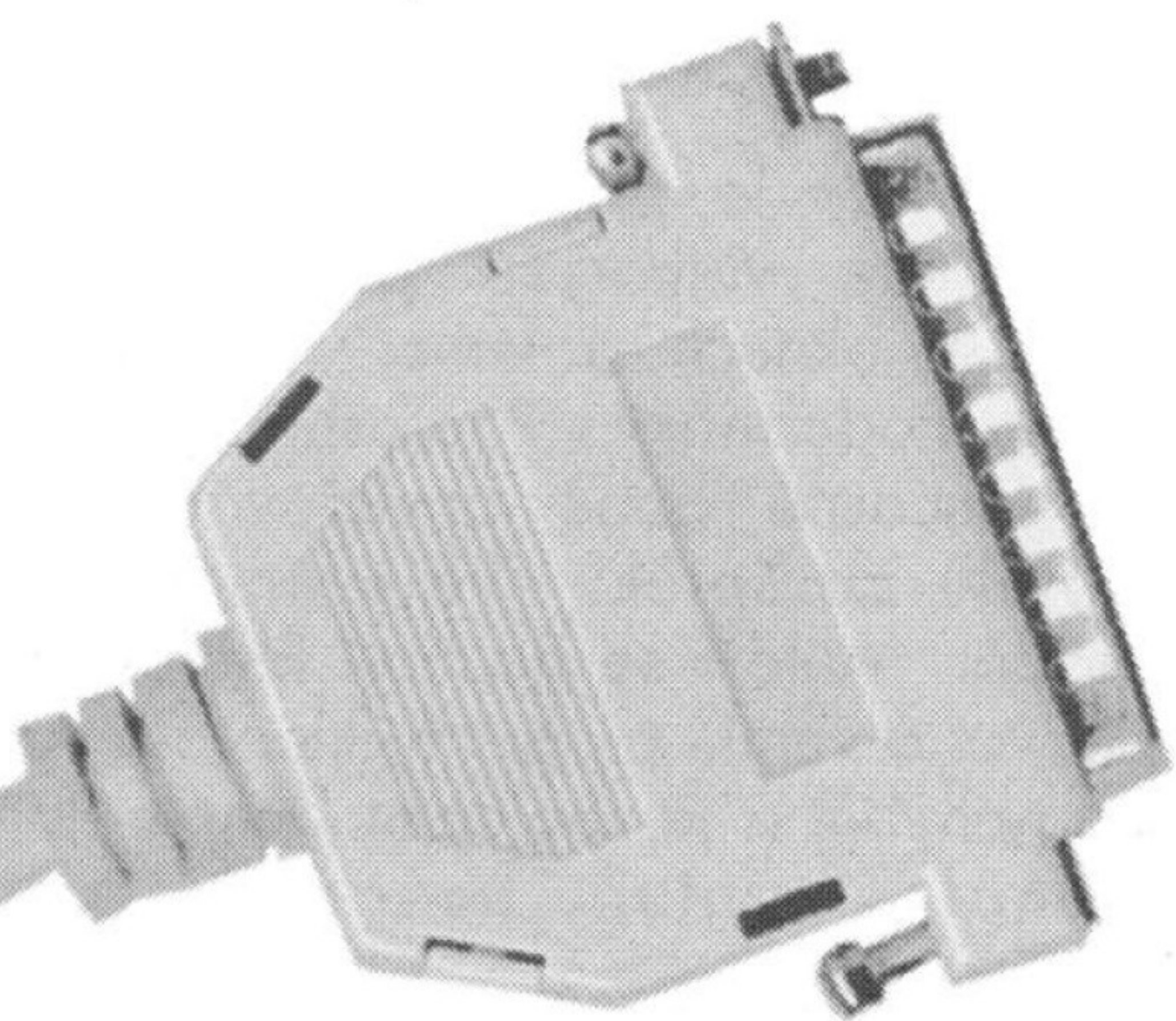
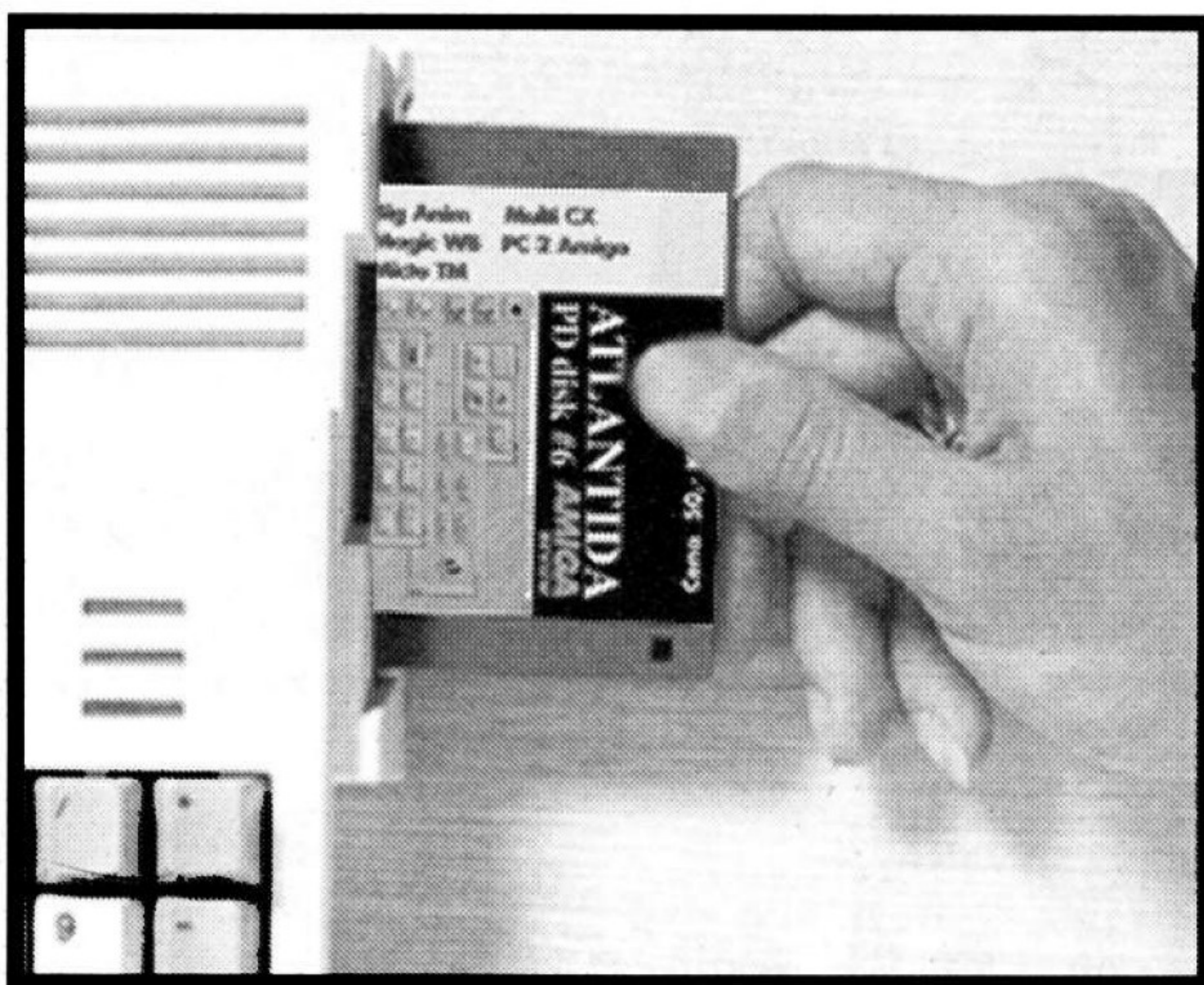
V tomto ohledu dosud kraloval program TWIN, který umožňuje komunikaci mezi Amigou a PC (ale i mezi dvěma Amigami nebo PC) po tzv. null-modemovém kabelu, což je sedmižilový kabel spojující sériové porty počítačů. Tento program má také své nevýhody. Není to síť jako taková - umožňuje jen kopírovat soubory z jednoho počítače na druhý. Dále na PC není rezidentní (ani nemůže, ovládá se z příkazové řádky) a na Amize pro změnu umí jen standardní seriový port. Tato nevýhoda by v našich podmínkách zas až tolik nevadila, ale v zahraničí jsou "multiseriálové" karty poměrně rozšířené. Proto byl napsán program, o kterém bych dnes chtěl psát.

Program se jmenuje PC2Amiga (čti PC to Amiga), což naznačuje jeho funkci a pochází z našich luhů a hájů, konkrétně z Matičky měst. Jestliže znáte SerNet (či ParNet), budete si umět rychle představit, o co se jedná. Podobně jako TWIN, i on používá komunikaci přes sériové porty propojené null-modemovým kabelem, popsáným v jeho dokumentaci. Dodává se jako archiv v LHA formátu pro Amigu. Obsahuje dva programy pro PC, jež se musí nějakým způsobem (které jsou v dokumentaci vypočítány) dostat na PC. Funguje to úplně jednoduše. Na PC spustíte jednu z verzí programu - rezidentní nebo nerezidentní - a na Amize příkazem MOUNT nastavíte zařízení, které je v originálním balíku nazváno PC: ale vy si ho samozřejmě můžete přejmenovat. Poté co se program spojí, objeví se na vašem Workbenchu disk se jménem PCDISK. Pokud ho otevřete nebo si vylistujete zařízení PC:, zobrazí se vám jako adresáře disky vašeho PC. Programem lze přistupovat na soubory na PC ze všech programů stejně jako kdyby byly na Amize, jen pokud taháte delší soubor je

poznat, že tomu tak není. Pokud tedy chcete zjistit, jaké příkazy obsahuje váš autoexec.bat, napíšete jednoduše „type pc:c:/autoexec.bat“.

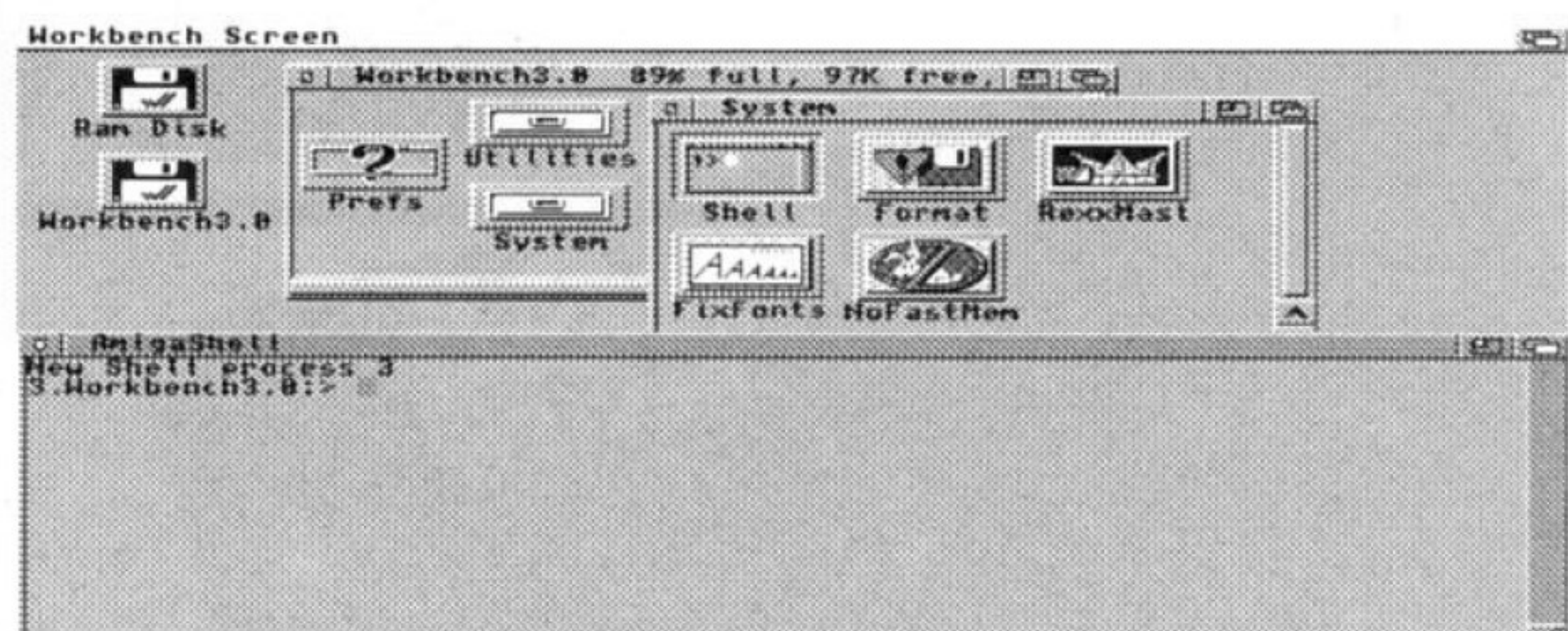
Se soubory a adresáři na PC lze dělat opravdu takřka vše, včetně listování, změny datů, některých atributů souborů atd. Co program neumí je přejmenovávat adresáře, a měnit některé atributy na PC - v této oblasti jsou souborové systémy Amigy a PC nekompatibilní. Na adresáře na PC si můžete udělat assigny, takže potom můžete mít například v zařízení PCC: harddisk vašeho PC. Nevýhodami jsou hlavně nízká přenosová rychlost - asi 9kB za sekundu pokud používáte rychlost 115200 baudů. Tuto rychlost ale nelze používat na Amigách 500, 500+ a 600, které ji prostě nestíhají. Tam je nutno použít rychlost ještě o polovinu nižší. Ovšem podle posledních zpráv se pracuje na verzi, která by uměla komunikovat i přes paralelní porty, čímž by se dosahovaná rychlost zvýšila asi pětikrát. Dále není moc dobře vyřešeno ovládání programu a jeho výstup, který si otevře okno na Workbenchu a i když je ho možno zavřít, při každé chybě přenosu se opět objeví.

Tento freewarový program je užitečný pro všechny „obojživelníky“ a můžete ho nalézt na PD disku našeho časopisu.



Rozarchívování APD disků

1 Nastartujte svou Amigu, z diskety Workbench nebo z harddisku. POZOR, Workbench musí být na harddisku kompletní a správně nainstalován. Na disketě nebo HD spusťte v adresáři „System“ ikonu „Shell“ nebo „CLI“.

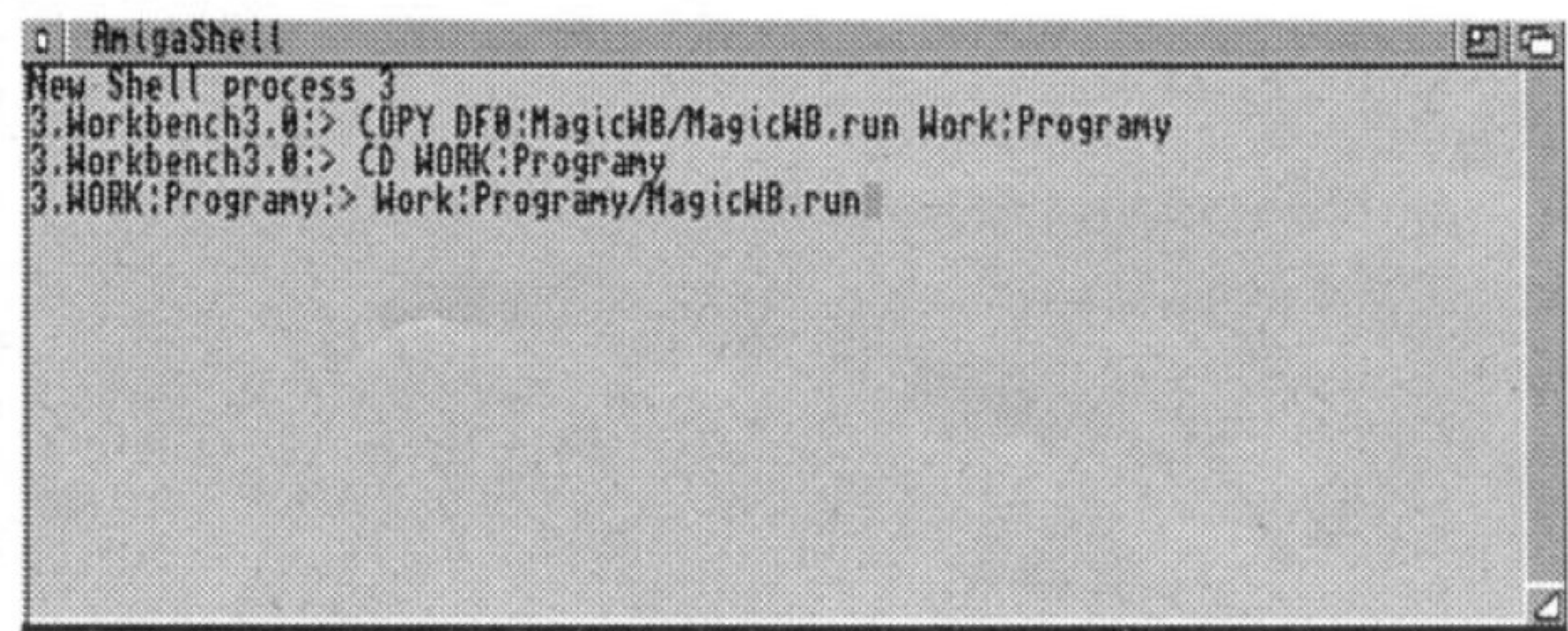


2 Rozhodněte se, který program chcete nejprve rozarchivovat (dnes třeba MagicWB) a vložte do počítače APD disk.

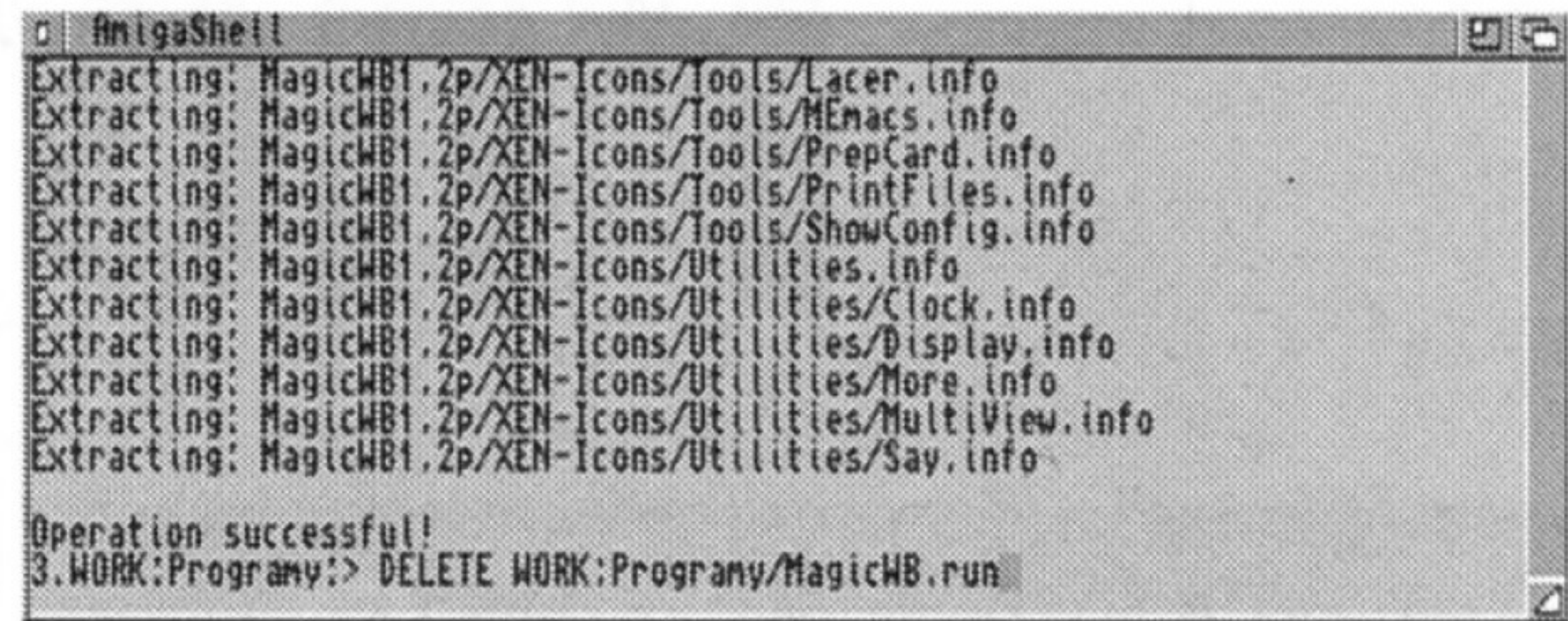
3 Překopírujte archiv na cílové zařízení (třeba na harddisk „Work“ do adresáře „Programy“) příkazem COPY:
COPY DF0:MagicWB/MagicWB.run TO Work:Programy

4 Nyní si tento adresář změňte na aktuální zadáním příkazu:
CD Work:Programy

5 Program rozarchivujete tak, že tento překo-pírovaný archiv spustíte. Zadejte:
<zařízení>:<cesta>/<archiv>.run
(např. Work:Programy/MagicWB.run)
Čekejte, dokud se bude provádět výpis rozbalovaných souborů na obrazovku.



6 Archiv je nyní již na HD zbytečný, takže jej můžete vymazat příkazem:
DELETE <zařízení>:<cesta>/<archiv>.run
(např. DELETE Work:Programy/MagicWB.run).



7 Takto se Vám podařilo program rozarchivovat a uložit na harddisk. Nyní ho většinou ještě musíte nainstalovat. Je to velmi jednoduché, dále se držte pouze rad napsaných v návodu k příslušnému programu.

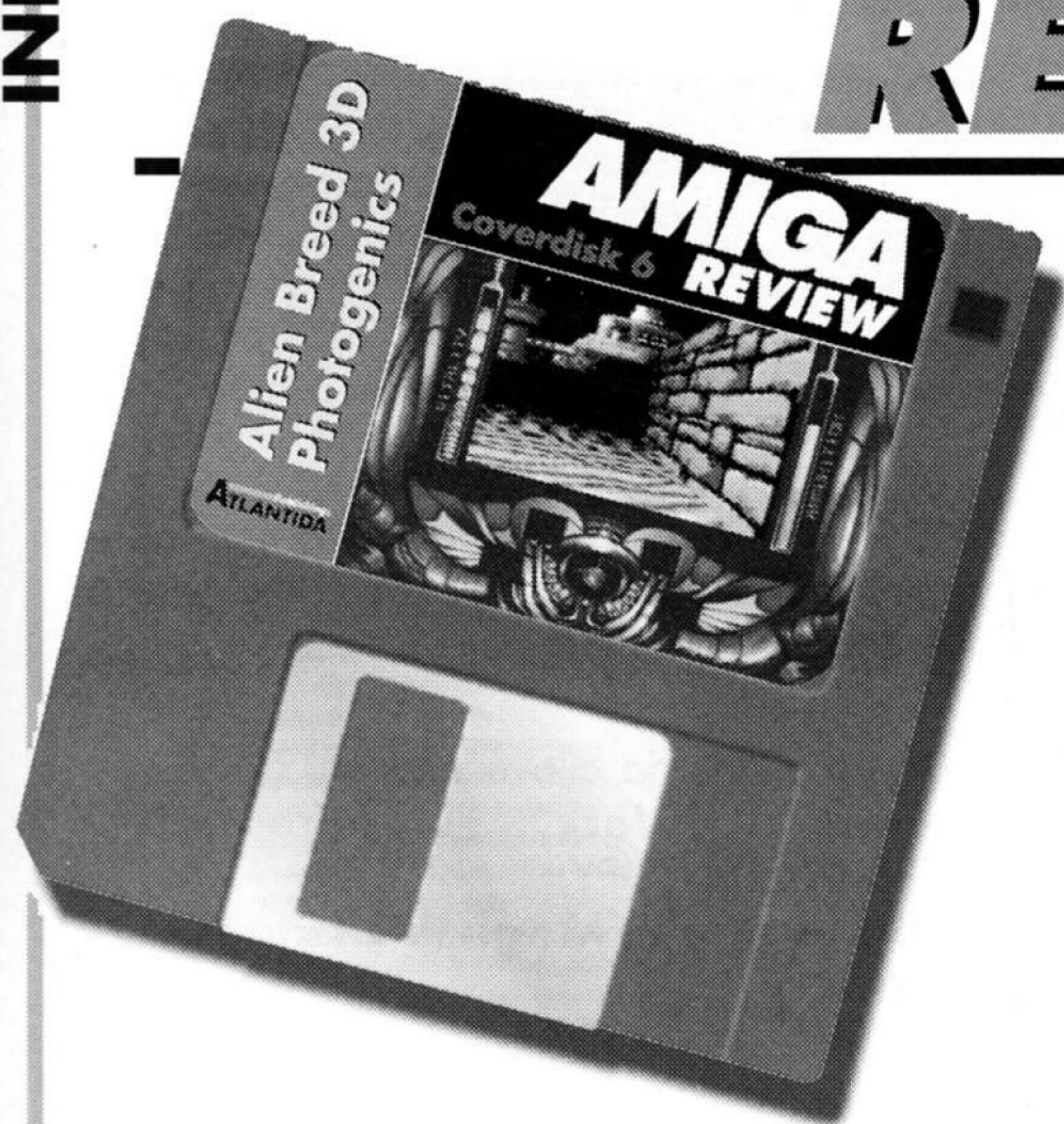
Toto je pouze velmi zjednodušený a zkrácený návod k rozarchívování APD disků. Rozsáhlejší a obecnější návod, jak programy rozarchivovat třeba na RAM Disk či externí disketovku, jak vyřešit problém s českými fonty atd., byl již otištěn v ATLANTIDA News #5.

MÁTE CHYBU NA DISKETĚ?

Přestože věnujeme velkou pozornost kvalitě APD disků a jejich kontrole při kopírování, není vyloučena možnost vadné diskety. Pokud se s ní setkáte, nechte si ji vyměnit u prodejce, nebo kontaktujte přímo nás na adrese redakce. Předem se omlouváme za případné problémy.

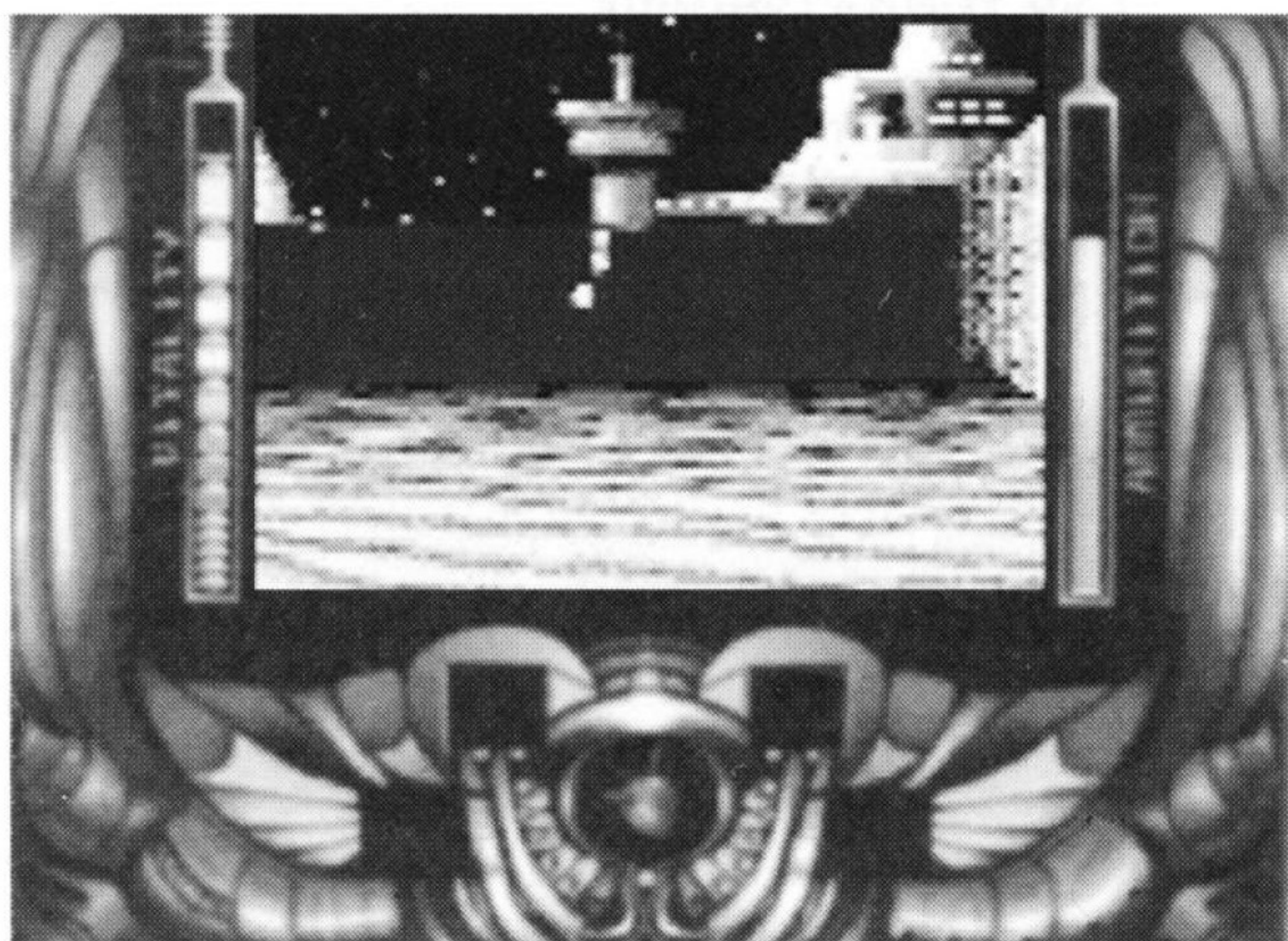
AMIGA

REVIEW COVERDISK



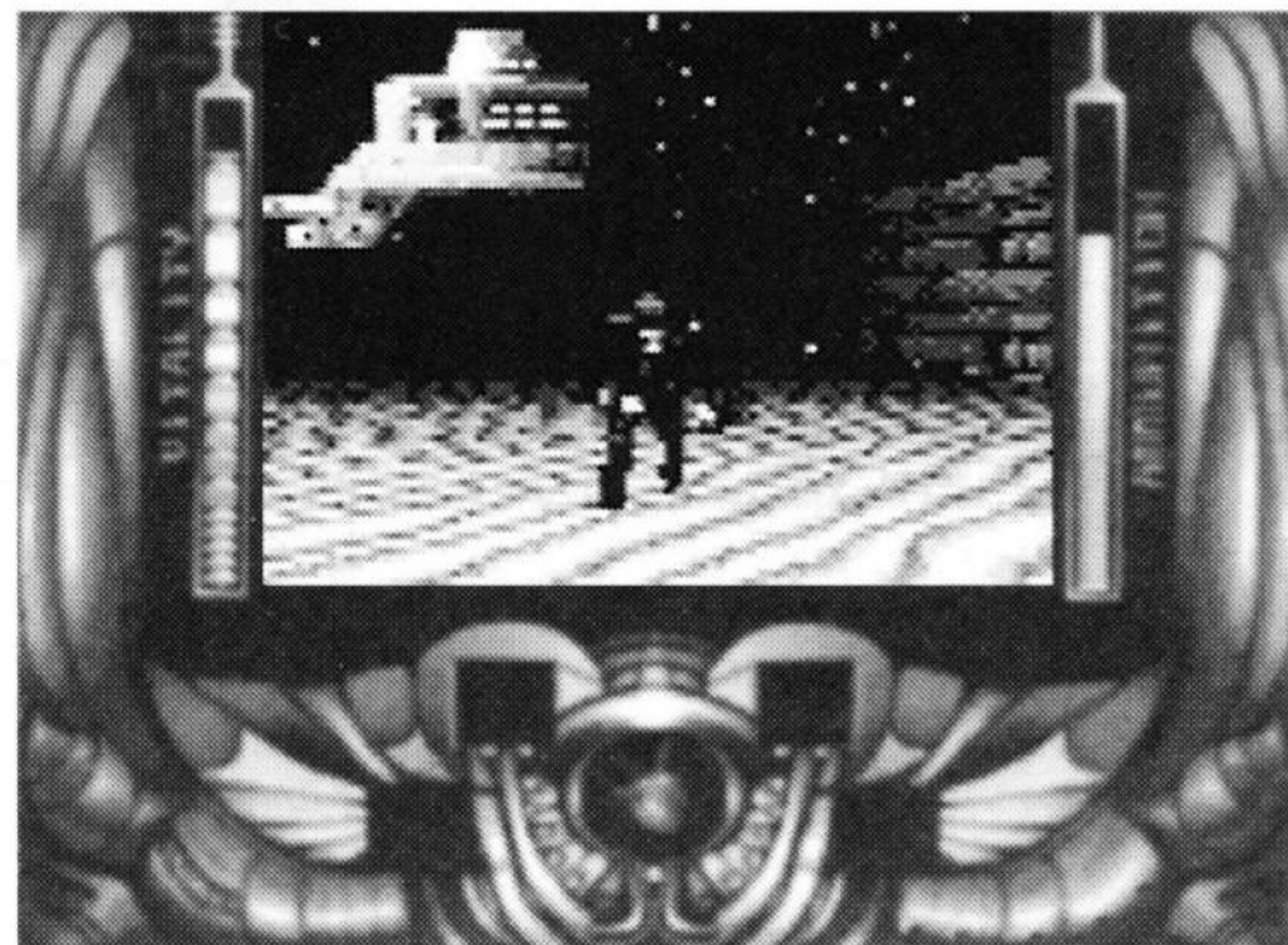
Alien Breed 3D

Bojovali jste někdy proti vetřelcům ve hře Alien Breed nebo Tower Assault? Pohltila vás zcela atmosféra těchto propracovaných 2D akčních her? Nyní máte možnost procházet realistickým labyrintem chodeb plných nebezpečných vetřelců. Nasákněte na chvíli atmosféru světa plného nebezpečí, kde váš život závisí jen na rychlosti vašeho postřehu a pevných nervech. Ale víte co? V preview hry od Teamu 17 si si tohle vše můžete vyzkoušet.

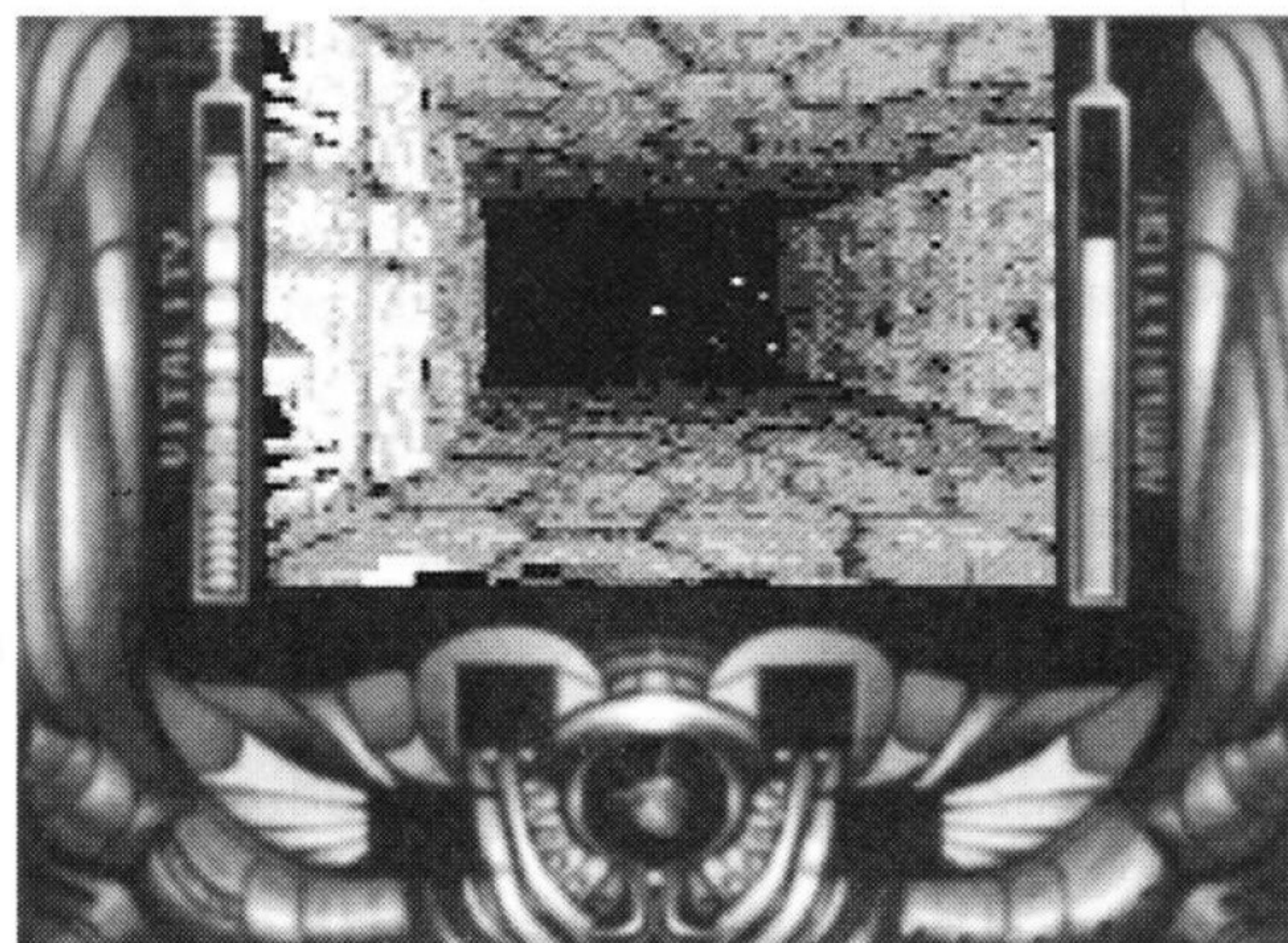


Vstup do labyrintu

Klid. Kolem je absolutní ticho, které obvykle na podobných místech nevěští nic dobrého. Pomalu vyhlížím zpoza rohu kamenné zdi. Prudký záblesk blasteru někde vzadu na chvíli oslepl moje oči. Couvám. Naštěstí mám v zásobníku ještě pár nábojů. Ošklivá zelená kreatura se blíží. S hrozným výkřikem se rozbíhám proti dalšímu alienovi a střílím. Vetřelec padl k zemi s podivnými a nepříjemnými zvuky. Je po všem...

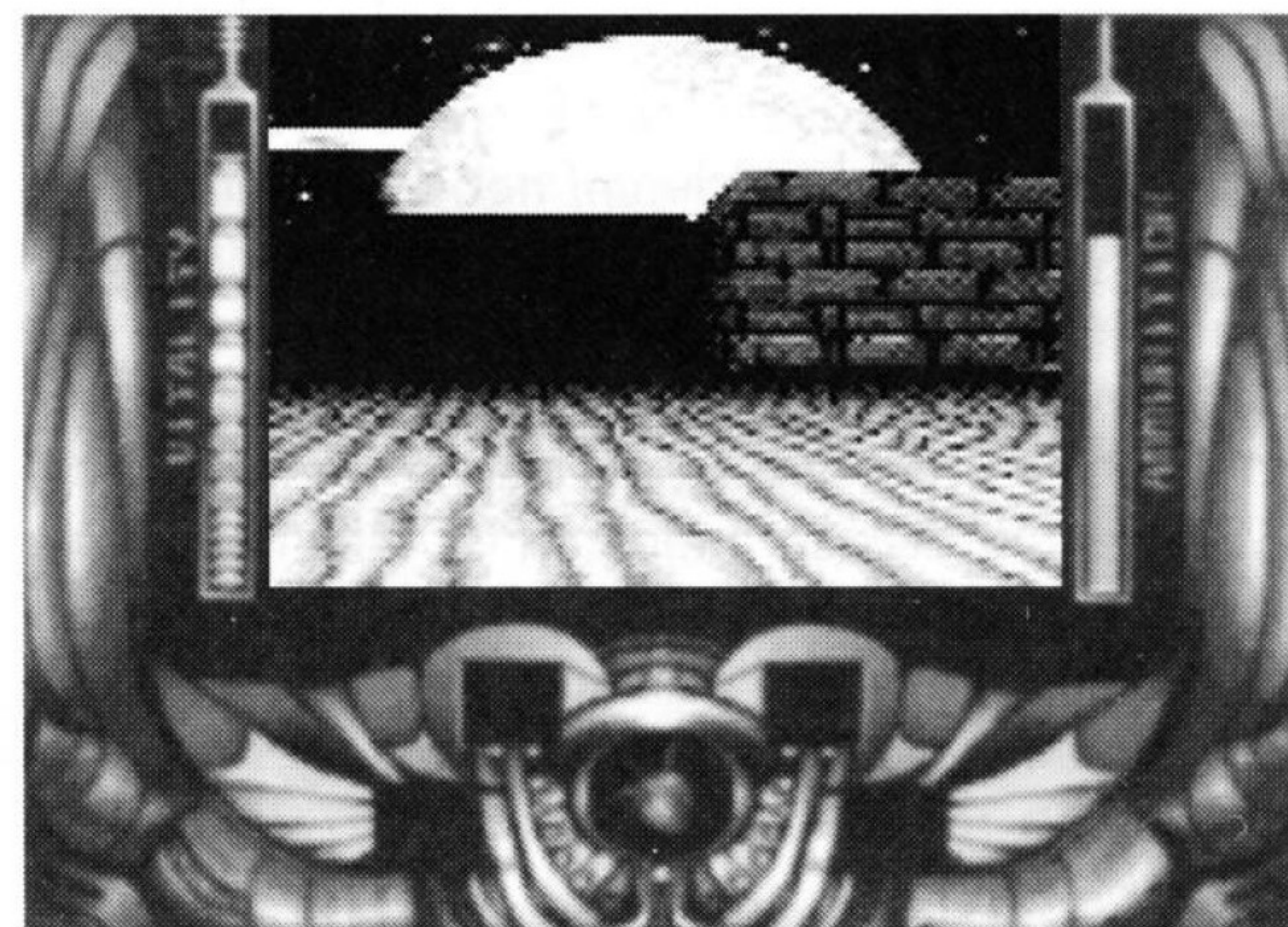


Na protější straně základny na chvíli zasvítilo světlo. Neklamné znamení plasmatického výboje blasteru, který míří přímo na mě. Rychle se schovávám za stěnu. ...Počítám do deseti. Ta



odporná kreatura bude teď přímo u zdi. Vybíhám a střílím. S hrozným řevem mačkám fire, ale zbraň klapě naprázdno...

Vidím tu příšeru přímo před sebou. Energie na stupnici mého skafandru klesá... Couvám a zády narážím na zeď a zepředu se ke mě přibližuje vetřelec. Musím se rozhodnout během milisekund. Letmý pohled vpravo. Zprava se blíží další vetřelec. Úniková cesta nalevo? Snažím se prokletit mezi tělem vetřelce a zdí. Energie stále klesá. Podařilo se. Zásobníky, musím se dostat k zásobníkům... Záblesk...



Photogenics



Photogenics je software určený k profesionálnímu zpracování grafiky a svými schopnostmi může směle konkurovat programům jako je například Photoshop. Photogenics zaplňuje značnou mezeru, která na trhu v oblasti profesionálního zpracování grafiky na Amize dlouho přetrvávala.

Ukázka z článku

...Photogenics je program na zpracování grafiky. Je velkoryse pojatý. Všechno probíhá v oknech a téměř všechno se dá nastavit. Podobnost s Photoshopem, který je v současné době považován většinou uživatelů za špičku ve svém oboru je nasnadě. Autoři se nechali Photoshopem inspirovat a vznikl program, který na Amize dlouho chyběl a je spojením Deluxe Paintu, Personal Paintu, ImageFX a Art Departmentu...

Photogenics™



Squirrel SCSI

Chip a Dale zasahují, aneb veverky kolem nás

Tento článek nebude, jak by se podle názvu mohlo zdát, o ochraně zvířat, ani o nových metodách animování ve studiích Walta Disneye, ale o produktu firmy Hi Soft. Tímto produktem je SCSI interface Squirrel (anglicky veverka).

Squirrel je určen pro Amigy s PCMCIA slotem, neboli pro A1200/600. Tím se konečně nemajetnějším uživatelům A1200 a A600 otevírá fantastický svět SCSI zařízení, svět vysokých přenosových rychlostí (většina SCSI zařízení je rychlejší než jejich AT-IDE verze), svět netušených možností, a hlavně svět standardu, se kterým se počítá. Můžete si připojit nejenom zařízení na skladování dat, jako CD-ROMy, Syquesty, Streamery, magnetooptické disky, bernoulli disky a harddisky, ale třeba i scanner, nebo profesionální laserovou tiskárnu.

Nyní k vlastnímu Squirrelu. V krabici najdete vlastní interface (ano, opravdu je to ta malá krabička s tím kabelem), instalační příručku a tři diskety. Na jedné disketě je vše, co potřebujete k práci s interfacem, to zn. driver, HD ToolBox (verze upravená k přípravě SCSI harddisků, jinak je práce s programem stejná), SCSI Mounter - program k připojování a odpojování SCSI zařízení, software pro CD32 emulaci a instalační program. Ostatní diskety jsou zaplněny archivy (LHA) SCSI softwaru z Aminetu.

Instalace je velice jednoduchá, stačí zasunout interface do PCMCIA slotu na levém boku vaší Amigy (dokonce to můžete udělat, i když bude Amiga zapnutá, PCMCIA slot je k zasouvání a vytahování zařízení za provozu dokonce určen), a nainstalovat software. K instalaci softwaru je použit standardní "Commodorácký" instalační program. Nainstaluje se driver, a do startup sequence se vloží program, který projde připojená SCSI zařízení a aktivuje je. Dále si můžete nainstalovat software pro emulaci CD32. Tím je veškerá nutná instalace skončena a můžete používat SCSI zařízení. Samozřejmě můžete ještě nainstalovat programy z druhých dvou disků, které jistě přijdou vhod.

A je čas si přečíst příručku. Je velmi kvalitně zpracovaná, obsahuje jak instrukce pro montáž a instalaci interface, ale najdeme zde i malou procházku světem SCSI. Tato část je zvláště vhodná pro uživatele bez zkušeností se SCSI a zkušený uživatel zde nalezne technické informace, které pomohou s výběrem dalších zařízení. Na konci příručky je seznam obvyklých závad a jejich odstranění (tzv. Troubleshooting) a samozřejmě rejstřík.

Nyní něco testování. Měl jsem k dispozici CD-ROM mechaniku a harddisk. S CD-ROMem nebyly naprosto žádné problémy a dodávaná CD32 emulace pracovala nad očekávání dobře. Z 6 her, které jsem měl k dispozici bez problémů běžely 4. Většinou býval příčinou problémů speciální zákaznický čip montovaný do CD32 pro zvýšení grafického výkonu. Squirrel dokonce podporuje softwarevé otvírání a zavírání „šuplíku“ CD-ROMu. Harddisk šel bez problémů napartitionovat a připravit HD Tool Boxem z prvního disku. Na problémy jsem narazil, až když jsem se pokusil harddisk naformátovat pod Professional File Systemem a jinými



SCSI interface pro vaši Amigu

nestandardními filesystemy. Takto připravený a naformátovaný harddisk SCSI mounter nepoznal a nepřihlásil. Dalším problémem byla kolize mezi Squirrel a některými paměťovými kartami. Příčinou problému není Squirrel, ani PCMCIA. PCMCIA slotu je systémem přiděleno jisté rozmezí adres, které nejde změnit. Některé karty s autokonfigurací, jestliže mají více než 4 MB, tyto adresy používají. Mohu vás ale uklidnit, protože většina novějších karet tyto adresy nepoužívá. Problémy se také nevyskytly u karet, kde se velikost a umístění paměti konfigurovalo při startu systému. Ale teď k příjemnější věci. Mile mě překvapily rozměry tohoto interface. Interface je široký jako kreditní karta, asi 10 cm dlouhý a zhruba 2 cm vysoký. Vzhledem k těmto rozměrům zbytečně nepřekáží a je přitom dostatečně robustní, takže nemusíte mít strach, že ho poškodíte. Standardní 50ti žilový kabel je vyveden ze zadní části interface a je zhruba 50 cm dlouhý, takže se zbytečně nezamotává a přesto dosáhne (alespoň ve většině případů) tam kam potřebujete.

Nyní něco čísel. Na nerozšířené A1200, kde je většina bufferů umístěna v chip RAM, se se Squirrel a SCSI-2 zařízením (SCSI-2 je novější rozhraní, které Squirrel také podporuje) lze dosáhnout přenosové rychlosti cca 1,5 MB/s. Jestliže máte rozšířenou fast RAM, jsou buffery umístěny v ní a přenosová rychlost se zvýší až na cca 3,5 MB/s (samozřejmě velice záleží na typu a výrobci zařízení). Jistě si říkáte, že to není nijak závratná rychlost, vždyť některá zařízení např. na PC dosahují rychlostí podstatně vyšších. Zde je bohužel překážkou PCMCIA rozhraní, které celý přenos podstatně brzdí. Další brzdou je poněkud „žroutský“ napsaný driver, který při čtení a zápisu na SCSI zařízení neponechává mnoho procesorového času pro další využití.

Tak, a teď něco na závěr. Squirrel je určen pro uživatele, který vlastní A1200/600 a chce za rozumnou cenu získat přístup do světa SCSI. Vždyť SCSI rozhraní mají pouze drahé turbokarty - a na ty přeci každý nemá. Navíc se firma Hi Soft nyní vrhla na výrobu a prodej levných a kvalitních externích zařízení. Na trhu je již jejich CD-ROM a Syquest mechanika, obojí se vyznačuje kvalitním a vkusným provedením a nízkou cenou. Přesto já osobně se raději dám na stavbu „SCSI toweru“, což není nic jiného, než case pro PC, do které budu postupně zabudovávat další a další zařízení. Tato varianta má tu výhodu, že při koupi zařízení neplatíte nic za externí úpravu (zdroj, konektor). A co říci úplně na závěr? Bude to znít jako fráze, ale rozhodně mohu Squirrel vřele doporučit.

MICROVITEC 1438

V jednom z loňských čísel časopisu ATLANTIDA News jste mohli nalézt článek „Monitory pro Amigu“. Zde byly stručně popsány možnosti připojení Amigy s různými typy a značkami monitorů. V tabulce s technickými údaji však byl vynechán MICROVITEC 1438. Dnes se o něm (ale nejenom o něm) můžete dozvědět něco více.

První dojmy

Monitor MICROVITEC byl zabalen v poměrně velké krabici, obrazovkou směrem dolů. Když ho tedy vybalíte a nedočkavě postavíte před počítač (majitelé A4000 ho mohou postavit i na počítač, ale „dvanáctistovkařům“ se to nedoporučuje) zjistíte, že má stejnou barvu, takže celá kompozice již na první pohled lahodí oku. Stejně jako commodorovský „pseudo multisync“ monitor C1942, má i tento kloubový stojánek, který umožní jednoduché natáčení monitoru ve všech směrech (nahoru-dolů, vpravo-vlevo).

K připojení do elektrické sítě slouží kabel vycházející z monitoru. Ten se může druhým koncem zasunout přímo do zástrčky na zadní straně A4000 (výhodou je, že se takto bude monitor vypínat i zapínat současně s počítačem) nebo jej musíte zapojit pomocí přibaleného prodlužovacího kabelu, který slouží zároveň i jako redukce pro připojení do běžné síťové zásuvky. Oba tyto kabely jsou dostatečně dlouhé. Síťový vypínač je umístěn na dolní pravé straně, nad ním zelená dioda sloužící k indikaci zapnutého monitoru.

Kabel sloužící k připojení obrazových signálů je také zamontován napevno v monitoru a na druhém konci opatřen klasickým konektorem VGA 15pin. Jelikož takovou zástrčku u Amigy nenaleznete (jsou běžné na počítačích PC), je nutno opět použít přibalené redukce na RGB VIDEO konektor. Majitelé modelů A4000 tuto redukci již jednou obdrželi spolu s počítačem (zpočátku byla dodávána i v prvních sériích A1200).

Na monitoru naleznete celkem čtyři ovládací prvky, které jsou pochopitelně také umístěny na spodní části, ale vlevo. Jedná se o regulátory výšky obrazu, horizontálního umístění, jas a kontrastu.

MICROVITEC 1438 narozdíl od C1942 nemá zesilovač ani reproduktory. To je častý argument odpůrců tohoto modelu. Je tudíž nutno si dokoupit a používat externí aktivní 20W reproduktory s vlastním napájením + adaptér (stojí okolo 1000,- Kč).



Technické údaje

MICROVITEC 1438 je 14" barevný plnohodnotný multisync monitor určený převážně pro počítače AMIGA 1200/4000. Umožňuje rozlišení 800*600 při velikosti obrazového bodu 0.28mm. Frekvenční rozsah 45-100Hz a 15-40kHz, analogové ovládání. Snížené vyzařování (Low Radiation) obrazovky odpovídá švédské normě MPR-II. Cena je asi 15.000,- Kč včetně všech propojovacích kabelů a redukci.

Praktické zkušenosti

Poněvadž MICROVITEC je plnohodnotný multisync monitor s udávaným rozsahem zpracovávaných frekvencí 45-100Hz a 15-40kHz, neměl by pro něj být žádný problém bezchybně spolupracovat s AA grafickými čipy v A1200/4000. Vyzkoušel jsem na něm všechny grafické módy, které AMIGA 4000 (1200) podporuje: PAL, NTSC, DBPal, DBNTSC,

EURO36, Multiscan, EURO72 a SUPER72. Monitor vždy vše bezchybně nasynchronizoval a zobrazil, změna grafických módů probíhá velmi rychle a spolehlivě. Některé změny grafických módů (např. PAL/Multiscan) jsou doprovázeny cvaknutím (jedná se pravděpodobně o pozastavení zobrazování během přesynchronizace) běžným i na mnoha jiných značkových monitorech. Jediným „amigáckým“ módem, který MICROVITEC

nezpracuje je A2024 (starý grafický mód určený pro monochromatický monitor A2024). Pokud je mi známo, neexistuje žádný jiný monitor, který by tento mód zvládl, než ten, pro který byl původně určen.

Obrazovka s úhlopříčkou 14" má matný povrch, čímž jsou částečně eliminovány odrazy vnějšího světla na jejím povrchu. Poskytovaný obraz je vysoce kvalitní a ostrý. Nejlépe oceníte kvality tohoto monitoru až při vysokých rozlišeních v módech Multiscan Productivity, EURO72 či SUPER72 a dalších VGA kompatibilních. Nemalou zásluhu na tom má i použitá obrazovka o velikosti obrazového bodu 0.28mm. Například velmi oblíbený C1084 nebo Philips mají 0.42mm, ale jsou skoro o polovinu levnější. A barvy: černá je konečně černá (pokud ovšem nepřeženete jas).

Vzhledem k tomu, že se jedná o monitor s analogovým ovládáním, nevyplňuje obraz ve většině případů celé stínítko obrazovky. Aby tomu tak bylo, je nutný monitor s nastavitelným horizontálním i vertikálním OVERSCANEM a vždy po změně obrazového módu by se ručně nastavovala patřičná velikost obrazu. Existují monitory s digitálním ovládáním, kde lze nastavit velikost obrazu pro každý grafický mód zvlášť a uložit je do paměti v monitoru. Cena takových monitorů je ovšem mnohonásobně vyšší. Naštěstí lze tuto vlastnost analogových monitorů částečně odstranit změnou Overscanu v preferencích Workbenche. Overscan lze změnit u všech grafických módů kromě EURO72.

Shrnutí

Monitor MICROVITEC 1438 je velmi dobrý 14" Multisync monitor pro majitele počítačů AMIGA 1200/4000. Svou vysokou kvalitou zobrazování je určen i náročnějším uživatelům, ale pokud na něm chcete hrát pouze hry, tak si ho rozhodně nekupujte!!! Byli by jste zřejmě trochu zklamáni. Vysvětlení je prosté: hry jsou většinou v nízkých rozlišeních, která jsou tímto monitorem zobrazována

Paměťová karta PCMCIA

Jen málo amigistů má větší zkušenosti s používáním PCMCIA portu, kterým je vybavena každá AMIGA 600/1200. Pomocí tohoto zařízení můžete připojit rozšíření paměti RAM, vyměnitelný harddisk, faxmodem, síťové karty atd. Vzhledem k tomu, že u AMIGy jsou zřejmě nejužitečnější a nejpoužívanější různé paměťové karty, budu se jedné takové věnovat zde na této stránce.

První dojmy

K otestování jsem obdržel PCMCIA SRAM Card 512k - New Media Corporation, kterou jsem si přinesl v praktické zavíratelné plastové krabičce. Uvnitř se skrývala nejen tato karta standardních rozměrů, ale i malý složený kousek papíru s tištěným návodem. Krátký, stručný, ale přehledný návod k výměně baterie a přepínači WP (write protect - zajištění proti zápisu). Jinak žádná další dokumentace není k dispozici. Kartu jsem tady opatrně vzal do rukou (měla by vydržet snad skoro vše, kromě mechanického poškození) a zasunul do počítače, ve kterém již byl spuštěn Workbench. Pochopitelně, že se nic nestalo. Nebyla pro práci s Amigou připravena.

Praktické zkušenosti

Kartu je na poprvé třeba připravit pro práci - k tomu je určen pro-

tomto případě však nesmíte kartu během práce vysunout z portu, dojde k automatickému restartování počítače. V testovacích programech se hlásí jako 16-ti bitová paměť typu FAST s nízkou prioritou (-5). Jak se chová při práci, vidíte na obrázcích a porovnání je v tabulce. Paměťová karta typu SRAM (Static Random Access Memory) je vysoce spolehlivé médium, které ovšem pro trvalé uchování dat vyžaduje externí napájení. To je řešeno pomocí ploché vyměnitelné lithiové baterie, která má uvnitř karty životnost 2-3 roky. Speciální obvody neustále sledují a signalizují její stav. Dále je zde umístěna ještě jedna baterie sekundárního zabezpečení pro náhlé výpadky proudu (vydrží až 2 hodiny; např. při výměně hlavní baterie). Pokud je karta zasunuta v portu zapnutého počítače, je odtud napájena přes dva k tomu určené piny podlouhlého 68-pinového konektoru. Znovu jsem použil program „PrepCard“, v rozšířeném

pochopitelně číst a dokonce i bootovat. Karta se může bezproblémově vytáhnout a vyměnit během práce - prostě jako disketa. Pomocí zařízení CrossDOS ji můžete naformátovat pod MS-DOSem a použít na počítači PC, nespíše u nějakého notebooku.

Shrnutí

Obrovskou předností těchto karet je mimořádně krátká přístupová doba (až 100ns) k datům jak v režimu čtení tak i zapisování. Je pouze asi 2x pomalejší než vlastní operační paměť (běžně používané paměťové čipy - SIMM - mají větší dobu 50 nebo 60ns). Karta by mohla být velmi užitečná, vzhledem ke své rychlosti a kapacitě, pro přenos dat mezi počítači. Vše je strašně jednoduché, protože se s ní pracuje opravdu úplně stejně jako s obyčejnou disketou. Přinesete ji do cizího počítače, zasunete, objeví se její ikona a můžete s ní pracovat - prostě tolik prosazované „plug and play“

Technické parametry

New Media Corporation
PCMCIA SRAM Card 512 K
(PCMCIA Release 2.1 typ I)
rozměr v mm: 3.3 X 85.6 X 54
kapacita: 1MB
přístupová doba: 150ns
příkon: 20mA (provoz)
1nA (standby)
záruka: neomezená
cena: cca 4 000,- Kč

(„zastrč a hraj“). Záruka je na karty poskytována doživotní. Přesto je stále určitou nevýhodou cena, které ještě pořád dosti vysoká. Karty New Media SRAM jsou dostupné v kapacitách 256kB až 4MB za ceny přibližně od 2500,- do 11000,- Kč.

DUFEK Martin

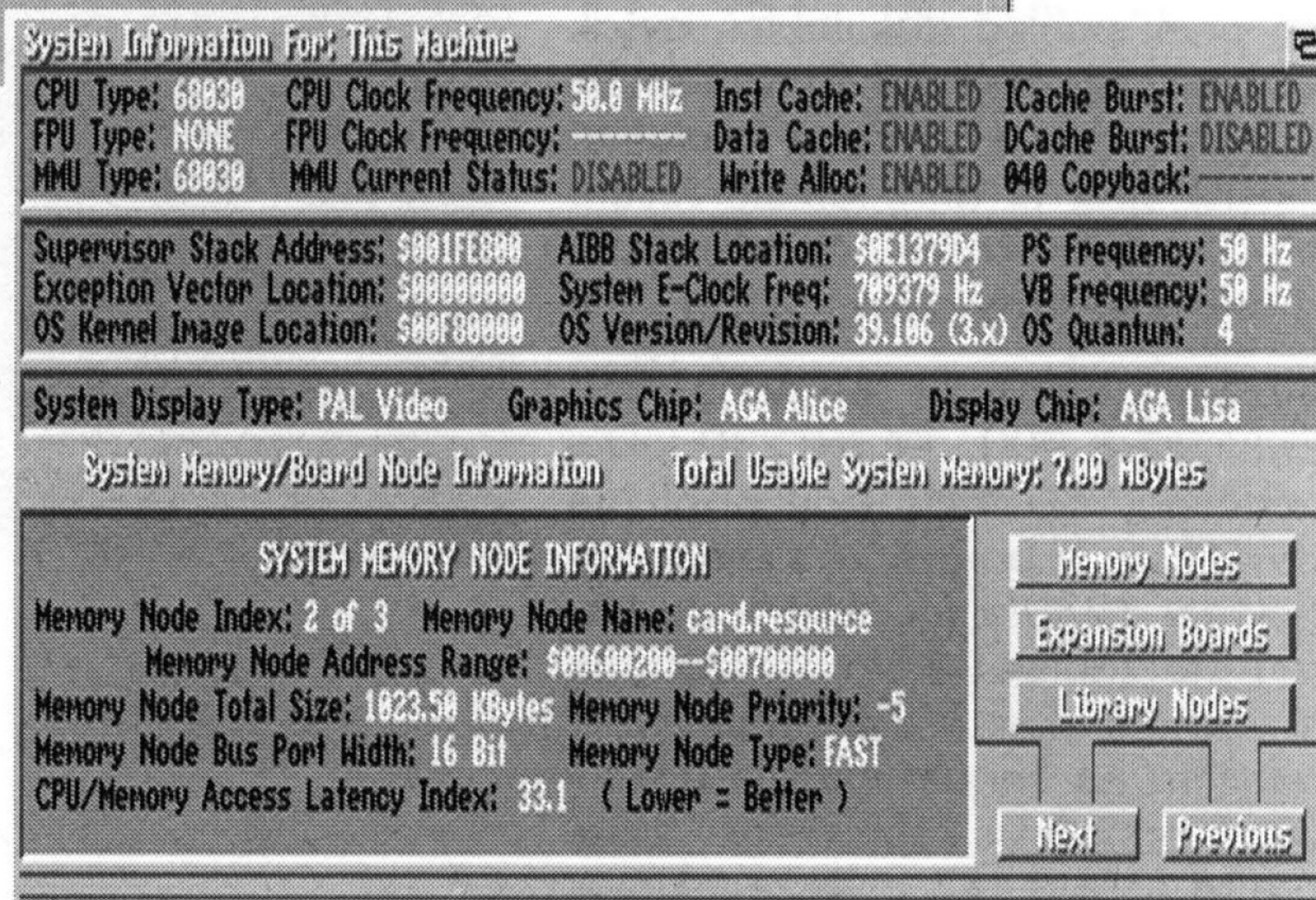
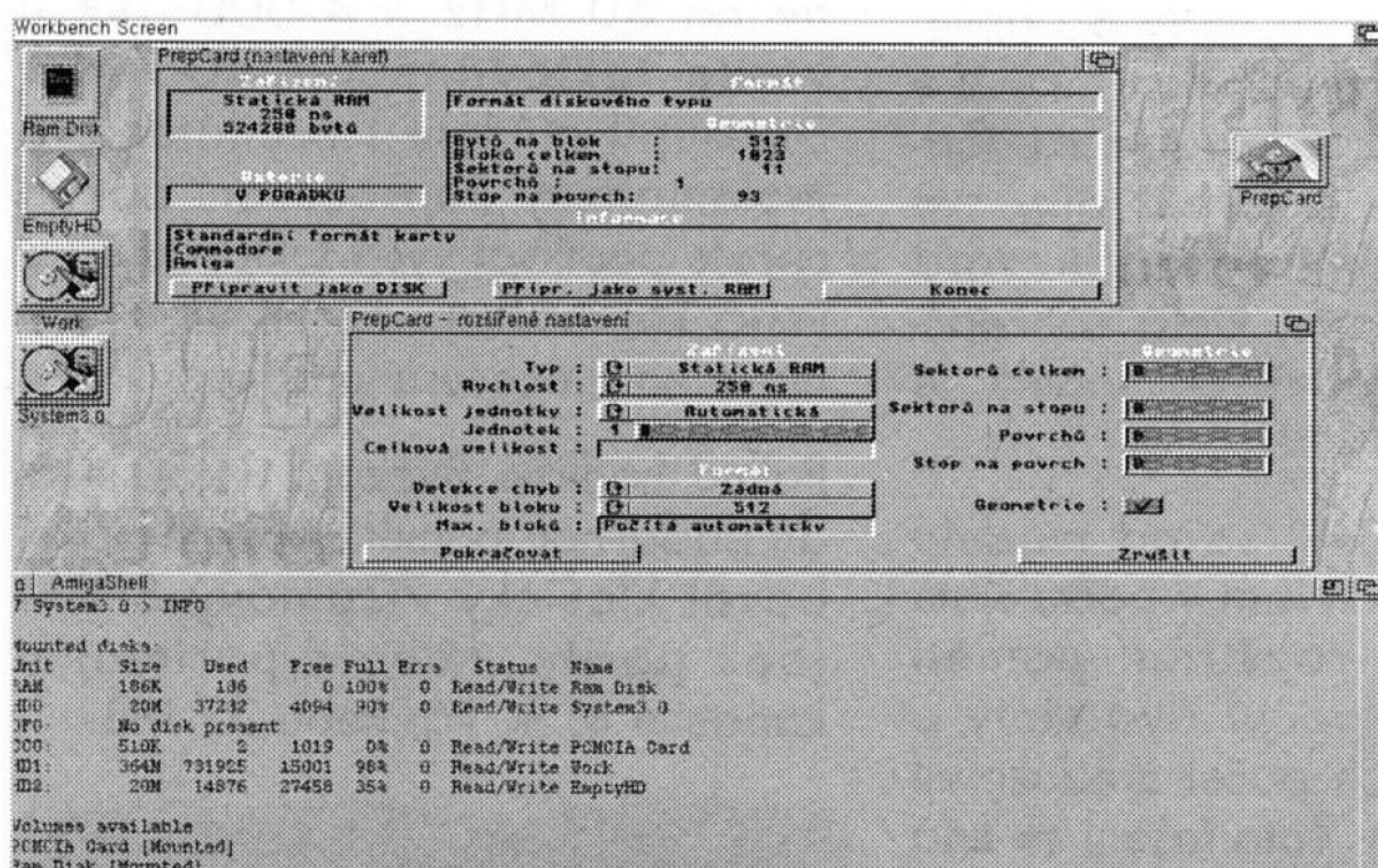
MKSoft DiskSpeed 4.4

	Device: CC0:	Device: RAM:	Device: HD0:
	Buffers: 5	Buffers: NONE	Buffers: 30
File Create:	177 files/sec	171 files/sec	24 files/sec
File Open:	280 files/sec	287 files/sec	97 files/sec
Directory Scan:	813 files/sec	1587 files/sec	1462 files/sec
File Delete:	477 files/sec	350 files/sec	233 files/sec
Seek/Read:	358 seeks/sec	891 seeks/sec	76 seeks/sec

Veškeré testy provedeny na standardním počítači AMIGA 1200 (Kickstart verze 39.106, Workbench verze 39.29). Dovybaveno turbo kartou Blizzard 1230 II / 50MHz + MMU, 4MB FastRAM (60ns SIMM), harddisk Conner 420MB (12ms). Použity programy AIBB 6.5, Disk Speed 4.4 a SysInfo 3.24.

gram „PrepCard“ z adresáře „Tools.“ Zde se již ohlásila jako zařízení a já se rozhodl ji nejprve otestovat jako normální rozšíření RAMky. Pro toto použití je určen gadget „Prepare as System RAM“ (karta nesmí být přepínačem chráněna proti zápisu). K aktualizaci a zvětšení paměti o 1024 kB došlo pochopitelně až po resetu. V

nastavení nadefinoval velikost 512kB (lze až dvojnásobek - 1024kB) a kliknul na gadget „Prepare as Disk.“ Kartu jako zařízení „CC0:“ je ještě třeba naformátovat klasickým AmigaDOSovským formátem. Potom již s ní můžete pracovat zcela jako s normální disketou. Lze na ní kopírovat, mazat a



ATLANTIDA

Slezská 48, 120 00 PRAHA 2, Tel: (02) 251093

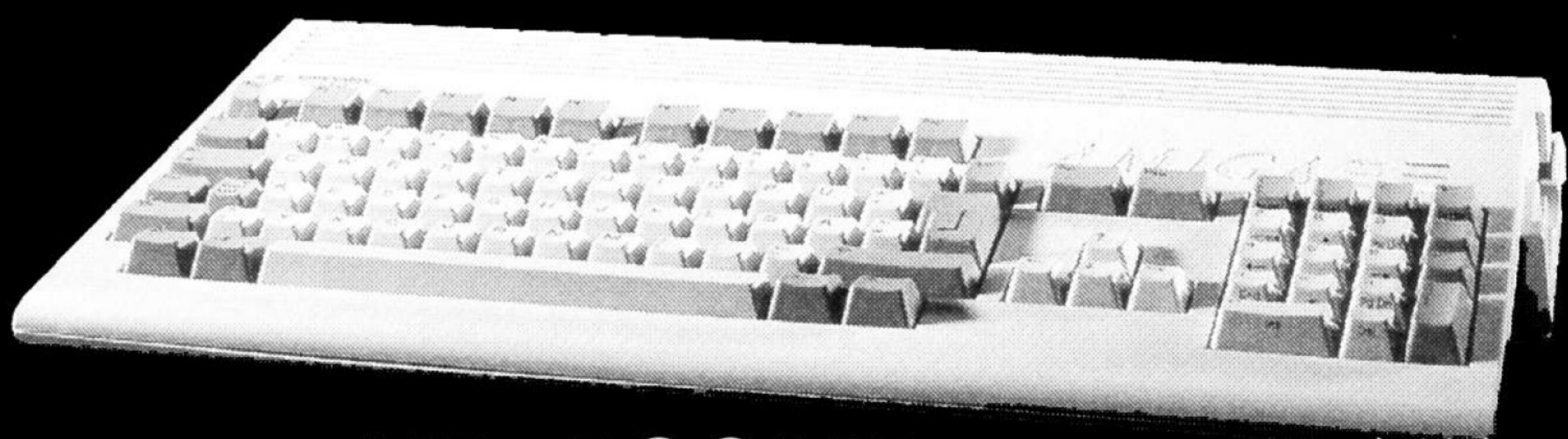
HARDWARE

Amiga CD32	6.466,-
Paravision SX1	9.150,-
Disk Drive Amiga	2.806,-
Klávesnice PC pro SX1	854,-
CD32+SX1+Drive+klávesnice	18.910,-

Blizzard 1220-4/28 MHz	9.394,-
Blizzard 1230-0/40 MHz	7.930,-
Blizzard 1230-0/50 MHz	9.882,-
FPU 68882-33 MHz PLCC	3.294,-
FPU 68882-50 MHz PGA	4.758,-
SIMM 4MB	5.246,-
SIMM 8MB	10.492,-
Squirrel SCSI-II PCMCIA	4.880,-

VidiAmiga 12	4.636,-
VidiAmiga 12 Sound+Vision	5.490,-
VidiAmiga 24 RT	15.860,-
MegaMixMaster	2.318,-

Speciální nabídka



**HD 520MB s montáží
za 7.320,- Kč**

SOFTWARE pro Amigy

LanDi 3.0 English	250,-
LanDi 3.0 Deutsch	250,-
Translátor English	380,-
Translátor Deutsch	380,-
Organizer	190,-
Matematika pro 1-4 tř.	190,-
Čeština	190,-
ASTERION - 24 užitečných programů	100,-

Válka s ATOMY	190,-
Soumrak	190,-
Cesta tmou	190,-

České národní prostředí CZ 3.0 UTX	190,-
České prostředí III.	200,-
BD Manager	290,-
Teddy 1.1e	840,-



Monitor Philips 8833-II	8.906,-
Monitor MicroVitec 1438	14.518,-
Redukce pro VGA monitor	427,-
SCART kabel	300,-

HP DeskJet 320	10.004,-
HP DeskJet 520	9.760,-
EPSON LX300	6.100,-
EPSON LQ100	6.710,-
CANON BJ10sx	7.320,-

ATonce A500/A500+	1.952,-
Paralelní síť	488,-
Mega Mouse	488,-
Redukce po analogový joystick	427,-

Commodore 64 Terminátor	3.538,-
Dataset DR1350	854,-

Public Domain, Demo
Shareware, Freeware
ČESKÉ NÁVODY

ATLANTIDA PD disky



50,- Kč/ks

SOFTWARE pro C64

LanDi Plus Eng./Deut. (kazeta/disketa)	190,-
Organizer (kazeta/disketa)	190,-
Matematika pro 1-4 tř. (kazeta/disketa)	160,-

Sada her na disketě (i kazatě) 1-10 100,-
(seznam her zašleme zdarma na vyžádání)

Internet

Úplné počátky historie Internetu sahají až do konce šedesátých let, kdy se americká organizace ARPA (Advanced Research Projects Agency) začala zajímat o přenos dat mezi počítači pomocí technologie tzv. paketů.

Že nevíte co to jsou pakety? To jsou takové balíčky dat, které si mezi sebou počítače posílají. Zjednodušeně řečeno to vypadá tak, že počítač který posílá data je rozdělen na kousky, ne delší než určitá stanovená délka. Pak každý z nich „zabalí“ - dá mu něco, co určuje jaký typ dat paket obsahuje a data zajistí kontrolním součtem. Nakonec na něj napíše adresu kam se má poslat a pro jistotu i svoji, to kdyby adresát „nebyl doma“. Potom balíček pošle a ten, pokud je všechno v pořádku, dojde na místo určení.

Tato technika komunikace je jediná možná v sítích, do kterých je zapojeno více počítačů a ARPA se právě o tento problém zajímala. Úplně první uzel byl zřízen v roce 1969 a o dva roky později již měla síť 23 počítačů na 15 uzlech. O další dva roky později, v roce 1973, pronikla síť nazývaná ARPANET i vně USA přes satelit do Anglie a Norska. Vývoj dále pokračoval a v roce 1984 počet připojených počítačů překročil tisíc. V roce 1990 měla síť již přes sto tisíc strojů. V tomto roce přestal projekt existovat jako ARPANET a pokračuje již jen pod názvem Internet. Milión překročila síť v roce 1992. Podle posledního sčítání počítačů, mohli to tak nazvat, v červnu 1994 měl Internet již 3 212 000 počítačů, z toho v České republice 5639 a od ledna do června téhož roku činil vzrůst (u nás) 169 procent. Dnes budou počty ještě vyšší. Dosti ale čísel.

K práci na Internetu nutně potřebujete konto. V USA je Internet dosti rozšířen i do komerčních organizací, takže mnoho lidí má konto v práci. U nás je tento způsob ještě v plenkách, takže síť je pořád ještě nejpříístupnější na vysokých školách.

Každý člověk na Internetu má svoji adresu. Tak jako se poštovní adresa dělí na adresu domu a jméno člověka, dělí se i internetová adresa na adresu stroje a jméno uživatele. Tyto dvě části jsou odděleny znakem zavináč, který se v

tomto kontextu čte „et“. Například v adrese xnovak@cslab.felk.cvut.cz je xnovak jméno uživatele a cslab.felk.cvut.cz adresa počítače. Tato adresa počítače ale může být i číselná. Číselné adresy se používaly v hlavně začátcích sítě. Protože se ale špatně pamatují, byly zavedeny i adresy „lidské“. Pokud zadáte „lidskou“ adresu, počítač se zeptá jiného počítače - tzv. nameserveru a ten mu sdělí číselnou adresu dotyčného počítače. Každý počítač musí mít číselnou adresu, ale ne všechny mají „lidskou“. V „lidské“ adrese je několik (nejméně dvě) částí vzájemně oddělených tečkami, které se ale normálně nevyslovují, čtou se jako kdyby to byly mezery mezi slovy. Dvě nebo tři písmena za poslední tečkou označují většinou stát, ve kterém se adresa nachází. Česká republika má .cz, Slovensko .sk apod. Jen v USA je situace trochu jiná. Vysoké školy mají .edu, armáda.mil, státní úřady .gov a komerční organizace .com. Číselná adresa je dvaařicetibitová ale pro přehlednost se zapisuje ve tvaru A.B.C.D, kde A B C a D jsou osmibitová čísla t.j. v rozsahu od 0 do 255. Například číselná adresa výše zmiňovaného stroje cslab.felk.cvut.cz je 192. 108. 160. 60.

Jako je tomu i v jiných oblastech lidského konání, také na Internetu se časem vyvinula jakási etiketa, čili soubor pravidel, které je vhodné dodržovat aby člověk nebyl považován za nezdvořáka či dokonce nepřitele. V první řadě je třeba říci, že ŽÁDNOU akci nemůžete provést anonymně. Pokud způsobíte nějakou škodu ví se „kdo to byl“ a to i když se zalogujete jako anonymní uživatel. Stejně tak při posílání pošty přes anonymní mail-servery (o nich později), je vaše adresa na tomto mail-serveru uložena a pokud jste například někomu nadávali, lze zpětným dotazem u majitele serveru zjistit, kdo dopis ve skutečnosti poslal.

Takže nyní několik dobře míněných rad ohledně chování se v INTERNETU:

- Nepoužívat vulgární výrazy v dopisech určených pro širší okruh uživatelů (mail-list, news,...)

- Pokud píšete svému kamarádovi v naší republice, asi stěží budete používat jiný jazyk než češtinu. Ale jestli bude váš dopis číst více lidí a vy si nejste jisti, zda budou umět česky, je slušností napsat zprávu v angličtině a pod to popřípadě v češtině. Angličtina vůbec je univerzálním internetovým jazykem. Když napíšete někomu dopis anglicky, nebo ho anglicky oslovíte (ve hře, na IRC) můžete si být téměř jisti, že vám bude rozumět.

- Nezatěžovat síť více, než potřebujete. To znamená nepodlehout pokušení stáhnout si všechny archivy na svůj domácí hardisk. Stejně by se vám na něj nevešly.

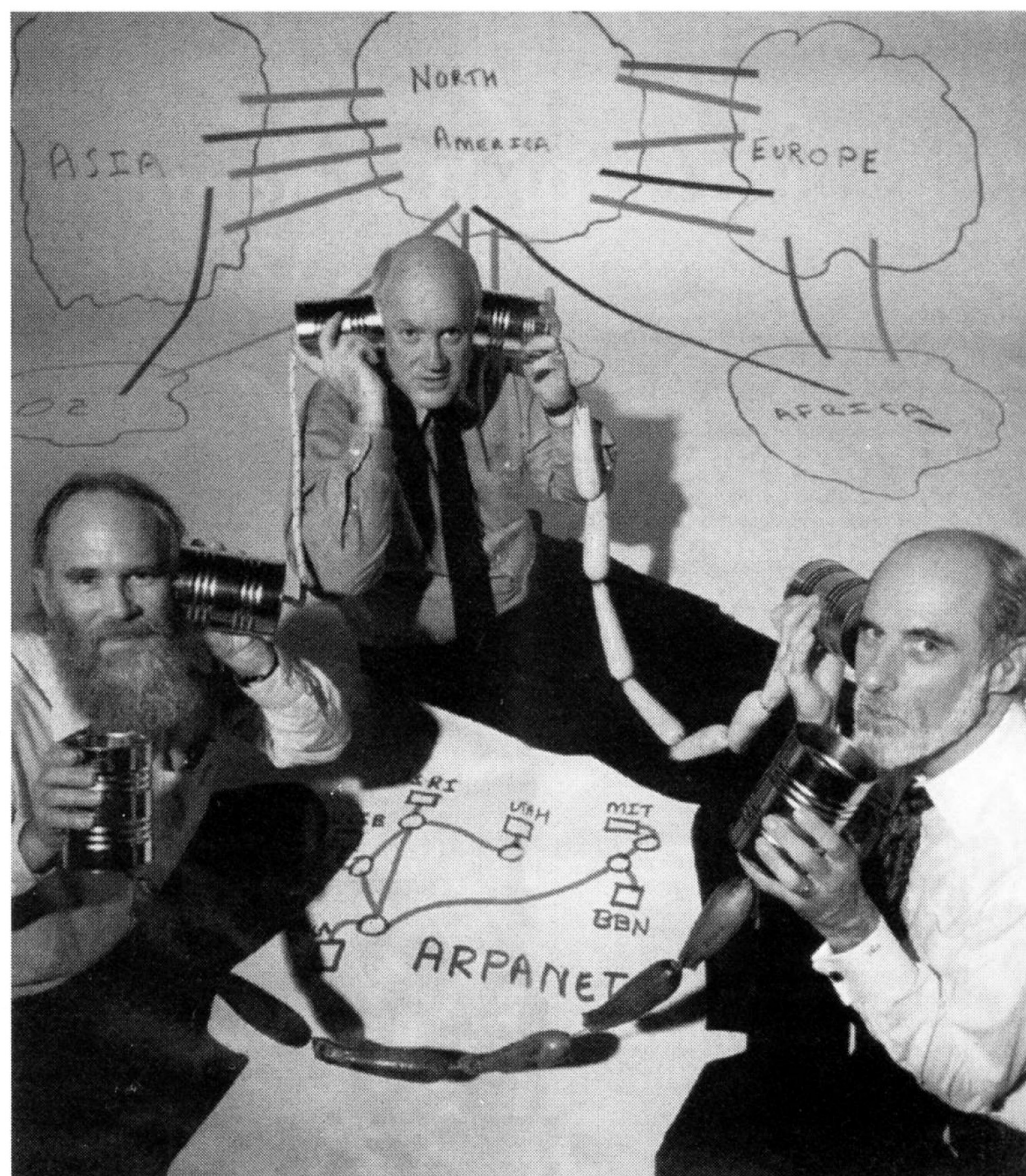
- Problémy také nastávají při hraní her po Internetu. Na někte-

rých školách (třeba VŠE Praha) je hraní her zakázáno a trestá se odebráním konta.

- V případě že máte Internet ve škole, platí zásada nevyužívat ho pro komerční účely. Pokud si tedy svoji internetovou adresu napíšete na podnikatelskou vizitku, riskujete nejprve přejmenování a posléze i odebrání konta. Internet na vysokých školách totiž většinou sponzoruje nadace a ta má jiné cíle než podporovat mladé české podnikatele.

- Svoje heslo nikomu neprozrazujte. Klíč od bytu také nikomu nepůjčujete. Jestliže je prozrazení hesla nutné, je vhodné si ho při nejbližší vhodné příležitosti změnit. Nejhorší je, když má člověk několik kont, na kterých si navíc musí heslo pravidelně měnit. Lze to řešit tak, že máte na všech stejné, což není moc vhodné. Lepší je mít hesel několik a postupně je „točit“ mezi stroji. Co se výběru hesla týče, nejvíce se osvědčily delší chemické vzorce, pro jistotu ještě trochu upravené (s úmyslnou chybou). Zvláště vhodné jsou složitější uhlovodíky. Naopak nevhodné je jméno vaše či vaší přítelkyně, vaše rodné číslo, telefonní číslo, datum narození,...

Jeden případ s prozrazením hesel se udál před několika lety ve jednom výpočetním středisku. Tamní operátor měl ne příliš nápadité heslo (OPER) a jeden z uživatelů na to přišel. Potom bylo hračkou přechyst soubor s hesly ostatních uživatelů. Ovšem na systémech typu UNIX by si podobným postupem moc nepomohl. Operátor (root) je



jen jeden a hesla jsou v systém navíc šifrována. Přechází je v zašifrované podobě může každý, ne jen root. Jediné, co by mohli udělat, je heslo změnit, ale na to by se rychle přišlo.

Protože je tento časopis zaměřen na uživatele Amigy, povíme si něco o AMINETU. Není to oddělená síť, jak by se z názvu zdálo. Jde o asi deset serverů v různých částech světa, které si mezi sebou vzájemně vyměňují soubory. Hlavní server je v USA (wuarchive.wustl.edu). Všechny soubory, které umístíte na jakýkoli server v této síti se automaticky objeví na všech ostatních. Na Aminetu je také soubor jménem RECENT, ve kterém jsou zaznamenány soubory přibylé za poslední týden. Také si můžete nechat zasílat poštou (Internetovskou) vždy každý den nebo týden seznam nových souborů. Soubor INDEX obsahuje úplný seznam i s krátkým čtyřicetiznakovým popisem ke každému. Nyní má v nezapákované formě přes jeden megabyte. Napsal jsem, že se soubor objeví na všech ostatních serverech. Není to ale tak úplně pravda, neboť některé servery z důvodu nedostatku místa na disku nepřijímají některé druhy souborů, například moduly nebo hry. Na Aminetu se archivy většinou skladují ve formátu LHA, LZH či DMS. Na jiných serverech ale můžete narazit i na formáty s jinými příponami. O tom ale až příště.

Michal Kára

Seznam serverů AMINETu

Země	Adresa	Adresář	Soubory
USA (MO)	ftp.wustl.edu	pub/aminet/	Všechny
USA (CA)	ftp.cdrom.com	pub/aminet/	9000
USA (TX)	ftp.etsu.edu	pub/aminet/	5000
USA (WI)	ftp.netnet.net	pub/aminet/	10000
Švédsko	ftp.luth.se	pub/aminet/	10000
Švýcarsko	ftp.eunet.ch	pub/aminet/	5500
Švýcarsko	ftp.math.ethz.ch	pub/aminet/	1000
Švýcarsko	litamiga.epfl.ch	pub/aminet/	300
Německo	kelly.uni-paderborn.de	pub/aminet/	Všechny
Německo	ftp.uni-paderborn.de	pub/aminet/	Všechny
Německo	ftp.uni-erlangen.de	pub/aminet/	7000
Německo	ftp.uni-oldenburg.de	pub/aminet/	2500
Německo	ftp.uni-kl.de	pub/aminet/	1500
Německo	ftp.uni-stuttgart.de	aminet	4500
Německo	ftp.uni-siegen.de	pub/aminet/	1500
Německo	ftp.cs.tu-berlin.de	pub/aminet/	4000
Německo	ftp.stud.fh-heilbronn.de	pub/aminet/	600
Německo	ftp.tu-chemnitz.de	pub/aminet/	4000
Německo	ftp.rz.uni-wuerzburg.de	pub/aminet/	700
Anglie	ftp.doc.ic.ac.uk	pub/aminet/	Všechny
Anglie	micros.hensa.ac.uk	pub/aminet/	8500

Jak se zrodil Internet

Projekt zasíťování počítačů byl nazván ARPANET...

V létě roku 1969 nebyli všichni ve Woodstocku. V laboratořích na půdě USA malá skupinka vědců tichounce měnila historii komunikací. Jejich cílem bylo vybudovat síť, která by umožnila výzkumníkům po celých Spojených státech sdílet ideje a nápady. Tato síť předcházela založení Internetu.

Ke zrození Internetu bylo potřeba množství představivosti. Místo toho, aby výzkumníci pohlíželi na počítače jako na samostatné giganty sloužící ke zpracování čísel, viděli v nich stroje příhodné k tomu, aby mohly mezi sebou komunikovat. Po tomto pohledu na věc bylo vše ostatní jen otázkou kalkulací. Dnes to zní velmi jednoduše, když modemy mohou přenášet množství informací během jediné sekundy, ale právě podobná idea dala dohromady tým vizionářů spolu s týmem inženýrů a programátorů, aby přivedli síť k životu.

Projekt zasíťování počítačů byl nazván ARPANET - po společnosti, která financovala výzkum. ARPA znamenalo - Department of Defense's Advanced Research Project Agency. Výzkumníci se zhostili projektu s vášní něco udělat, říká autor knihy o ARPANETU. „Základy, které jsme položili v roce 1969 jsou stále na místě.“ V té době neexistoval jednotný operační systém pro počítače. Stroje mezi sebou prakticky nemohly komunikovat. Nejlepší cesta jak

přenést data mezi dvěma kompatibilními počítači bylo vzít data na fyzické médium, magnetickou pásku či děrné štítky a vložit je do druhého počítače.

Tyto manipulace flustrovaly i mnohé talentované výzkumníky - včetně J.C.R. Lickridera a Roberta Taylora. Oba se zabývali myšlenkou týkající se zefektivnění možnosti připojení počítače k síti. Potřebovali však peníze. Taylor tedy v únoru požádal ředitele výzkumného programu ARPA o peníze.

„Bavili jsme se o tom asi patnáct až dvacet minut“, říká Taylor. Řediteli ARPA se projekt od první chvíle zamlouval a dal k dispozici milion dolarů z nějakého jiného projektu ARPA. Nikdy jsem nezjistil, který projekt to byl. V roce 1969 Licklider a Taylor publikovali výzkumnou práci poukazující na to, že počítače mohou sloužit jako komunikační zařízení. Položili tak kámen experimentální počítačové sítě, která mohla sdružovat vědce používající jednotnou technologii, ale oddělené, což se týče místa jejich působení. Počáteční plán sestával ze zasíťování čtyř bodů. UCLA, University of California, Santa Barbara, Stanfordský výzkumný institut a univerzita Utahu. První styčný bod byl nazvaný UCLA. Absolventi jedné z univerzit Cerf, Steve Crocker a Jon Postel byli pověřeni, aby vyrobili hardware



a software, který by dovozoval připojit zařízení BBN (firmy Bolt Beranek). Tato zařízení byla nazvána IMPs - interface Message Processors, a jejich úkolem bylo směřovat data nezi jednotlivými připojeními k síti tak, aby se dostala ke správnému cíli.

V roce 1970 se do sítě chtěli zapojit i ostatní země. Znamenalo to přijít na to, jak propojit síť v celosvětovém měřítku. Cerf, nyní profesor na Stanfordské univerzitě a Robert Kahn z ARPA vyvinuli sadu technických standardů zvaných protokoly, které jednotlivé části sítě používaly. To zpřístupnilo cestu celému světu. Od prvotních počát-

ků Arpanetu, který pracoval s telefonními linkami se vývoj dostal až do oblasti optických vláken a družic, přenášejících každou sekundu neuvěřitelné objemy dat. Postupem času, spolu s tím, jak se osobní počítače stávaly levnějšími a snadněji ovladatelnými, mohl se kdokoli s modemem dostat na Internet online. Práce ARPANETu skončila a v roce 1990 dal Internetu sbohem.

Síť plánovaná původně jen pro USA se již před několika lety stala ve světě naprostou samozřejmostí. Jsem zvědav, kdy se tak stane i u nás.

Photogenics

Vážení televizní diváci! Máme pro Vás jednu informaci: Commodore zkrachoval. Pokud jste tohle již slyšeli vězte, že je to pravda. Ale troufám si tvrdit, že je to přesně to, co Amiga potřebovala. Hned to vysvětlím.

Commodore sice zkrachoval, ale právě tohle donutilo mnoho lidí k tomu, že se začali snažit Amigu zachránit. Jestli se jim to podařilo nebo nikoliv ukáže čas. Jedno je však jisté - poslední dobou vzniká velice mnoho produktů z různých oborů, a autoři se tím snaží dokázat, že to s Amigou myslí vážně. Ukázkou jejich snažení je i Photogenics. (Pro váš klid: poslední ověřená zpráva z dražby Commodoru říká, že firmou která koupila Commodore je ESCOM. Určitě se o tom v našem časopise dočtete).

Photogenics je program na zpracování grafiky. Je velkoryse pojatý. Všechno probíhá v oknech a téměř vše se dá nastavit. Podobnost s Photoshopem, který je v současné době považován většinou uživatelů za špičku ve svém oboru je nasnadě. Autoři se nechali Photoshopem inspirovat a vznikl program, který na Amize dlouho chyběl. Photogenics je spojením Deluxe Paintu, Personal Paintu, ImageFX a Art Departmentu.

Po spuštění na Vás zapůsobí profesionálním vzhledem, a jakmile začnete cokoli dělat zjistíte, že to není jen „kamufáž“, a že si Photogenics zaslouží, aby se o něm jako o profesionálním programu mluvilo. Netroufám si odhadnout minimální konfiguraci potřebnou ke spuštění, ale na holé A1200 běží, a je celkem použitelný (ovšem i zde platí - čím více paměti a rychlosti, tím větší komfort a použitelnost). Je zde použit systém přihrávacích modulů, takže vše od nástrojů na kreslení; přes efekty, až po podporu grafických formátů se dá jednoduše doplňovat.

Máte možnost nahrát již vytvořený obrázek a ten upravovat, nebo si můžete nechat vytvořit pracovní plochu novou. K dispozici máte přednastavené bravy pozadí, jako černou, bílou, „jemnou“ bílou a nebo si barvu zvolíte

sami. Obrázků si můžete na pracovní ploše otevřít kolik chcete (pravděpodobně je jejich počet omezen, ale ještě jsem nepotřeboval otevřít více obrázků než 6) s tím, že si určíte jestli má být obrázek otevřen jako normální, Alpha channel, cíl (secondary), hidden (zakrytý) a nebo použijete některý z loader modulů. Hlavní je ale to, že si zde nevolíte v kolika barvách budete kreslit, ale vše se odehrává v 24bitech. To znamená že si nemusíte lámat hlavu s paletou, ale prostě si kreslíte. Použít můžete všech 16 miliónů barev (16,777.216). Nahráný obrázek se převede do 24 bitů a vy se o nic nestaráte. Ovšem pokud nemáte 24bitovou grafickou kartu, nevěste hlavu! Můžete si zvolit, v jakém rozlišení a v jakých barvách se Photogenics otevře. K dispozici máte greyscale (stupně

šedi), 256 barev a speciální FastHAM8.

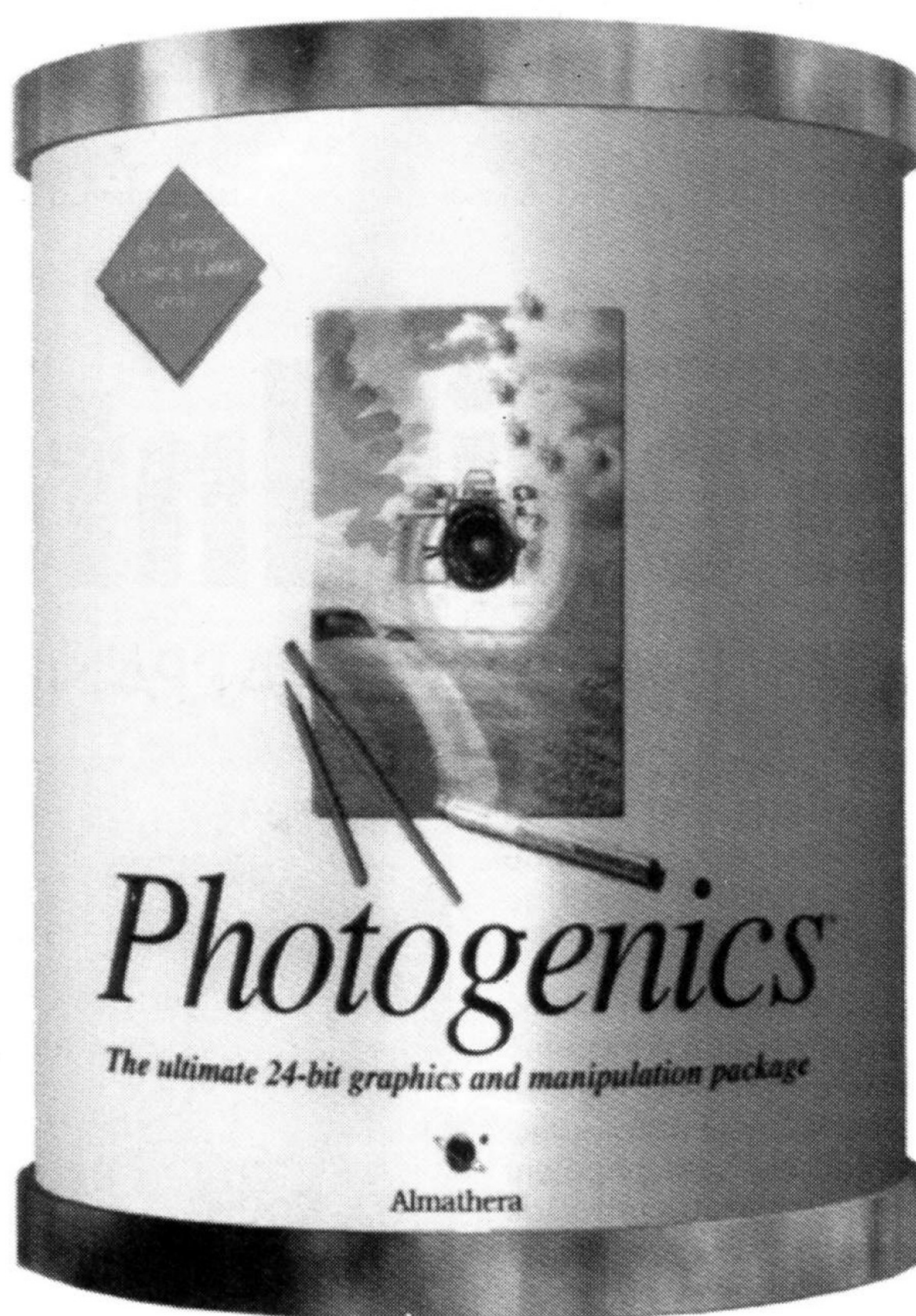
Jistě všichni znáte problémy s HAMem, ale u Photogenicsu je to něco úplně jiného. Je použita (jak již sám název napovídá) speciální, velice rychlá rutina na HAM8 a je to k nevíře, ale právě FastHAM8 je nejpoužitelnější. Vykreslování je nejpomalejší v 256 barvách a grayscale taky není z nejrychlejších. FastHAM8 je prostě nejpoužitelnější (a co se týká barev nejvíce se blíží truecoloru). Sice nevím jak to dělá, ale i přesto že je Photogenics puštěný v HAMu8, celý se chová jako by byl bežel v nanejvýš 8 barvách. Tím nenarážím na barevnost, ale na rychlost. Dokonce je tu naprostá absence tzv. hamových chyb! Jestliže totiž celý Photogenics běží v HAMu8, jak je možné, že se ani v menu, ani na oknech nevysky-

tuji již zmíněné hamové chyby? Například takový Deluxe Paint, pokud ho pustíte v HAMu to řeší tak, že při vykreslování lišty s kreslicími nástroji provádí korekce Hamových chyb (což je zřetelně vidět, protože to provádí pomalu). U Photogenicsu se nic takového neděje, a jak jsem již řekl celý se chová tak, jako by běžel v max. 8 barvách. Je to prostě něco co jsem nepochopil, ale hlavně že to funguje.

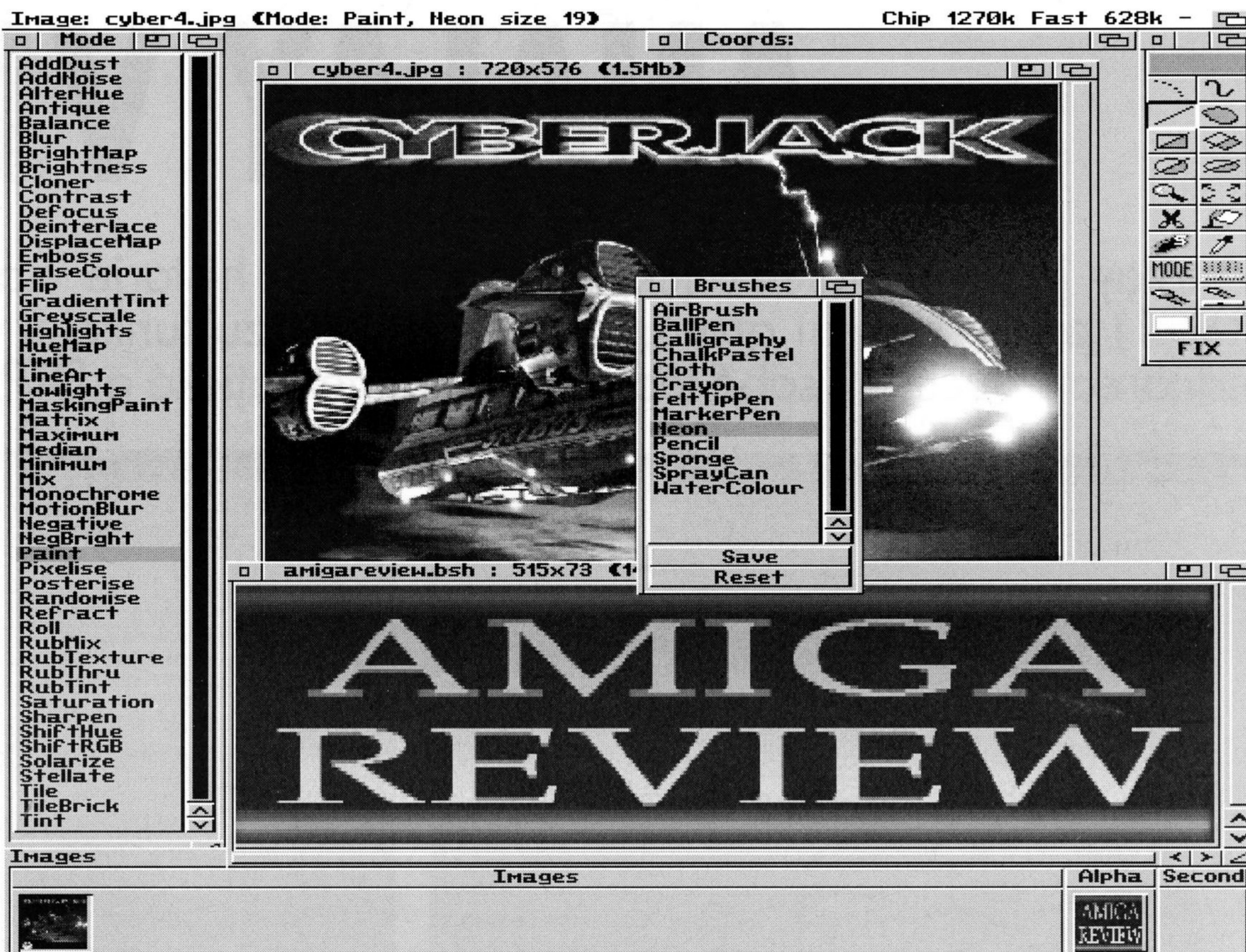
To, že s obrázky pracujete v oknech je na Amize dost neobvyklé, ale ihned si na to zvyknete. Toto pojetí sebou přináší nové dimenze. Okna můžete (samozřejmě) libovolně roztahovat, hýbat s nimi a to sebou přináší další (dalo by se říci normální) skutečnost. Pokud okno rozšíříte nebo zmenšíte, obrázek se přizpůsobí velikosti okna. Ale i tuto činnost Photogenics zvládá až neuvěřitelně rychle! Obrázky se Vám v podobě ikon objeví ve spodní liště a (což je další důkaz toho, že si programátoři dali záležet a myslí to vážně) jakékoli změny provedené v obrázku se okamžitě objeví i na ikoně obrázku v této liště. Tato lišta je velice výkonný pomocník. Stačí jen uchopit ikonu patřící určitému obrázku a přesunout ji například do políčka alpha a máte z obrázku alpha channel a pod. Obrázky můžete i zakrýt, takže na pracovní ploše můžete mít jen jeden, ale ostatní jsou k dispozici a jejich ikony vidíte na spodní liště. Je to prostě perfektně vymyšlené.

Photogenics umí standardní formáty (GIF, JPEG, ILBM, IFFDeep) a používá i datatypes. Ostatní se dají jednoduše doplnit právě pomocí přídatných modulů, kterých bude časem velice mnoho, protože si Photogenics ve světě získal popularitu a o jeho podporu se již teď snaží nejen firma Almathera sama, ale i mnoho nadšenců okolo počítačů Amiga. Ovšem loader a saver moduly neslouží jen k podpoře grafických formátů, ale (a to je důvod proč je Almathera použila) i jako port pro moduly, které nemají s nahráváním a ukládáním obrázků nic společné. Můžete si (pokud ovšem víte jak) napsat cokoli. K demoverzi se dodávají loader moduly plasma, ripples, pattern a text. Plasma vytvoří pracovní plochu vámi zadaných rozměrů, která bude obsahovat plasmu (efekt tolik používaný v různých demech). Ripples vytvoří soustředné stínované kruhy zadané barvy a pattern vystínované duhové pruhy. Tyto efekty se dají s úspěchem použít jako pozadí, i jako alpha channel.

Kreslit můžete mnoha již přednastavenými styly. V demoverzi jich je celkem 13 a vytvořit si můžete i vlastní. K dispozici máte vodovky, kuličkové pero, štětec a



mnoho dalších více či méně „normálních“ stylů (neon, spray, airbrush apod.). Nastavit si můžete velikost, transparenci (průhlednost) a pressure (tlak, jakou bude fiktivní kreslicí nástroj na kreslicí plochu vyvíjet). Výsledky jsou neuvěřitelné. Vodovky skutečně vypadají jako vodovky, barvy se rozpíjí a výsledek je téměř dokonalý (až na to že nemáte barvu až za ušima, nemusíte běhat do krámu pro nový štětec a nikdo vás nebude nutit, abyste si uklidili stůl). Můžete samozřejmě používat běžné funkce jako kreslení rovných čar, kreslení čar „odruky“, kruhy, elipsy, a různé jiné „tvary“. S kreslením je přímo spojené použití efektů. V tom je opět Photogenics o krok vpřed. V Demoverzi je jich 52 a do Photogenicsu je dostanete právě pomocí přídatných modulů. Použít je můžete přímo na celý obrázek, nebo je používat prostřednictvím kreslicích funkcí. V praxi to vypadá tak, že například efekt LineArt (což obrázek přepočítá do stylizované kresby jakoby „od ruky“) můžete použít na celý obrázek, ale také si můžete nakreslit vyplněný kruh a tento efekt použít na plochu, kterou jste si právě vytvořili. Můžete také kreslit od ruky, a efekt se bude aplikovat tam, kam kreslíte. Ovšem i zde se projeví neskutečná rychlost Photogenicsu. Veškeré efekty se totiž provádí hrozně rychle. V porovnání s ImageFX 2 je toto zrychlení více než patrné! Můj osobní názor je, že je Photogenics tohoto zrychlení dosáhne tím, že veškerou grafiku již při nahrávání přepočítá do chunky (Tedy že nepracuje s bitplány). Všechny



Uživatelské rozhraní působí velmi přívětivě a profesionálně - je vidět, že programátoři od Almathery odvedli kvalitní práci. Podobnost s Photoshopem je nasnadě.

efekty si můžete libovolně nastavovat, pokud to dovolují (např. u negativu není co nastavovat).

Photogenics také zavádí zajímavé použití „záchranných“ funkcí. Nejen že je zde Undo a Redo (Undo zná každý, a Redo je jeho pravý opak), ale jakoby to nestačilo, je zde velice zajímavá

filosofie kreslení. Pokud kreslíte, nebo používáte efekty, nic se do původního obrázku nezapíše, ale vše se provádí v takzvané Paint Layer (kreslicí rovině). Co to obnáší ihned vysvětlím - jako obvykle na příkladu.

Pokud například chcete použít efekt Motion Blur (Rozmazání ve směru pohybu) a chcete si vyzkoušet různá nastavení, nemusíte vždy po aplikování efektu dávat undo a provádět celou operaci znova od začátku, ale stačí zvolit efekt, a zkoušet různá nastavení. Vždy po novém nastavení se efekt obnoví se změněným nastavením (Můžete dokonce vybrat úplně jiný efekt...). Totéž se děje i pro funkce kreslení! Pokud např. zvolíte kuličkové pero, podepíšete se a pak si usmyslíte, že se chcete podepsat uhlem, stačí jen změnit styl, a to co jste nakreslili se změní z kuličkového pera na uhel. Pokud jste s výsledkem vašeho snažení spokojeni, stačí váš výtvar zafixovat (k tomu slouží druhý největší gadget v toolboxu s výmluvným nápisem FIX) Tímto způsobem fungují i barvy. Pokud kreslíte žlutou a rozhodnete se, že bude přece jen lepší bleděmodrá, nemusíte vše kreslit v bleděmodrém, ale stačí jen vyvolat okno pro změnu barev (k tomu slouží první největší gadget, který nemá žádný výmluvný nápis, ale zato má právě takovou barvu, jakou právě používáte), a v tomto okně si namíxovat takovou barvu, jakou právě potřebujete a dát USE. To co jste nakreslili se změní ze žluté na ble-

děmodrou. Pokud jste si jisti, že bleděmodrá je právě ta kterou chcete a rozhodně se tam nehodí třeba růžová, pak stačí jen barvu zafixovat. Jsou zde již přednastaveny různé barvy, ale můžete si přednastavit i svoje vlastní. K výběru slouží již tradiční „tahací“ gadgety a je tu i tzv. colorwheel gadget. Barvy si můžete mixovat (podle toho jak Vám to vyhovuje) v RGB, HSB a dokonce ve CMYKu. To jsem ale odbočil od použití Paint Layer. Jak vidíte, je to velice užitečná věc. Se samotnou kreslicí rovinou (Paint Layer) můžete dokonce provádět i jiné věci. Můžete ji invertovat, rozmazávat a různě ji přesouvat, použít ji jako alpha channel atd...

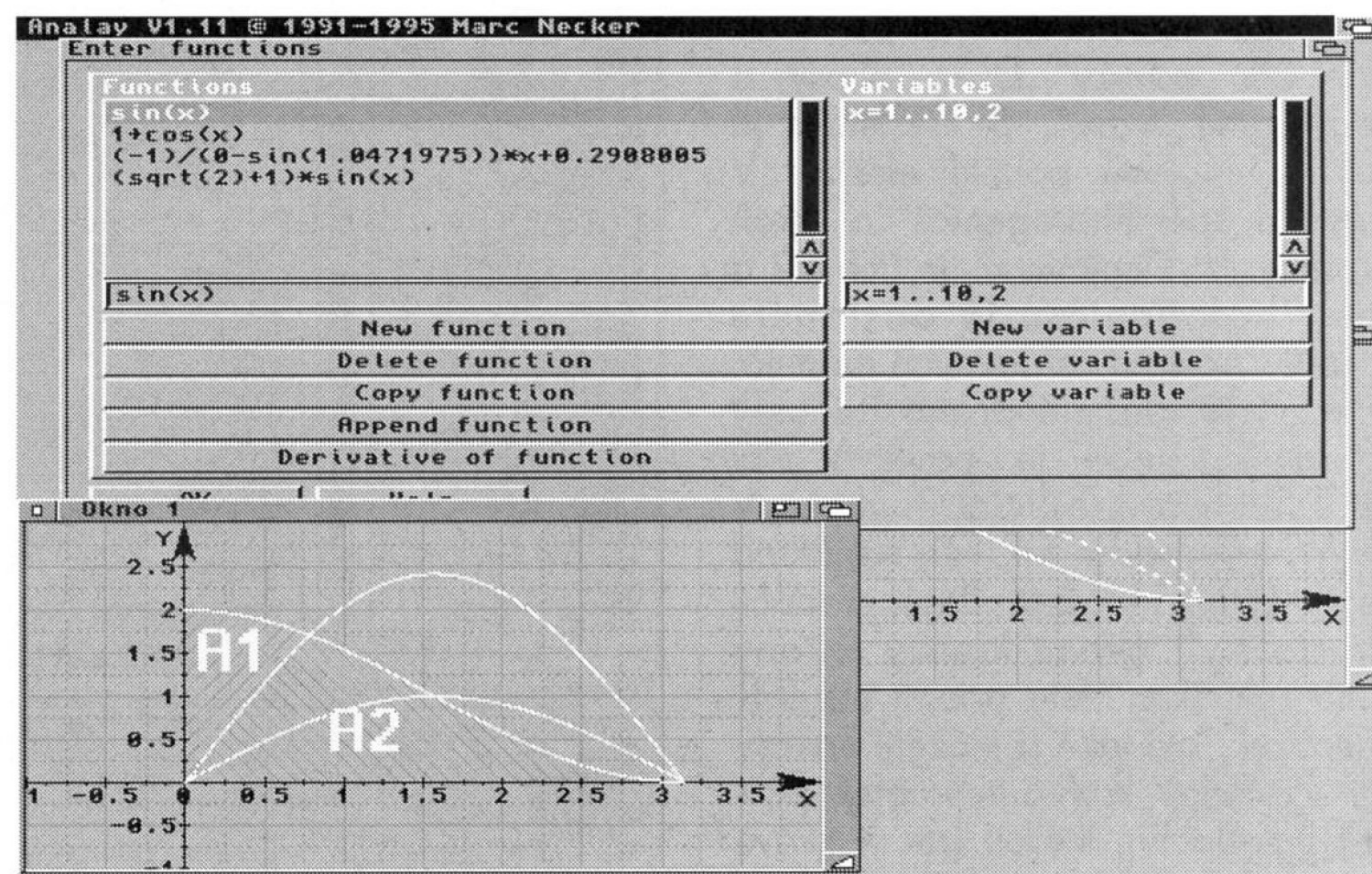
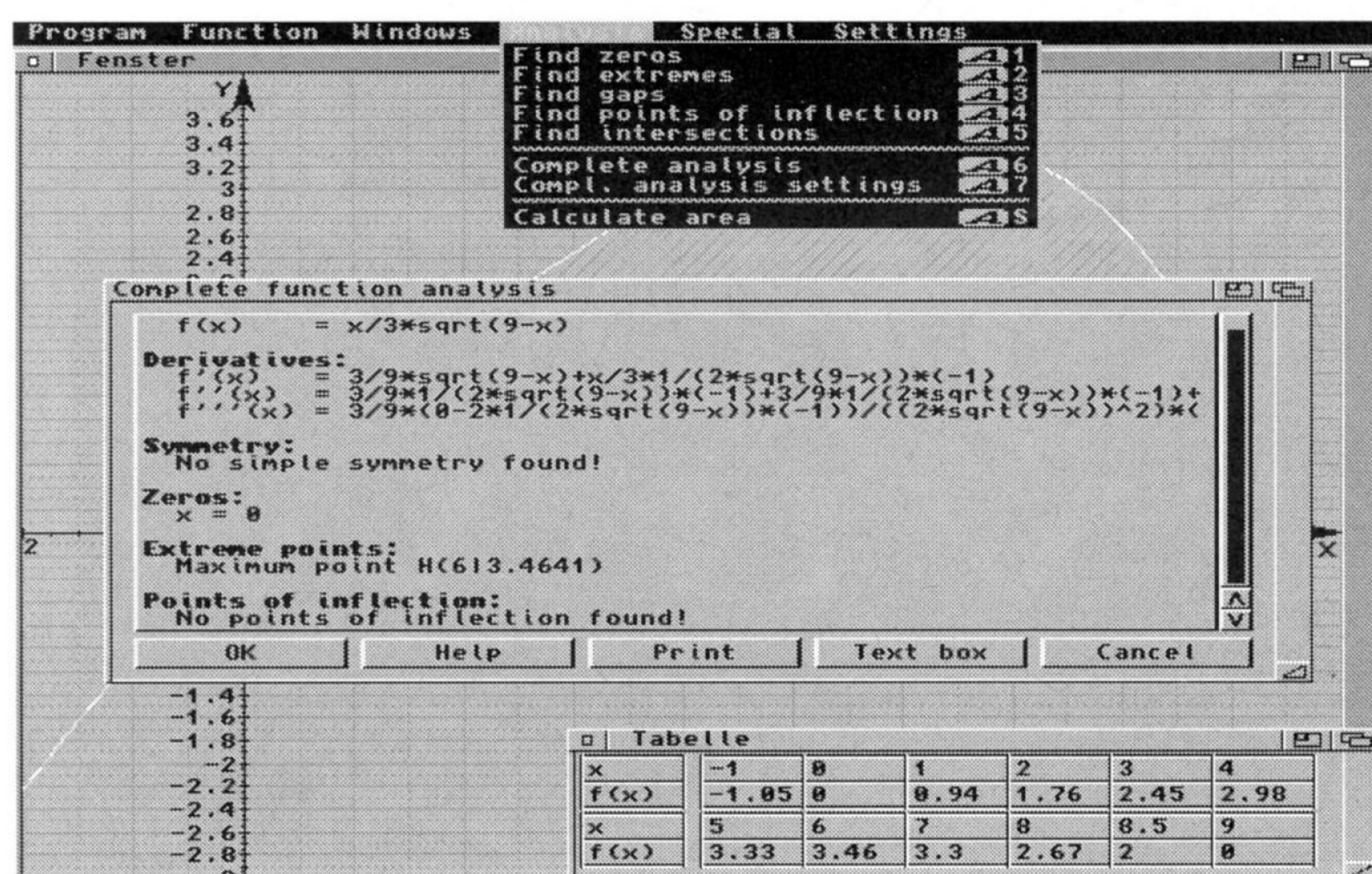
Jak vidíte, Photogenics je opravdu velice výkonný program. Je velice flexibilní a shrnuje možnosti mnoha programů na zpracování grafiky vyskytujících se na Amize. Moje tvrzení o blahodárném vlivu krachu firmy CBM dokládá i vznik mnoha nových programů. Např. Deluxe Paint 5, Image FX 2, Imagine 3.1 a 3.2, LightWave 4.0, Image studio, Image engineer, Fatamorgana, nový Real3D, a nebo (což potěší určitě mnoho hudebníků) nová verze Barps&Pipes a mnoho (již 8mi kanálových) trackerů, jako například Art Of Noise, polský Digi booster a Music Line Editor, který je opravdu revoluční a vyrazil mi dech. Ale o tom až příště.

Jan Zámečník



ANALAY V1.11

Analay je nový matematický program (jeho historie však sahá až do roku 1991) pro vytváření grafů, tabulek a analýzu funkcí s vestavěným layout-editorem, slučuje v sobě tedy funkce matematické a DTP.



Pro urychlení práce s programem běží obě části ve svém vlastním tasku prakticky nezávisle; pouze grafy, tabulky apod. a jejich aktuální změny provedené v matematickém módu se automaticky přenášejí do layout-módu, kde mohou být zařazeny do stránky spolu s jednoduchými grafickými útvary a bloky textu. Snadno takto můžeme do textu vepsat například i značně složitě matematické vzorce.

Otestovala jsem pro vás demoverzi tohoto skvělého programu, kterou můžete najít na Aminetu (viz jiný článek, který byste měli najít rovněž v tomto čísle). Omezení demoverze: nelze tisknout a ukládat práci, nelze uložit konfiguraci a po startu se objeví okno s postupně se skládajícím obrazem, což trvá poměrně dlouho a v demoverzi toto nelze přerušit. Program sám je shareware a můžete jej za 30 DM získat spolu s dalšími informacemi u autora, jímž je Marc Necker (e-mail: marc@buster.tynet.sub.org).

Program požaduje alespoň 1.5 MB RAM, OS 2.0 a vyšší; doporučuje se alespoň 2 MB a harddisk; některé funkce požadují AmigaOS 3.0 a vyšší (jde hlavně o funkce týkající se barev a barevného tisku). Program sám má asi 900 KB, podporuje grafické karty a AA čipy. Je lokalizovatelný, zatím má německý a anglický katalog.

Matematický mód

Po zvolení položky Input v menu Function se objeví requester pro zadávání funkcí a proměnných; pozoruhodné je, že stiskem jediné

ho tlačítka například můžeme k zadané funkci přidat i její derivaci.

Formát funkcí odpovídá vyšším programovacím jazykům, používají se operátory + - * / jak je běžné, ^ pro mocninu, závorky (), desetinná tečka, písmeno E pro oddělení mantisy a exponentu v exponenciálním zápisu čísel. Je nutné používat znak násobení, místo 2x tedy píšeme 2*x. Program vyhodnocuje funkce s dodržением matematických priorit. Mnoho funkcí je samozřejmě vestavěných: sin, cos, tan, cot, asin, acos, atan, acot, sinh, cosh, tanh, coth, sqrt, root(n), ln, log(n), exp, abs; program zde nerozlišuje velká a malá písmena. Parametry všech funkcí je nutno psát do kulatých závorek.

U každé zadané funkce se automaticky počítá její definiční obor, který však můžete zúžit po volbě příkazu Domain (oblast) v menu Function podmínkami typu $x < a$; $y >= b$; $c <= z < d$; $u \neq a$ atd. Znaménko # přitom představuje nerovnost.

Analay dále obsahuje velké množství předdefinovaných konstant z oblasti matematiky, fyziky i chemie, například pi, e, h (Planckova konstanta), c (rychlost světla ve vakuu), Avogadrova, gravitační nebo Boltzmannova konstanta. Samozřejmě můžete přidat další konstanty, lze je i okomentovat nebo zadat jiná jména. Výhodná je rovněž možnost zadání příslušné jednotky.

Proměnné se zadávají ve formátu: <jméno proměnné> = dolní_mez..horní_mez, krok. Není-li zadán krok, považuje se automatic-

ky za 1. Příklad: $x=1..10$; $y=3..5$; $z=4$ a podobně.

Funkce, jejichž definiční obory se nepřekrývají, lze napojovat příkazem Connect (spoj) v menu Functions. Tímto způsobem lze například spojitě dodefinovat funkce nedefinované v jediném bodě.

Pokud chcete jen rychle získat graf určité funkce, zvolte v menu Functions položku Quick Input (rychlý vstup). Objeví se jednoduchý string gadget, do nějž vepíšete požadovanou funkci, a program vykreslí příslušný graf.

Další nástroje pro práci se zadanými funkcemi nám poskytuje položka Process (zpracuj) v menu Function. Zde máme možnost generovat derivaci funkce, najít tangentu a normálu v daném bodě, nebo zobrazit funkci v symetrii podle osy x, osy y či libovolného bodu.

Nástroje pro tvorbu grafů obsahuje menu Windows. Podívejme se nyní na ně. Vybereme-li položku Create (vytvoř), můžeme navolit několik funkcí, jejichž grafy budou v okně následovně vykresleny. Položka Axis limits (hranice os) umožňuje zobrazit libovolný výřez, nebo se vrátit zpět k celkovému obrazu funkce. Požadovaný výřez lze také zvolit myší.

Pro změnu vzhledu os slouží příkaz Axis design. Po zvolení této položky se objeví velký requester, v němž nastavujeme následující údaje: Values (hodnoty) = vzdálenost mezi čísly, kterými jsou osy popsány; Ticks1, Ticks2 (čárky) = velké a malé dílky na osách; tyto tři

položky můžeme také úplně vypnout (stav udává zatržítka v příslušných rámečcích). Dále vybereme font pro popis os, barvu, vzor a tloušťku čar a tvar šipek.

Pokud chceme z grafu odečítat hodnoty, bude se nám hodit mřížka; nastavuje se příkazem Grid. Mřížky můžeme mít dokonce dvě, jednu hrubou a druhou jemnější nebo třeba vzájemně posunuté. Pro každou z nich nastavujeme interval hodnot, kde bude vykreslena, počátek, pro čáry tvořící mřížku pak barvu, vzor a tloušťku.

Máme-li v grafu více funkcí, chceme je často nějakým způsobem odlišit. Zvolíme tedy příkaz Graph design (vzhled grafu) a v requesteru nastavíme požadovaný vzhled pro jednotlivé funkce (například: první funkce bude znázorněna čarou černou, plnou a tenkou, druhá funkce bude čerchovaná, tlustá a růžová).

Po volbě položky Settings (nastavení) pak nastavíme vlastnosti grafu jako celku: barvu pozadí včetně průhlednosti, zda má mít okraj, zda se má rozsah osy y počítat automaticky a podobně. Mnoho položek (průhlednost...) má pak vliv na konečnou podobu při vkládání do stránky v módu Layout.

Z hlediska matematiky je nejzajímavějším menu Analysis (analýza). Obsahuje všechny běžně používané prostředky pro analýzu funkcí.

Příkaz Find zeros (najdi nuly) vyhledá všechny nulové body zvolené funkce a vypíše je ve formě rozsáhlé tabulky, kde u každého nulového

bodu rovněž udává, zda a jak se v daném bodě mění znaménko funkce; získané hodnoty si pak můžeme nechat zpracovat do tabulky, nebo tyto body označit v grafu.

Find extremes (najdi extrémy) vypíše souřadnice lokálních extrémů včetně udání typu (maximum, minimum), s těmito údaji pracujeme stejně jako s nulovými body (vypsat do tabulky nebo označit v grafu). Find points of inflection pak slouží k obdobnému nalezení bodů inflexe, přičemž u každého bodu bude vyznačeno, kterým směrem zde funkce protíná tečnu. Příkaz Find gaps určí pásma, v nichž funkce není definovaná.

Máme-li několik funkcí, můžeme příkazem Find intersections najít jejich průsečíky, to jest body, v nichž jsou si tyto funkce rovny. Výsledky opět zpracujeme výše popsaným způsobem.

Pokud nás zajímá celková analýza funkce, zvolíme položku Complete analysis. Do nového okna se nám vypíše několik derivací dané funkce, zda je tato funkce symetrická a podle čeho, její nulové body, extrémy a inflexní body. Nebo také jen některé z těchto údajů, což závisí na tom, co nastavíme příkazem Compl. analysis settings (nastavení pro celkovou analýzu); v requesteru zde určujeme, kolik derivací se má hledat, zda se má určovat symetrie, zda a s jakou přesností (počet desetinných míst) se mají hledat nulové body, extrémy a inflexe.

Konečně příkaz Calculate area (vypočti plochu) nám umožňuje numericky spočítat plochu mezi dvěma zvolenými funkcemi (nebo mezi zvolenou funkcí a osou x) v libovolném rozsahu na ose x , přičemž nastavujeme požadovanou přesnost a určenou plochu si pro kontrolu můžeme nechat vyšrafovat. Plocha se přitom může počítat absolutně nebo orientovaně (jde o to, jestli se plocha pod osou x považuje za kladnou nebo zápornou), nebo lze (volbou Rotate) spočítat objem tělesa, které by vzniklo rotací zvoleného úseku funkce kolem osy x .

V oknech lze použít také další objekty, ovládané z menu Windows položkami Text, Point (bod), Marker (značka) a Hatching (šrafování). U všech těchto objektů volíme jednu z možností Place (umísti), Change (změň), Delete (smaž) a Default (přednastavené). Zadané objekty umístíme buď pomocí souřadnic nebo myši. Ke každému objektu můžeme připojit popis, kde kromě běžného textu lze využít sekvencí $\$x$ a $\$y$, které do textu automaticky doplní souřadnice bodu, v němž se objekt nachází. Pro text nastavujeme barvu popředí a pozadí, font a styl; u bodu jeho jméno, formát popisu, barvu, tvar, font pro popis, počet desetinných míst nebo exponenciální způsob

zápisu souřadnic. Značka se chová podobně jako bod, ale je to přírůstek, k níž různě orientujeme popisný text. Pro šrafování nastavujeme vzor a barvu a určujeme, jestli se bude šrafovat od osy nebo od hodnoty (například necháme vyšrafovat poloroviny $x \geq 3$), od zvolené funkce, od bodu nebo od značky.

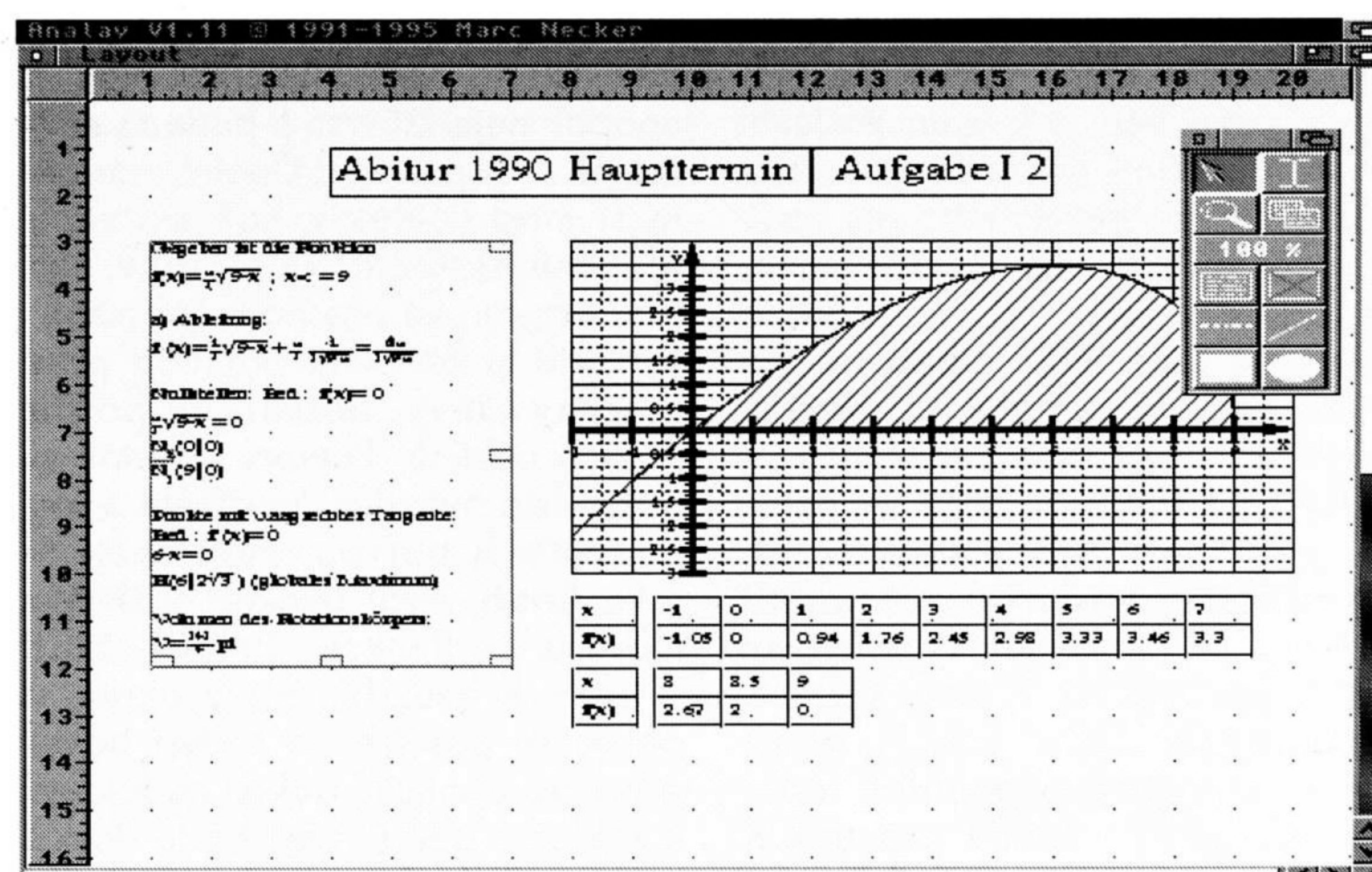
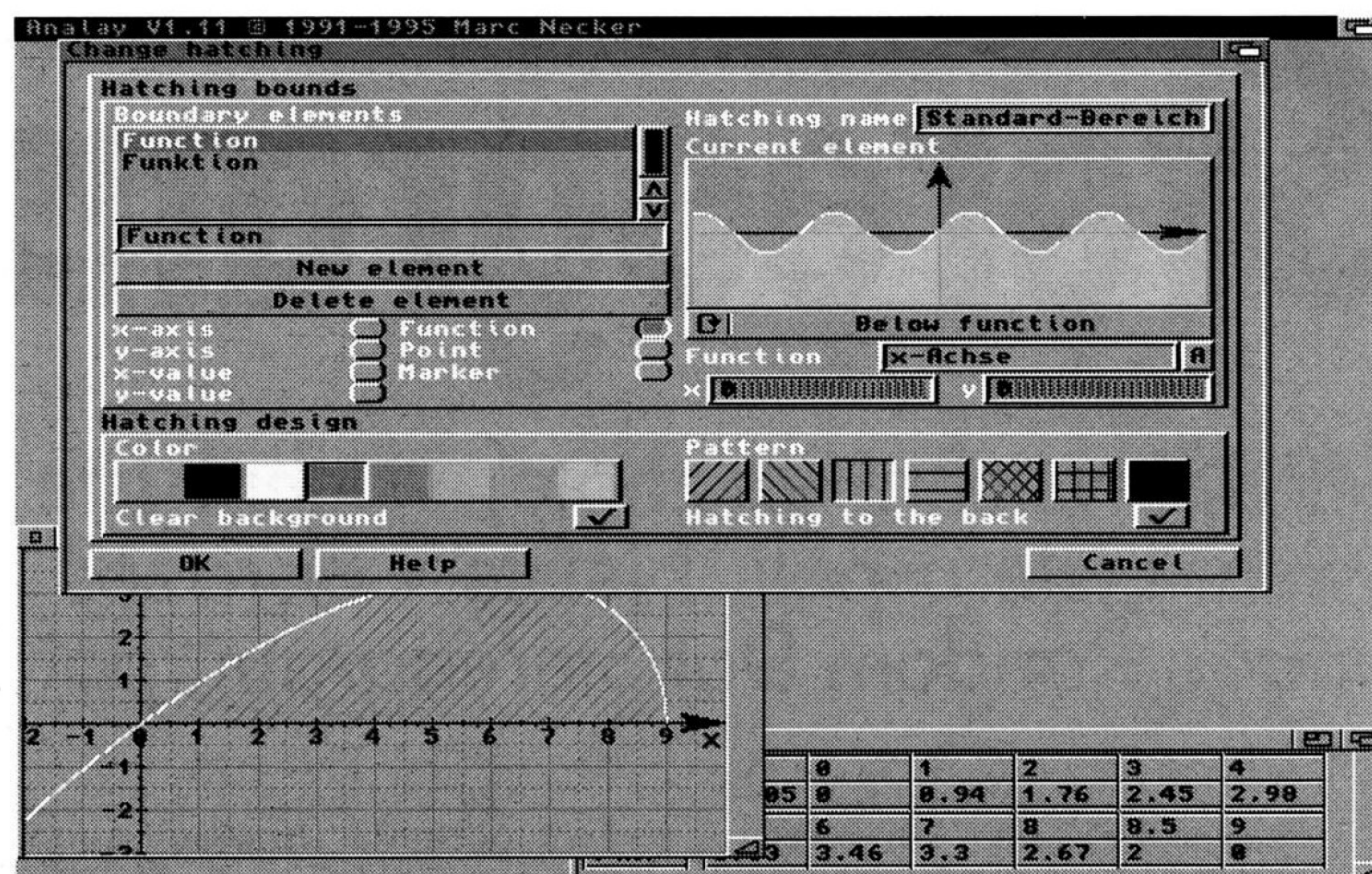
Menu Special nám umožňuje vytvořit legendu ke grafu, tabulku nebo seznam. U těchto objektů máme opět možnosti Place, Change, Delete a Default. Legend (legenda) vytvoří nové okno, do něhož umístíme podle libosti čáry, body a popisy daného typu. Table (tabulka) vyvolává velký requester, v jehož dolní části se nalézají gadgety pro tvorbu tabulky a v horní části vidíme, jak v daném stádiu vývoje tabulka vypadá (Preview); typický příklad: vytvoříme požadovaný počet řádků (zatím jen jeden sloupec), do každého řádku vepíšeme legendu (x , $f(x)$, apod.), označíme první řádek a příkazem Range of values (rozsah hodnot) vytvoříme potřebný počet sloupců s již vyplněnými, rovnoměrně odstupňovanými hodnotami (např. 1, 2, ..., 10). Pak zvolíme Calculate row (vypočti řádek; nyní si také vybere příslušnou funkci, pokud jich máme více zadaných) a označíme řádek obsahující hodnoty x . Program automaticky napočítá řádek příslušných funkčních hodnot). List (seznam) je něco jako tabulka nasvislo, ale v každém sloupci může být jiný počet položek.

V menu Setting (nastavení) najdeme příkazy pro různá běžná nastavení (rozlišení...).

Mód Layout

Do tohoto módu se dostaneme volbou příkazu Layout v menu Program. Tato část programu Analay se chová jako většina DTP programů, s nimiž má jistě mnoho z vás své zkušenosti, takže budu stručnější. Layout je WYSIWYG (vytištěný výsledek bude vypadat tak, jak ho vidíte na obrazovce); je rámečkově orientovaný, což znamená, že každý objekt je umístěn v rámečku, který se dá myší přesunovat nebo měnit jeho velikost. Speciální okno obsahuje lištu s nástroji. Veškeré údaje o rozměrech jsou udávány v centimetrech. Musím upozornit, že verze 1.11 umí zpracovat pouze jednu stránku dokumentu v jednom souboru (ale nikdo vám samozřejmě nebrání vytvořit více souborů). Používají se vektorové fonty.

Tento mód má svá vlastní menu, odpovídající jeho činnosti. Zmíníme se o menu Create (vytvoř), umožňující vytvořit objekty Text box (textový rámeček), Text line (řádek textu), Line (úsečka), Rectangle (mnohoúhelník), Ellipse (elipsa - speciálním případem je kružnice). Tyto nástroje však naleznete také na již zmiňované liště.



Nás zde bude nejvíce zajímat menu Text. Kromě položek běžných v DTP obsahuje volby Insert formula (vložit vzorec) a Change formula (změň vzorec). Vzorce se zadávají ve formě podobné formátu TeX: střecha (^) značí horní index, podtržítka (_) dolní index (vícepísmenné indexy se přitom zapisují do složených závorek), n -tá odmocnina se značí $\sqrt[n]{\text{argument}}$ a zlomek $\frac{\text{čitatel}}{\text{jmenovatel}}$.

Jak jsem již uvedla, každé okno vytvořené v matematickém módu se automaticky přebírá ve formě rámečku do layoutu, v layoutu se pak projevují také všechny změny z matematického módu; vše je konvertováno do vektorového formátu, takže dál se s jednotlivými objekty pracuje naprosto snadno pomocí myši (změna velikosti bez ztráty tvaru...). Při přenosu však musí proběhnout několik konverzí: do podoby vhodné pro tisk se konvertují fonty, barvy, tloušťky čar, osy a mřížky; všechny konverze jsou pochopitelně řízeny uživatelem.

Na závěr musím konstatovat, že k uživatelům Amigy se v podobě programu Analay dostává nový typ softwaru příjemně kombinující vysoké schopnosti matematické a grafické. Celkový dojem je velmi příznivý zvláště díky hezkému a značně intuitivnímu ovládání s mnoha rozsáhlými, ale přesto přehlednými requestery. Analay ušetří mnoho času, který jsme dosud potřebovali pro pracné vytváření grafů funkcí v různých tabulkových kalkulátorech a jejich přenášení do textových editorů a DTP programů.

Lenka Eslerová

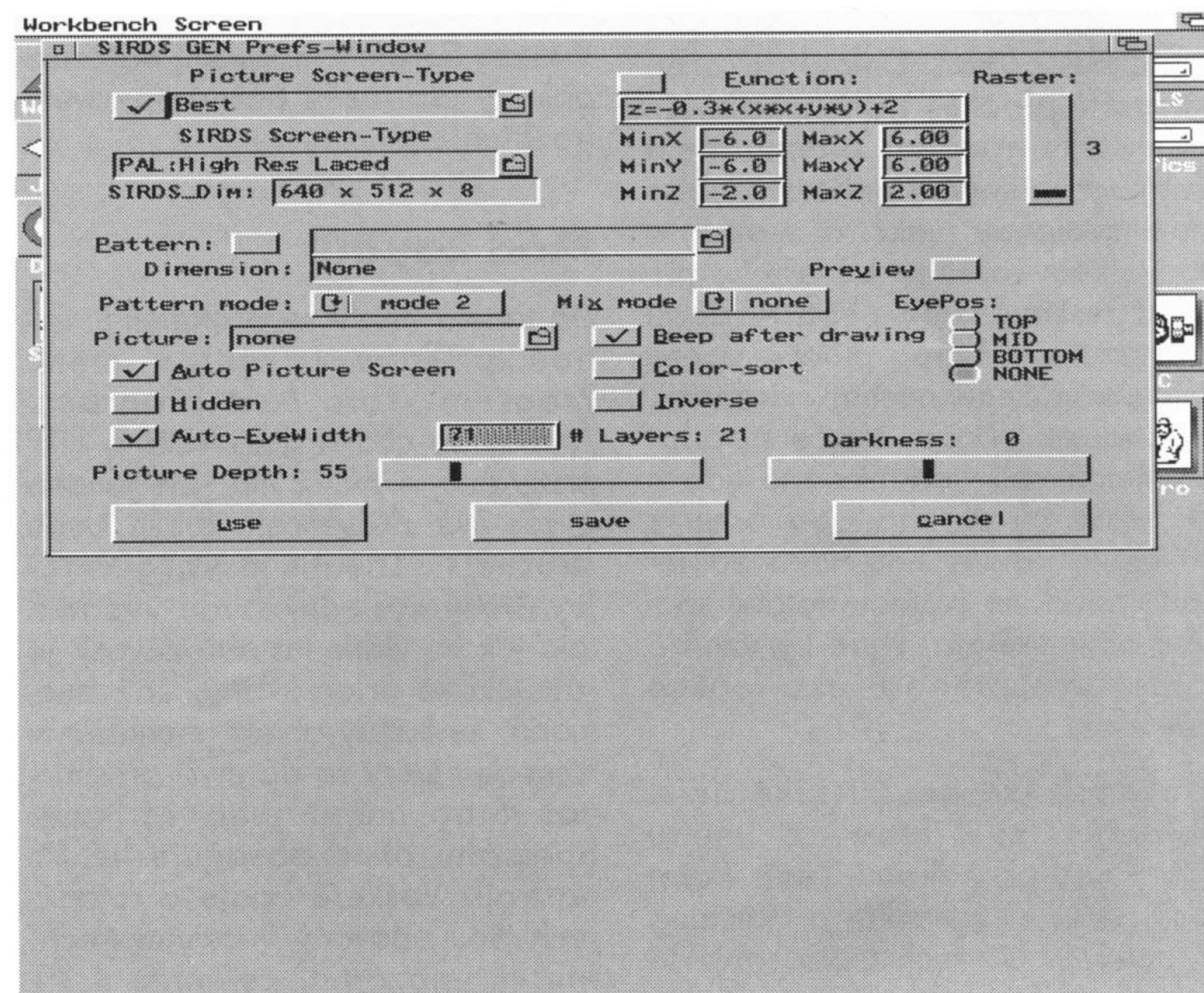
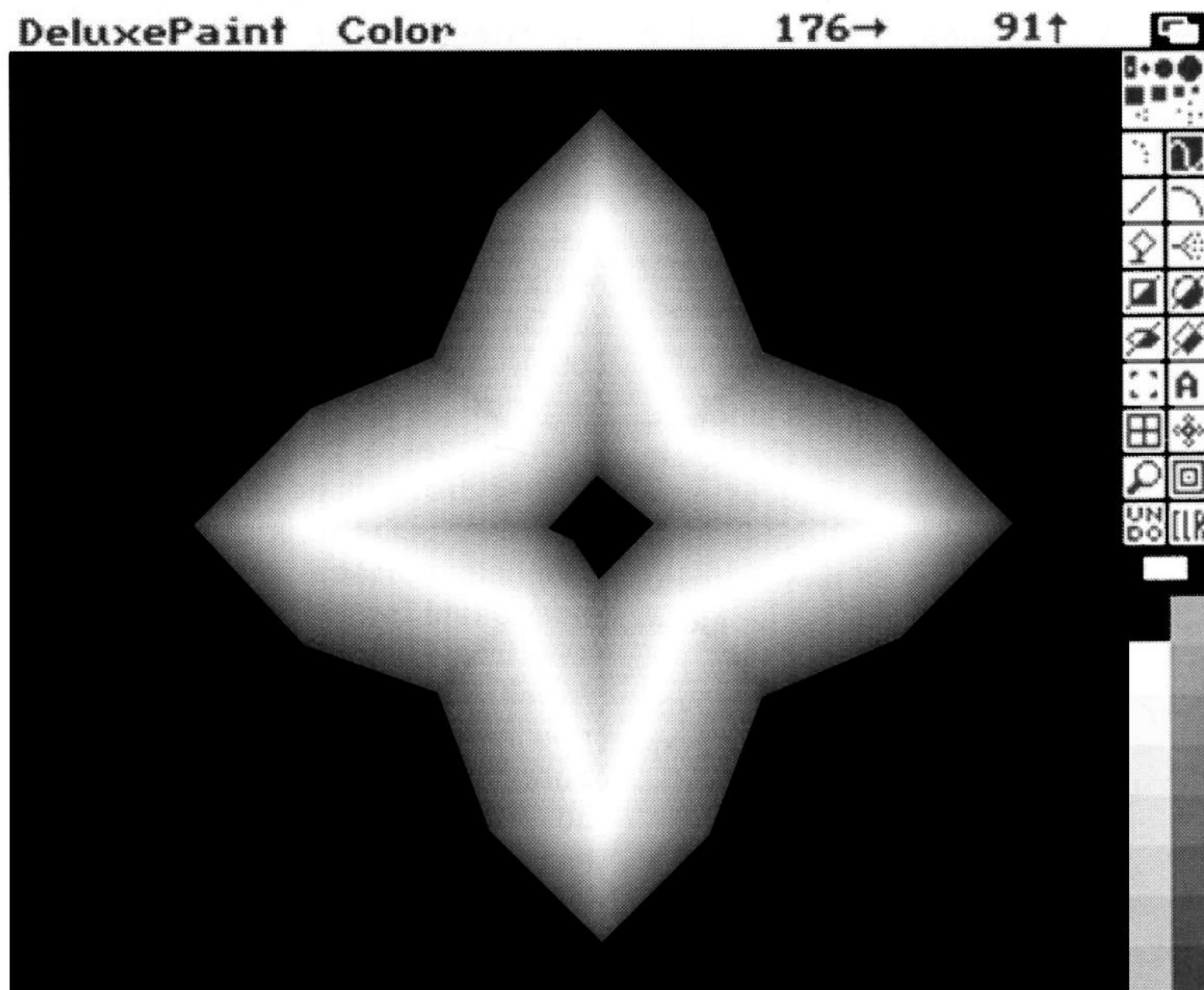
V článku jsem se zmiňovala o programu TeX. Jde o programový prostředek (není to komerční software), sloužící k sazbě knih, přičemž umožňuje například tvorbu textů obsahujících i velmi složité matematické nebo chemické vzorce, noty a podobně. Tento program je dostupný i pro počítače Amiga. Z vlastní zkušenosti vím, že jeho možnosti jsou prakticky neomezené, neboť nové objekty a formáty si může uživatel definovat sám. Díky tomu je však poněkud rozsáhlý, kompletní instalace zabírá asi 40 MB. Nevím, v jaké míře je tento program rozšířen na Amigách v Čechách a nakolik jsou jeho požadavky pro vás přijatelné. Prosím tedy čtenáře, kteří by měli zájem o případný kurz TeXu v tomto časopisu, aby napsali do redakce.

Stereogramy...

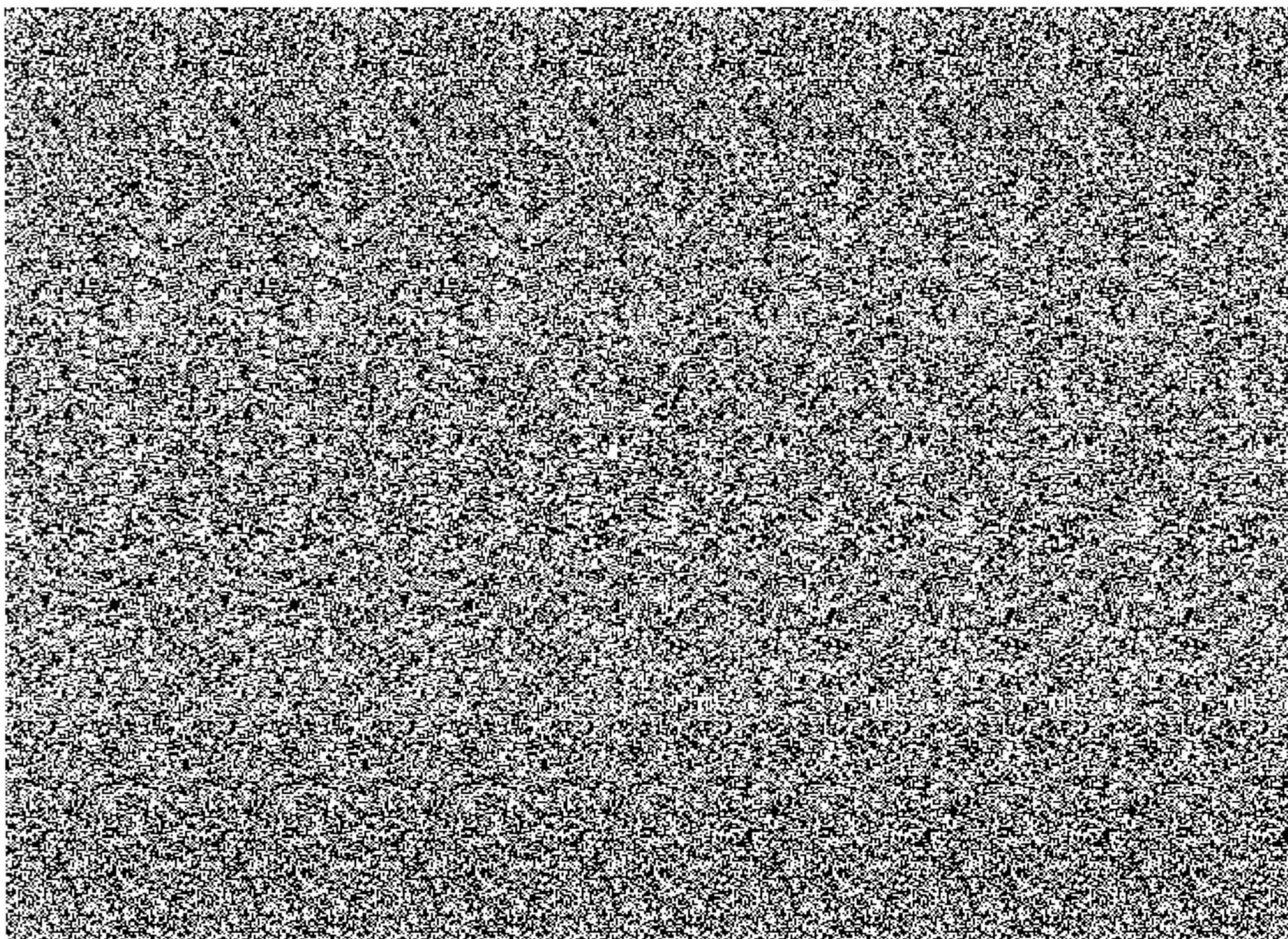
SIRDS, všichni je znáte, všichni jste to už zkoušeli, ne všichni jste uspěli. Nejste v obraze? Přeci SIRDS! Single Image Random Dot Stereogram, pořád nic?

Tak tedy hezky česky - prostorové obrázky neboli stereogramy, ještě jinak - změř bodů, která je čímsi víc než jen uměleckým dílem profesora Nuly. Skrývá totiž informaci o prostorové hloubce. Jak jsem zaslechl jakousi holčinu na nedávné výstavě: „To je to! Jak do toho půl hodiny čučíš a stejně nic nevidíš!“, ano, to je přesně ono. Měl jsem to štěstí, že jsem mohl otestovat dva velmi dobré programy na generování stereogramů pro Amigu - „GEN“ a „RDS“. Nebojte se, nebudu popisovat proces testování, zaměříme se na trošku zajímavější téma, ukážeme si, jak vygenerovat vlastní stereogram. K tomu použijeme program „GEN“ (obr.1), protože vyšel z testů o poznání lépe. Ale jak SIRDS vlastně pracují? K prostorovému vidění je potřeba snímat obraz z levého a pravého oka zároveň, pokud si dáte kousek před nos ukazováček a zaostříte na něj, tak kromě toho, že začnete šilhat taky zjistíte, že při střídavém zavírání a otevírání víček se vám obraz vzhledem k ukazováčku posune, je to tím, že každé oko snímá prst pod jiným úhlem, no a to je celý princip prostorového vidění, mozek si z těchto dvou obrazců složí jeden prostorový. Stereogramy pracují na úplně stejném principu, jen k tomu používají trochu jiných prostředků. Když se díváte na stereogramy jako na normální obrázek, pak se vaše oči zaostří vždy na jeden bod. Pokud vidíte stereogram jako prostorový obraz, pak jste zaostřili na dva různé body, ale vy je vnímáte jako jeden bod s prostorovou hloubkou. Tohle efektu docílíte tak, že zaostříte buď na dvojnásobnou nebo poloviční vzdálenost mezi vámi a stereogramem. Ale o tom jak stereogramy dobře „chytit“ si povíme až trochu později. Teď se pustíme do vlastní tvorby SIRDSu. Program „GEN“ nám sice vygeneruje výsledný stereogram, ale chce od nás předem připravenou předlohu. Tu si vytvoříme v Dpaintu, který je zvláště na stereogramy dost dobře vybaven. Z našeho obrázku musí „GEN“ rozpoznat jak jsme to s tou hloubkou vlastně mysleli, implicitně se bere barva pozadí jako nejnižší vrstva, barva 01 jako vyšší až poslední barva jako nejvyšší vrstva. Tuto orientaci lze v GENu převrátit

pomocí gadgetu „Inverse“ nebo můžete nastavit „Color-sort“, pak budou vrstvy vytvořeny tak, že nejvýše položená bude vrstva, která je nakreslena nejsvětlejší barvou a naopak nejnižší vrstva bude ta nejtmavší. Spusťte si Dpaint, nastavte si mód Lo-Res v 16ti barvách (obecně platí čím více barev, tím jsou prostorové přechody jemnější), vytvořte si barevný přechod přes všechny barvy, doporučuji použít šedých odstínů. Pomocí symetrie si nakreslete hvězdičku, obarvte ji tou nejsvětlejší barvou, vystříhnete ji jako Brush, nyní dvakrát stiskněte klávesu 'o' (funkce Outline), čímž přidáte k hvězdičce nový okraj, v paletě se posuňte na tmavší barvu a proces opakuje dokud nedojdete k poslední barvě, měli byste dostat něco podobného jako je na obr.2. Spusťte GEN, do pole „Picture“ nastavte jméno vašeho obrázku hvězdičky, zapněte „Color-sort“, vypněte „Inverse“. Pomocí „EyePos“ lze nastavit dvě pomocné tečky do obrázku, prostě tak dlouho obracíte oči v sloup až vám ze dvou teček vzniknou tři, pak už by neměl být problém chytit prostor ve stereogramu. Všechno nastaveno? Gadgetem „use“ spustíte výpočet. Než se vygeneruje stereogram řekneme si ještě něco o programu „GEN“, protože toho umí trochu víc. Místo změní bodů můžete například použít jako podklad nějaký vzor (nastavíte v poli „Pattern“), nedoporučuji používat jednoduchých vzorů, čím je vzor pestřejší tím se prostor snadněji chytá. Pokud jste leniví kreslit předlohu, tak použijte „Function“, kde si nastavíte nějakou zajímavou funkci, která je použita místo vaší předlohy. Přes jezdec „Raster“ lze ovlivnit krok výpočtu. Bohužel v neregistrované verzi nejsou dostupné goniometrické ani jiné funkce. Aby toho nebylo zase tak málo, máte možnost kombinovat předlohu s funkcí, stačí vhodně nastavit „mix mode“, takto lze simulovat i logické operace OR nebo AND. Procentuální zastoupení světlých a tmavých bodů ve výsledném stereogramu ovlivníte pomocí „Darkness“ a hloubku prostoru přes „Picture Depth“. Generování našeho stereogramu už se pravděpodobně blíží ke konci, je tedy načase proniknout do problematiky „chytání“ prostoro-



vých obrazů. Jak už jsme si řekli dříve, problém spočívá v tom, abyste oči zaostřili na dvojnásobnou nebo poloviční vzdálenost než je mezi vámi a stereogramem. Předem podotýkám, že je nutné zaostřit obě oči, máte-li jednu z četných očních vad, nechte brýle na nose. Jako základní vzdálenost mezi vámi a stereogramem doporučuji zhruba půl metru. Zaostřete na obraz, nyní postupně zaostřujte na nekonečno, pěkně pomalu, nikam nespěchejte, hřejte si se svýma



prsty ... TEĎ! Čas se zastavil a vy se můžete kochat dokonalým obrazem kapek vody, které už nikdy na zem nedopadnou. Nebo jste už někdy strčili ruku do letící komety, či jste snad zkoušeli pohladit zuby dokonalého tygra? Stereogramy prohrávají. Ne tak docela! Našli jsme jednu ne nepatrnou výhodu, kterou je jejich snadná realizace. Výroba prvního vzorku hologramu je nevýslovně nákladná, naproti tomu velmi pěkný stereogram si dokáže vyrobit každý amigista doma s nulovými náklady, kromě toho se malá nevýhoda „chytání“ prostoru ve stereogramu může proměnit ve velikou přednost, někteří dokonce tvrdí, že je stereogramy uklidňují. Ať už je to tak či onak, pravdou zůstává, že vynaložené úsilí vždy zvedne hodnotu výsledné práce. Chcete nechat bloudit svou mysl prostorovým světem? Máte šanci.

Jan Petkov

očima, až zaostříte na dosti vzdálené nekonečno, tak se pomalu vraťte zpět na zaostřený stereogram, chvíli si takhle hrajte, uvidíte, že se s prostorem něco děje, ještě chvíli vydržte tak ... a máte to! Že ne? Pak zkuste novou fintičku - dejte si stereogram pod sklo a zkoušejte zaostřit svůj vlastní odraz ve skle, teď si zkuste uvědomit co vidíte na stereogramu, uteklo to? Nevadí zkoušejte znovu. Jedna ze základních chyb začátečníků je ta, že se upřeně snaží pohledem strnulého hypnotizéra přesvědčit stereogram, aby jim vydal ukrytý prostor. Tohle je chyba, musíte si hrát se zaostřováním a rozostřováním vašeho pohledu. Sám jsem chytal svůj první prostorový obraz asi 20 minut. Pokud vidíte prostor v celku bez problémů, tak se vraťte k Dpaintu a zkuste vytvořit něco zajímavějšího než je naše hvězdice. Pohrajte si s atributy vyplňování, které vám nabízí „Fill“ v Dpaintu, doporučuji zvolit „Random“ a jezdec „Dither“ nastavit na minimum. Přechody nedělejte příliš jemné, prostorový efekt se potom ztrácí. S funkcí „Move“ z „Anim“ menu se dají dělat učiněné divy, nakonec stačí i obyčejný mód „Cycle“ a otevrou se vám nevídané možnosti. A co takhle animaci? Bohužel program GEN nemá podporu animací ani arexxu, takže vlastní animaci musíte pracně skládat z jednotlivých snímků, nicméně je to možné, výsledný efekt je víc jak dobrý. Tady především platí zásada dělat přechody dobře rozlišitelné a pohyb v animaci pomalý a plynulý.

Jestliže chcete v každém snímku stejný vzorek, pak použijte některý z dostupných patternů nebo si v ikoně GENU nastavte „SEED“ na nenulovou hodnotu. Hranice možností stereogramů? Jak jste si mohli všimnout, stereogramy nenesou žádnou informaci o barvě obrazu, požadí sice může být mnohobarevné, ale s barvou prostorového objektu to nemá nic

společného, kromě toho se obraz při větších pozorovacích úhlech ztrácí. Byl jsem před nedávnem na velmi zajímavé výstavě hologramů, takže se nemohu ubránit srovnání hologram versus stereogram. Bohužel musím připustit, že tady stereogramy prohrávají na celé čáře, jen si zkuste představit padající sklenici s vodou, lusknete



Tabulky na Amize

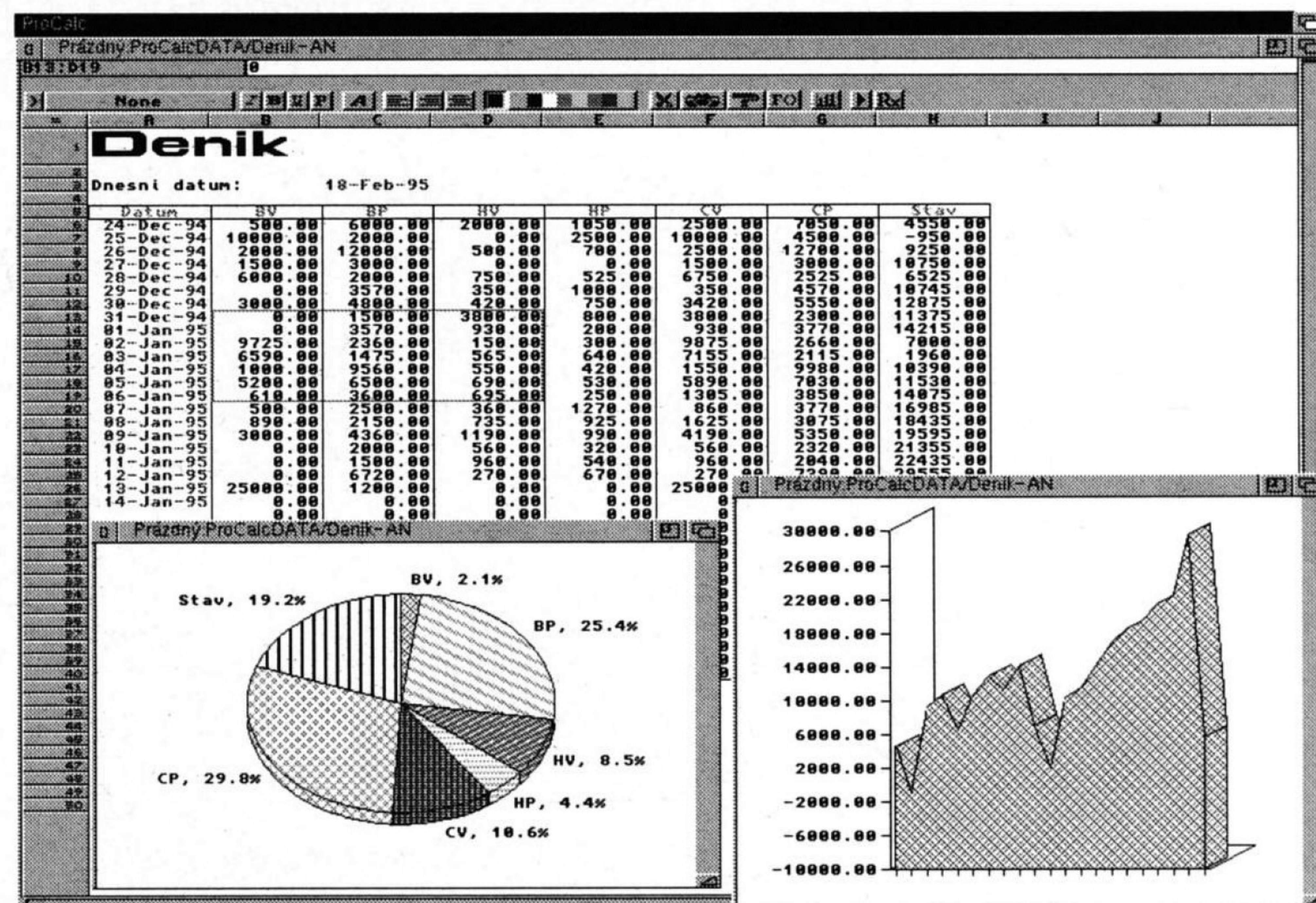
Setkali jste se již někdy s větším množstvím numerických dat (respektive „kopou nic neříkajících čísel“)?

Potřebovali jste s nimi provádět nějaké výpočty? Chtěli jste je zobrazit do grafu nebo z nich udělat přehlednou tabulku? Pokud ano, tak jste se jistě již setkali s nějakým tabulkovým procesorem (kalkulátorem). Pokud ne, jistě pro Vás bude užitečné se o tomto typu užitečného software dozvědět něco více a zároveň se seznámit s jedním záslupcem - programem Professional Calc V2.0. Chvilí jsem s tímto programem pracoval (tak trochu ho testoval) a rád bych Vám sdělil své zkušenosti.

Nejprve by to opět chtělo asi trochu pravé nefalšované teorie. Tabulka (angl. table) se v počítačovém pojetí poněkud liší od klasické tabulky „na papíře“. Počítačová tabulka má kromě základních editačních schopností i obrovský význam provázanosti jednotlivých položek pomocí vzorců. V takové tabulce není problém změnit libovolnou hodnotu a na základě této změny bude proveden přepočítání celé tabulky a provedeny opravy v místech, kde se změněná hodnota projevuje. Tabulky se vytváří pomocí speciálního aplikačního software, takzvaných tabulkových kalkulatorů. Osobně dávám přednost tomuto pojmu před rozšířenějším pojmem „tabulkový procesor“ - běžně používaný anglický výraz je spreadsheet (doslovně znamená „rozprostřít plochu“). Tabulkový kalkulator je program určený k interaktivnímu provádění výpočtů v rámci uživatelem definované tabulky. V těchto programech se kombinují vlastnosti uživatelsky příjemného až automatického prostředí pro návrh a tvorbu tabulek (včetně importu dat třeba z databáze) a schopnost provádět i značně složité matematické či finanční výpočty. Další obrovskou předností těchto programů je jejich schopnost grafického zobrazení dat z tabulek formou různých grafů. Základní stavební jednotkou tabulky je buňka (angl. cell), která může obsahovat číslo, text nebo vzorec. Každá buňka je jednoznačně určena kombinací písmen a číslic, na kterou se odvoláváte při tvorbě vzorců nebo programování dávek (tj. skriptů i arexxových). Sloupce (column) jsou označovány písmeny (A, B, C, ..., AA, AB, ...) a jednotlivé řádky (row) pořadovou číslicí.

Např. A1 je první buňka vlevo nahoře či C10 představuje třetí sloupec a desátý řádek. Do jednotlivých buněk se mohou umístit i vzorce: např. v C3 může být součet A3 plus B3 (zadáme =A3+B3) nebo A11 může představovat součet všech hodnot z buněk A1 až A10 (zadáme =SUM(A1:A10)) či jejich průměr (zadáme =AVG(A1:A10)). Pochopitelně, že vzorce mohou být i mnohem složitější a mohou se odvolávat i na buňky, ve kterých není konkrétní hodnota, protože se vypočítává z jiného vzorce. Stejně jako databázové programy ani tabulkové kalkulatory nejsou tím nejlepším, čím se může sotwarová scéna na počítačích Amiga pochlubit. Ve skutečnosti existují pouze tři komerční programy a několik sharewarů. Komerční produkty jsou Maxiplan Plus (starý a dnes již zcela nevyhovující), Professional Calc (o něm se dnes dozvíte více) a Turbo Calc. TurboCalc je ve starší verzi 2.0 téměř totožný s ProCalcem, ale právě nyní je na trhu jako horká novinka verze 3.0!!!. Dle údajů výrobce a zahraničních časopisů, kterým byl poskytnut k otestování, se v této verzi jedná o závratný skok ve vývoji programu. Měl by být velmi rychlý, obsahovat mnoho zdokonalení i když ovládací panel zůstal skoro nezměněn. Svými schopnostmi i výkonem je již údajně schopen plně konkurovat takovým jménům jako Lotus 1-2-3, Quattro Pro či Excel na počítačích PC. Doufám, že nám někdo TurboCALC 3.0 také zapůjčí do redakce k otestování. Věřím, že Vás o tomto programu budeme moci co nejdříve blíže informovat. A pokud s ním budu spokojen, tak si ho zaručeně koupím.

Ale nyní zpět z hvězdné budoucnosti (vize TurboCalcu3.0) k tomu co mi leží zde na stole - je to Professional Calc v2.0 by Michal Todorovic (1993). Tento program by měl fungovat na všech počítačích Amiga s 1MB RAM. Na A1200/4000 podporuje dokonce i AGA grafické módy. ProCalc není vůbec hardwarově náročný, jedná se o poměrně solidně rychle běžící program i na nejstarších modelech Amigy s procesorem MC68000. Pouze při větších tabulkách, kdy je třeba velkého



Peněžní deník vytvořený v programu ProCalc

množství přepočtů Vás mohou zdržovat i několik sekund. Pro větší projekty si dovoluji doporučit rychlejší procesor (A1200 nejlépe s nějakou turbokartou nebo alespoň FastRAM). A popis možností programu vezmu pěkně od začátku. Již výše bylo napsáno, že ProCalc podporuje i AGA grafické módy, lze ho provozovat pod libovolným zobrazovacím režimem (Screen Mode - PAL, Super72, Multiscan ...) s maximálním počtem barev 256. Pokud definujete novou tabulku nebo načítáte již vytvořenou program vždy otevírá další okno. Do programu můžete načítat kromě souborů v něm vytvořených (Open - ProCalc...) i soubory ve formátu Lotus1-2-3 a Maxiplan. Ukládat však dokáže pouze pod Lotusem1-2-3 a samozřejmě ve svém formátu. Kromě toho je možno označnou část tabulky uložit na disk jako ASCII text či nechat vytisknout (Project - Output - Dot Matrix...) nebo uložit ve formátu Postscriptu (pro laserové tiskárny). Dále jsou k dispozici veškeré editační funkce (Cut, Copy, Paste ...) pro kopírování, přenášení a mazání obsahu (hodnota nebo vzorec) označených buněk. Část těchto funkcí je dostupná z ovládací lišty, která je v každém okně, nebo z menu (položka Edit). Můžete i vkládat, rušit nebo mazat celé řádky či sloupce. Další velice užitečnou funkcí, kterou se ProCalc částečně odlišuje od programů na PC, je jeho vynikající spolupráce s Clipboardem (můžete do něj ukládat či z něj načítat) a ukládání ve formátu ASCII Delimited (použitelné pro výměnu dat třeba se Superbází). V menu Format, se nastavuje vzhled tabulek (jejich formát). Zde určujete na kolik

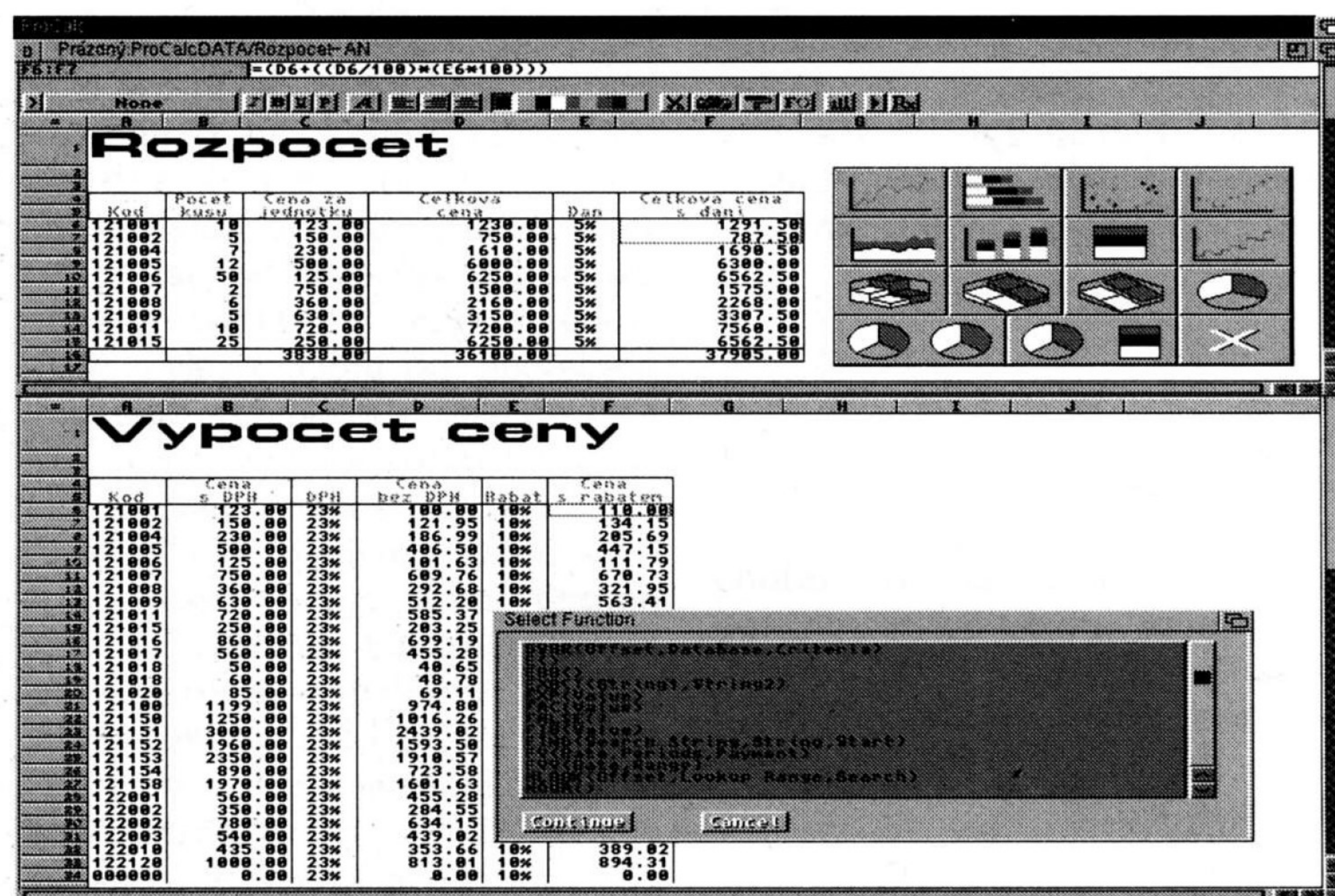
desetiných míst se mají vypisovat numerické hodnoty, zda se jedná o procenta, měny, datum atd. Většinou je vše klasické a nestojí za delší pozastavení. Co je oproti tomu velmi pěkně propracováno, je práce se znaky v buňkách: můžete měnit znakové sady, jejich velikosti, styly (Plain, Italic, Bold, Underlined), barvu, zda mají být centrovány nebo snad vyrovnávány k pravé či levé straně. A je tu menu Options. Také nikterak zajímavé, můžete zde měnit šířku sloupců, zmrazit řádky nebo sloupce, změnit barevnou paletu, nakonfigurovat základní volby atd. Zde je možno vypnout resp. zapnout ovládací lištu a můžete i zadat heslo pro zakódování Vaší tabulky. Určitě se Vám může hodit položka Borders z menu Commands, ve které si můžete nadefinovat veškeré rámečky k Vaší tabulce. V menu Data lze definovat jakousi databázi a její kritéria, to Vám umožní abecední třídění obsahů jednotlivých buněk v řádcích či sloupcích, vyhledávání a další vymoženosti. ProCalc má něco kolem 250 matematických, statistických a ekonomických funkcí. Každý, kdo se je naučí používat dostane do rukou velice silnou zbraň, která představuje velké zjednodušení práce. V neposlední řadě tu máme to skoro nejdůležitější - grafy. Program dokáže vytvářet grafy ve 14 základních typech (viz. grafické znázornění na obrázku), ale u každého typu si můžete donastavit mnoho parametrů (např. zobrazovat graf trojrozměrně...). Dále je možno dodefinovat si barvy, změnit fonty, pozadí i patterny, dopsat hlavičky ke grafu, dokreslit některé důležité položky a tak dále. Vše dle vlastní fantazie a potřeby. Vytvořený graf lze uložit

ve formátu IFF ILBM (obrázek), CAD (Computer Aided Design program), ProDraw (DTP program) nebo jako tabulku. Výstup na tiskárnu je normální, rozšířený nebo ve formátu postscriptu. Další poměrně silnou stránkou tohoto produktu je práce s makry a podpora Arexxu. Makra se definují klasickým způsobem (Start / Stop Recording), lze je stejně jako Arexxové skripty přiřazovat jednotlivým buňkám (makro se spustí kliknutím na danou buňku). Ukládání samostatných maker na disk a pochopitelně i jejich případné načítání je samozřejmostí. A nyní k Arexxu, té tolik zajímavé a zatím stále málo používané vymoženosti systémů 2.x a výše. Arexx dokáže komunikovat s jinými programy, předávat data, instrukce atd. S touto prací bohužel zatím nemám velké zkušenosti, podařilo se mi vytvořit jen pár jednoduchých scrip-

tů. Jsem schopen ovládat ProCalc pomocí příkazů, naprogramovat vytváření tabulky, předávání dat, vzorců a hodnot, ale to je asi vše. Pokud někdo z čtenářů má s touto problematikou trochu větší zkušenosti než já, rád se nechám poučit a těším se srdečně na nějaký článek (pochopitelně honorovaný!!!). Určitě se jedná o velmi zajímavou problematiku, která bude zajímat velké množství čtenářů.

Závěrem

Professional Calc V2.0 je velice solidní nenáročný program, ve kterém jsou zakotveny veškeré přednosti počítačů AMIGA a jejich operačního systému. Přesto je poměrně jednoduchý, takový „slabší odvar“ tabulkových kalkulačků z PC. Při kreslení grafů a dalších činnostech je velice rychlý, pouze numerické výpočty ho občas zdržují. Pouhým pohledem je zřetelné,



že i na A1200 je vykreslování grafů rychlejší než v Quatru na PC 486. Zatím to je to nejlepší co jsem na Amize viděl.

Martin Dufek

Obrazovka programu ProCalc

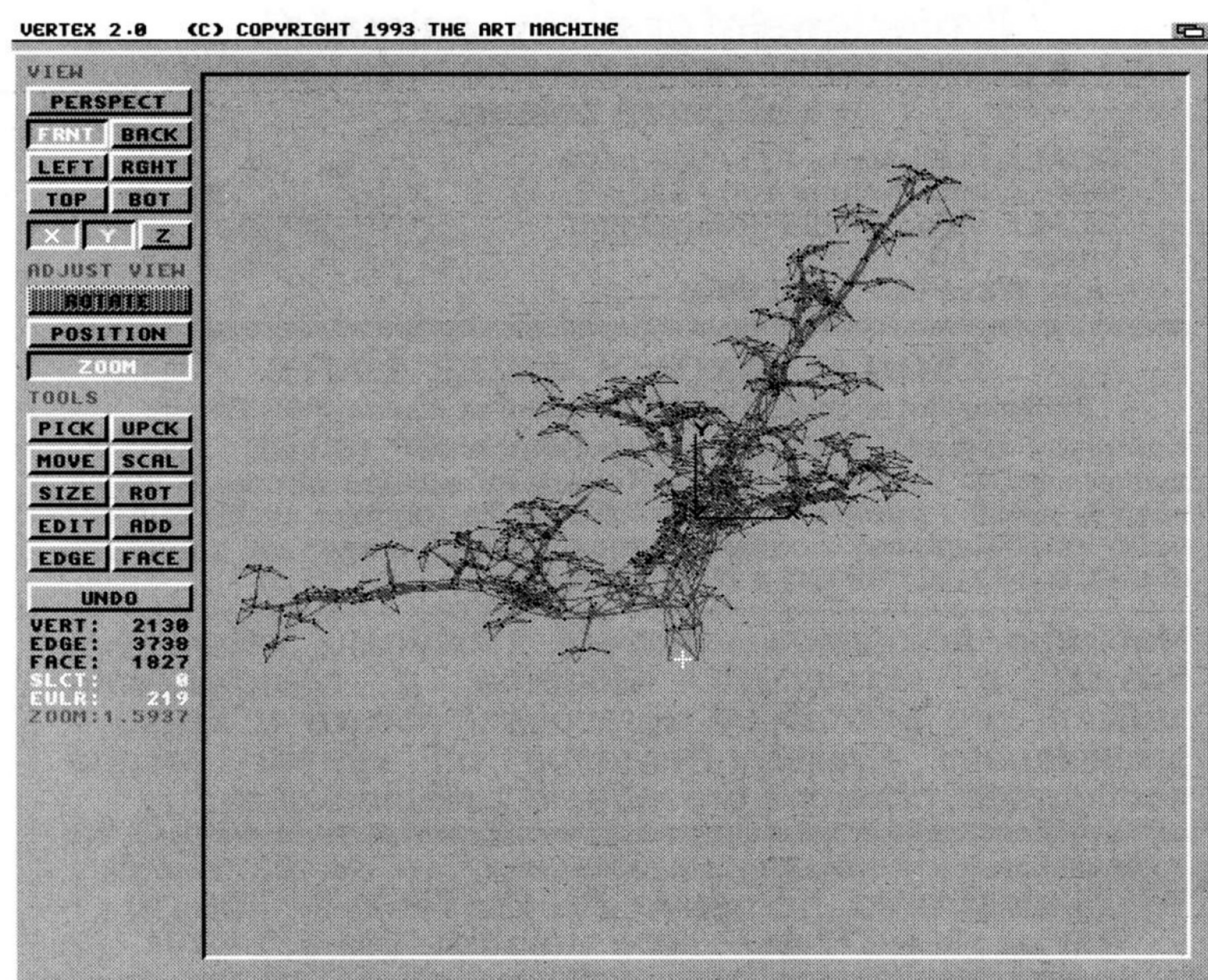
Vertex

Program pro vytváření a úpravu trojrozměrných 3D objektů.

V tomto článku bych se rád zmínil o programu, který je poměrně známý leč stále opomíjený. Většinu uživatelů slouží maximálně jako generátor stromů do Imagine, což rozhodně není zdaleka vše co tento program dovede.

Vertex je program sloužící k vytváření a úpravě trojrozměrných objektů. Pro ty, co tento program neznají uvádím, že se nejedná o nějaký nový rendrovací nebo animační program. Tvůrci chtěli vytvořit pouze univerzální 3D editační program, který by byl schopen v sobě vytvořené objekty exportovat do nejrozšířenějších formátů na Amize.

Stromy nejsou vše, co Vertex dokáže...



Aby tento program nebyl jen druhým editorem pro programy do nichž je schopen exportovat, musí toho samozřejmě umět více. A do jakých že formátů své objekty konvertuje? Imagine, Lightwave, Caligary, Sculpt, Turbosilver, Wavefront a Vista Pro. Další výhodou je, že jestliže se naučíte pracovat v tomto programu, můžete zde vytvořené objekty zkonvertovat do kteréhokoli z uvedených programů, aniž by jste ovládali jeho editor. Nejvíce používané funkce má Vertex na levé straně na liště. Jsou to různé druhy pohledů, změna pohledu (přiblížit, oddálit, otočit, posunout) a nejpoužívanější pracovní nástroje (select, deselect, posunout, zvětšit, otočit, editovat (bod), vytvořit:čáru, hranu a plochu). Poslední je tlačítko funkce Undo a pod ním informace o undo-bufferu. Ostatní funkce jsou obsaženy v menu. Do Vertexu můžete nahrávat objekty ze zmiňovaných formátů. Dále je možno nahrávat také obrázky jako IFF Trace, což slouží k tomu, že se obrázek nahraje jako podklad, a vy ho můžete pak pomocí vektorů okopírovat. Například máte-li v DPaintu nakreslené logo, pak ho nemusíte pracně vytvářet znovu do vektorů, ale nahrajete do pozadí a pohodlně obkreslíte.

Další možností je nahrát obrázek jako IFF Altitude, kterážto vytvoří podle barev obrázku výškové rozdíly na jakémsi landscape, bohužel program, ač mám šest mega RAM, mi zarytě hlásil nedostatek paměti, a to i v případě, když jsem nahrál čtyřbarevný obrázek v lores a vypnul undo-buffer.

Základní objekty a útvary, které Vertex vytváří jsou:oblouk, kruh, kužel, krychle, disk, grid (vektoro- vá mříž), koule, hvězdu, torus (anuloid) a válec. Dále Vertex umí

vytvářet křivky pomocí spline. A to buď otevřené či uzavřené.

Pro tvorbu vlastních objektů jsou zde funkce vytváření bodu, hrany, plochy, obdélníku a elipsy. Vytváření elipsy funguje tak, že natáhnete myši elipsu jako v kreslícím programu, a když se vám líbí, pak pustíte tlačítko a program se vás zeptá kolik bodů má elipsa mít.

Dále jsou zde speciální funkce. Ta první je nejznámější a nejefektivnější. Jedná se o vytváření trojrozměrných stromů. Funkce funguje patrně na principu generování fraktálů. Po vyvolání této funkce se objeví odstrašující requester, kde jste nuceni zadat určité množství parametrů. Některé ovlivňují členitost stromu, jiné počet bodů na průřez větve, jiné je tzv. seed, podle kterého se pak generuje fraktálový výpočet.

Další speciální funkce jsou dvě a jsou si podobné. Jedná se o vytváření zvlněných koulí (wave sphere). Obě pracují téměř zhodně a ve výsledku není příliš rozdíl. Jak již název napovídá jedná se o koule, které jsou nějakým způsobem 'zvlněné' (viz. obrázek). Nevím k čemu je to dobré, ale je pravda, že jsem podobnou funkcí zatím neviděl. Vertex má propracovaný způsob označování a odoznačování (deselect) objektů, ke kterému jen krátce.

Můžete zvolit vše, podle jména, vše mimo zvolených(funkce except), invertace zvolení (swap), kdy se nezvolené zvolí a naopak a pomocí tzv. wild card. Sem patří ještě mouse-mode, kde si stejně jako v Imagine volíte jakým způsobem chcete myši volit objekty. K máni je několik způsobů:pomocí obdélníku, kružnice (či spíše elipsy) a laso, což je volně rukou nakreslená

uzavřená křivka, kterou obklíčené body budou zvoleny. Je zde též funkce, kterou zvolíte všechny objekty v daném regionu, funkce, která zvolí pouze křivky a jiné.

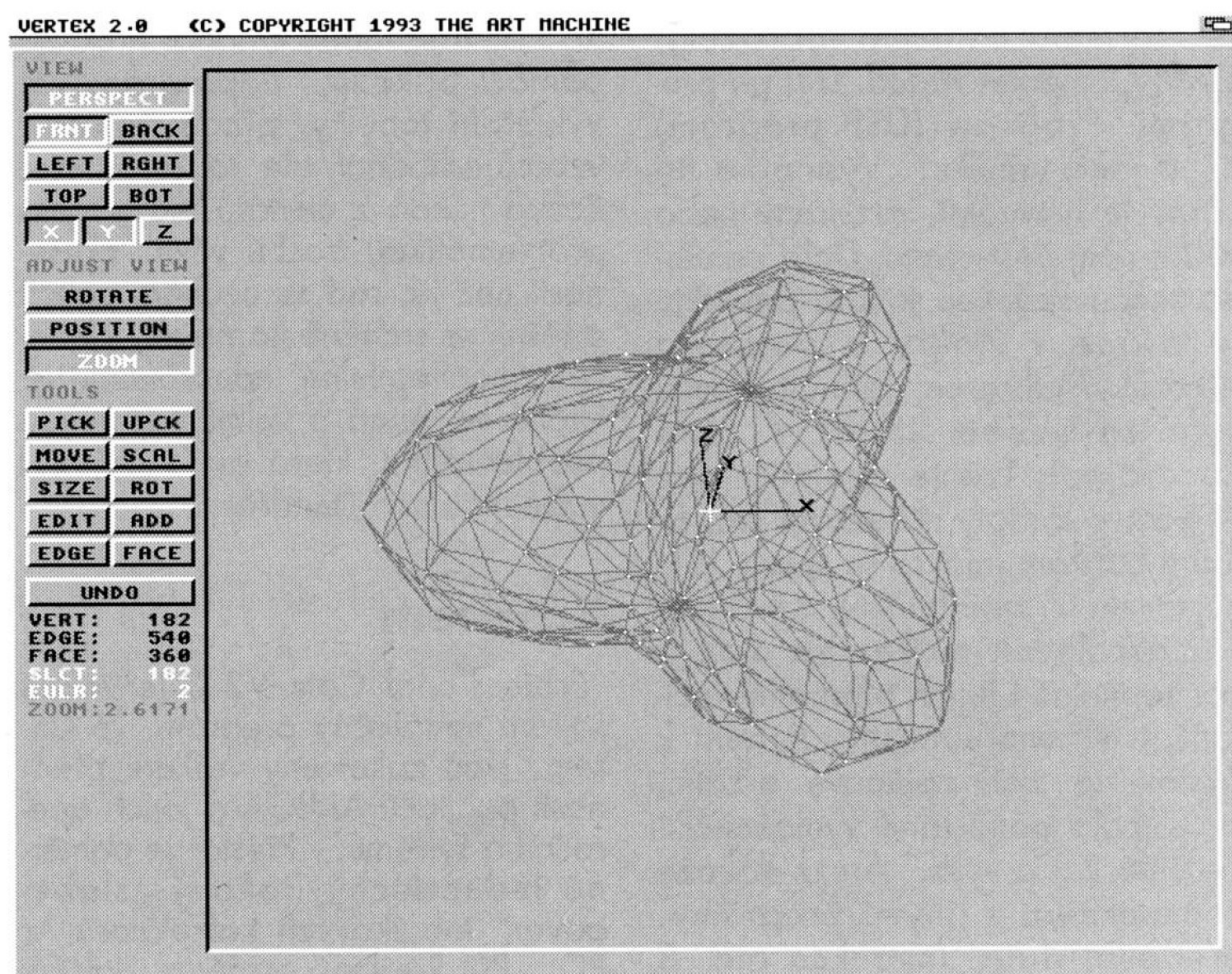
Funkce deselect obsahuje pouze vše, podle jména, except, objects, region a křivky. V menu transform se nacházejí funkce, které slouží pro práci s již hotovými objekty. Tady si můžete svůj objekt vycentrovat, posunout na zadané souřadnice, posunout o určitou hodnotu ve všech třech osách, zvětšovat, otáčet a jiné. Některé z těchto funkcí jsou obsaženy také v bočním menu.

V dalším menu nadepsaném 'modify' jsou obsaženy mnohé další zajímavé nástroje. Zde si můžete objekt deformovat podle zadané matematické funkce, aplikovat na objekt gravitaci, působící buď od středu objektu nebo dostředně, objekt si ohnout podle spline křivky, 'zkroutit' podle kterékoliv z os o daný počet stupňů, různými způsoby zkosit, vypouknout, zakulatit, zvlnit, objekt vmáčknout do pomyslné koule nebo válce, body na objektu náhodně místně rozházet do všech směrů a ještě další. Obsahuje také mnoho funkcí pro práci s body. Body můžete z objektu oddělovat, různě kombinovat, spojovat několik bodů v jeden, získávat různé informace o bodech jako např.: úhel mezi třemi body, vzdálenost mezi body nebo o každém bodu informaci, kde se dozvíte, ke kterému objektu patří, jaké má souřadnice a svoje pořadové číslo v objektu. Jsou zde další funkce pro práci s plochou (face), kterou lze různě vyplňovat a rozdělovat. Dále zde je funkce pro zadávání atributů těles. Tělesu je možno určit např.: jeho barvu, barvu odrazu, barevnou průhlednost, svítivost, tvrdost, drsnost, nastavit hodnotu pro výpočet ditheringu atd.

Objekt, kterému chcete atributy nastavovat se vybírá v pravo ze

seznamu objektů. Objektu můžete přiřadit také funkci fastdraw a to buď v attributech nebo přímo v menu. Objekt se pak nebude vykreslovat pokaždé celý znovu, ale budou vykreslovány jen jeho hrubé obrysy. Tuto funkci oceníte především při práci s velmi složitými objekty. Objekty se dále dají spojovat a rozpojovat, združovat do skupin a přejmenovávat. Je zde také funkce extrude, ve které si narozdíl od Imaginu můžete protahovat objekt do jakéhokoli směru. Volíte si vzdálenost protažení pro každou osu, o kolik se má objekt při protažení ve všech osách otočit, zvětšení pro každou osu a počet kroků protažení. Je zde též funkce soustruh (lathe), tvořící z vašich objektů rotační tělesa otáčením okolo jedné nebo více os. Funkce 'bevel' provádí s tělesy zajímavou akci, kterou asi těžko vysvětlím, a tak budete-li mít šanci, vyzkoušejte si ji sami. Funkcí 'subdivide' si můžete rozdělit plochy objektu na menší, a funkce 'fractal' vygeneruje křivolaký povrch vašeho objektu. Funkcí 'slice plane' si v určitém místě můžete objekt rozříznout. Dále je zde ještě spouštění uživatelem definovaného makra.

V menu delete naleznete širokou paletu funkcí pro mazání objektů, ploch, hran a křivek, zdvojených hran nebo ploch, neužitečných bodů a hran a vnitřních ploch. Menu view obsahuje množství možností úpravy pohledu, zvětšení, pozice, velikosti bodů a zneviditelnování zvolených míst. Obsahuje také různé druhy výpočtu obrazu objektů pro předběžný přehled. Nejjednodušší je výpočet do drátěného modelu, další je výpočet do vyplňovaných vektorů a výpočet do stínovaných polygonů. Je zde ještě funkce 'anim wire', která ukáže objekt v drátovém provedení, jak se otáčí kolem své osy, což u složitých objektů může pomoci k orientaci v jeho struktuře.



Poslední menu je nadepsáno 'buffer'. Zde si můžete současný stav ukládat do devíti bufferů, odkud si můžete objekty též vybírat. Je zde též funkce pro jejich mazání a určení cesty kam si můžete buffery nahrávat.

Tak to bylo letem světem něco o Vertexu. Je to povedený a velice komplexní program. Naprogramován je velice čistě a precizně s ohledem na rychlost při práci s vektorovými objekty. I poměrně složité objekty se zde vykreslují rychle a to zpříjemňuje práci s tímto vynikajícím programem. Renderujete-li obrázky, určitě si Vertex pořídte nebo alespoň vyzkoušejte, určitě nebudete litovat.

Leoš Troníček

ISelectronic

Firma I.S.electronic nabízí široký sortiment hardware a software pro počítače Commodore AMIGA

Hardware :

- AMIGA 1200 / 4000 / Tower
- Turbokarty BLIZZARD 1220/1230/4030/Cyberstorm/WARP
- Monitory, harddisky, genlocky, videodigitizéry, modemy, atd.
- DPS Personal Animation Recorder, Sunrize AD-516

Profesionální grafický, animační, a prezentační software pro videostudia a kabelové televize :

- SCALA MultiMedia 200 / 300 / 400
- SCALA InfoChannel 400 / 500
- SCALA Video Studio Professional
- Imagine 3.0
- Light Wave 3D ... a další ...

* SCALA
* Imagine
* LightWave

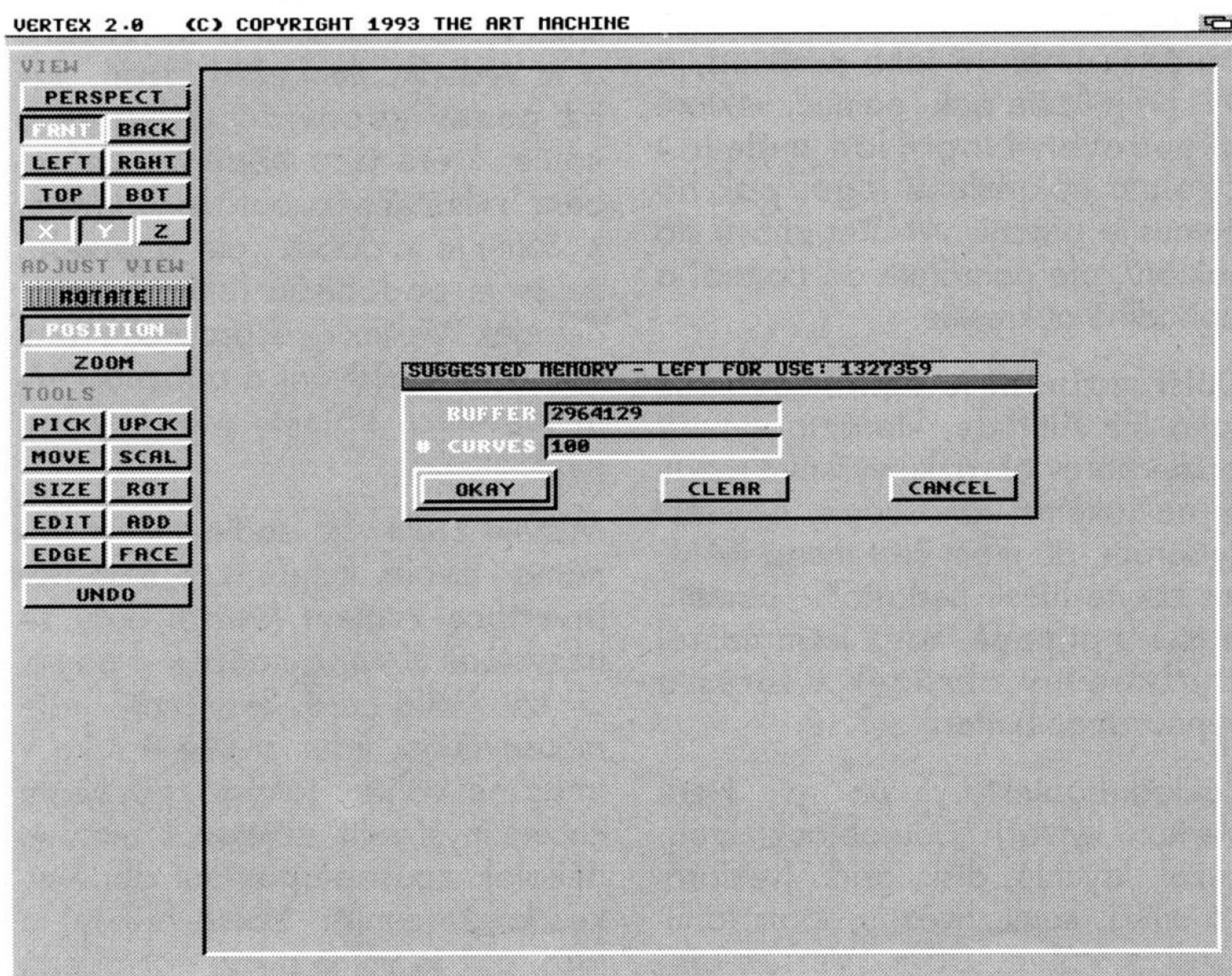
DIGITAL BROADCASTER ELITE

Profesionální nelineární střižna založená na Amize 4000 Tower

Kompletní digitální střiž ve kvalitě BetacamSP (S-VHS, VHS) se zvukem v CD kvalitě (16 stop). Komplexní editace obrazu a zvuku včetně efektů v profesionální televizní kvalitě (obdoba systémů AVID nebo VideoMachine). Současně umožňuje tvorbu animací, grafických efektů, a jejich kombinaci s živým obrazem.

Nabízíme komplexní vybavení infokanálov kabelových televizí a videostudií. Dodáme a nainstalujeme zařízení pro počítačové zpracování obrazu a zvuku v profesionální kvalitě. Poradíme při výběru vhodné konfigurace, případně provedeme zaškolení obsluhy.

Aktuální ceník a nabídku si vyžádejte telefonicky nebo písemně na adrese:
I.S.electronic, Mitušova 71, OSTRAVA 700 30
Tel/fax : 069-377 417 nebo tel/záz : 069-671 43 71



Astrolog

V dnešní době proniká počítačová technika i do oblastí, které s ní zdánlivě nemají nic společného. Jednou z těchto oblastí je i astrologie.

Ne, nebudu tady popisovat žádný generátor pseudoastrologických blábolů pro bulvární deníky. Jde o program, který usnadní a urychlí astrologický výpočet a astrologovi dovolí soustředit se na to hlavní - výklad.

Mnou popisovaný software jsou vlastně programy dva, z nichž druhý slouží jako interface k prvnímu. Ten první je původem UNIXový program jménem Astrolog, který byl přeportován (převeden) pod Amigu. Jak je již na UNIXu zvykem, jeho ovládání může být nazváno všelijak, jen ne user-friendly. Ovládá se hromadou switchů (help-file k němu má přes sto kilobajtů). Umí spočítat polohu planet, domů a planetek a také započítat vliv živlů. V jiném módu vám zase vytiskne aspekty nebo nakreslí horoskop, ale emu-

lace X-Windows není úplně sto-procentní, takže to chce být v takovém případě velmi opatrný a hlavně pokud možno nedýchat, jinak se program zhroutí. Ale dovede opravdu hodně, i výpočet progresů a korelací a dokonce může zobrazit otáčející se zemi v pohledu z vesmíru (autor si hrál).

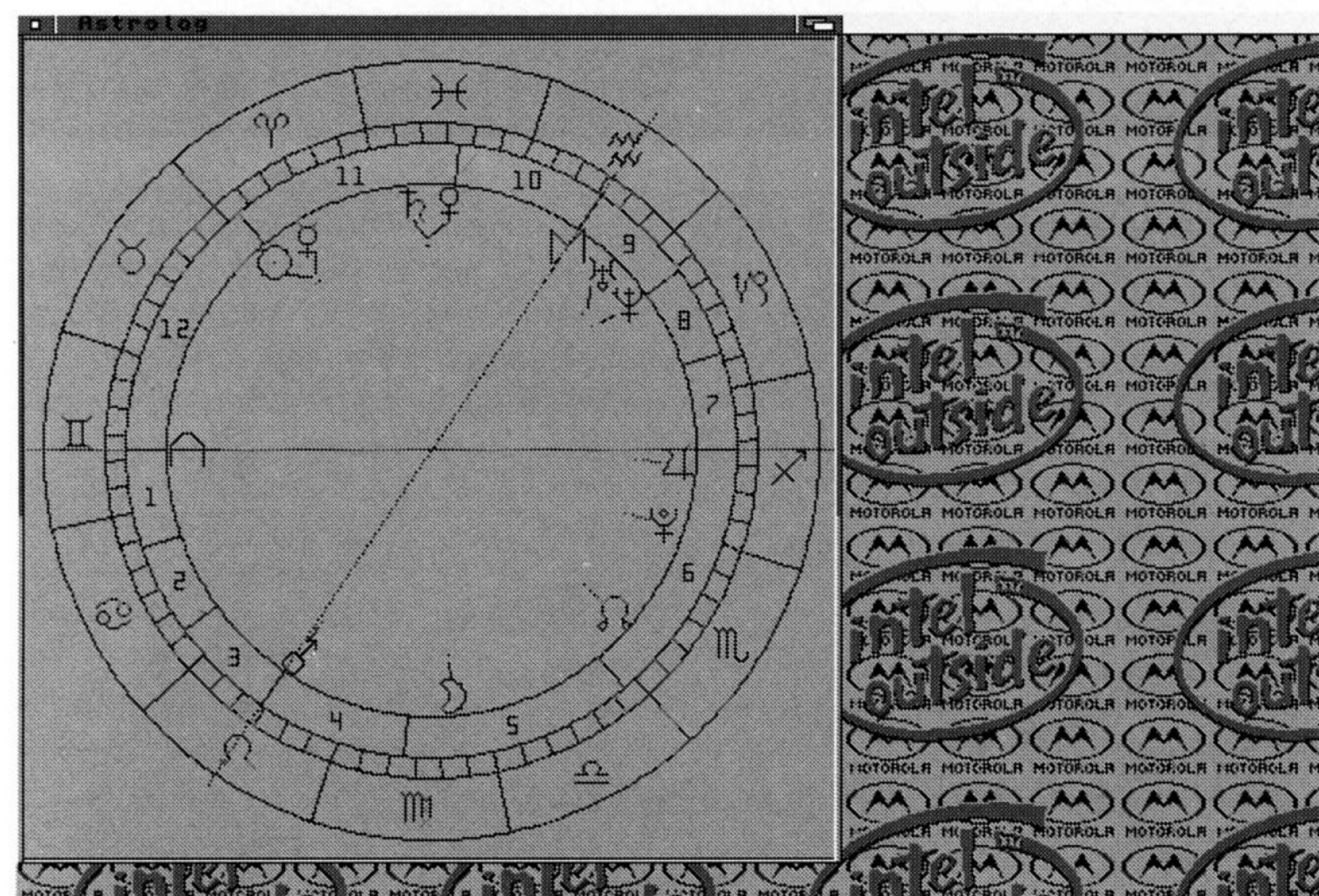
Protože jsme však na Amize zvyklí na programy s GUI, byl k němu napsán doplňkový program, jmenující se Astro. Kromě jiného umožňuje u osoby uchovávat i jméno a místo narození v textu. Dále se pak nemusíte obtěžovat s připočítáváním korekcí za letní čas. Ale jeho možnosti jdou o hodně dál. Pomocí gadgetu „Lookup Time“ vám v databázi pro zadaný den a čas vyhledá, zda byl letní čas nebo ne a podle výsledku přepne příslušný MX

```
AmigaShell
Enter year of birth [YYYY] > 1995
Assuming a 24 hour clock below (0.00=midnight, 18.00=6pm, etc)
Subtract 1 from hour entered if Daylight Saving time then.
Time of birth [HR:MIN - Add 12 for PM times] > 8.45
Enter negative value below for time zones east of Greenwich.
Time zone in hours off GMT [HR:MIN - 5=Eastern, 8=Pacific] > -2
Enter negative values below for eastern or southern locations.
Longitude west of place: DEG:MIN > -14.25
Latitude north of place: DEG:MIN > 50.05

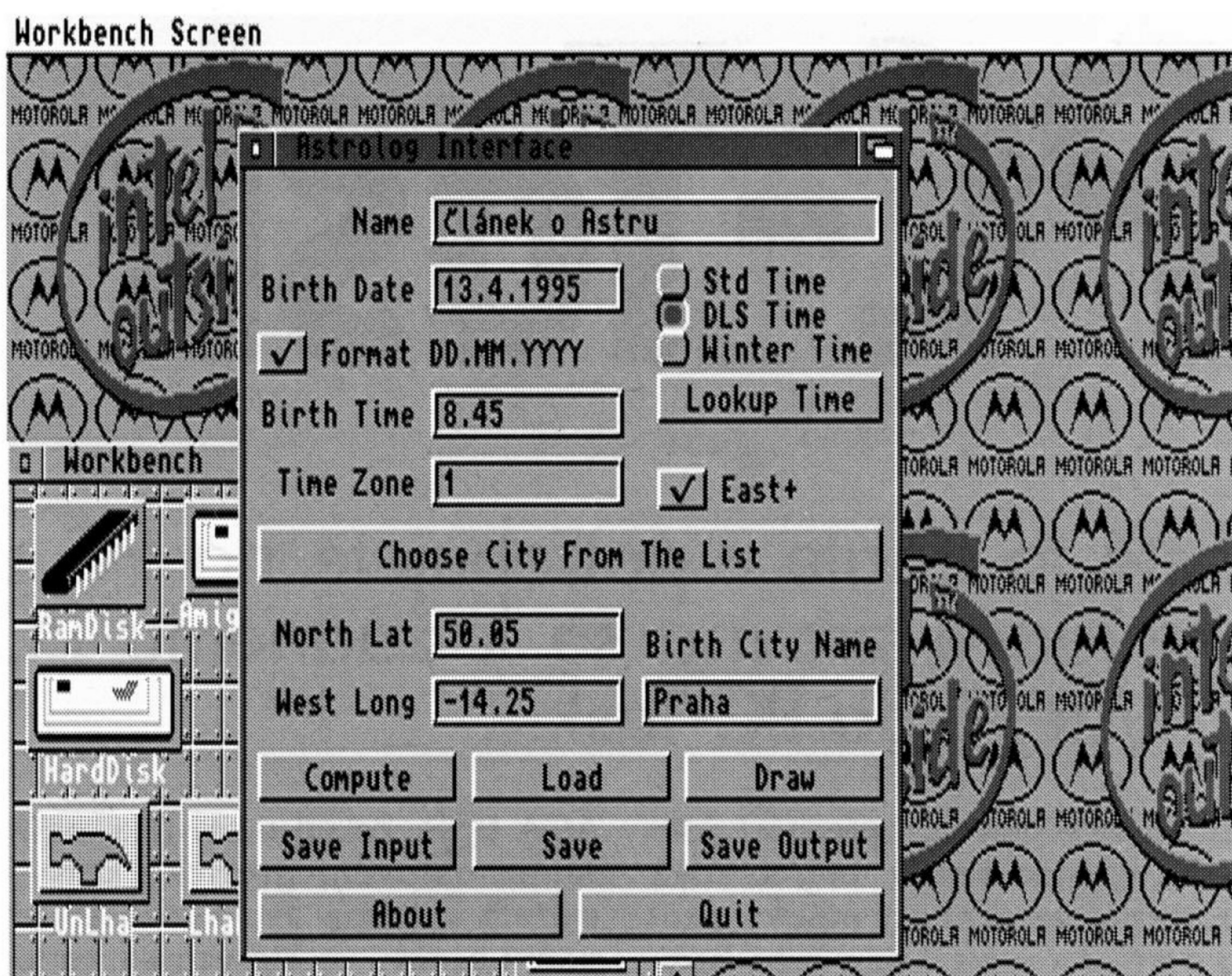
Astrolog (2.25) chart for 13 April 1995 8:45 (+2:00 GMT) 14:25E 50:05N
Body Locat. Ret. Decl. Rul. House Rul. Veloc. Placidus Houses.
Sun : 22Ber53 +00 00' (e) [11th house] [F] +0.989 - House cusp 1: 18Bli01
Moon: 23Pan13 -03 33' (e) [5th house] [F] - House cusp 2: 06Rak41
Merc: 21Ber30 -00 54' (e) [11th house] [e] -72.074 - House cusp 3: 24Rak02
Venu: 19Ryb17 -01 17' (e) [11th house] [e] +1.204 - House cusp 4: 14Lev11
Mars: 15Lev18 +02 41' (e) [4th house] [e] +0.207 - House cusp 5: 12Pan32
Jupi: 19Str19 +00 50' (e) [6th house] [e] -0.037 - House cusp 6: 27Sag05
Satu: 08Vod16 -01 43' (e) [11th house] [e] +0.169 - House cusp 7: 18Str01
Uran: 08Vod16 -01 43' (e) [11th house] [e] +0.018 - House cusp 8: 06Koz41
Nept: 25Koz29 +00 33' (e) [9th house] [e] +0.008 - House cusp 9: 24Koz02
Plut: 00Str11 +13 54' (e) [6th house] [e] -0.020 - House cusp 10: 14Vod11
Chir: 22Pan33 -04 46' (e) [5th house] [e] -0.061 - House cusp 11: 12Ryb32
Cere: 00Lev10 +12 41' (e) [3rd house] [e] +0.146 - House cusp 12: 27Ber05
Pall: 15Bli38 -28 14' (e) [12th house] [e] +0.568 -
Juno: 05Bli38 -28 14' (e) [12th house] [e] +0.568 -
Vest: 08Rak22 +02 01' (e) [2nd house] [e] +0.301 -
Node: 06Sti21 +00 00' (e) [6th house] [e] -
Fort: 18Sti22 +00 00' (e) [6th house] [e] -
Midh: 14Vod11 +00 00' (e) [10th house] [e] -
Asce: 18Bli01 +00 00' (e) [1st house] [e] -
Vert: 07Sti04 +00 00' (e) [6th house] [e] -

Can Fix Mut TOT L:10
Fir Ear 2 2 2 4 N:10
Ear Fir 2 2 2 4 N:10
Mut Fir 1 3 2 6 N:10
TOT 5 7 8 20 D:11
```

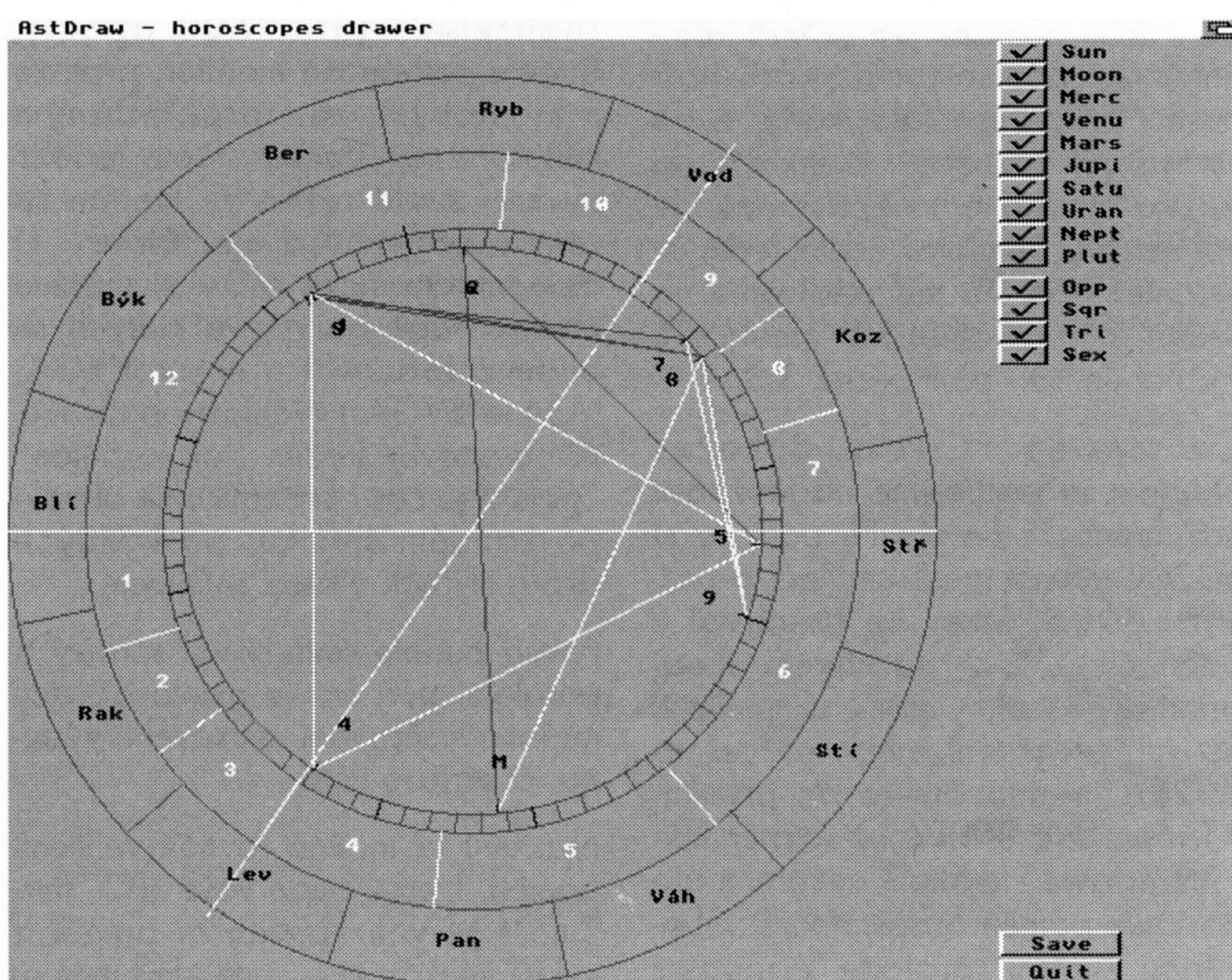
Toto je pro změnu výstup programu Astrolog



Obrázky, které kreslí Astrolog vypadají sice hezky, ale příliš informací z nich nezískáte.



Jak je vidět, program používá knihovny gadtools.



Takto vypadá výsledný horoskop...

gadget. Další databází je databáze měst, která v současné verzi zahrnuje polohy všech měst v České republice s více než 10 000 obyvateli a dále pak některá města v republice Slovenské. Město lze buďto vybrat se seznamu, nebo v případě, že „odklepnete“ polohu místa narození a zadáte jméno města, které je v seznamu, program se vás automaticky zeptá, zda použít souřadnice tohoto města.

Obě tyto databáze jsou uloženy na disku ve zvláštních souborech, které mají textový formát, takže není problém je doplnit o další údaje.

Ovšem v Astru se skrývá ještě něco. Umí také kreslit horoskopy v rozlišení 640 na 512 bodů. Nemá sice tak hezké znaky jako Astrolog - znamení jsou označena prvními třemi písmeny svého jména a planety pořadovým číslem popř. S nebo M. Ovšem tento horoskop může být uložen přímo z programu jako IFF obrázek na disk. V horoskopu lze vypínat

nebo zapínat jak jednotlivé druhy aspektů tak i samotná tělesa, takže program může být velmi dobře využit např. ke studiu vztahů mezi Uranem, Neptunem a Plutem - aspekty dotýkající se jiných planet než uvedených se nezobrazí.

Samotný výstup z programu v textové formě, ukládaný do souboru, obsahuje výstup z Astrologa doplněný o seznam aspektů i s jejich orbitem v setinách stupně a dále pak seznam vládců jednotlivých domů - nepřišel jsem totiž na to, jak přinutit samotného Astrologa k tomu, aby ho vytiskl.

Program byl uploadován na Antik BBS. V případě, že máte přístup na Internet, můžete si napsat o nejnovější verzi v uuencodované formě na adresu lemming@k332.feld.cvut.cz.

Michal Kára

PC-Task

Jistě to znáte - potřebujete na PC udělat nějakou práci, ale doma máte Amigu a zrovna se k žádnému PC nemůžete dostat. Jak z toho ven? Zkuste třeba PC-Task...

Že se do Amigy dají přenášet data z PC ví snad každý, ale co když potřebujete přenést nějaký program? Strojové kódy procesoru Motorola a Intel jsou rozdílné, a rovněž operační systémy jsou odlišné, takže pomůže jen jediná věc - emulace. Zde se nabízejí dvě možnosti - koupě speciální karty, nebo softwarový emulátor. Protože karta je pro mnoho lidí nepřístupná, je softwarový emulátor často jediným řešením. My se teď podíváme na jeden z nejznámějších emulátorů PC na Amize - na PC-Task 3.0.

Co vlastně PC-Task dokáže? Nejprve se podívejme na možnosti nastavení. Podle vlastní potřeby si můžete vybrat mezi emulací procesoru 8086, který se používal v počítačích PC-XT na kterém chodí prakticky všechny starší a množství nových programů, nebo procesoru 80286, montovaného do prvních ATček. Na 80286 už rozběhnete i Windows - pokud ovšem máte dostatek paměti a dostatečně vybavenou Amigu, protože Windows rychlostí nevynikají ani na normálním PC, natož tak v emulaci.

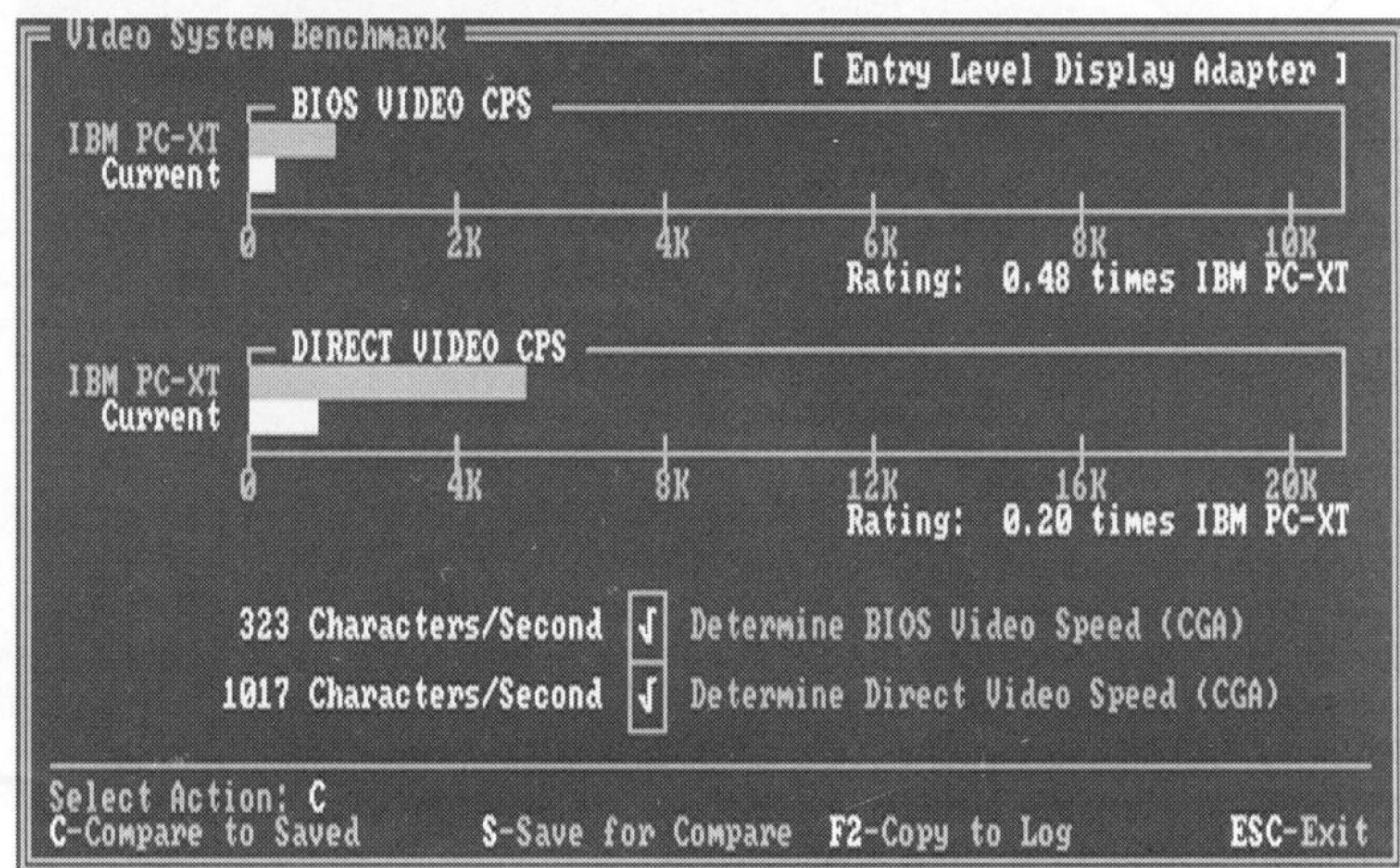
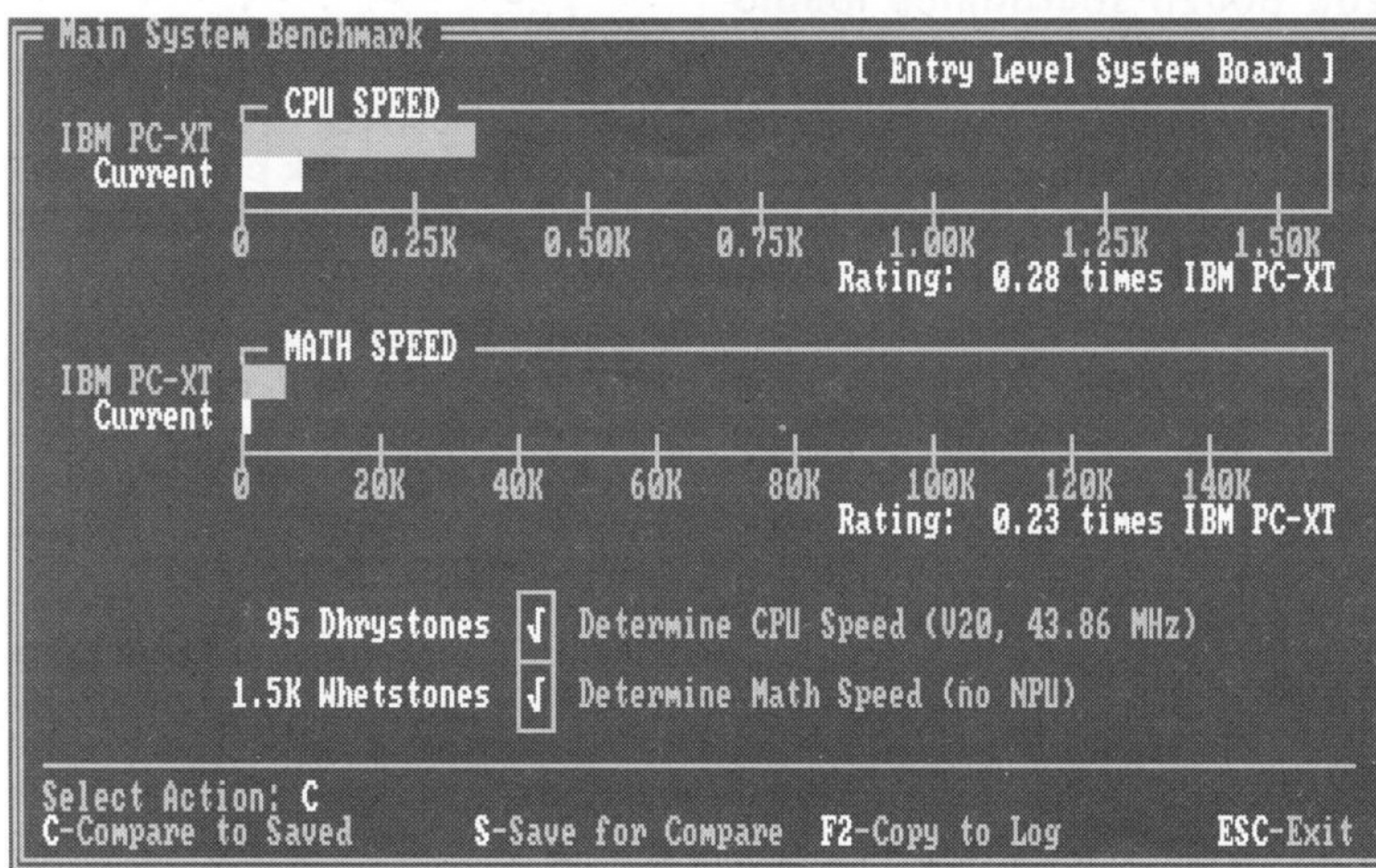
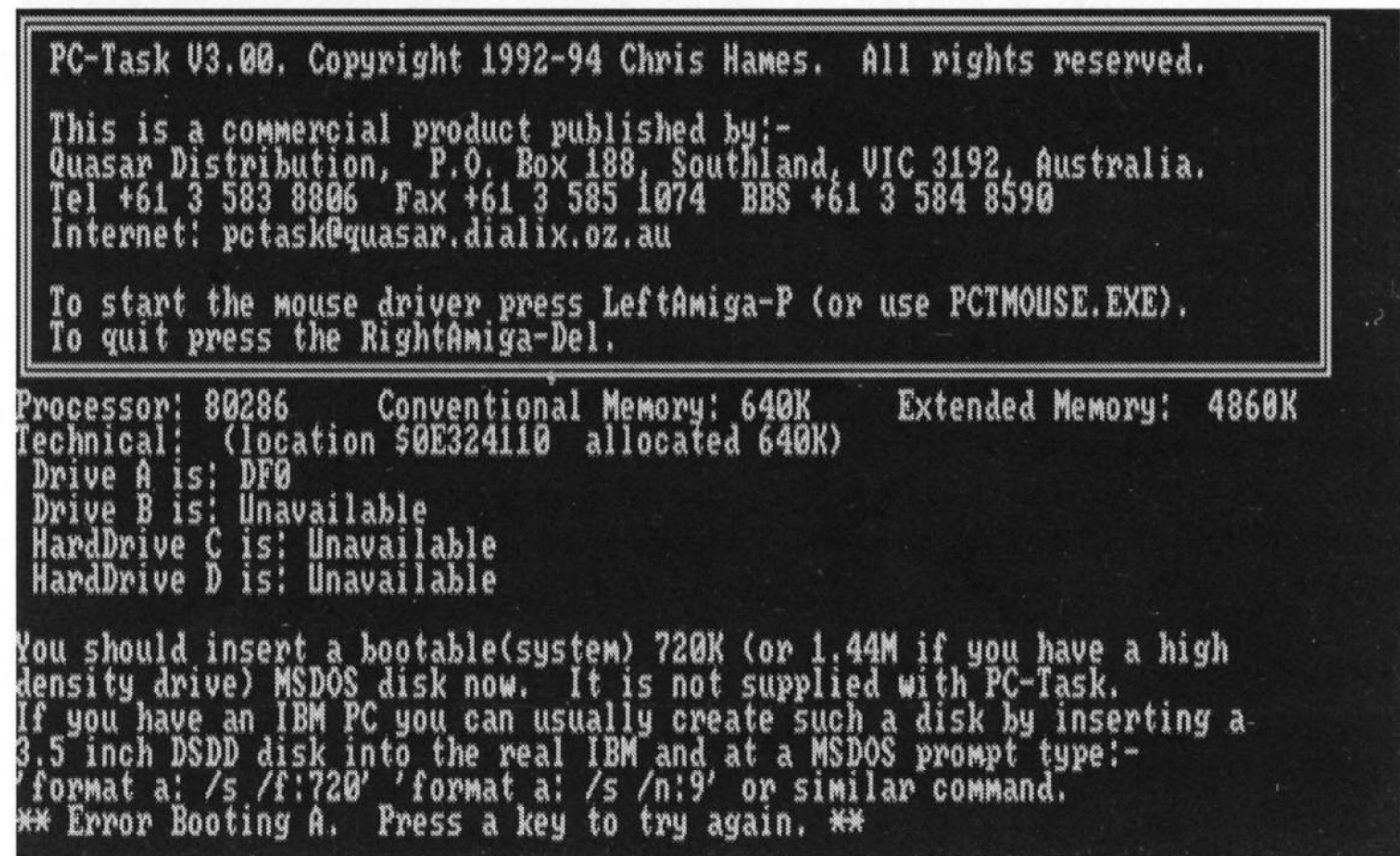
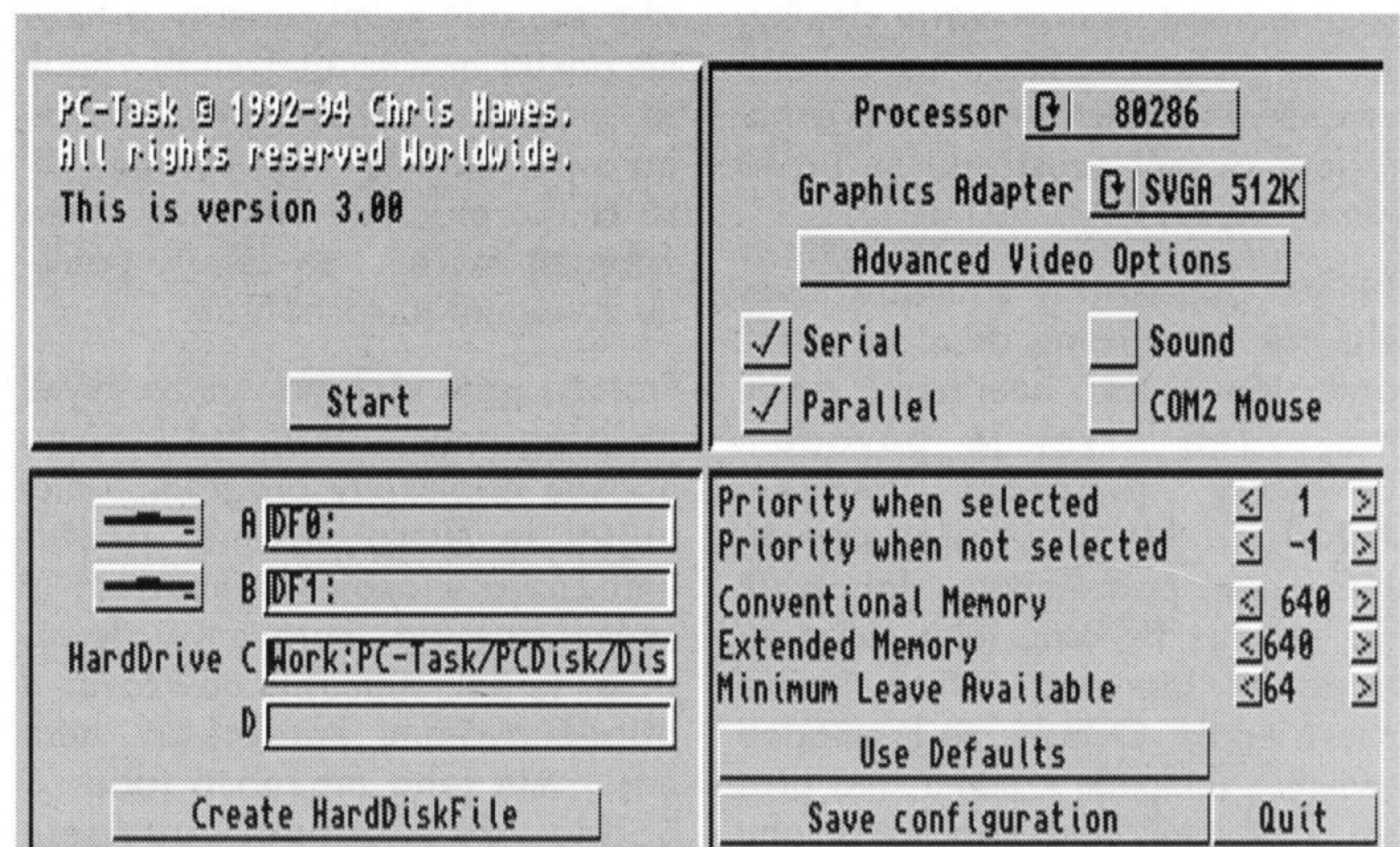
Další nastavitelnou věcí je grafická karta. Zde si můžete vybrat z široké nabídky podporovaných karet - od monochromatické MDA, přes CGA, EGA, VGA až k SVGA u které si můžete nastavit i velikost paměti „na kartě“ - od 512 kilobajtů až po 2 megabajty. Grafické režimy s vysokými rozlišeními a 256 barvami však již vyžadují

AGA čipy. Pokud si otevřete rozšířené nastavení grafické karty, můžete si přímo zvolit rozlišení a počty barev, ve kterých se karta spustí. Pokud však chcete emulovat karty od VGA výše ve vysokých rozlišeních (800x600 apod.), budete potřebovat monitor, protože s klasickým, ani prokládaným HiResem nevystačíte. Proto je také možno zvolit režim ve kterém se otevře obrazovka emulátoru. U monochromatické MDA si můžete nastavit obě barvy, ve kterých se bude zobrazovat a u karet EGA, VGA a SVGA i rychlost obnovování obrazovky (režim „jak to půjde“ - pokud je čas obrazovka se obnoví po každém snímku, po každých dvou, čtyřech a osmi snímcích).

Pokud budete potřebovat sériový a paralelní port lze je aktivovat, stejně jako směřování zvukového výstupu, či sériové myši.

Nastavit je možné rovněž velikost paměti, kterou bude vaše „PC“ mít. Zvlášť se volí konvenční paměť a zvlášť velikost tzv. extended memory. Konvenční paměti můžete mít od 256 do 704 kilobajtů, extended paměti lze navolit prakticky libovolné množství - omezuje vás jen vaše operační paměť.

Pokud se vám nechce natahovat celý MS-DOS z diskety, můžete si na harddisku vytvořit soubor, který se bude po spuštění emulátoru chovat jako pevný disk C, nebo D. Disk je však nutno nejprve v emulátoru (tedy z MS-DOSu) zformátovat



(pokud z něj chcete i bootovat použijte k formátování něco jako „format c: /s“). Mechanika Amigy se přihlásí jako disk A:, resp. B: pokud máte mechaniky dvě.

Když už máme nastavenou konfiguraci PC, měli bychom si něco povědět o vhodné konfiguraci Amigy pro PC-Task. Program jsem testoval na u nás asi nejrozšířenějším modelu Amigy A1200 bez FAST RAM, turbo karty či jiných podobných vymožeností. Po spuštění emulace 8086 s 640kB pamětí a s kartou CGA mi zbylo asi 400KB pamětí. Z toho plyne, že pokud chcete PC-Task používat na starších Amigách, měli byste mít minimálně 1.5MB pamětí. Program sám jinak vyžaduje pouze kickstart 1.2 a existuje ve dvou verzích - jedna je určena právě pro starší Amigy s procesorem 68000, druhá verze

pracuje na počítačích s procesorem 68020 a vyšším. Při spuštění pouze PC-Tasku se mi zdají být 2MB paměti dostatečné, ale problémy nastanou, chcete-li lepší grafickou kartu, nebo mít spuštěný ještě jiný program na Amize. Pak budete potřebovat další Fast RAM, která emulaci také urychlí. Dále bych pro opravdu vážnější práci doporučil nějakou tu turbokartu.

V PC-tasku jsem provedl pomocí osvědčeného Checkitu benchmarkové testy. Jak dopadly vidíte na obrázcích. Test byl proveden na konfiguraci 8086 a CGA. Další test s 80286 a VGA dopadl přibližně stejně - procesor vykázal 93 Dhrystones a 1.5k Whetstones. Grafická karta ukázala 315 znaků za sekundu při použití BIOSu a při přímém přístupu 1144 znaků. Přesto, že to není vážnější rozdíl, zdálo se mi, že zobrazování je přece jen rychlejší než u CGA.

Dále jsem otestoval několik základních programů - Volkov Commander, T602 a dBase III. Volkov pracoval bezchybně, jen s mechanikou prováděl občas zajímavé věci - nastavil jsem A: na interní mechaniku a B: na externí, kterou jsem ovšem neměl. Ve Vlokov Commnaderu se mi však ohlásily obě, a po zvolení B: se mi zobrazil obsah A:. Jinak program pracoval bechybně.

Populární T602 fungoval opět bez zjevných závad, ale vzhledem ke konfiguraci mé Amigy pracoval velmi pomalu. Jako malý rychlostní

test jsem napsal několik řádků textu a pomocí bloku je pak skopíroval za sebe. Potom jsem celý text označil jako blok a nechal přeformátovat. Textu bylo asi 150 řádků, čas jsem měřil od posledního klepnutí disku. Celé přeformátování trvalo více než 40 sekund.

V dBase jsem se pokusil o podobný test s několika položkami, ale protože program výstup směřuje na disk, bylo by hodnocení poněkud zavádějící.

Jak je asi jasné, mají všechny programy pod PC-Taskem na normální Amize jeden společný znak - běží pomalu. Pokud pracujete v databázi není to tak moc vidět, protože ta běží v textovém módu, který je ještě relativně rychlý (ovšem vykreslení menu nijak neoslňuje), ale T602 už byl na hranici únosnosti. Naštěstí se používá vyrovnávací buffer klávesnice, takže i při středně rychlém psaní se dá program použít.

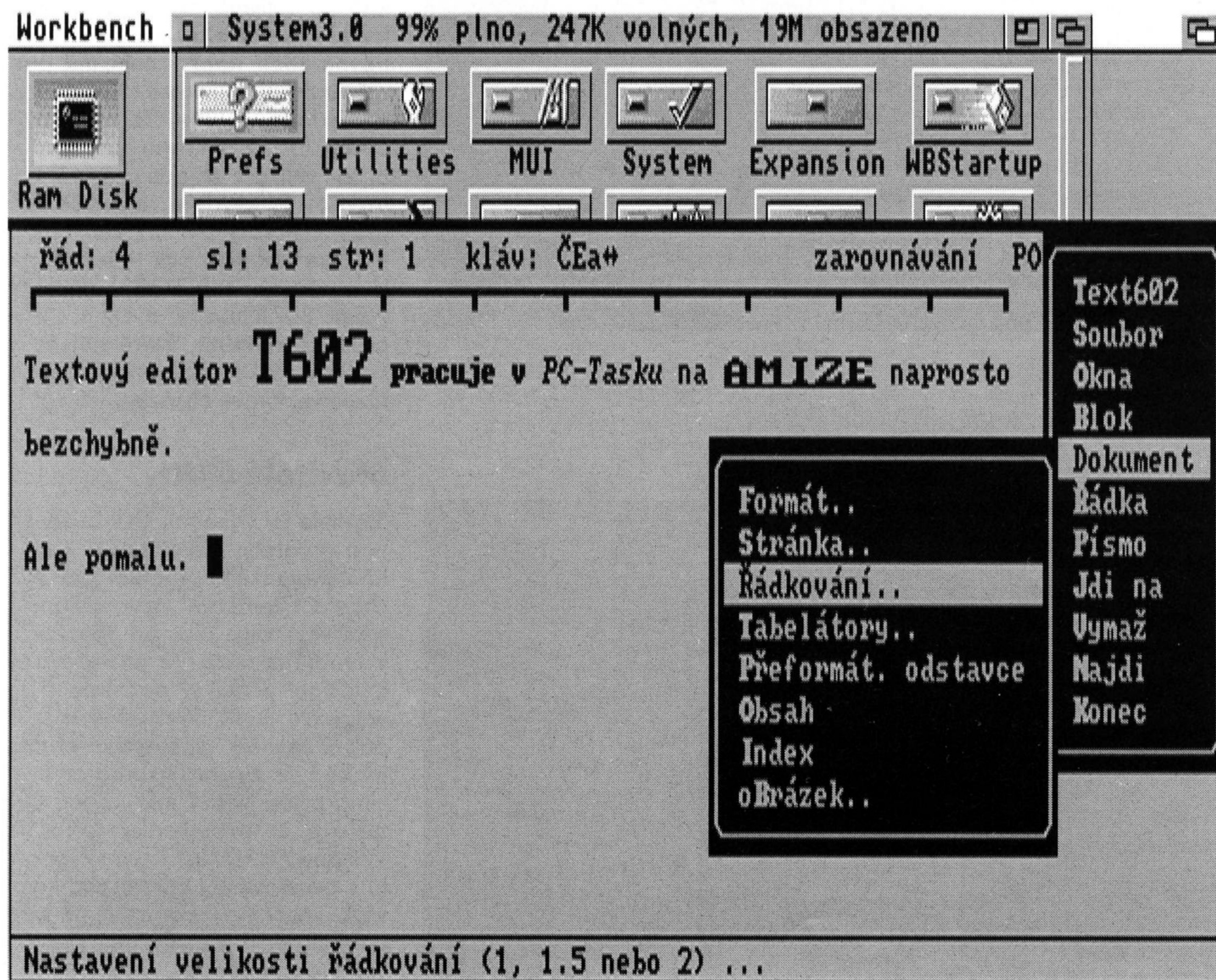
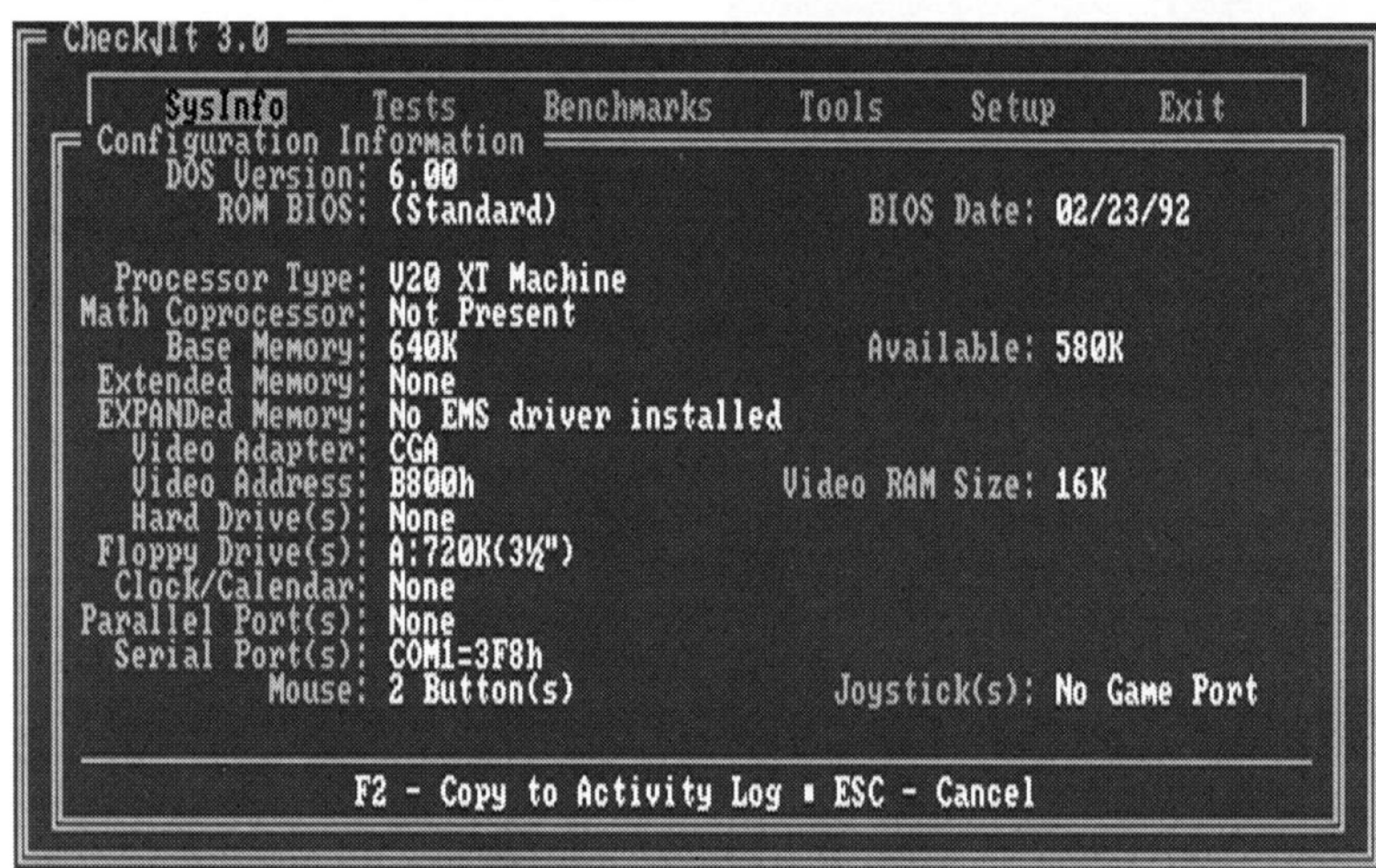
Pokud nechcete ani v PC-Tasku přijít o svou oblíbenou myš, můžete si ji nainstalovat pomocí kombinace kláves levá Amiga+P. Pokud můžu posoudit bylo možné myš spustit vždy, ale v T602 byly s její instalací nějaké problémy. Při aktivaci myši ve Volkovovi se dala normálně požívat, ale na obrazovce zůstalo klasické ukazovátko. Je však otázkou, kolik programů pro PC myš vlastně podporuje.

Vzhledem k tomu, že PC-Task vydržel i mé řádění v Checkitu, neměly by být s přenosem programů větší potíže. Nevím jak je tomu u Windows, které jsem raději ani netestoval (stačí mi je vidět na běžné 386), ale nemyslím, že by dokázaly program rozhodit (i když vzhledem k tomu co jsem s nimi zažil si tím nejsem tak jistý).

Pokud tedy potřebujete občas pracovat s PC a máte doma Amigu které se nechcete vzdát, bude pro vás PC-tak pravděpodobně optimálním řešením. Je sice pravda, že emulace neběží žádnou závratnou rychlostí, ale když uvážíme, že s dostatečným množstvím paměti můžete pracovat paralelně na PC i na Amize, není to tak špatné. Na druhé straně jen málokterý program, který by existoval na PC nemá na Amize ekvivalent, takže nemyslím, že by jste po PC-Tasku šahali obzvlášť často.

Jiří Brossmann

Testováno na Amiga1200 bez turbokarty a FAST RAM.



Jak se dělá GUI?

S GUI se určitě všichni při práci s počítačem setkáváme velice často, dokonce téměř neustále (alespoň na Amize). Že nevíte, co to je?

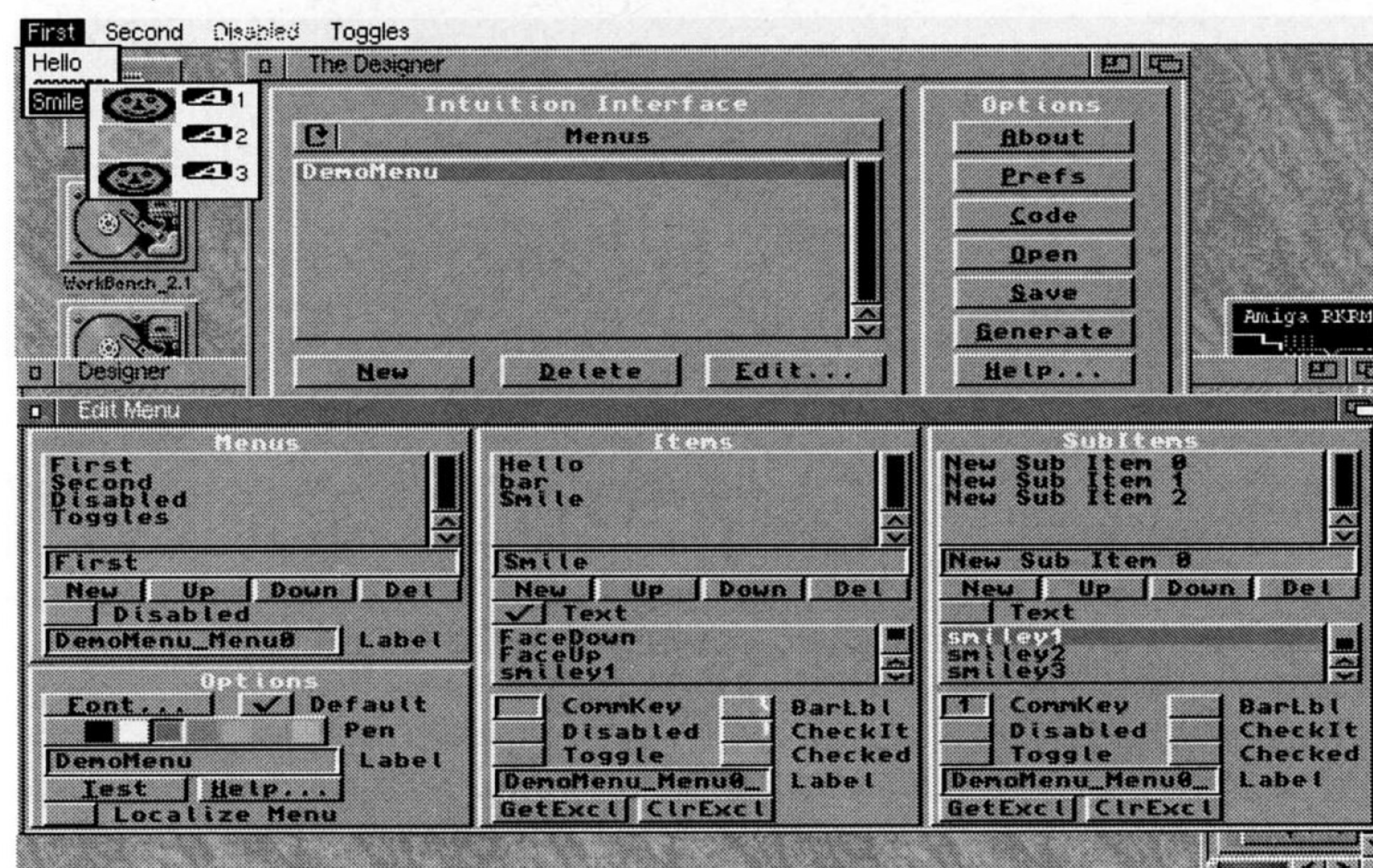
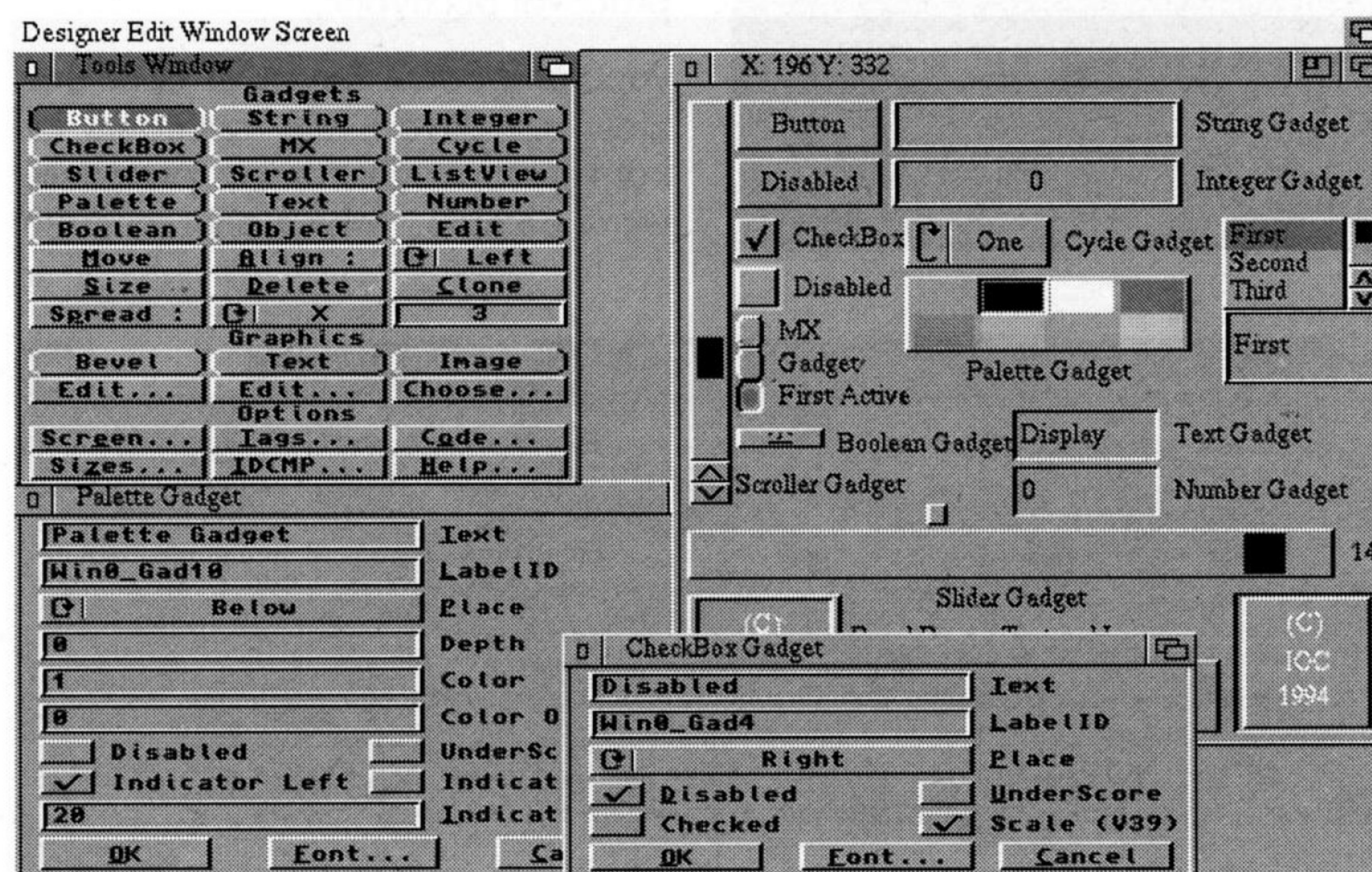
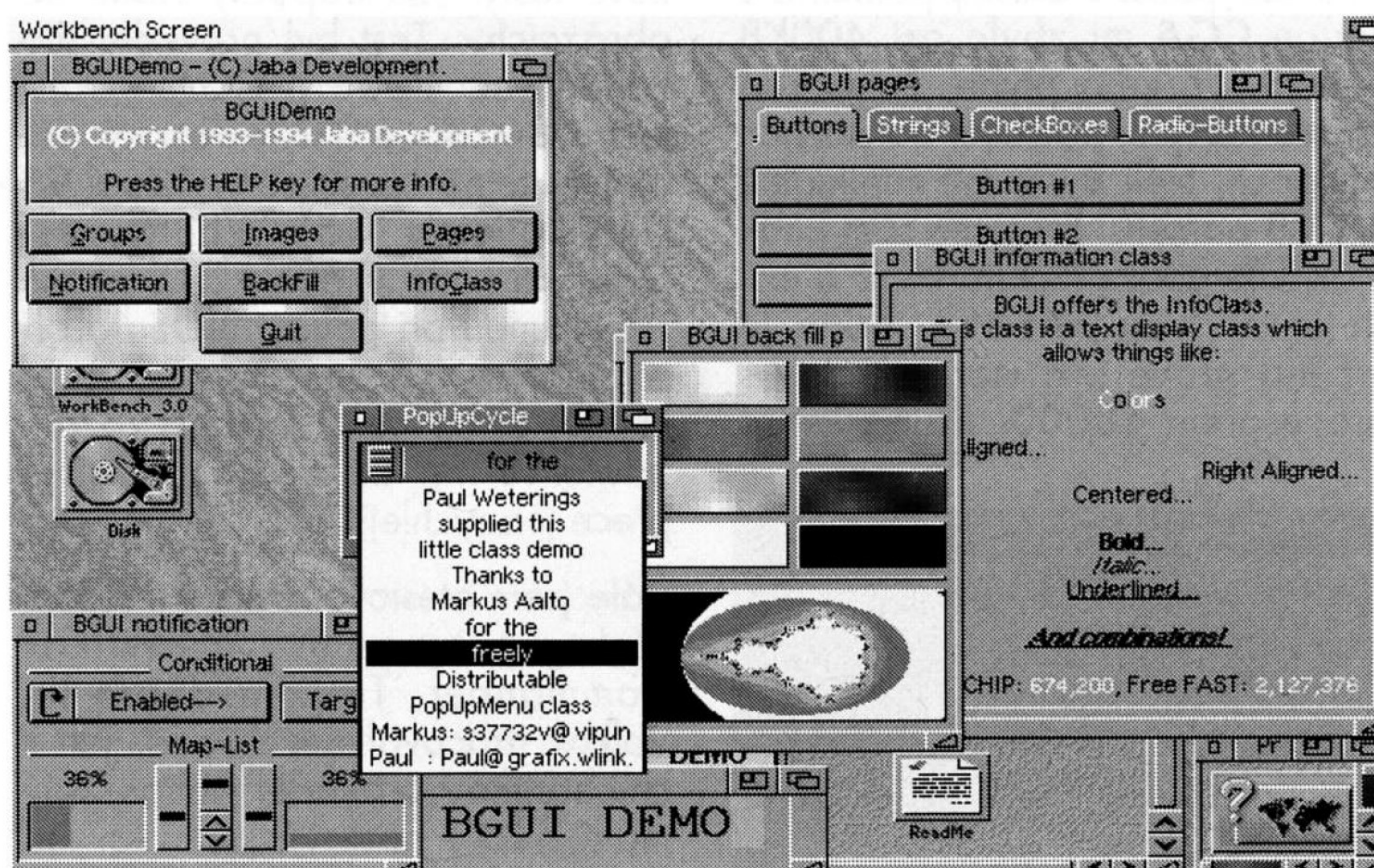
GUI je zkratka pro Graphical User Interface = grafické uživatelské rozhraní (někdo by raději použil interface = mezisichtík). Zkratka GUI tedy zahrnuje všechny grafické prvky, které se vám na obrazovce objevují každou chvíli a které slouží ke komunikaci mezi vámi = uživatelem a programem vlastním. Tyto prvky se ovládají myší, popř. i z klávesnice, a umožňují uživateli snadné a rychlé ovládání té či oné aplikace. Patří mezi ně např. menu, různá tlačítka, šoupátka (jak nazvat česky scroller?), seznamy, pole pro vstup textů a čísel (string gadgety) a mnoho dalšího.

Otázkou zůstává, jak takové uživatelské rozhraní pro program vytvořit. Jistě si dovedete představit mnoho komplikovaných i jednodušších cest. Na to, co nám nabízí v této oblasti Amiga, se nyní podíváme podrobněji.

Cesta tradiční

Klasickou a nejobecnější metodou je napsání části programu pro vytvoření GUI přímo programátorem. V nehorším případě to může být včetně ovládání jednotlivých prvků (tj. musíte napsat např. funkci pro zobrazení tlačítka, stisknutého tlačítka atd.). Je zřejmé, že tato cesta je zajiště velmi pracná (i když v MS-DOSu vám nic jiného nezbyvá, pokud nepřivyknete Borlanským kompilátorům a TurboVision). Na Amize máte již od prvních verzí systému k dispozici funkce pro vytváření a likvidaci ovládacích prvků - řeknete systému, jak má daný ovládací prvek vypadat a jak se má chovat, a dál se o něj nestaráte. Příslušné operace při aktivaci uživatelem obstará systém a vám jenom pošle zprávu, že s objektem někdo manipuloval.

Je to jednodušší, ale... I tento druhý způsob je dost pracný (představte si, že budete pro každý prvek muset zadat kromě vzhledu jeho rozměry a pozici v bodech ...). Další nevýhodou je jistá nestandardnost uživatelského rozhraní - každý programátor považuje za estetické a funkční něco jiného a tak může vzniknout jistý chaos; ovládací prvky se chovají sice stejně, ale podoba veškerá žádná. S nástupem systému 2.0 byla snaha tuto situaci řešit - vznikla GadTools.library. Tato knihovna



má předdefinované různé objekty uživatelského rozhraní, které sama vytváří standardním způsobem; to zaručuje jednotnost vzhledu i jednodušší tvorbu GUI. Navíc s nástupem OS 2.0 byly do systému zavedeny základy objektově orientovaného systému pro Intuition (tzv. BOOPSI). To umožňuje např. využívání ovládacích prvků již někým vytvořených (samozřejmě podle jistých pravidel) apod. Příkladem může být např. „barevné kolo“, které známe z programu pro nastavení palety barev u OS 3.0 a výše. Tak lze téměř neomezeně rozšiřovat systém. Stále tím však není vyřešen problém zadávání souřadnic přímo do programu apod.

Pomocné knihovny

Z výše zmíněných důvodů začaly vznikat sdílené knihovny funkcí, které mají tvorbu uživatelského prostředí ještě více usnadnit. Tyto knihovny zjednodušují definici ovládacích prvků a často provádějí i umístění jednotlivých objektů v závislosti na velikosti okna i aktuálního fontu. Programátor pak pouze knihovně sdělí např. „chci mít pod sebou dvě políčka pro vstup čísel a vedle toho tlačítko OK a tlačítko CANCEL“. Konkrétní umístění v okně i velikosti objektů pak určí knihovna. Příkladem je může být gLayout.library či GuiTools.library. Některé knihovny pak ještě nabízejí navíc nové BOOPSI objekty (např. BGUI.library, o níž se ještě později zmíním), které nejsou v systému, jako popup menu nebo různé vektorové obrázky.

Stavitelé GUI

Stavitelé GUI (neboli GUI buildery) jsou programy, které slouží k tvorbě uživatelského prostředí jednoduchou a interaktivní cestou. Princip spočívá v tom, že si na obrazovce vytvoříte a sestavíte požadované ovládací prvky (v podstatě si je nakreslíte myší), vyzkoušíte si je a pak si necháte vygenerovat příslušný kód ve zvoleném programovacím jazyce (neboť zde nejsou tzv. zdroje či prostředky jako ve Windows či v MacOS - tato varianta s generováním zdrojového kódu však umožňuje programům na tvorbu GUI téměř neomezeně rozšiřovat svoje možnosti, neboť nejsou

ničím omezeny). Je to velice pohodlné, ale musí se dodržet jedna podmínka - do vytvořeného kódu by se nemělo zasahovat, aby bylo možné ho znovu vygenerovat při jakékoli změně ve vašich plánech aniž by se vám ztratila již jednou vykonaná práce. Podívejme se nyní na některé sharewareové produkty, které patří do této kategorie (existují sice i komerční, ale s těmi se asi nepotkáte a málokdo bude potřebovat víc než zde zmíněné produkty mohou nabídnout). Důležité upozornění - většina kvalitních programů pro tvorbu GUI pracuje a generuje kód pro OS 2.0 a výše.

Jedním z nejstarších a nejznámějších programů této kategorie je GadToolsBox, jehož autorem je Jan van den Baard. Jedná se o giftware. Tento program striktně podporuje GadTools.library + systém 2.0 a vychází přesně z jeho možností. Poslední verze, která je mi známa, je verze 2.0 z konce roku 1993 - je otázka zda se vývoj zastavil či ne. GadToolsBox umožňuje tvorbu aplikací obsahujících standardní ovládací prvky jako tlačítka (buttons), zatržítka (checkboxes), cyklovací tlačítka (cycle gadgets), seznamy (list boxes), šoupátka (scrollers) a mnoho dalších včetně menu (pouze textového). Vytvořené objekty může snadno přesouvat, měnit jejich velikost, kopírovat, všelijak zarovnávat - manipulace s objekty je na velmi dobré úrovni. Můžete také přidávat různé rámečky, texty apod. Měnit lze i všechny atributy oken a obrazovky.

GadToolsBox umožňuje pracovat na více projektech. Kód můžete nechat vygenerovat pro Céčko, Assembler či Modulu. Kromě rutin a dat pro vytvoření a zrušení ovládacích prvků může tento program vygenerovat smyčku pro zpracování zpráv od vytvořených objektů a prázdná těla funkcí, která stačí vyplnit příkazy pro akce odpovídající aktivaci příslušného objektu. Dokonce můžete nechat generovat kód, který nastaví velikosti ovládacích prvků a okna podle velikosti aktuálního fontu. Jedinou nevýhodou tohoto programu je v podstatě striktní podpora možností systému 2.0, nic víc nemáte k dispozici.

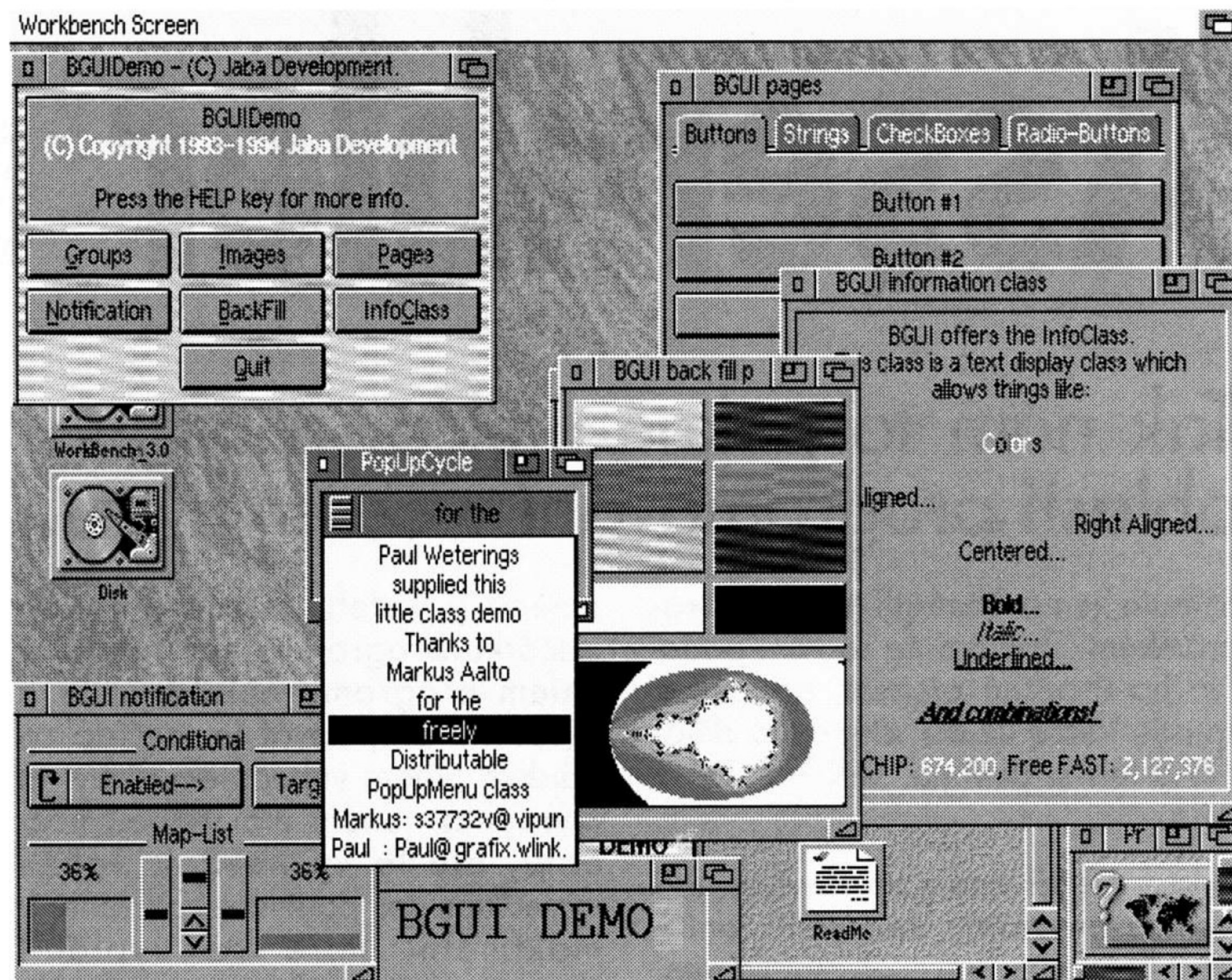
Další z programů, o nichž bych se rád zmínil je Designer, jehož autorem je Ian O'Connor. Je podstatně novější (konec roku 1994) a v řadě ohledů předčí již zmíněný GadToolsBox - je to ale skutečný shareware a příslušný poplatek činí asi 30 dolarů. Hned v úvodu bych měl poznamenat, že Designer umí importovat projekty vytvořené v GadToolsBoxu. V čem je tedy lepší či výkonnější? Co se týče vlastní tvorby GUI, je snazší na ovládání díky speciálnímu oknu s nástroji, které máte stále k dispozici. Mnozí jistě ocení také všude přítomnou

nápovědu. Další výhodou je plná podpora systému 2.1 a 3.0. Můžete tedy využívat nové možnosti ovládacích prvků a především plné podpory lokalizace. Vhod přijde také podpora gadgetů, která GadTools.library nepodporuje. Kromě různých rámečků a textů umožňuje vkládat i jakékoliv neHAMové obrázky a používat je i přímo v ovládacích prvcích. Navíc je zde možnost používat libovolné již existující BOOPSI objekty. Za zmínku stojí i možnost vytvoření menu z různých fontů, obsahující obrázky apod. Výhodný je důsledně asynchronní design. Můžete pracovat zároveň na více projektech i na více prvcích téhož projektu.

I zde je mnoho možností při generování zdrojového kódu. Ten může být vygenerován pro Céčko, Assembler či Pascal. Kromě toho, co umí GadToolsBox můžete navíc nechat vygenerovat např. celý program včetně funkce main(), který lze zkompileovat a spustit. Je zde podpora lokalizace - můžete vygenerovat nejenom zdrojový kód programu, ale i soubory pro CatComp. Můžete si nechat vygenerovat i funkce pro otevírání a zavírání zvolených knihoven a mnoho dalšího.

Poslední produkt, který bych vám rád představil, je VisualArts - autor je Danny Y. Wong. Tento program má poněkud odlišnou koncepci. VisualArts jsou spíše prostředím pro vývoj celé aplikace, resp. celé její části. Všechny prvky, s nimiž se setkáte, lze považovat za objekty (např. ovládací prvky, seznamy, okna nebo funkce v jazyce C) a lze s nimi různým způsobem manipulovat. Co se týče vlastní tvorby GUI (vlastního editoru), máte i zde k dispozici vyspělé nástroje pro manipulaci s již vytvořenými prvky stejně jako u předchozích produktů. Vhod přijde lišta s nástroji a Undo. Kromě standardních ovládacích prvků zde má vývojář k dispozici např. PopUp menu a může používat již existující BOOPSI objekty. Navíc jsou zde připraveny nejrůznější kreslicí nástroje - můžete kreslit čáry, obdélníky, elipsy (vše s libovolnými vzory), umísťovat obrázky apod. Jiným způsobem je zde pojato i přizpůsobování objektů změnou velikosti oken - každému prvku můžete nastavit, zda se jeho poloha a/nebo velikost má měnit s velikostí okna nebo zůstat konstantní.

Co z VisualArts tvoří komplexní program je schopnost každému objektu přiřadit kromě jeho charakteristických vlastností také tzv. skript. Skript je v podstatě funkce napsaná jazyce C (může být vygenerována přímo VisualArts). Editor pro tvorbu skriptů lze vyvolat přímo z prostředí VisualArts. Tvorba programu pak vypadá tak, že definujete několik skriptů, přiřadíte je



nakresleným ovládacím prvkům a necháte si vygenerovat celý výsledný program, který stačí zkompileovat a spustit. Kromě toho dostanete k dispozici řadu „vestavěných“ funkcí, které vám umožní triviálním způsobem používat ARexx, řečové zařízení a mnoho dalšího ... I toto je shareware v ceně kolem 30 dolarů!

GUI knihovny a BOOPSI

O různých knihovnách pro podporu a snazší tvorbu GUI jsem se již zmiňoval. Vzniklo jich poměrně dost - nemůže se ale o uživatele chtít, aby ke každému programu měl jinou GUI knihovnu. Skutečně se to neděje, neboť většinu z nich nikdo nepoužívá. Chtěl bych se ale zmínit o projektu, který se prosadil a který spadá do obou předchozích kategorií.

MUI - Magic User Interface (snadno domyslíte význam), je projekt kompletně postavený na BOOPSI objektech. Má několik základních rysů. Je založen na knihovně umožňující používat všechny ovládací (BOOPSI) prvky, které se v průběhu vývoje počítačů ukázaly jako perspektivní (tlačítka, seznamy, popup menu, „kartotéční lístky“ a v podstatě cokoliv, co jste kde mohli vidět). Navíc poskytuje podporu aplikačních ikon, oken, commodities.library a ARexx, vzájemné komunikace objektů a mnoho dalšího. Přímé použití programátorem je velmi jednoduché. Od verze 2.2 (?) se navíc dodává pro tento systém také GUI builder, což dále usnadňuje vývoj. Dalším rysem je, že programátor sice určuje, jaké ovládací prvky v aplikaci budou, ale jejich vzhled, klávesnicové ovládání a mnoho dalšího určuje sám uživatel pomocí konfiguračního editoru - dokonce je možné mít pro každou aplikaci různá nastavení.

Za vše se však musí něčím zaplatit. Tento systém asi těžko budete provozovat bez hardisku nebo s 1 MB paměti (ne že by to nebylo možné,

ale nechtěl bych s tím pak pracovat). Na disku navíc vzniká (u nižších verzí) spousta všude rozházených souborů. Na MC 68000 příliš velkou rychlost také nevykouzlíte. Nicméně při patřičném vybavení je výsledný efekt dokonalý.

Proto byla dokončena již zmíněná BGUI.library (autor stejný jako u GadToolsBoxu - BGUI vznikla původně jako pokus, autor si chtěl vyzkoušet programování BOOPSI objektů), která je také založená na BOOPSI a nabízí programátorovi podobné (téměř stejné) možnosti i přístup při programování. Navíc velice elegantním způsobem umožňuje použití commodities systému, ASL requesterů a mnoho dalšího. Schází zde však rozsáhlé možnosti konfigurace uživatelem (to pro mnohé ale není vada!). Díky tomu tato knihovna nabízí řadu výhod oproti MUI. Vše potřebné se nalézá v jediném souboru - BGUI.library, který má pouze 100 KB (raději ani nebudu porovnávat s MUI). Rychlost je dobrá i případě těch nejpomalejších modelů Amigy (to nejpomalejších neznamena nepoužitelných jako u PC!). Tato knihovna je volně přístupná autorům free-ware a PD programů, pro shareware a komerční programátory je nutná registrace a souhlas autora.

Závěr

Jak vidíte, nabídka v této oblasti je velice široká a každý si určitě má z čeho vybrat. Výhoda používání nových knihoven spočívá v jednoduchosti kódu a jeho malé délce. Navíc poskytují často řadu rozšiřujících funkcí. Programy na tvorbu GUI mají naopak tu výhodu, že vycházejí z možností systému a uživatel nebude potřebovat žádné dodatečné knihovny. Navíc řada z těchto programů je schopna užívat externí objekty. A co zbývá nakon-? Popřát autorům tohoto softwaru co největší podporu uživatelů, aby mohli pokračovat v započaté práci.

Pavel Čížek

Assembler a systém

Tak nám to pěkně uteklo, a máme tady zase naše malé dobrodružství v oblasti programování v assembleru.

Minule jsme skončili malým programkem. Doufám že se vám podařilo ho úspěšně přepsat, přeložit a spustit, takže už asi víte, co to dělá. No a teď si povíme, JAK TO, že to dělá...

Takže: Nejdřív se pozastavíme nad formou programu, bez přihlížení k jeho konkrétní funkci. Z minula víte, že zdrojový text je v podstatě textový soubor, rozdělený na řádky. Assembler (tj. program) při překladu tento soubor postupně prochází po řádcích a podle toho co tam najde buďto vygeneruje příslušnou instrukci strojového kódu nebo udělá něco jiného (třeba NIC). Podle toho co podle nich překladač dělá, rozdělujeme příkazy na jednotlivých řádcích na INSTRUKCE a PSEUDOINSTRUKCE.

Instrukce je v podstatě popis instrukce strojového kódu, kterou chceme na tomto místě vygenerovat. Popis instrukcí (jejich formát) definoval přímo výrobce procesoru a je závazný pro všechny různé assembly. Pseudoinstrukce naproti tomu jsou speciální příkazy, určené pro ten který překladač. Vzhledem k tomu, že pseudoinstrukce nebyly nikdy standardizovány, vznikl v této oblasti poměrně velký chaos. My budeme pokud možno používat ty nejrozšířenější, i když se pokusím uvést i ty méně používané, abyste si je uměli přeložit do těch používaných. No problemo! Takže doktore, připravte špendlíky, sklapel a mikroskop, jde se pitvat náš programek!

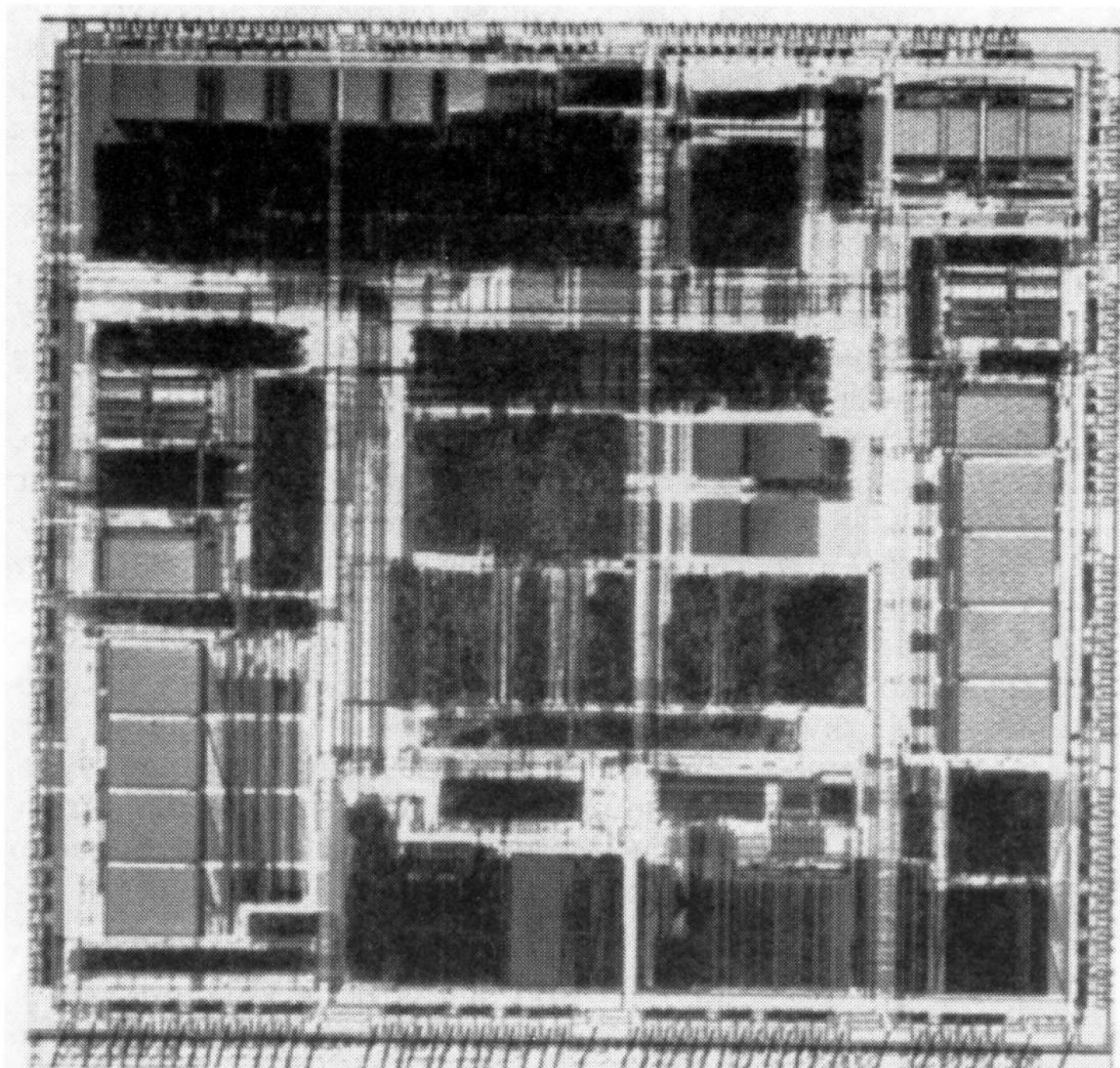
Tááák, copak to tu máme? Na začátku jsou nějaké komentáře - začínají středníkem, hmmm.. jo... ha! Copak je „_LVOOpenLibrary=552“? Tedy: Jde o definici KONSTANTY. Obecně je to: <identifikátor> = <konstanta>, nebo <identifikátor> EQU <konstanta>. „=“ vypadá řekl bych jasněji a oboje dělá to samé - vytvoří konstantu, jejíž jméno je bezprostředně na začátku řádku (stejně jako návěští) a přiřadí jí nějakou hodnotu. V dalším textu programu pak můžete místo přímého číselného vyjádření psát jenom jméno té konstanty. Jakou to má výhodu?

Tak zaprvé: PŘEHLEDNOST, a to v případě že jméno konstanty je dobrým opisem jejího významu (např. DELKA = 10).

Zadruhé: Snadná modifikovatelnost programu. Pokud chcete změnit nějakou hodnotu, je daleko lepší

změnit ji v definici konstanty na začátku programu, než hledat v celém programu nějaké číslo a všude ho prepisovat (a to číslo co najdete přitom vůbec nemusí být ta konstanta, jenom má stejnou hodnotu, ale to vy nevíte). Takže výsledkem je: používat konstanty v maximální míře se vyplácí! Všechny definice konstant by měly být na začátku programu a řádně okomentovány (alespoň tam). Za zmínku stojí že konstantu lze nadefinovat pod stejným jménem jen JEDNOU. V opačném případě nahlásí překladač chybu! Co by to bylo za konstantu, kdyby se pořád měnila? Vraťme se k pitvě: na začátku tedy definujeme čtyři konstanty: _LVOOpenLibrary, _LVOCloseLibrary, _LVOOutput, _LVOWrite. V dalším textu programu jsou pak tyto konstanty používány místo těch nicneříkajících záporných čísel. Copak tam máme dál? Dalším objektem našeho zájmu bude „section prg,code“. Toto je pseudoinstrukce, podobně jako přiřazení konstanty. Její význam je trochu složitější, takže pozor: Když vytvoříte program, vytvoříte v podstatě několik věcí:

1. Samotný kód programu, tedy strojový kód instrukcí procesoru
2. Různé texty a jiné konstanty, které se při běhu programu nemění
3. Proměnné, tedy rezervované místo v paměti, kam se při běhu programu budou ukládat různé hodnoty. Tyto proměnné by se daly rozdělit na inicializované, které mají na začátku běhu programu nějakou hodnotu, a neinicializované, které obsahují nějakou nedefinovanou či náhodnou hodnotu. Tyto různé věci je vhodné rozdělit do jakýchsi bloků (SEKCÍ) podle jejich typu. Kód programu, konstanty a texty se obvykle dávají do takzvané KÓDOVÉ SEKCE. Znakem kódové sekce je, že se data v ní obsažená NIKDY NEMĚNÍ. To je velice důležité pro kompatibilitu s vyššími procesory a pro některé speciální vlastnosti programu v prostředí multitaskingu, takže pokud chcete psát programy, které mění svůj vlastní kód, tak na to okamžitě zapomeňte!!! V opačném případě váš program spadne na prvním počítači s procesorem 68020 a výše... Zpět k sekcím: Existují tedy tři druhy sekcí: CODE, DATA a BSS. V code sekci tedy bývá kód programu, konstanty a texty. V DATA sekci pak bývají ini-



Motorola MC68060 v celé své interní kráse.

cializované proměnné, tj. s předem nastavenými hodnotami, které se však při běhu programu budou měnit. V BSS sekci jsou pak neinicializované proměnné, které DOS před spuštěním vynuluje. V programu může být i víc sekcí. Každá sekce se při spuštění programu nahrává jako samostatný blok do paměti. Když tedy máte v programu více menších sekcí, je větší pravděpodobnost že se vejde do paměti než jedna velká sekce (kvůli segmentaci paměti). V našem případě tedy zakládáme kódovou sekci se jménem „prg“. Obecně se to dělá: SECTION <jméno_sekce>, <typ_sekce>. Tady je ještě jedna věc, na kterou musím upozornit, a to typ paměti, ze které se bude alokovat příslušný blok pro sekci. Jak určitě víte, na Amize existují dva druhy paměti: CHIP a FAST. Pokud potřebujete sekci uložit do nějakého specifického typu paměti (např. data obrázku do chip-ram), musíte to vyjádřit při definici sekce. Obvykle se to dělá příponou „_C“ (chip) nebo „_F“ (fast) za typem sekce, tedy např. „section gfx,data_c“ vytváří datovou sekci „gfx“ v chip-ram. Některé assembly (A68k) to dělají jinak - typ paměti vyžadují jako další parametr: „section gfx,data,chip“. Tento způsob však není rozšířený a uvádím ho jen

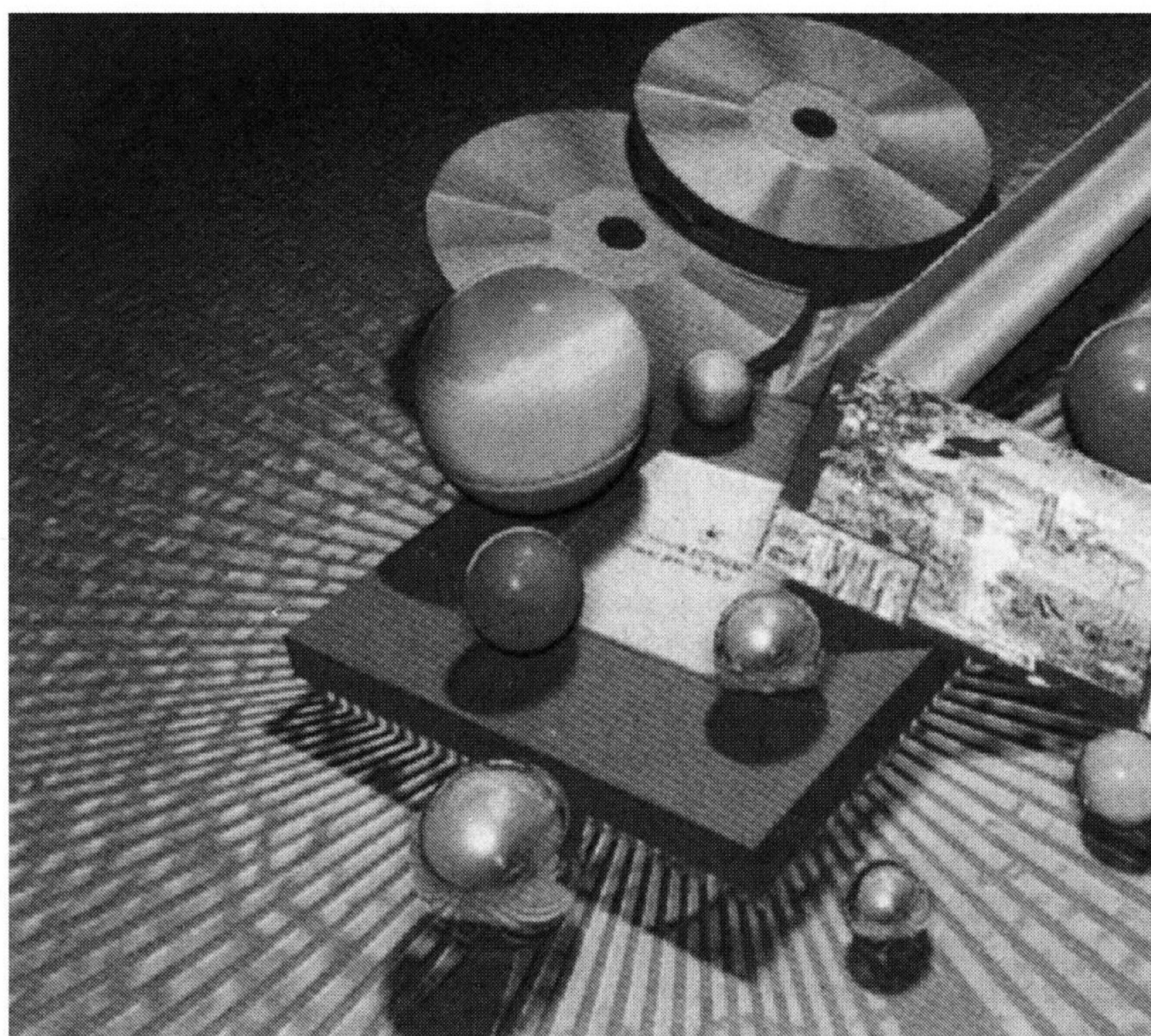
abych vám umožnil „překlad“. Co se týče určování typu paměti - nikdy nepoužívejte přímé určení FAST ram. Na většině Amig totiž tato paměť není a váš program na nich vůbec nepůjde nahrát a spustit. Nejlepší je nepoužít určení paměti u kódových a datových sekcí, které nemusí být v CHIP-ram vůbec. To pak znamená: pokud je FAST, tak FAST, jinak CHIP. Jediný důvod pro určení do CHIP-ram je např. definice bitplánů obrázku, dat sprajtů, samplů, copperlistů a podobně. Dále musím upozornit, že direktivu „SECTION“ lze použít se stejnými parametry VÍCKRÁT. Nová sekce se založí jen při prvním použití. Dále už má jen funkci „následující data patří do sekce...“ Tak to by bylo. Dále už pak následují skutečné instrukce procesoru. Návěští START zde symbolicky označuje první instrukci našeho programu. Ve skutečnosti není nutné, protože při spuštění programu procesor prostě skočí na začátek první sekce. Jako první by se tedy měla definovat kódová sekce. Naše kódová sekce se jmenuje „prg“. První instrukcí programu je „MOVE.L 4.w,A6“. MOVE je instrukce pro kopírování hodnoty ze zdrojového operandu do cílového operandu (CO,KAM). Zdrojovým operandem je tady „4.w“, což je ABSOLUTNÍ ADRESA

4, u které je poznamenáno příponou „.w“, že je to word (adresa 4 je dost malé číslo, aby se vešlo do wordu. Tím jsme uspořili 2 byte, protože místo LONGu jsme použili WORD. Procesor předpokládá, že zbytek do LONGu je nulový. Ve skutečnosti by tam ta přípona ani být nemusela, většina assemblerů je schopna optimalizace, tedy ušetří ty 2 byte automaticky). Pokud je v operandu takto přímo uvedena adresa (natvrdo numericky nebo jako návěstí), pak se vždy jedná o to, co je na této adrese uloženo, tj. v našem případě je to LONG, uložený na adrese 4. Tato adresa má v systému Amigy zvláštní význam a je to vlastně jediná adresa (kromě hardwarových registrů), odkud můžete na Amize něco legálně přečíst mimo váš program. Je to vlastně jakýsi hřebík, na kterém visí celý operační systém - jen odtud se můžete dostat ke zbytku systému. Na rozdíl od třeba C64, na Amize se nesmíte odkazovat přímo na systémovou paměť ROM, a to z jednoduchého důvodu - u různých verzí OS se ROM liší.

Kompatibilita jednotlivých Amig je řešena geniálním způsobem. Celý systém Amigy je řešen stavebnicovým způsobem. Rutiny systému jsou rozděleny na jednotlivé knihovny a jiné softwarové objekty, jejichž funkce se volají způsobem, který není závislý na jejich verzi. Co se týče kompatibility DO BUDOUCNA, je systém 3.0 moji A1200 to nejvymakanější, co jsem kdy viděl (a že jsem koukal). Škoda že u verze 1.3 ještě autoři nevěděli přesně co chtějí, a teď si trhali vlasy když měli implementovat třeba přesměrování grafiky. Já osobně bych nejraději zanechal OS 1.3 temné minulosti a programoval jen pro 2.04 a výše, alespoň pokud jde o systémové programování... Rozhodně stojí za to si sehnat novější verzi OS i do starších Amig (A500).

Takže zpět: Pro nás nejzajímavějšími objekty systému jsou KNIHOVNY. Název je sám o sobě dost výstižný. taková knihovna je v podstatě balík rutin, týkající se určité oblasti služeb systému. No a obsah adresy 4 je právě adresa nejdůležitější knihovny systému - „exec.library“. Pomocí této knihovny získáte přístup ke všem ostatním objektům systému. Jakmile máte tzv. BÁZI execu, ten můžete požádat o další knihovny a jiné věci. Mimochodem - BÁZE je obvyklé označení nějaké pevné adresy, od které jsou pak pomocí OFFSETŮ odvozovány adresy různých věcí. Obecně OFFSET = ADRESA NĚČEHO - BÁZE. Výhodou tohoto (relativního) přístupu je, že když máme OFFSETY, stačí nám zjistit BÁZI ke které se vztahují a máme adresy toho co chceme, a to nezávisle na konkrétním umístění v paměti. Aby to bylo jasnější, vezměte to třeba takto: Máte datovou STRUKTURU,

tedy skupinku proměnných pevně daného typu: 1 LONG a 1 WORD. Celá ta struktura má tedy dohromady 6 byte. Znáte adresu celé té struktury, která je stejná jako adresa prvního prvku té struktury (LONG). Normálně pracujete jen s adresou celé struktury (například vám ji předá jiná část vašeho programu). No a vy teď potřebujete přečíst z té struktury obsah toho WORDu. Jeho adresu neznáte, ale znáte adresu celé té struktury a víte že váš WORD začíná hned za prvním LONGem, který je dlouhý 4 byte. OFFSET vašeho WORDu je tedy vůči začátku celé struktury 4. Abyste získali adresu vašeho WORDu, prostě přičtete k BÁZI (adrese celé struktury) OFFSET vašeho WORDu (jak daleko od začátku struktury je) a výsledkem je adresa vašeho WORDu. No a můžete číst. Jasný? S knihovnou je



to podobně. Od systému získáte BÁZI vaší knihovny, a protože znáte OFFSETY funkcí které chcete volat, jste v pohodě. Offsets všech funkcí a jiných věcí jsou obsaženy v definičních souborech, které dodává výrobce. Protože však za ně žádá nemalý peníz (i když si myslí, že chcete programovat komerčně a stráááášně na tom vyděláte a on ne), lze najít všude možné různé alternativní soubory, kde jsou sice všechny definice, ale bez jakýchkoliv komentářů, na které však nikdo copyright nemá. Bylo by dobré si je sehnat. V tomto programku jsem prostě opsal ty potřebné na začátek programu. Jsou to ty konstanty začínající na „_LVO“. To LVO znamená Library Vector Offset. Pokud si všimáte, tyto offsets jsou záporné. Knihovna totiž vypadá asi takto:

```
<vektory_funkcí><datové_struktury>
      ^báze
```

Vektory funkcí je hromada instrukcí pro skok na všechny rutiny kni-

hovny. Jsou organizovány tak, že každá další funkce je o 6 byte dál do mínusu od báze knihovny. Protože tyto skokové instrukce jsou v RAM, je možné vylepšovat i funkce knihoven v ROM. Datové struktury obsahují základní informace pro systém, aby s knihovnou mohl pracovat. V našem případě jsme vyzvedli z adresy 4 bázi „exec.library“ a jsme odhodláni ji použít. Programek by měl vypsát text do okna CLI, odkud byl volán. K tomu nám pomůže knihovna systému „dos.library“, která má na starosti všemožné vstupně-výstupní operace se soubory a podobně. K získání báze nějaké knihovny (případně k jejímu načtení do paměti, když tam není) slouží funkce exec.library „OpenLibrary()“. Všimněte si, že knihovny se na Amize otevírají a zavírají - to umožní systému udržovat v paměti jen ty knihovny, které

zrovna někdo používá). Nesmíme zapomenout knihovnu zavřít, když ji už nepotřebujeme! Jinak by zůstala pořád v paměti... takže pozor: kolikrát knihovnu otevřete, tolikrát ji musíte taky zavřít, jinak hrozí CHAOS!! Mno. Funkce OpenLibrary() potřebuje dva parametry, aby věděla jakou knihovnu má vlastně otevřít. Zprvu je to JMÉNO KNIHOVNY, kterou má otevřít. Jak se píšou jména? Jako řada znaků ASCII v paměti, ukončená nulovým bajtem. tato konvence je známa zejména z jazyka C (však také byl systém z většiny v C napsán). Chceme-li tedy předat jméno „dos.library“, nadefinujeme tento text v paměti, ukončíme ho nulou a adresu jeho začátku předáme funkci OpenLibrary v registru A1. To byl první parametr. Jak se definuje text se podívejte na konec programu, kde je návěstí „dosname“. Za ním je pseudoinstrukce „dc“. Tato pseudoinstrukce slouží k přímému nadefinování obsahu paměti. Přípona „.b“ znamená, že

půjde o sekvenci BAJTŮ, což je přesně to co potřebujeme pro text v ASCII (1 znak = 1 byte). Jako parametr pak může být hromada hodnot oddělených čárkami. Pro snadnější definici textů je také možné napsat tam text v uvozovkách („text“) nebo v apostrofech ('text'). To pak definuje víc bajtů za sebou místo zdoluhavého psaní (jako dc.b 'a','h','o','j'). Tímto máme v paměti nadefinováno jméno „dos.library“ ukončené nulou (vidíte ji? tam na konci? NEZAPOMENOUT NA NI!). Začátek jména jsme si označili návěstím „dosname“. Samozřejmě by tam mohlo být jiné jméno, třeba „rohlik“, ale bylo by značně zavádějící. Jak ale dostat adresu začátku jména do adresového registru A1? K vložení adresy něčeho do některého adresového registru slouží instrukce LEA (Load Effective Address). Operand této instrukce je opět CO a KAM. Prvním parametrem je tedy adresa něčeho, druhým pak adresový registr, do kterého se tato adresa zkopíruje. Způsoby, jakými se ta adresa dá získat, jsou dva: První by vypadal takto: „LEA dosname,A1“. V tomto případě je ABSOLUTNÍ adresa přímo uvedena v kódu instrukce. Nevýhodou tohoto způsobu je, že tato adresa je ABSOLUTNÍ, tj. museli byste přesně vědět, na kterou adresu se váš program při spuštění nahraje. To však samozřejmě nevíte! Tento nedostatek je odstraněn použitím tzv. RELOKACNÍCH TABULEK, které jsou součástí spustitelného souboru. Když se takový soubor nahraje, systém si tyto tabulky projde a opraví kód vašeho programu, aby odpovídal adrese, na kterou byl nahrán. V některých případech není vyhnutí, a to když pracujete s daty která jsou umístěna v jiné sekci nebo když jsou data ve stejné sekci ale jsou příliš daleko od této instrukce aby se dal použít následující způsob adresace, a to PC-relativní: „LEA dosname(PC),A1“. V tomhle případě si to assembler vyloží asi takhle: „vypočítej 16-bitový offset 'dosname' vůči této instrukci a ulož ho do kódu instrukce“. Při běhu programu pak procesor naopak vyzvedne offset (WORD), připočte k němu adresu této instrukce a výsledek uloží do A1. Všimněte si, že tento kód není závislý na umístění v paměti, protože používá offset místo absolutní adresy. Samozřejmě na 68000 může tento offset být jen -32768..32767, takže objekt, jehož offset počítáme nemůže být příliš daleko od této instrukce (i když 32k je dost na assembler) a navíc musí být ve stejné sekci jako tato instrukce, protože nemůžeme na jisto vědět jak daleko od této sekce budou jiné sekce, ažto se alokují z paměti zvlášť. Takže: výsledný efekt obou variant je stejný, ale pc-relativní verze je o 2 byte kratší a nepotřebuje relokační. Tak a máme adresu jména v A1. Druhým a posledním parametrem

OpenLibrary() je minimální číslo verze knihovny, kterou chcete otevřít. To je dobré hlavně na to, abyste se nepokusili volat funkce, které v této verzi knihovny vůbec nejsou (=CRASH!). Je-li verze dané knihovny menší než tento parametr, systém se chová, jako by ji vůbec nenašel a vrací chybu. Minimální verze knihovny se předává v registru D0. Pokud je to 0, na verzi

ponou (.w pro WORD a .b nebo .s pro BYTE). Obecně pokud se neuvede přípona, je implicitní hodnota WORD, takže pozor! To platí pro všechny instrukce s příponami! Takže: instrukce „BEQ“ provede skok, je-li flag Z nastaven. To se stává zejména když jsme něco porovnávali instrukcí CMP a oba operandy si byly rovny - od toho název (Branch if Equal). Tímto

tomu tak není! Pokud `Output()` vrátí `NULL`, nemá cenu něco zapisovat, protože není kam. Zapisování je tedy v tom případě přeskočeno. Dále, protože v `D1` už mám `FileHandle`, nastavuji `D2` a `D3` na patřičné hodnoty - adresu a délku dat. Tady si všiměte znaku „#“ před symboly „text“ a „textlen“. Tento znak znamená, že se jedná přímo o HODNOTY těchto symbolů, NE O OBSAH paměti kam ukazují. Podobně u „`MOVEQ #0,D0`“ jde o NULU samotnou, ne o obsah adresy 0. Oke? Následuje volání funkce `Write()`, na jejíž návratovou hodnotu zvesela zapomenou, anžto mě nezajímá. To způsobí vypsání textu (to volání, hehe). Všiměte si metody, jakou jsem spočítal znaky zcela automaticky (návěstí `textlen`). Symbol „*“ představuje vždy aktuální adresu instrukce na začátku tohoto řádku. Tady jsem do konstanty „textlen“ uložil rozdíl mezi adresami konce a začátku textu, což není nic jiného než jeho délka. Když tedy text přepíšete na něco jiného (třeba „Joe of Agony je debil“), délka textu se automaticky spočítá sama. No a dál už jen musíme uzavřít knihovnu „dos.libra“.

ry", aby systém věděl, že už ji nepotřebujeme. To se provádí pomocí funkce „CloseLibrary()“ z „exec.library“. Ta jako parametr vyžaduje bázi knihovny kterou jsme dostali od OpenLibrary() v registru A1. Nakonec ještě vrátíme systému kód 0 v registru D0, což pro něj znamená „dobrý“. Hodně programů na to zapomíná, takže vrací systému kódy jako 2342769201, takže chudák neví která bije. No a nakonec provedeme návrat zpět do CLI instrukcí RTS, což je návrat z podprogramu. Za tím už jsou jen definice textů, které jsme si už popsali. TAK CO? Je to až tak stráááááášně těžký? Nejní, co? Takže příště dodám kompletní popis instrukcí a adresace, a můžeme do toho natvrdo! ASSEMBLY - FEEL THE POWER!!!!!!

Jan Hlavatý

nezáleží. K vložení 0 do registru D0 jsem použil instrukci „MOVEQ“. Tato instrukce provede rychlé nastavení datového registru na nějakou hodnotu v rozsahu -128..127. Výhodou této instrukce je, že hodnota je přímo obsažena v kódu instrukce, takže celá instrukce má jenom 1 WORD a je velice rychlá. MOVEQ funguje pouze na datové registry. Funkce OpenLibrary() vrací zpět v registru D0 BÁZI požadované knihovny, nebo NULL (nulu) když knihovna neexistuje nebo je příliš stará. Na tomto místě bych měl vysvětlit obecnou konvenci volání funkcí knihoven. Základem je BÁZE knihovny, která musí být VŽDY v registru A6. Parametry pro funkce se většinou předávají v registrech, konvence se různí podle knihoven. Funkce zachovávají obsahy registrů kromě D0,D1,A0,A1. Pokud funkce něco vrací, činí to vždy v registru D0. Funkce se volají jako podprogramy pomocí offsetu funkce a báze v A6: „JSR <offset>(A6)“. To by byla 4. instrukce. Nyní se exec pokusil otevřít „dos.library“ a pokud uspěl, máme bázi v D0. V opačném případě máme v D0 nulu. Jak to otestujeme? Neměli bychom spoléhat na nastavení flagu Z od systému, protože to není nikde zaručeno. Tak si hodnotu v D0 budeme muset otestovat, je-li rovna 0. K tomu máme speciální instrukci „TST“. Tato instrukce otestuje svůj operand a nastaví flagy procesoru podle hodnoty operandu: Je-li roven nule, nastaví příznak Z, je-li záporný (z pohledu čísel se znaménkem), nastaví flag N. Nás zajímá první případ, tj. rovnost nule. V závislosti na výsledku teď provedeme větvení programu. K tomu použijeme tzv. PODMÍNĚNÝ SKOK. Je to instrukce, která otestuje nějaký flag (nebo i víc) a v závislosti na výsledku pak provede PC-relativní skok (tj. s offsetem) nebo ne. Offset tohoto skoku může být buď BYTE nebo WORD, podle toho, jak je cíl daleko. Assembler většinou sám vybere vhodnou formu ale můžete ji přímo určit pří-

podmíněným skokem je zajištěno, že se náš program nezhroutí i kdyby (nedejbože) nešla otevřít „dos.library“. Návěští „fuj1“ je tzv. LOKÁLNÍ, protože má před sebou tečku. Lokální návěští platí jen v úseku mezi dvěma normálními, tj. GLOBÁLNÍMI návěštími. Lokální návěští se hojně používají zejména uvnitř podprogramů pro nevýznamná návěští. Skok na „fuj1“ má za následek přeskočení zbytku programu, který by jinak způsobil zhroucení systému. Poté, co si jsme jisti, že v D0 je opravdu báze „dos.library“, dáme si ji do registru A6, kam patří. To provádí instrukce „MOVE.L D0,A6“. Vzhledem k tomu, že nebudeme používat žádnou jinou knihovnu, nemusíme si bázi ukládat do žádné proměnné, ale necháme ji v A6. No a můžeme volat funkce DOSu. DOS pohlíží na okno CLI ze kterého byl program spuštěn jako na textový soubor. Když něco zapíšete do tohoto souboru, vypíše se to do okna CLI. Tento výstupní soubor je připraven před spuštěním programu a jeho FileHandle (jde o pointer, který jednoznačně určuje otevřený soubor pod DOSem) je možno zjistit použitím funkce Output() DOSu. Tato funkce nemá žádné parametry a vrací FileHandle výstupního souboru nebo NULL pokud takový soubor neexistuje. Zavoláme tedy Output, abychom mohli do výstupního souboru zapisovat. Výsledek obdržíme v D0. Do souboru se zapisuje funkcí Write(). Ta potřebuje FileHandle souboru do kterého se má zapisovat v D1, adresu dat která má zapisovat v D2 a jejich délku v D3. Vrací počet bezchybně zapsaných byte v D0. Pokud to nesouhlasí, můžete funkcí IoErr() zjistit příčinu - vrací chybový kód v D0, který odpovídá těm z manuálu DOSu. Tady musím upozornit na chyták - přesunem D0 do D1 jsem zároveň otestoval, je-li D0 nula. Obecně totiž takovýto přenos DO DATOVÉHO REGISTRU nastavuje příznaky procesoru. Pozor! Při přenosu do ADRESOVÉHO registru

Program Hello.asm

; Hello.asm - malý testík

```

;exec.library:
_LVOpenLibrary      =      -552
_LVCloselibrary     =      -414
;dos.library:
_LVOutput           =      -60
_LVWrite            =      -48

```

	section	prg,code	
START	move.l	4.w,a6	;báze exec do a6
	lea	dosname(pc),a1	;jméno dos.library
	moveq	#0,d0	;jakákoli verze
	jsr	_LVOpenLibrary(a6)	;otevřít
	tst.l	d0	; mám dos.library?
	beq	.fuj1	; ne->padám
	move.l	d0,a6	; jo->do a6 s ní
	jsr	_LVOutput(a6)	; zjistit výstup
	move.l	d0,d1	; mám ho v D1?
	beq	.fuj2	; ne->padám
	move.l	#text,d2	; adresu textu do d2
	move.l	#textlen,d3	; délku textu do d3
	jsr	_LVOWrite(a6)	; Vypsát
.fuj2	move.l	a6,a1	; dosbase do a1
	move.l	4.w,a6	; execbase do a6
	jsr	_LVOCloseLibrary(a6)	; zavřít dos
.fuj1	moveq	#0,d0	; normální kód
	rts		; skončit

```
dosname dc.b „dos.library“,0 ;jméno dosu
```

```
text          dc.b  „Nazdar mamhlasos!“,10  ;text,<LF>
textlen equ   *-text          ;výpočet délky textu
```


Kurz jazyka C - 2. díl

Vítám Vás u dnešní, v pořadí již druhé části našeho kurzu. Čeká nás mnoho práce, takže se do ní rovnou pustíme. V dnešní části se totiž začneme seznamovat se všemi možnými datovými objekty jazyka C.

V úvodu si nejprve něco povíme o identifikaci, tj. o tom, jak lze označovat konstanty, proměnné, funkce a jejich parametry atd. Platí pro ně stejná pravidla. Identifikátor je posloupnost písmen nebo číslic, začínající písmenem. Přípustné jsou pouze znaky ASCII kódu (tj. 26 malých a velkých písmen anglické abecedy) a pro zpřehlednění i podtržítka '_' (i jím může identifikátor začínat). Správné identifikátory tedy jsou např. '_test_', 'moje_2_funkce', ale chybné jsou již 'malá_funkce' nebo '2_pokus'. Případné omezení délky identifikátorů a počet rozlišovaných znaků je dán konkrétní implementací, ale vždy se lze spolehnout na to, že identifikátory jsou rozlišovány nejméně podle prvních 8 znaků (norma ANSI doporučuje 31). Dalším podmínkou je, že identifikátor nesmí být totožný s některým z tzv. klíčových slov. Jedná se vyhrazená slova, která mají v Céčku speciální význam (většinou se jedná o příkazy - např. jsme již potkali klíčová slova 'while', 'if', 'return' nebo 'int'). Jako doporučení lze zavést konvence pro odlišení identifikátorů konstant, proměnných atd. V rámci tohoto kurzu budeme např. pro identifikátory konstant používat pouze velká písmena pro odlišení od proměnných a funkcí.

Počítače ve své podstatě dnes slouží téměř výhradně ke zpracování dat. Každý program (pokud vůbec něco dělá) vytváří či zpracovává data. Proto je u vyšších programovacích jazyků důležité, jak lze k datům přistupovat. Paměťové buňky již od minula nazýváme proměnnými. Dohoda o identifikaci buňky (jak si ji pojmenujeme) a o způsobu interpretace obsahu se nazývá deklarace. Obecně má tři části: 'popis typu' (= interpretace obsahu), 'deklarované objekty' (= pojmenování jednotlivých objektů) a případně i 'počáteční hodnoty' (= počáteční obsah paměťové buňky). 'Popis typu' se skládá z určení paměťové třídy (určuje požadovaný nebo doporučený způsob uložení proměnné) a z určení typu proměnné (lze použít již předdefinované typy, odvozené typy nebo lze definovat svoje vlastní; navíc je možné typ dále modifikovat). O tom všem si nyní podrobněji povíme. Na místě typu však může stát též speci-

ální klíčové slovo 'void', které je třeba chápat jako libovolný nebo neznámý typ (nebo také žádný!). Např. deklarace 'void Nic(void)' označuje funkci, která nemá žádné parametry a nevrací žádnou hodnotu.

Paměťové třídy

Při tvorbě programu je třeba mít možnost popsat způsob používání proměnných. Jedná se především o rozlišení lokálních a globálních objektů. V Céčku jsou proměnné deklarované uvnitř bloku (je ohraničen složenými závkami '{' a '}') v tomto bloku lokální. Tělo každé funkce je také blok a tedy proměnné deklarované v těle funkce jsou v této funkci lokální a vně této funkce jsou nepřístupné. Naopak proměnné deklarované mimo funkce jsou globální a přístupné ze všech funkcí (pokud nejsou zastíněny lokální deklarací - pokud máte globální proměnnou 'test' a v těle nějaké funkce deklarujete lokální proměnnou 'test', pak v této funkci nebude globální proměnná přístupná, 'test' bude znamenat onu lokální).

Pokud je v nějakém modulu deklarována globální proměnná (např. 'int citac;') a chceme ji používat i v jiném modulu, je nutno v rámci tohoto modulu kompilátoru oznámit, že chceme používat již někde existující externí objekt - k tomu slouží klíčové slovo 'extern'. Chceme-li užít např. proměnnou 'citac' v jiném modulu, musíme před jejím použitím oznámit její existenci kompilátoru pomocí 'extern int citac;'. Pozor! Deklarace 'int citac' zajistí vytvoření globální proměnné (tj. přiřadí ji paměť apod.) zatímco 'extern int citac' udává pouze odkaz na již existující objekt, žádné místo v paměti se již neobsazuje. Poznamenejme, že globální proměnné jsou externí pro všechny funkce, ale v modulu, kde jsou deklarovány, lze využít implicitního dovozu globálních proměnných do funkcí.

Často je globální proměnná výhodným řešením, neboť na rozdíl od lokálních proměnných existuje po celou dobu běhu programu. Je však snadno přístupná v řadě funkcí, což může mít za následek nechtěné změny a těžko odhalitelné chyby.

```
#include <stdio.h>
int citac = 0; /* globální počítadlo */

int pocet() /* funkce pocet - vrací počet volání */
{
    /* zvětšíme pocet = proměnná 'citac' a vrátíme její novou hodnotu */
    return( ++citac );
}

main()
{
    /* oznámíme existenci globální proměnné, v rámci jednoho modulu to ale není nutné */
    extern int citac;

    /* zavoláme vždy funkci 'pocet' a tiskneme 'citac' */
    pocet();      printf(, "%d\n", citac++);
    pocet();      printf(, "%d\n", citac);
}
```

Globální proměnnou lze proto deklarovat jako 'static' (např. 'static char znak') - tím oznamujeme překladači, že se jedná o globální proměnnou viditelnou a použitelnou pouze v daném modulu (resp. funkci). Podívejme se na příklad. Mějme funkci 'pocet()', která bude počítat, kolikrát byla zavolána. Vždy po jejím volání vytiskneme onen počet.

Varianta s globální proměnnou viz první příklad.

Každý by asi čekal, že když dvakrát zavoláme funkci 'pocet()', program vytiskne '1 2'. Nicméně díky chybičce (překlepu) v prvním volání funkce 'printf' vytiskne '1 3'. To je právě nevýhoda globální proměnné, která slouží k jedinému účelu jedné funkce, ale je všude přístupná. Podívejme se, jak to dopadne při použití statické proměnné.

Varianta se statickou proměnnou viz program číslo 2.

Jak je vidět, nyní k žádným výše zmiňovaným problémům docházet nemůže. A jak je to s inicializací globálních proměnných (pozor - liší

se od lokálních, viz dále)? Buď je počáteční hodnota předepsána již v deklaraci; pak je na počátku programu tato hodnota uložena do proměnné a více se k ní již program nevrací - např. 'static int citac = 0' nastaví na počátku proměnnou 'citac' na nulu. Pokud předepsána počáteční hodnota není, pak jsou globální proměnné nastaveny na nulu.

Není-li proměnná deklarována mimo jakoukoliv funkci, není globální, pak musí nutně být lokální. Lokální proměnné lze předznačit pro paměťovou třídu 'auto', 'register' nebo 'static'. Chování proměnné třídy 'static' jsme si již osvětlili - existuje stále, nevzniká a neinicializuje se při každém volání funkce. Všechny lokální proměnné, které nejsou nijak označeny, jsou považovány za tzv. automatické proměnné, proměnné třídy 'auto'. Tyto proměnné vznikají automaticky v okamžiku potřeby (= při vstupu do bloku) na zásobníku a při opuštění funkce zanikají. Mimo tento blok neexistují (šetří to paměť). Lokální proměnnou lze při vstupu (při každém!) nastavit na nějakou hodnotu


```
#include <stdio.h>

int pocet() /* funkce pocet - vrací počet volání */
{
    static int citac = 0;

    /* deklarujeme uvnitř funkce statickou proměnnou */
    /* bude tedy existovat po dobu běhu celého programu,
     * ale používat ji lze jen v této funkci */
    /* zvětšíme počet = proměnná 'citac' */
    /* a vytiskneme hlášení ... */
    printf(„Počet volání funkce: %d\\n“, ++citac);
    /* a vrátíme její novou hodnotu */
    return( citac );
}

main()
{
    /* zavoláme vždy funkci 'pocet', a to je vše */
    pocet();
    pocet();
}
```

- to lze zařídit v deklaraci. Pokud počáteční hodnota není udána, pak je po vytvoření obsah proměnné libovolný, přesněji řečeno, není definován. V klasickém Céčku je možno inicializovat pouze lokální proměnné jednoduchých typů (čísla, znak), v ANSI C lze inicializovat i podstatně složitější objekty. Pokud je nějaká lokální proměnná hodně využívána, mohlo by být výhodné umístit ji místo do paměti přímo do registru procesoru. Doporučit to můžete kompilátoru direktivou 'register'. Řada kompilátorů ji však ignoruje; dobré kompilátory pro procesory Motorola však nejpoužívanější proměnné umísťují do registrů automaticky.

Základní datové typy

V jazyce C jsou tyto základní typy: char, int, float, double. Později se seznámíme i s typy odvozenými. Existují různé varianty těchto typů, které jsou dány použitím různých modifikátorů - short, LONG, unsigned, signed. Poslední modifikátor je pouze v ANSI C. Základní rozdíl mezi prvními a druhými dvěma je v reprezentaci čísel. Typy char a int představují čísla v pevné řádové čárce (tj. celé číslo se znaménkem), typy float a double reprezentují čísla v pohyblivé řádové čárce (tj. reálná čísla = exponent + mantisa). Protože nemusí být obory těchto typů v každé implementaci totožné, jsou v hlavičkovém souboru 'limits.h' shrnuty základní charakteristiky celočíselných typů, v souboru 'float.h' jsou pak charakteristiky typů float a double. V následující tabulce jsou přehledně uvedeny

všechny základní a odvozené typy spolu s jejich rozsahem na procesorech Motorola (rozsah je uveden číselně i pomocí zmíněných konstant z hlavičkových souborů). Navíc jsou v tabulce poznámky - v Céčku je možné speciální typ (třeba dlouhý na psaní, ale i základní jako např. 'int') nějak pojmenovat svým vlastním názvem.

```
main()
{
    int x; /* deklarace celočíselné proměnné x */

    /* vypíšeme výzvu a načteme číslo z klávesnice do x */
    printf(„Zadejte číslo v desítkové soustavě:\\n“);
    scanf(„%d“, &x);

    /* vypíšeme zadanou hodnotu v dekadickém zápisu */
    printf(„\\nZadaná hodnota: %d\\n“, x);
    /* vypíšeme zadanou hodnotu v oktalovém zápisu */
    printf(„Číslo v oktalové soustavě: %o\\n“, x);
    /* vypíšeme zadanou hodnotu v hexadecimálním zápisu */
    printf(„Číslo v hex. soustavě: %X\\n“, x);
}
```

Na Amize jsou v souboru 'exec/types.h' zavedena pro přehlednost různá další označení základních typů; ta jsou uvedena u dalších poznámek k těmto typům. Poznamenejme ještě, že u typů odvozených od 'int', např. 'unsigned int', lze klíčové slovo 'int' vynechávat a psát jen 'unsigned' apod. Je toho pro stručnost využito i v tabulce.

Povězme si o těchto typech něco více. Hned v úvodu musím upozornit, že na Amize je typ 'int' reprezentován 4 byty (= 32 bitů) a má

tedy stejný rozsah jako 'long'. Pro označování hodnot typu 'int' (a samozřejmě typů odvozených) lze využívat jednak běžný dekadický zápis (např. 97), nelze v něm však psát vedoucí nevýznamné nuly. Záписы uvozené znakem 'O' jsou chápány jako záписы v jiných číselných soustavách. Je to buď oktalová soustava, pokud za 'O' následuje znak '0' - '7', nebo hexadecimální (šestnáctková) soustava, začíná-li zápis znaky '0x', resp. '0X'. Číslo 97 lze tedy zapsat takto: 97 = 0141 = 0x61. Jak jste si již všimli minule, pokud chceme celá čísla

```
main()
{
    /* deklarace celočíselných proměnných max, min a x */
    /* x má na počátku hodnotu 0 */
    short max, min, x = 0;

    /* provede se přiřazení max = x, poté se zvýší proměnná x o 1 (příkaz x++); */
    /* pak se testuje, zda hodnota výrazu (max = x++) */
    /* (tj. hodnota max, což je hodnota x před přičtením 1) */
    /* je menší než x (obsahuje novou hodnotu); */
    /* to platí (a do té doby provádíme cyklus while = dokud), */
    /* pokud nedojde k přetečení; pak se cyklus zastaví */
    while ( (max = x++) < x );

    /* v max je potom nejvyšší možná hodnota, v x je nejmenší, */
    /* a proto ji uložíme do min */
    min = x;

    /* vypíšeme maximum a minimum rozsahu short */
    printf(„\\nRozsah typu short: %d ... %d\\n“, min, max);
}
```


AlfaRAM ext. paměť pro A500/+, 0-8MB 1990,-
 Blizzard 1220/4, 28MHz, 4MB 9490,-
 Blizzard 1220/4 expansion modul 4MB 7490,-
 Blizzard 1230-III, 68EC030/40MHz 7990,-
 Blizzard 1230-III, 68030/50MHz 9990,-
 Blizzard 1230-II / III SCSI kit 3590,-
 Cyberstorm 040/40 pro A4000 (MC68040) 32990,-
 Cyberstorm 060/50 pro A4000 (MC68060) 44990,-
 MC68882/33MHz PLCC 2590,-
 MC68882/50MHz PGA 3990,-
 SIMM 4MB 72pin 70ns 32bit 5590,-
 SIMM 8MB 72pin 70ns 32bit 10690,-

Instalace HDD Western Digital 210MB 6190,-
 Instalace HDD Western Digital 365MB 7190,-
 Instalace HDD Western Digital 424MB 7390,-
 Instalace HDD Seagate 545MB 8190,-
 Instalace HDD Western Digital 730MB 9190,-
 Instalace HDD Western Digital 850MB 10290,-
 Instalace HDD Western Digital 1090MB 14190,-
 Instalace HDD Western Digital 1280MB 14690,-

3.5"/880KB externí 2490,-
 3.5"/880KB interní, nutno uvést typ počítače 2090,-
 3.5"/1.76MB externí 3790,-
 3.5"/1.76MB interní, nutno uvést typ počítače 3390,-

AlfaPower500 IDE ext. řadič pro A500/+ 3190,-
 AT-BUS2008 IDE řadič pro A2-4000 2190,-
 Oktagon2008 SCSI řadič pro A2-4000 5990,-
 Tandem řadič CD-ROM pro A2-4000 2990,-
 Tandem PCMCIA CD-ROM pro A6/A1200 2990,-
 Myš MK-II 260dpi 499,-
 MegaMouse 400dpi velmi kvalitní 599,-
 Optical mouse 300dpi + podložka 1490,-
 Infrared mouse 260dpi bezdrátová myš 2190,-
 TrackBall 162dpi 1190,-
 TrackBall 162dpi svítící 1290,-

MegaMixMaster stereo sampler průchozí 1790,-
 VidiAmiga12, barevný videodigitizer, AGA 4290,-
 VidiAmiga12 Sound + Vision 5190,-
 VidiAmiga12RT, realtime, 12bit 8490,-
 VidiAmiga24RT, realtime 24bit 14490,-

AlfaScan800 + software 5990,-
 AlfaScan-Color 200-400dpi, paralel. přepínač 13990,-
 Philips 8833-II 14" Stereo, video vstup 8990,-
 M1438 14" Multisync 15-40KHz 15490,-

Y/C Genlock 15990,-
 PICASSO II 1MB 24bit. gr. karta pro A2-4000 11990,-
 PICASSO II 2MB 24bit. gr. karta pro A2-4000 13990,-
 AMaxIV Color - Macintosh emulator 19490,-
 Toccata 16bit 11990,-
 Retina, 1MB 8490,-
 Retina BLT Z3, 1MB 15990,-
 V-Lab Motion 42990,-
 DraCo - 4MB, Draco Retina, FAST SCSI-III, 139000,-
 CD-ROM, 68060/50MHz, ADPro, MorphPlus
 - počítač pro záznam obrazu a zvuku v reálném čase, stříh
 DraCo V-Lab Motion 54990,-

KickStartSwitch 600 přepínač pro A600 649,-
 Automatic mouse/joystick switch 669,-
 Electronic bootselector pro A500/A2000 529,-
 SCART Stereo 299,-
 2.5" IDE kabel pro A600/1200 350,-
 2.5"-3.5" redukce pro A600/1200 490,-
 Paralelní síť pro 2 Amigy, 3m 390,-

TrapFAX - faxovací software 2290,-
 DirectoryOPUS 5 1990,-
 ADPro 2.5.5 7990,-
 Imagine3.0 16490,-
 PageStream3.0 7990,-
 Adorage2.0 AGA 3990,-
 Clarissa2.0 AGA 3990,-
 Teddy - český textový editor 848,-
 České prostředí III 190,-

Alien Breed - Tower Assault + Alien Breed II 1190,-
 Banshee 1000,-
 Beneth a Steel Sky 1290,-
 Dangerous Streets 999,-
 Deep Core 790,-
 Elite II Frontier 1050,-
 Gunship 2000 1250,-
 Heimdall 2 1100,-
 Impossible Mission 2025 1240,-
 Jungle Strike 1290,-
 Labyrinth Of Time 1050,-
 Microcosm 1590,-
 Rise of Robots 1350,-
 Sabre Team 1190,-
 Shadow Fighter 1190,-
 Super Stardust 1190,-
 Super Skid Marks 1190,-
 Ultimate BodyBlows 990,-

Všechny ceny včetně DPH! Ceník platný od 11.5.95.
 Zasláme kompletní katalog a katalog her pro CD32 zdarma!

- servis Amiga, poradenská služba a zásilková služba
 - kompletní nabídka programů SCALA pro studia a kab tv
 - komplexní řešení záznamu obrazu a zvuku v reálném čase

Svornosti 2, 736 01 Havířov 1
 Tel./fax: 069/68 10 418

číst/tisknout pomocí scanf/printf, uváděli jsme na příslušné místo kombinaci '%d'. Pokud se místo ní objeví '%o', resp. '%x', pak se čísla budou načítat/tisknout v oktalové, resp. hexadecimální soustavě. Jistě jste už také pochopili, že typy normální jsou se znaménkem, typy předznačené 'unsigned' jsou bez znaménka.

Znakové konstanty (typ char) se zapisují jako tištitelný znak mezi apostrofy (např. 'A', '*'). Chceme-li zapsat znak apostrof, resp. znak obrácené lomítko, musí mu předcházet obrácené lomítko - '\', resp. '\\'. Této konvence se využívá i pro některé řídicí ASCII znaky, např. '\n' = nový řádek, '\f' = nová stránka (form feed), '\b' = návrat o 1 znak (backspace). Navíc libovolný znak ASCII kódu může být vyjádřen svou oktalovou hodnotou uvedenou za lomítkem, např. '\12' je totéž co '\n'.

A zde jsou pro zajímavost některé na dodefinované typy z modulu 'exec/types.h'. V závorce vždy uvedu odpovídající klasickou definici. LONG (= long), ULONG (= unsigned long int), LONGBITS (= unsigned long int, má naznačit, že manipulujeme s jednotlivými bity), WORD (= short), UWORD (= unsigned short), WORDBITS (= unsigned short, opět značí manipulaci s bity), SHORT (= short), USHORT (= unsigned short), COUNT (= short, tj. počet), UCOUNT (= unsigned short), BOOL (= short, slouží pro logické hodnoty, dodefinovány jsou i TRUE a FALSE), BYTE (= signed char), UBYTE (= unsigned char), BYTEBITS (= unsigned char, opět přístup po bitech), TEXT (= unsigned char).

Typy float a double slouží pro reprezentaci čísel v pohyblivé řádové čárce. Zmíněný 'long double' nemusí být povinně implementován; odpovídá rozsahu a formátu čísel, v jakém pracují koprocory (FPU). Konstanty v pohyblivé řádové čárce se zapisují obvyklým způsobem, např.

1., .78, -0.456, 1.5e10, 5E-7 atd.

Nyní můžeme na základě těchto znalostí vytvořit jednoduchý prográmk, který načte číslo z klávesnice, převede ho do oktalové a hexadecimální soustavy a vytiskne jej. Uvidíte, jak je to jednoduché.

Ukážeme si ještě jeden prográmk, který by vás měl upozornit na jistá nebezpečí v jazyce C. Céčko si dělá nárok na generování rychlého a krátkého kódu. Proto neprovádí kontroly ničeho (pouze zásobníku). Na tom je založen následující program, který má zjistit rozsah typu 'short'. Princip spočívá v tom, že když do proměnné budeme stále přičítat 1, pak někdy dojde k tomu, že číslo v proměnné 'x' bude mimo rozsah daného typu - budete pro něj potřebovat více než 16 bitů (= rozsah short). Protože 'x' je typu short, zůstane v proměnné pouze oněch dolních 16 bitů, což má za následek, že v 'x' se najednou objeví (pokud tam bylo největší možné číslo a přičteme 1) číslo nejmenší, dojde k tzv. přetečení. A toho právě využijeme.

Snad jste se moc nevyděsili. Takových zajímavých situací může nastávat celá řada. A vše jen díky tomu, že nejsou prováděny žádné kontroly problémových a kritických situací. Je tedy třeba dávat pozor a takovýchto situací se vyvarovat. V příštím díle se podíváme na složitější typy (jako jsou ukazatele, struktury, pole apod.) a začneme asi s příkazy jazyka. Pak už budeme vybaveni alespoň tím základním pro pronikání do operačního systému Amigy. Nashledanou.

Pavel Čížek

Tabulka typů:

Typ	Dolní mez	Horní mez
(signed) char	-128 (SCHAR_MIN)	127 (SCHAR_MAX)
unsigned char	0	255 (UCHAR_MAX)
short int	-32768 (SHRT_MIN)	32767 (SHRT_MAX)
int	-2147483648 (INT_MIN)	2147483647 (INT_MAX)
long int	-2147483648 (LONG_MIN)	2147483647 (LONG_MAX)
unsigned short	0	65535 (USHRT_MAX)
unsigned int	0	4294967295 (UINT_MAX)
unsigned long	0	4294967295 (ULONG_MAX)
float	1*10 ⁻³⁷ (FLT_MIN)	1*10 ³⁷ (FLT_MAX)
double	1*10 ⁻³⁰⁷ (DBL_MIN)	1*10 ³⁰⁷ (DBL_MAX)
long double	1*10 ⁻⁴⁹³²	1*10 ⁴⁹³²

FLT_DIG = 6 = počet platných cifer mantisy
 FLT_DIG = 15
 FLT_DIG = 33

Superbáze Professional - díl 4.

Nuž tedy, opět je tu Superbase Professional. Právě máte před sebou další část „nekonečného“ seriálu o práci v tomto databázovém programu. Předcházející díl Vám snad docela podrobně předvedl možnosti QUERY PROCESSŮ a dnes budeme pokračovat. Ukážeme si UPDATE PROCESSY se vším co k nim patří a také se dozvíte jakým způsobem je u SBpro vyřešeno ukládání dat a databázových souborů na disk.

Vymazání záznamu

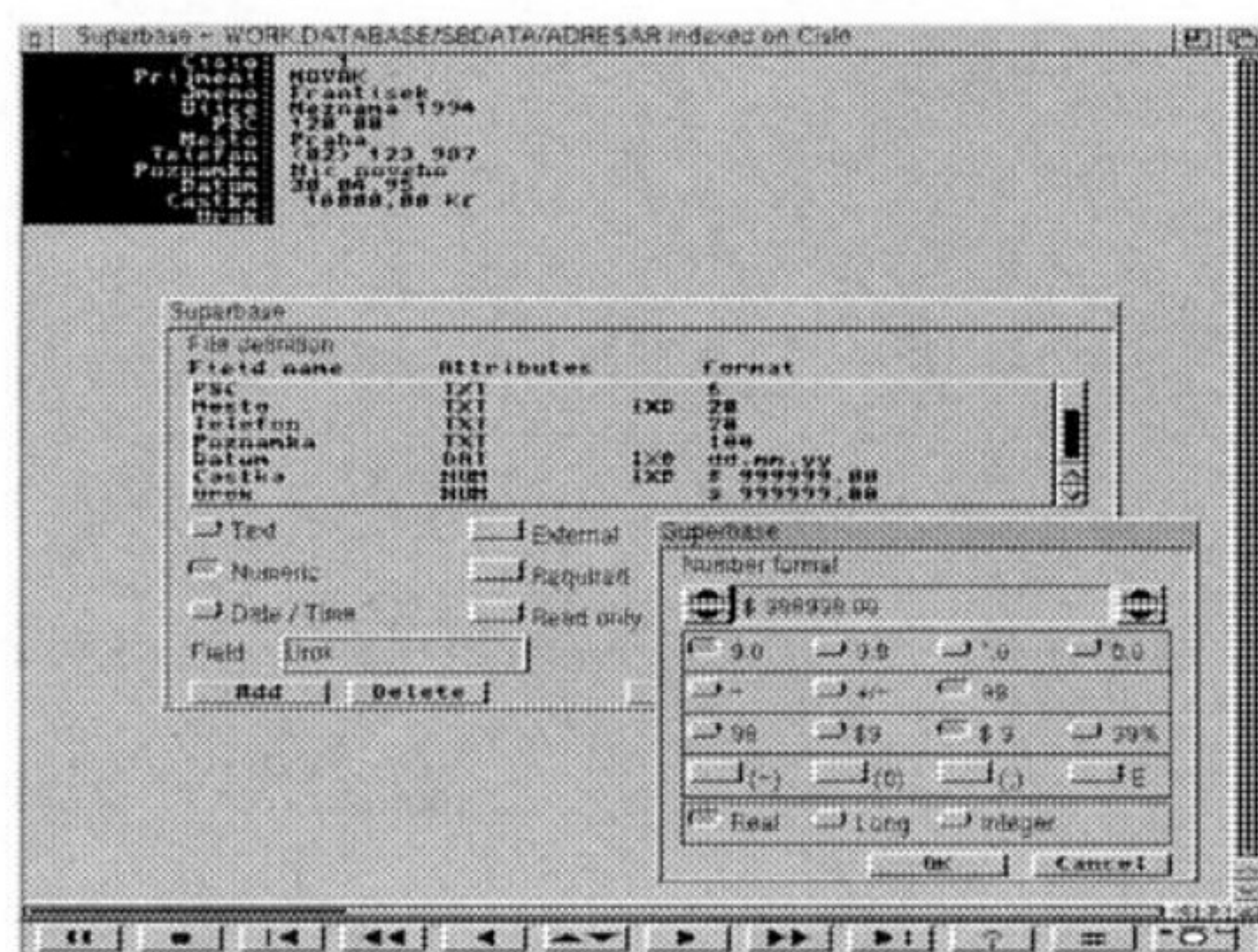
Každý, kdo již pracoval s počítačem, určitě potřeboval něco vymazat. Třebaže, jste to při tomto kurzu práce v Superbázi snad ještě nepotřebovali, určitě taková situace dříve či později nastane a tak si na jednom záznamu ukážeme jak na to - jak ho smazat!!! Někdo by si mohl domnívat, že je potřeba nějakou osobu zrušit z našeho adresáře. Záznam s číslem 3, pan Václav P. nám (nebo Vám) stejně nic nedluží, takže pryč s ním. Naleznete si tento záznam a skočte do menu „Edit - Cut“ (pravá Amiga + X). Daný záznam jste „jakoby vyřizli“ z naší databáze. Pokud ale chcete vymazat více záznamů, je lepší využít „Process - Remove...“, o které se dočtete trochu níže.

No a když už jsme si nějaký záznam smazali, co takhle si také jeden doplnit - pochopitelně jen v rámci procvičení, protože to už musí každý perfektně umět. Menu „Record - New“ a zadejte jméno: HAJNY Michal, Sokolovska 85, 540 00 Trutnov. Nyní stiskněte pravou Amiga klávesu a „S“ nebo to proveďte z menu.

Při jakékoliv práci s daty je potřeba občas něco zaktualizovat (změnit datumy, připočítat úroky, zvýšit ceny, odečíst daně, opravit či doplnit zprávy...). A právě k tomu slouží v Superbázi funkce „Process update“. Jak si nejlépe předvést její možnosti? Třeba vypočteme v našem adresáři úrok z pohledávek. Doufám, že svůj soubor již máte dávno otevřen včetně správně zadaného hesla i pro mazání (to bylo tuším „atlantida“). Do pole „Částka“ by jsme sice mohli jednoduše přičíst třeba 15% úrok z pohledávané sumy, ale domnívám se, že bude mnohem zajímavější vytvořit nové pole a do něj zapsat jen úrok. Zároveň si tak můžeme ukázat jak se provádí změna struktury databázového souboru.

Modify File

Nejprve tedy přidáme do struktury našeho adresáře numerickou položku „Urok“. V menu „Project“ zvolte „Modify - File...“ (pravá Amiga + M) a otevře se pro Vás již jistě známé okno „File definition“. Dole do podlouhlého okénka napravo od slova „Field“ (to by jste již měli znát od prvního dílu tohoto seriálu) napište jméno nového pole „Urok“, klikněte na gadget „Numeric“ (číselný formát - nadefinujte stejný, jako je u pole nazvaného „Částka“). Nakonec klikněte na „Add“, zkontrolujte, zda jste vše zadali správně a název nového pole je přidán na konci seznamu, a klikněte na „OK“. Superbase se Vás ještě zeptá, zda se má definice souboru uložit - potvrďte tedy opět „OK“. Takto jste pozměnili strukturu databázového souboru a uložili ji na disk.

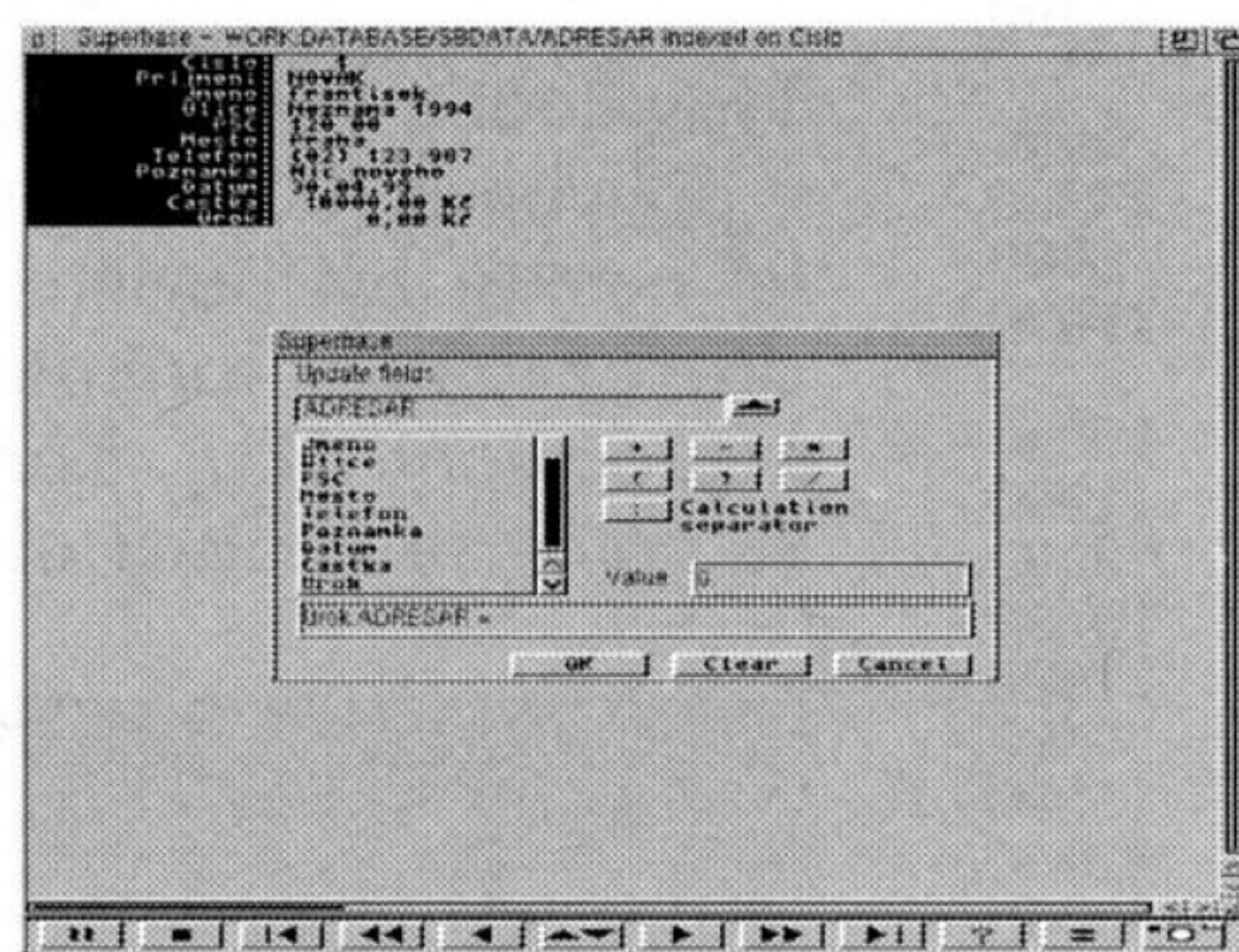


Pokud jste vše zadávali správně, měly by být všechny názvy polí, včetně toho nově dodefinovaného, nyní zobrazeny. Nově vytvořené pole „Urok“ by nemělo obsahovat vůbec nic - nehledě na numerickou strukturu. A tak si ukážeme jak ho zaktualizovat, aby tam byla alespoň nula.

Process UPDATE

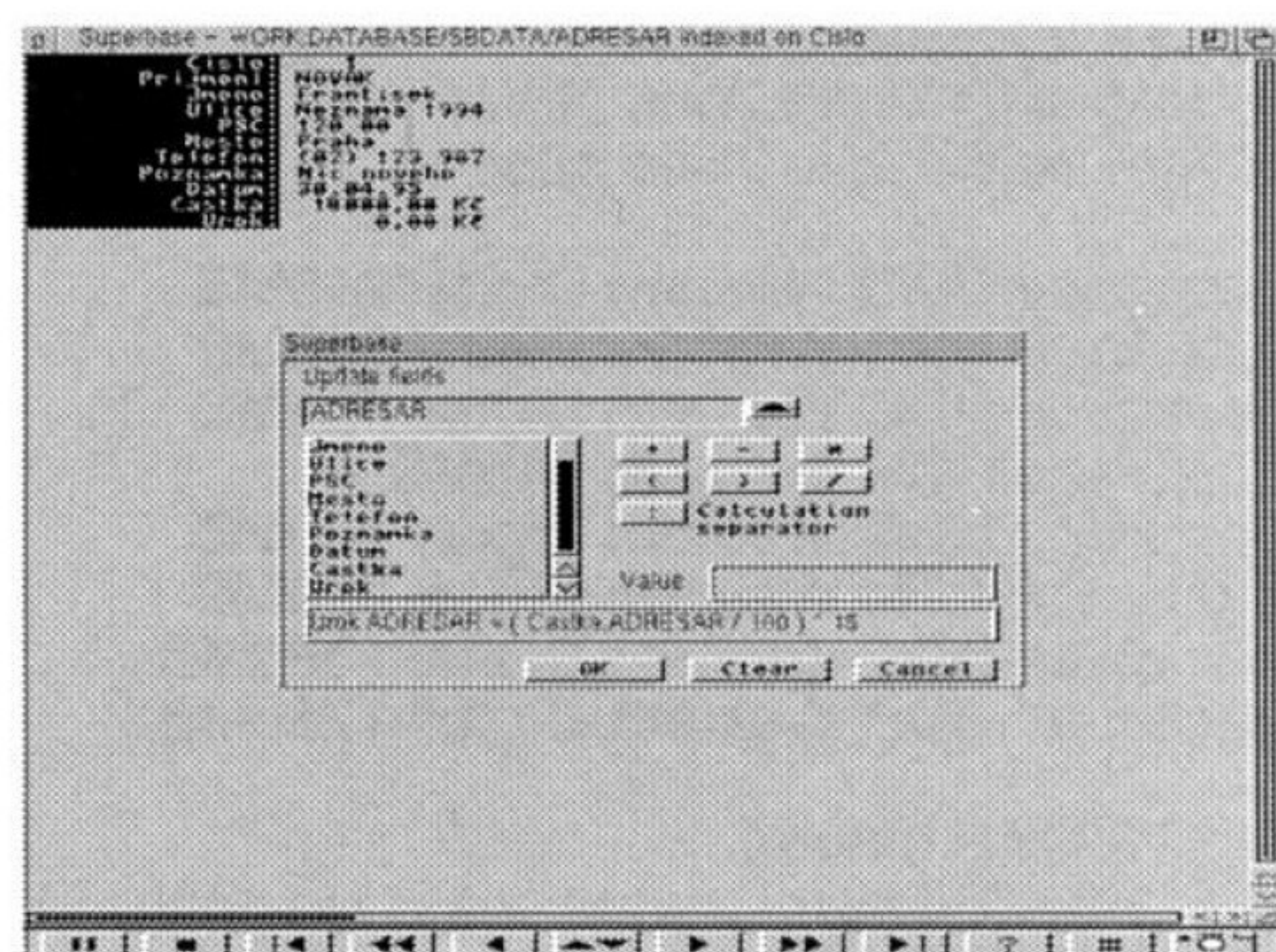
Pochopitelně, že zde využijeme možností procesu „Update“ (vždyť právě proto to děláme). V menu „Process“ naleznete hned pod „Query“ další položku - „Update“ a zvolte „Edit...“ (v budoucnosti Vám může postačit klávesová zkratka pravá Amiga + U). Otevře se okno „Update filter“ (i to je Vám již dobře

známé, filtrové okno jako každé jiné), kde máte zadat podmínku, pro které záznamy má aktualizace proběhnout. V tomto případě chceme zaktualizovat vše, takže nic nepíšete a rovnou kliknete na „OK“. Hned se objeví další okno - „Update fields“. Zde musíte udat co a jak změnit. Zadávání je podobné jako u filtrů (nebo kdekoli jinde; viz. předcházející díly), ale musíte vytvořit takový vzorec. Klikněte na název našeho dodefinovaného pole (zřejmě budete muset použít posuvnou lištu, aby jste ho uviděli v dolní části okénka) a v dolním podlouhlém zadávacím okénku se objeví text „Urok.ADRESAR = „. Chápejte to jako přiřazení, v tomto případě ještě dopíšete číslici nula (třeba do okénka vedle „Value“) a stisknete Enter. Počítač bude chvíli pracovat a v každém záznamu doplní do daného pole hodnotu „0“, ale protože se jedná o numerickou položku nakonfigurovanou jako peněžní měna, bude tam rovnou tohle: „0,00 Kč“.



A hned další příklad. Trochu si přivyděláme a naučujeme každému úrok ve výši 15% (pro vysvětlení: tomu se říká lichvářství). Znovu vyvolejte „Process update“ (pravá Amiga + U), do filtru znovu nic nazadáváte, jen klikněte „OK“ a nyní naklápejte vzorec pro aktualizaci. Nejprve se rozpomeňte na základní školu ... jak se počítají procenta?! „Tak to se vezme základ, vydělí stem a vynásobí požadovaným počtem procent.“ Pro nás to znamená, že do pole „Urok“ přiřadíme pole „Částka“ / 100 * 15. Klikněte tedy nejprve na jméno „Urok“, poté na gadget „(“ (asi bude lepší a přehlednější zapsat podíl do závorek), dále jméno „Částka“, gadget „/“, napište „100“ (pochopitelně bez uvozovek), další gadgety „)“, „*“ a nakonec ještě napište „15“ a Enter. Tak co, zvládli jste to? Nyní tedy ještě klikněte na „OK“ a vyčkejte co se bude dít. Pokud jste opět postupovali přesně dle pokynů a provedli je správně, vše by mělo být zaktualizováno a úrok uložen na svém místě. Ještě si to zkontrolujte: pan Novák (10.000,- =>

1.500,-), pan Breburda (5.000,- => 750,-) atd. Snad máte někde doma kalkulačku.



Ale dnes máte také dobrou náladu a proto se rozhodnete všem osobám, kterým jste půjčili peníze v listopadu 1994, slevit na úroku jednotnou částku 500,- Kč. Takže opět zvolte „Process Update“, do „Update filtr“ zadejte pouze listopad 1994 (i tohle by jste měli již dávno umět). Filtrovací podmínka by měla vypadat asi takto:

Datum.ADRESAR >= „1.11.94“ AND Datum.ADRESAR <= „30.11.94“

a v okně „Update fields“ zase zadejte:

Urok.ADRESAR = Urok.ADRESAR - 500

No a teď se schválně podívejte co se stalo. Třeba pan Andonov Vám dlužil jen tak nízkou částku, že úrok z ní nepřekročil oněch 500,- Kč (stejně tak i pánové Jakoubek a Kozel), a Vy jste se tam takto dostali do mínusu. To jako správný „podnikatel“ nemůžete absolutně dopustit. Vždyť, kdyby se to vzalo logicky, tak by jste nyní Vy dlužili jim, a to nelze, to se musí nějak odstranit. Nuž co, vytvoříme další aktualizaci dat a všude, kde se úrok dostal do mínusu ho vynulujeme.

Do oken „Update filter“ musíte zadat podmínku

Urok.ADRESAR < 0

a do „Update fields“:

Urok.ADRESAR = 0

Pro oddělování jednotlivých vzorců (přiřazení) najednou řádku se používá znak „:“ (dvojtečka). Myslím, že to by už kolem aktualizací mohlo stačit, snad jste to pochopili a víte jak se dají používat a různé kombinovat. Tak už jen poslední, závěrečná akce, kde všechno pomažem, změníme atd. Pochopitelně si ještě jednou a naposled zvolte „Process - Update - Edit...“, filtr nechte prázdný (všechny záznamy).

A nyní co provedeme:

1. Do „Poznámky“ vložit „Každý si půjčil 1.000,- Kč“

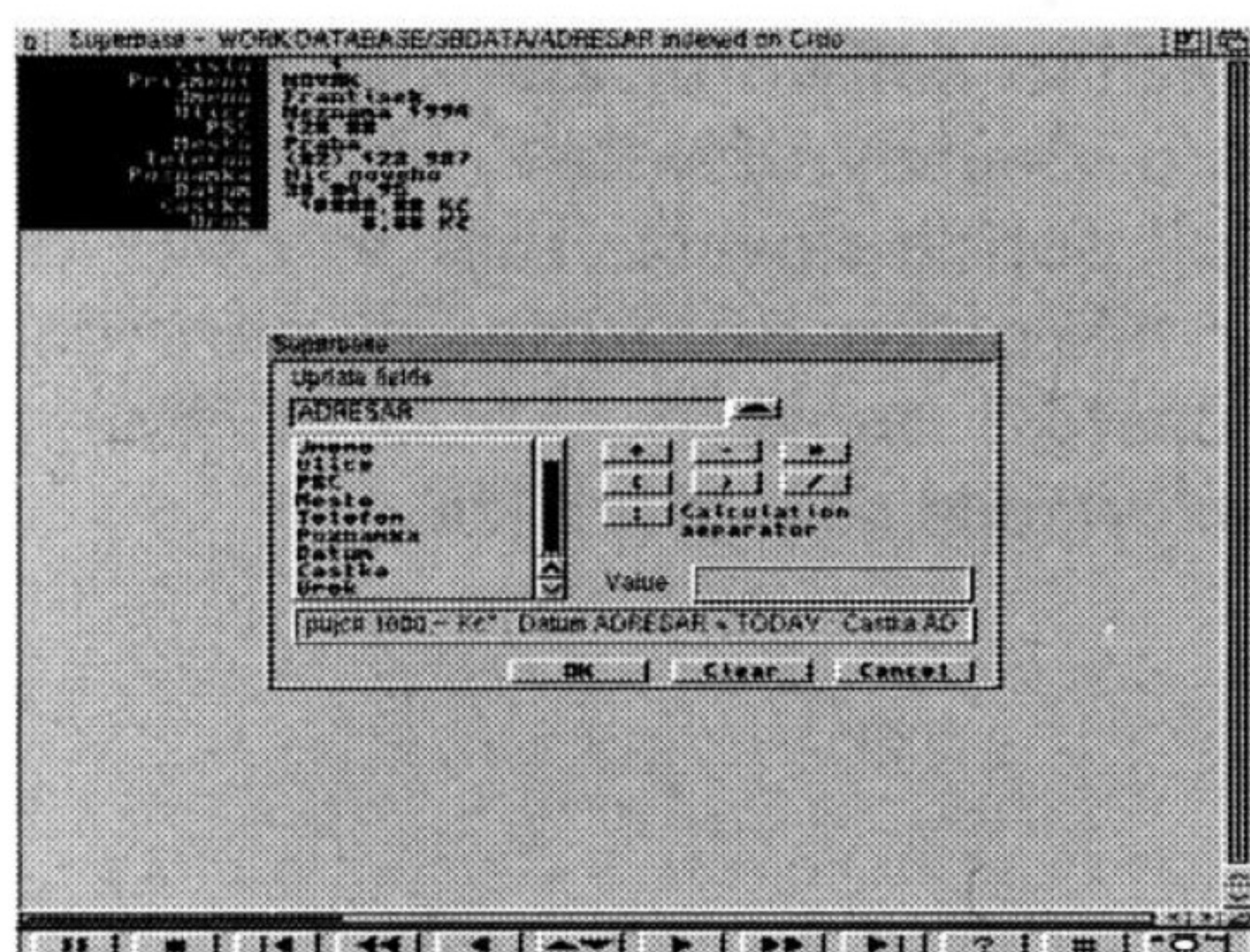
Poznámka.ADRESAR = „Každý si půjčil 1.000,- Kč“

2. Vložit dnešní datum (TODAY)
Datum.ADRESAR = TODAY

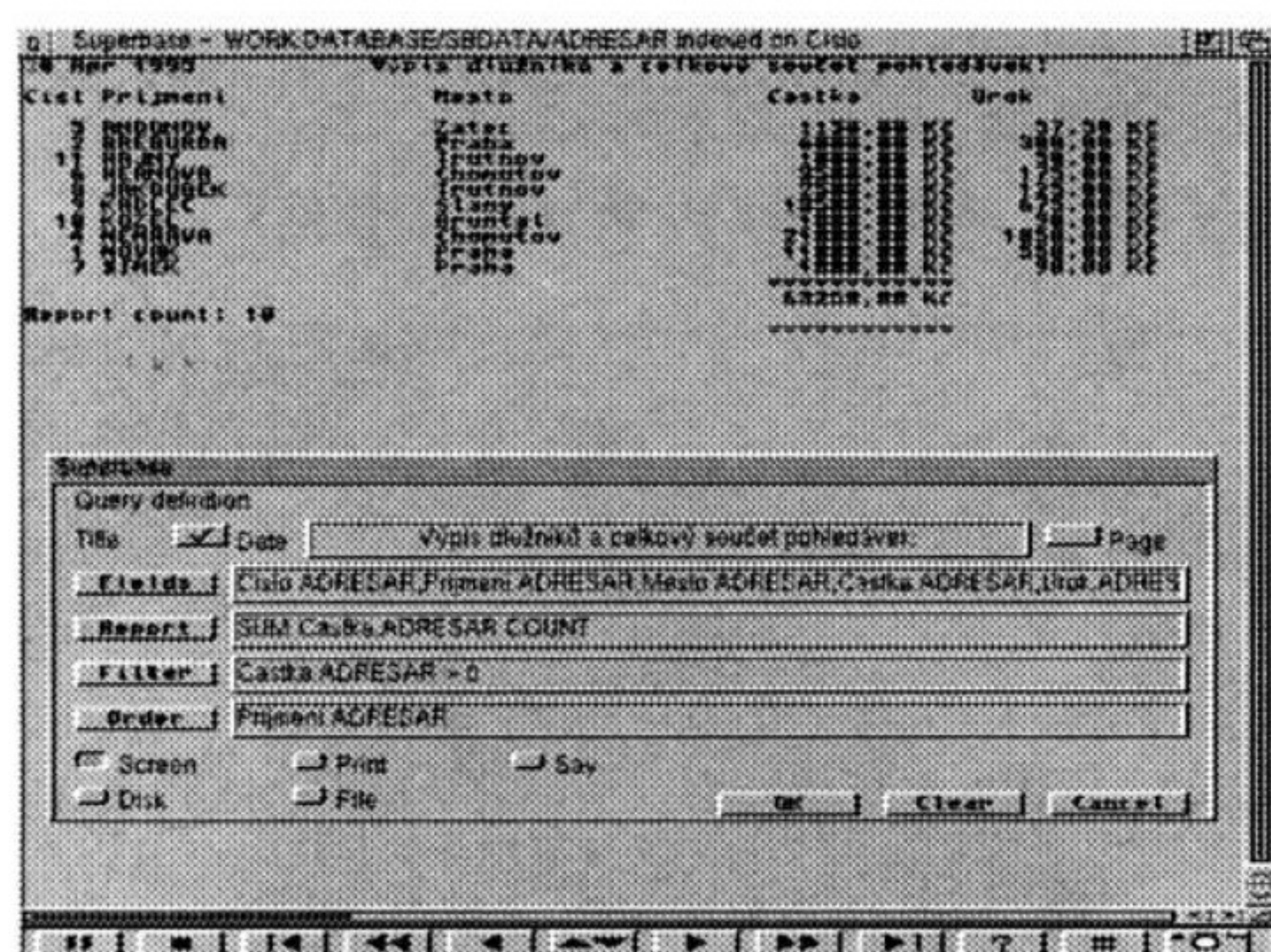
3. K částce přičíst 1.000,- Kč
Castka.ADRESAR = Castka.ADRESAR + 1000

4. Přepočítat úrok, nyní pouze 5%
Urok.ADRESAR = (Castka.ADRESAR / 100) * 5

Pochopitelně, že to lze udělat postupně na čtyři kroky, nebo vše zadejte do jednoho řádku a nezapomeňte oddělit dvojtečkou.



Stejně tak jako Query lze i vytvořené (nedefinované) Update uložit na disk. Pokud jste si minule uložili Query Process „Výpis dlužníků a celkový součet pohledávek“, můžete ho v této chvíli použít, upravit pro současné potřeby a porovnat změny.



Process REMOVE

Pomocí této volby můžete vybrat všechny nebo jen některé záznamy a vymazat je. V menu „Process“ zvolte položku „Remove...“. Objeví se okno „Remove records filter“, klasické filtrovací okno Superbáze, kam musíte definovat podmínky, podle kterých se budou vybírat záznamy k odstranění. Opět se jedná o filtr jako každý jiný. Jestliže nestanovíte žádnou podmínku, vymažou se všechny záznamy. Pokud ji ovšem zvolíte, budou vymazány pouze záznamy danou podmínkou splňující. Na tomto souboru v tuto chvíli to raději nezkoušejte.

REORGANIZE

Každý databázový program se chová skoro jako člověk (a člověk je zvíře), čím déle se někde nachází tím větší je kolem něj nepořádek. A tak je potřeba občas uklidit. A přesně tak funguje i Superbase.

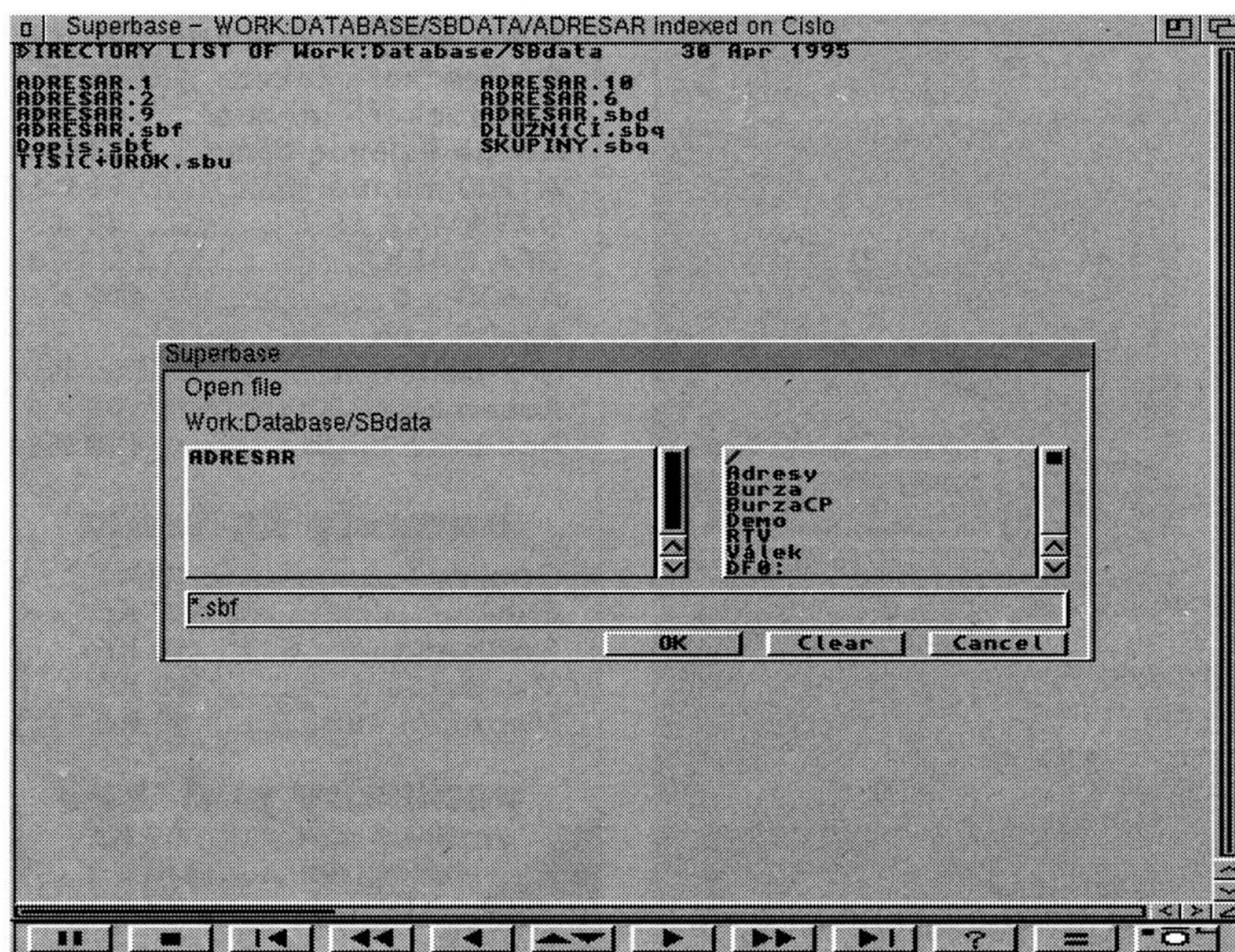
Když pracujete se záznamy, je potřeba občas nějaký vymazat, jiný přidat, další zkopírovat atd. Co se při těchto akcích přesně děje v databázovém souborech vysvětlím snad někdy jindy, protože to souvisí s jejich strukturou. Pro Vás je v tuto chvíli důležité, že takto vznikají místa zaujímající zbytečně paměť a zpomalující práci, která je nutno odstranit (uklidit). A právě proto tady je reorganizace, která na disku vytvoří zcela nový „uklizený“ soubor.

Superbáze přitom vytváří další soubor na základě informací z původního. Proto musíte zadat i název nového souboru, který nesmí být totožný se starým (pokud není umístěn do jiného adresáře), protože SBpro není schopna do jednoho databázového souboru současně zapisovat a číst z něj. Druhou možností použití Reorganizace je oprava poškozeného souboru, nekonečných datových vět atd. Proto někdy program oznámí, že se změnil počet záznamů v souboru, protože některý byl třeba zcela nečitelný a tak se v novém souboru vůbec neobjeví.

Zvolte položku „Reorganize“ z menu „Process“. Objeví se okno, která Vás upozorňuje na to, že reorganizace celého databázového souboru bude potřebovat určitý čas. Pokud máte harddisk, nebude to trvat déle jak pár sekund (možná minutu při megabajtovém souboru), ale na disketové mechanice si to může vyžádat i půl hodiny či více. Pochopitelně vše závisí na velikosti souboru. Pokud jste si jisti, že chcete nechat celou akci proběhnout klikněte na „OK“. Nyní ještě zadejte název nového přerovnaného souboru, případně i cestu - pokud ho chcete uložit jinak než do aktuálního adresáře.

Struktura souborů

Pokud jste si nechali vypsát (třeba příkazem DIR v Shellu nebo v Superbázi z menu „Utilities - Directory List“) obsah adresáře,



Takto vypadá soubor „ADRESAR.sbd“:

Cislo	;NUM	CON	RDO	IXD	; 9999.	;0	;0	;>SER („Adresar“)
Prijmeni	;TXT			IXD	; 20	U		;1 ;0 ;
Jmeno	;TXT				; 20			;2 ;0 ;
Ulice	;TXT				; 40			;3 ;0 ;
PSC	;TXT				; 6			;4 ;0 ;
Mesto	;TXT			IXD	; 20			;5 ;0 ;
Telefon	;TXT				; 20			;6 ;0 ;
Poznámka	;TXT				;100			;7 ;0 ;
Datum	;DAT			IXD	; dd.mm.yy			;8 ;0 ;
Castka	;NUM			IXD	;\$ 999999.00			;9 ;0 ;
Urok	;NUM				;\$ 999999.00			;10 ;0 ;

kde máte Váš databázový soubor (Adresář) uložen, jistě jste si již všimli, že se tam nalézá hned několik souborů, které začínají stejně, ale mají různé přípony. Superbáze totiž vytváří několik souborů. Základní soubor je s příponou „sbf“, protože tam jsou uloženy veškerá data. Záznamy se tam zapisují se všemi obsahy polí postupně jak byly zadávány, tedy ve zcela neseřazeném stavu. V souboru „sbd“ naleznete informace o struktuře celého databázového souboru, názvy a definice polí. V souborech „sbq“ naleznete definice vytvořených a uložených Query procesů, podobně jako „sbu“ pro Update procesy. Soubor s příponou „sbt“ většinou obsahuje text vytvořený interním textovým editorem zakompilovaný do Superbáze. Zde lze vytvářet dokumenty pro automatizaci korespondence (Mail Merge) - vytvořit jednu formu (třeba dopisu, dodacího listu, faktury atd), do které se postupně doplní všechny nebo jen vybrané záznamy (třeba jen jejich část). S touto problematikou se setkáme až někdy příště. Pod „sbf“ se neukrývá nic jiného než program vytvořený pod Superbází v programovacím jazyku DML. Možnost programování dává tomuto databázovému programu velmi silnou zbraň, protože

co SBpro neumí, to si můžete sami doprogramovat. Proto se budu programování v DML věnovat až trochu později, ale důkladně. V neposlední řadě tu jsou ještě soubory s příponou „sbv“, která označují formulář vytvořený programem SB Form Designer. Ještě tu jsou definice funkčních kláves - „sbk“ - a mělo by to být vše. Snad jsem na nic nezapomněl.

Poté neleznete několik úplně stejně velkých souborů, které se odlišují pouze příponou tvořenou maximálně dvěma číslicemi. To jsou indexové soubory. A číslice udává index: např. „2“ je příjmení, „6“ je město atd. Ty obsahují vždy pouze jedno abecedně seřazené pole (tedy třeba všechna za sebou abecedně seřazená příjmení či města) a jsou zde pro vyhledávání a třídění dat. Jestliže máte aktuální index příjmení a necháte nějaké vyhledat, program prohledá nejprve indexový soubor, kde nalezne požadovaný řetězec a až za pomoci získaných informací vstoupí na určité místo datového souboru, odkud zobrazí všechny informace. Pokud nějaký záznam vymažete, dojde pouze k jeho odstranění z indexových souborů, ale v hlavním datovém zůstane, pouze je označen jako vymazaný. Právě na odstraňování těchto zbytků je určená reorganizace.

Martin Dufek

TAPI

Czech programmers are once again producing translator for the Amiga. Is this piece of software good and right way forward? Or it is just a proggy which does what you expect?

Počítačové slovníky se staly neodmyslitelnou součástí vybavení uživatele především díky rychlému přístupu k jednotlivým heslům. Na Amize jsem se setkal s několika desítkami anglicko-českých slovníků. Počínaje PD programy a konče u software, který se "tvářil" jako profesionální. Musím však podotknout, že se mi zatím nepodařilo najít slovník, který by mě vyhovoval - nejen bází slovíček, které obsahuje, ale i přídatnými možnostmi, které by uživateli umožnili nepoužívat slovník jen formou - napíšu slovíčko a vypíše se mi překlad, ale měli by i další možnosti práce se slovíčky. O tom, jak dopadl v mém hodnocení program TAPI se dočtete na následujících řádkách.

Slovník TAPI vás přivítá obrazovkou, která je dle mého názoru příliš překombinovaná. Jednoduché efekty, jako je blikání či cyklická změna palety barev jsou dle mého názoru nepotřebné. Dalším nedostatkem v designu je nepoužití klasických workbenchových ikon a gadgetů. Slovník sice běží v multi-taskovém režimu, ale když chcete přepnout obrazovky, musíte to udělat pomocí Amiga M, resp N.

Slovník vám v menu nabízí možnost překladu z angličtiny do češtiny a naopak. Při zvolení této funkce se ocitnete na screenu, ve kterém zadáte požadované slovíčko. Na obrazovku se vám vypíše příklad použití. To je první rozdíl oproti klasickým jednoduchým amigistickým slovníkům - databáze slovíček obsahuje množství provázaných variant překladu - stejně jako to známe z obvyklých tistených slovníků. Až potud tedy nic nového pod sluncem.

Zajímavým fragmentem je vyhledávání jednotlivých částí vyskytujících se ve slovíčkách. Napíšete tedy např. "ding" a slovník vypíše slova, která řetězec obsahují (včetně překladu). V našem příkladě třeba abyding, according atd... Pomocí klávesy LAmiga se můžete posouvat mezi screeny jednotlivých možností. Pokud se však chcete přesunout do jiné obrazovky, pak je druhotným jevem odsunutí slovíček o stránku dolů a zároveň "přehození" obrazovek tasků. To může být nepříjemné a stalo se mi to v průběhu psaní této recenze po přepnutí na CED. Když jsem se následně vrátil na obrazovku se slovíčky, pak jsem měl na obrazovce úplně jiné

varianty než jsem zprvu nalistoval.

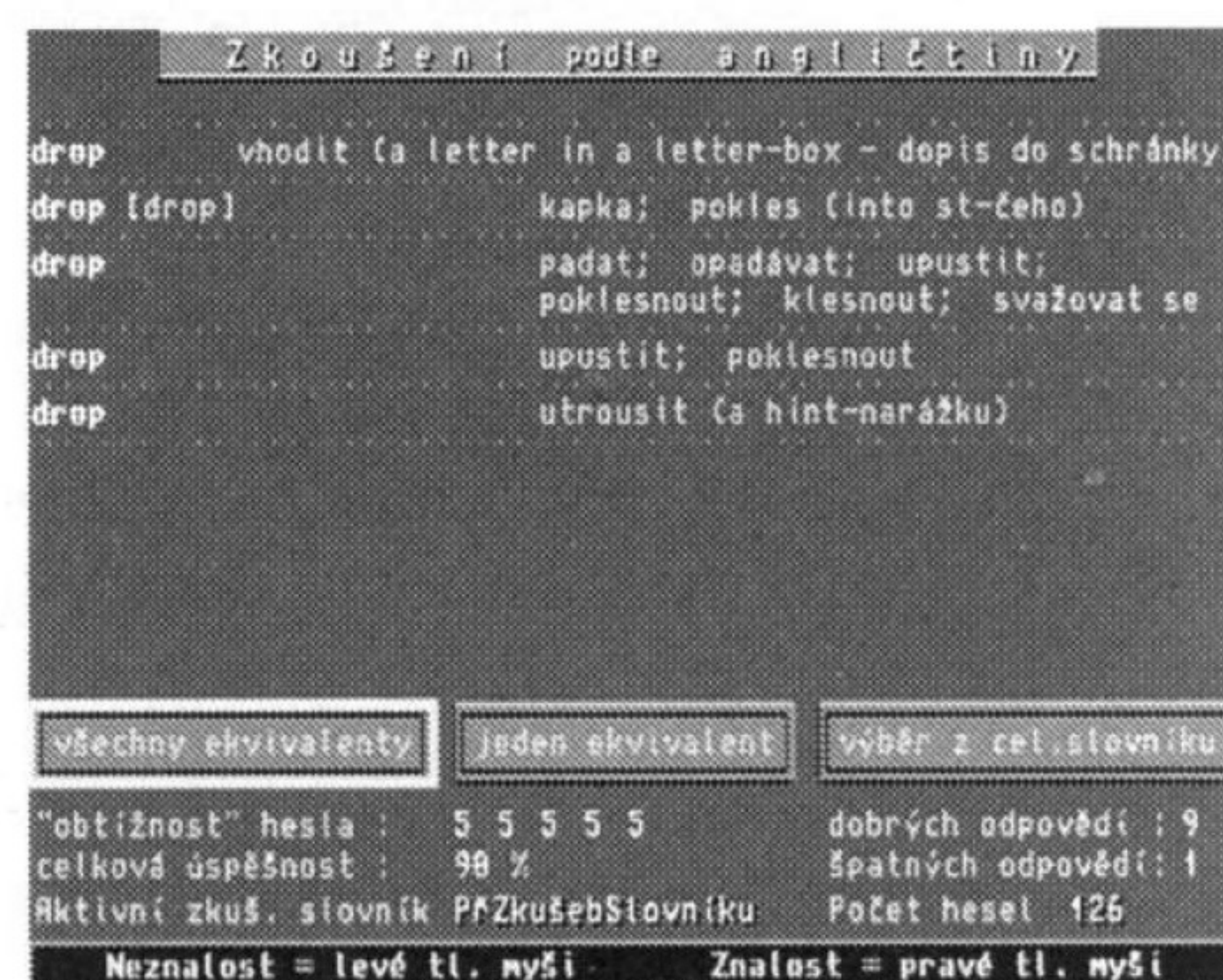
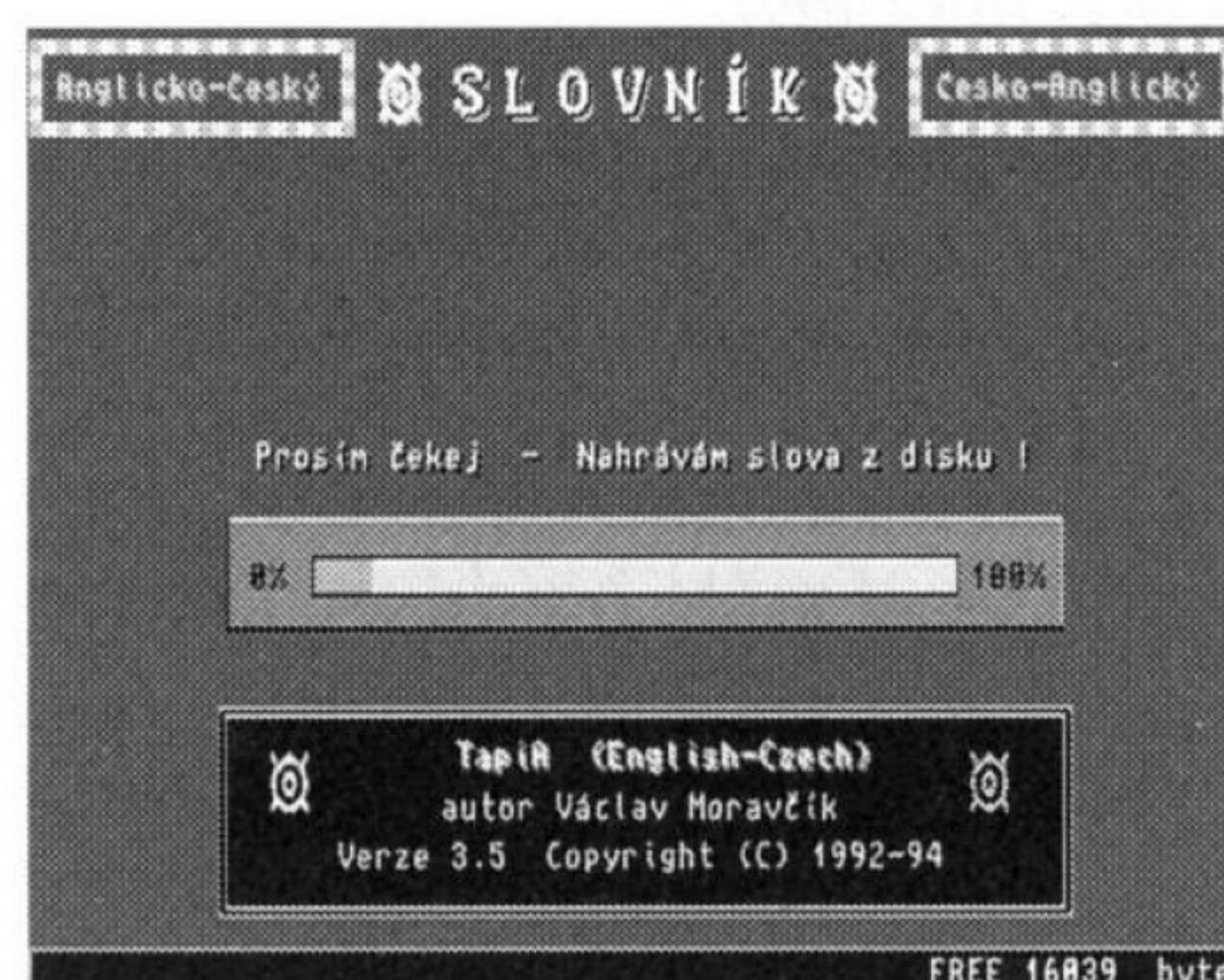
Slovník rovněž nabízí listování mezi slovíčky - obdobně jako listování mezi jednotlivými listy klasického papírového slovníku.

Možnost zkoušení slov je zřejmě nejlepší vlastnost tohoto programu. Pro "naučení se" několika slovíček si kupříkladu můžete vytvořit zkušební slovník, podle kterého se pak od počítače necháváte zkoušet. Nevýhoda je v tom, že nezapisujete možné odpovědi, ale pouze "klikáte" na levé či pravé tlačítko myši zda víte či ne. Pokud odpovíte pravým tlačítkem, (tedy víte) slovník vypíše jiné slovíčko a nezobrazí překlad starého.

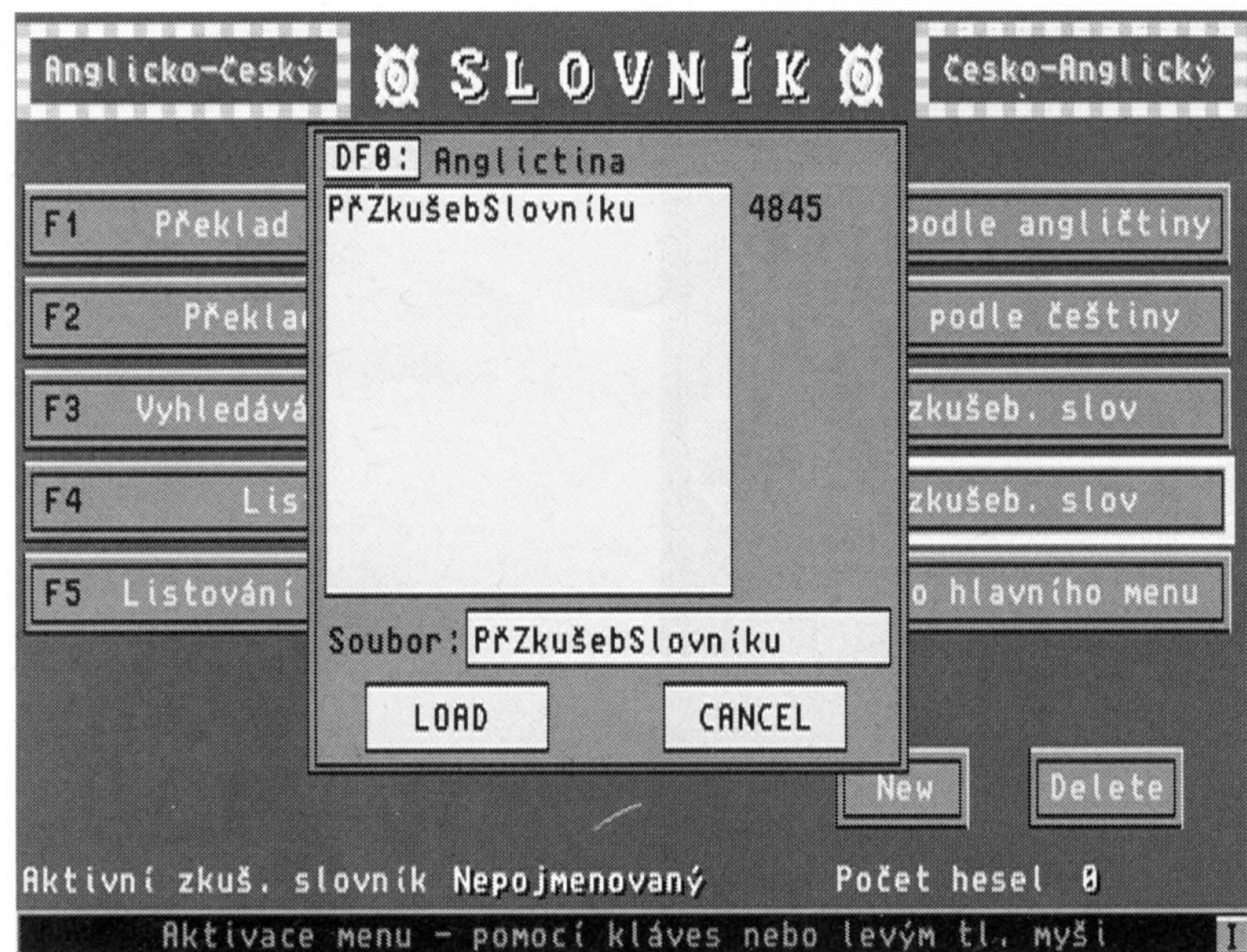
To má několik nevýhod. Zaprvé si můžete slovíčko při překladu splést a nikdy se nedozvíte, že jste se spletli. Krom toho - nikdo není stoprocentně poctivý... Díky tomu odpadá velmi zajímavá možnost prověřovat tímto slovníkem znalosti své ratolesti. Ratolest bude neustále klikat pravým tlačítkem myši a ani se nebude obtěžovat s pohledem na obrazovku.

Samozřejmostí je možnost uložit a načíst slovník uživatele a rovněž překlad z češtiny do angličtiny a opak. Samozřejmostí je přidávání nových slov. Překvapivá je i rychlost programu, takže i na obyčejné dvanáctistovce nepocítíte dobu vyhledávání.

Celkově lze programátorům vytknout jen koncepci designu celého dílka a tudíž absenci služeb systému (requesty a gadgety). Po stránce výkonosti však slovníku TAPI 3.5 (A) vytknout nelze nic. Testovaná verze 3.5 A pro svůj běh vyžadovala Workbench 2.0 a vyšší + 1,5 MB paměti. Zásoba slovíček (zhruba 20 000) je na velmi dobré úrovni a rovněž přídatné funkce, které jsem popsal činí z TAPIho software, který je vhodný pro všechny uživatele, kteří si hodlají pořídit slovník. TAPI se dodává v několika základních verzích (česká i anglická, A500 a výše) - informujte se u prodejce.



...klasický překlad z angličtiny do češtiny a naopak...



AYYA electronics

vydavatelství, maloobchod
velkoobchod, zásilková služba
SERVIS

Sokolovská 76, 186 00 Praha 8 - Karlín
(metro - tramvaj stanice KŘÍŽÍKOVA směr na Florenci)
tel./fax: 02/ 24 21 84 72, Po - Pá 10-18 hod

Literatura

Uživatelská příručka II	249 Kč
Začínáme s Amigou	99 Kč
A 600 programová přír.	99 Kč
ProTracker+disketa	99 Kč
ProTracker - manuál	48 Kč
Amiga a pevné disky	81 Kč
A1200 manuál	99 Kč
DATAMAT	49 Kč
GFA BASIC	250 Kč
AMOS 1.3	199 Kč
AMOS 1.3K (+ 7 disket)	500 Kč
Assembler 68000	190 Kč
Počítač a hudba	199 Kč

originální programy

CHAOS 2.0	350 Kč
(český databázový program)	
PODNIKATEL 3.0	650 Kč
(jednoduché účetnictví, sklad, faktury atd. - možnost úpravy)	
Organizer Amiga 2.0	250 Kč
DOMÁCÍ ÚČETNICTVÍ	250 Kč
TAPI 2.0 AJ nebo NJ	220 Kč
(rezidentní slovník, OS 1.3, 20 000 hesel)	
TAPI 3.0 AJ nebo NJ	220 Kč

originální hry

Cesta Tmou	200 Kč
The Ducks	149 Kč
Botich STORY	200 Kč
Drsná cesta	200 Kč

manuály ke hrám

Goblins I	19 Kč
Elite	19 Kč
Civilization	19 Kč
The Settlers	19 Kč
Megalomania	19 Kč

podložky pod myš

erotický motiv	99 Kč
hologram	350 Kč
ART	99 Kč

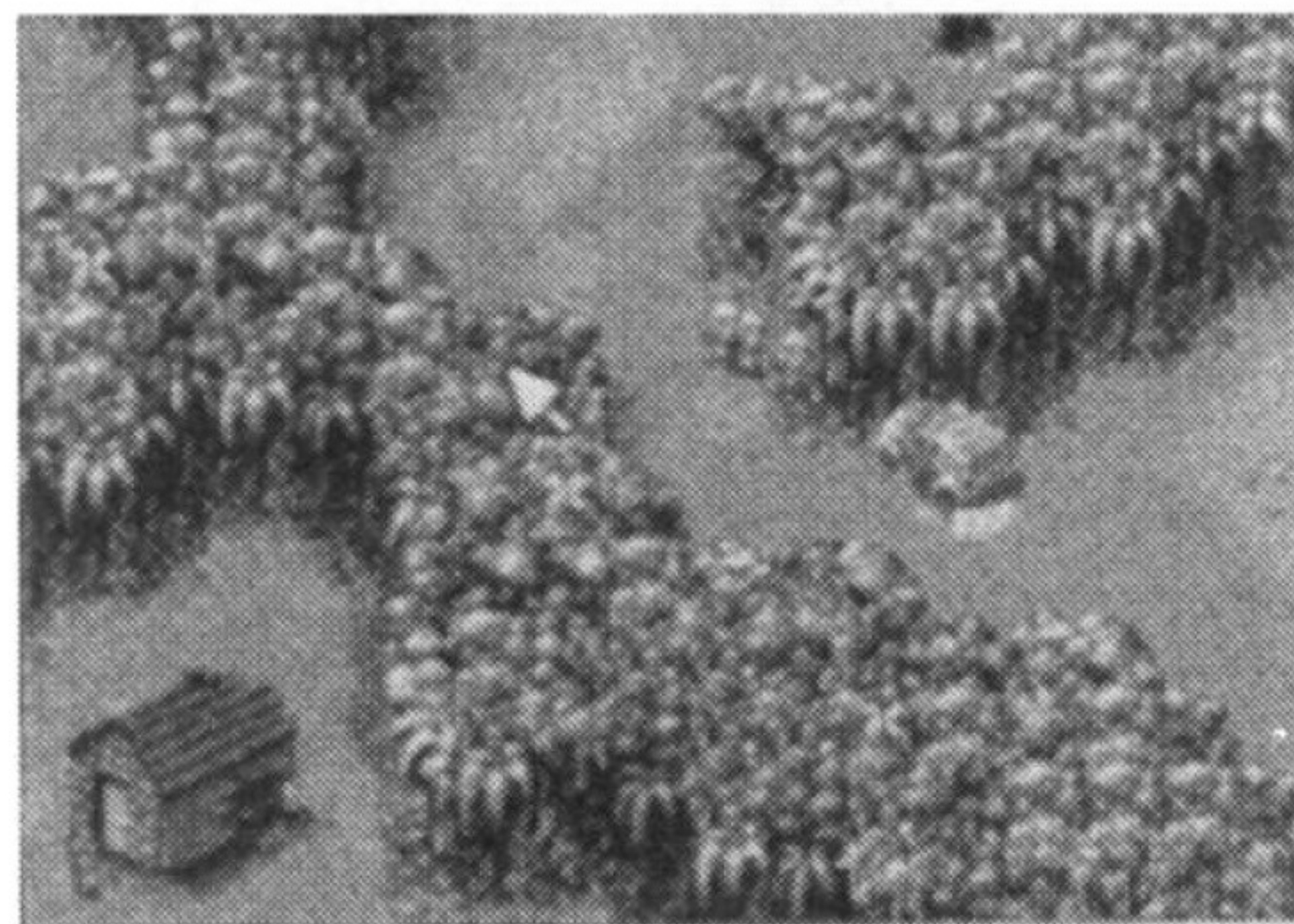
dále nabízíme široký výběr PD software a her

Katalog zašleme na požádání ZDARMA

Tipy, Triky, Cheaty...

CANNON FODDER

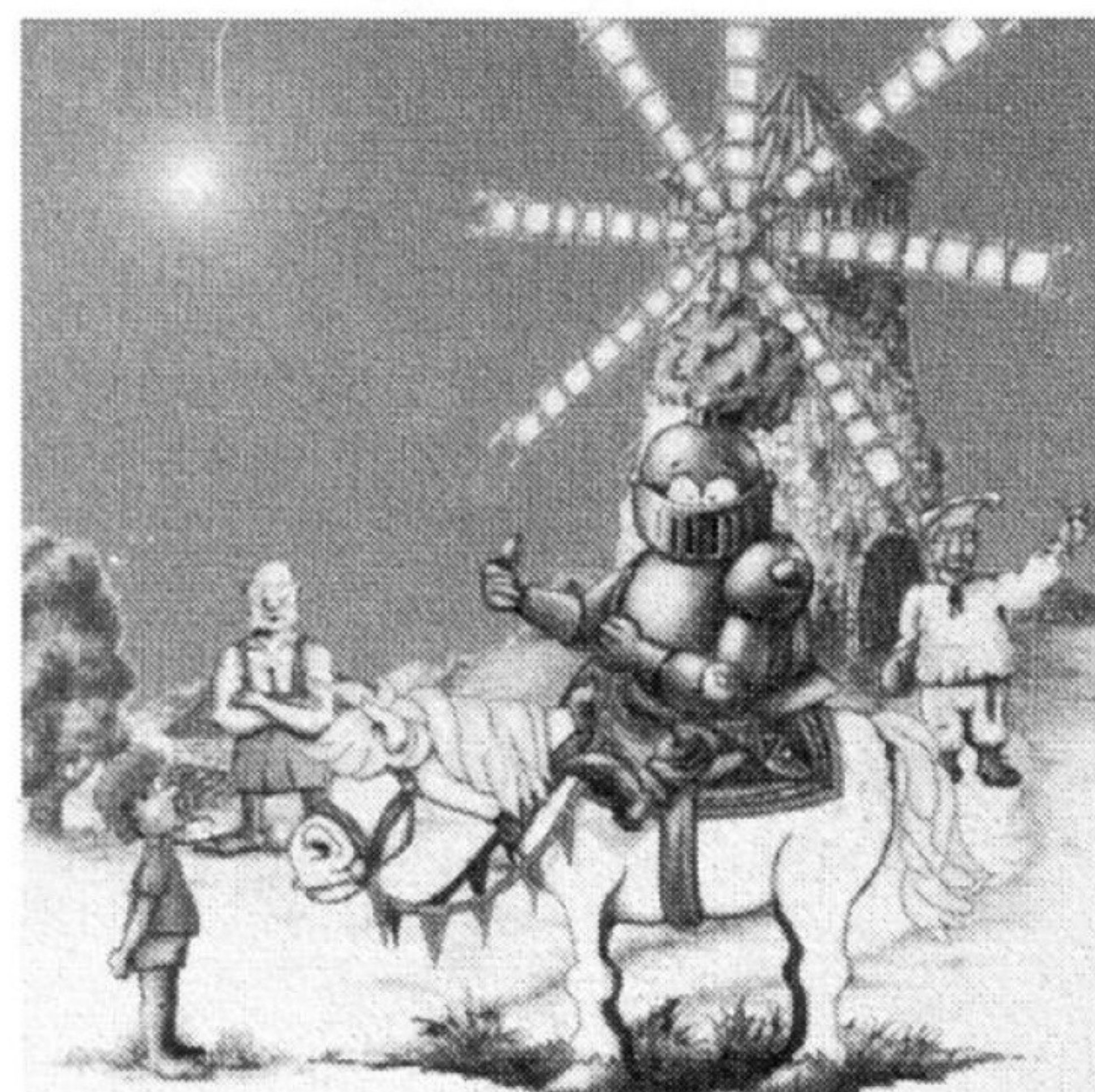
Také máte velké problémy s osudným dvanáctým levellem ve hře Cannon Fodder? Tato hra již sice nepatří k horkým novinkám, ale stále to je vynikající zábava a přes tento level se dostalo jen málo dobrých hráčů.



Umístěte vojáka na jednu ze tří tlakových podložek, což umožní helikoptěre odletět ze střechy továrny a přistát na zemi. Naskočte dovnitř, vzlétněte a dopravte se helikoptérou zpět na střechu. Potom jděte do věže (pochopitelně střelecké) a vyhoďte do povětří vše co je kolem vidět. Ale k dokončení mise musí být zničeny všechny bunkry a továrny. Odstřelujte nejprve hlavní dveře a dávejte pozor na to, kam odletí, aby nespadli na Vás.

THE SETTLERS

Ani tato hra nepatří mezi nejnovější, ale opět zde naleznete pár užitečných rad. Jestliže naklapete v titulním okně při zadávání hesla (password) slovo „Passive“, můžete jít do libovolného levelu. Když hru začínáte, vybudujte nejprve rytířské



boudy (nebo pevnosti???) - Knights Huts) tak, aby uzavírali hranice. To umožní pozdější rozšiřování Vaší země (pokud použijete expanzivní politiku). Vždy když dokončíte stavbu nějaké budovy stejně tak jako i skladiště nebo farmy, vždy dobudujte i rytířskou pevnost. Potom bude mnohem těžší pro nepřátele dobýt Vaši pevnost.

Pokaždé vybírejte místo na stavbu s velkým množstvím zlata. To je rozhodující, protože více zlata umožní rytířům lépe bránit Vaši zemi. Jestliže máte přístup k vodě, dejte na ni člunu a někoho na rybaření. Je to dobrá cesta k získání potravin.

BENEFACATOR

Tady máte pár jistě užitečných kódů do několika levelů:

11. 6MB3PMCJQN
12. 1PQHLWN23T
13. 1NQDJQTGMT
14. 1NQ2RRPDQQ
15. 6FB3PFCJQG
16. MKQPDNNM1K
17. MMQPGPQPGP
18. MRCNJLJ5QS
19. M33QPMJRQN
20. MNQ5JVJNC4
21. 2X12CHBFD3
22. MBQ5RJPTQ3
23. 2NQH4QSJSQ
24. M4QPHRRQ3S
25. MQQ5P34SNG
26. 24QLTVN3QS
27. MMQSP4NQN
30. 5NB2MNF3QR
31. 2JQLVQLGQL
32. 1GQGGMK11G
33. QQFCFCFCFC
34. 32QKLGVPL
35. 3MQJMN5NQR
36. GVDJCGC3BF
37. 3LQJDMRK2N
38. 3FQJJGXQQN
39. QNFCMPJGQT
40. 3MQ4KS4M3Q
41. QMFC34JGMS
42. 3MQJ4NSLQP
43. 1MQCR4PBQN
44. 3NQJG45NKS
45. QVNGNLNGL
46. 6JLNS4JLQM
47. 1PQFT5NCQR
48. M524DGCMB2
49. MS2422DNDD
50. 2CQJNHTMQK

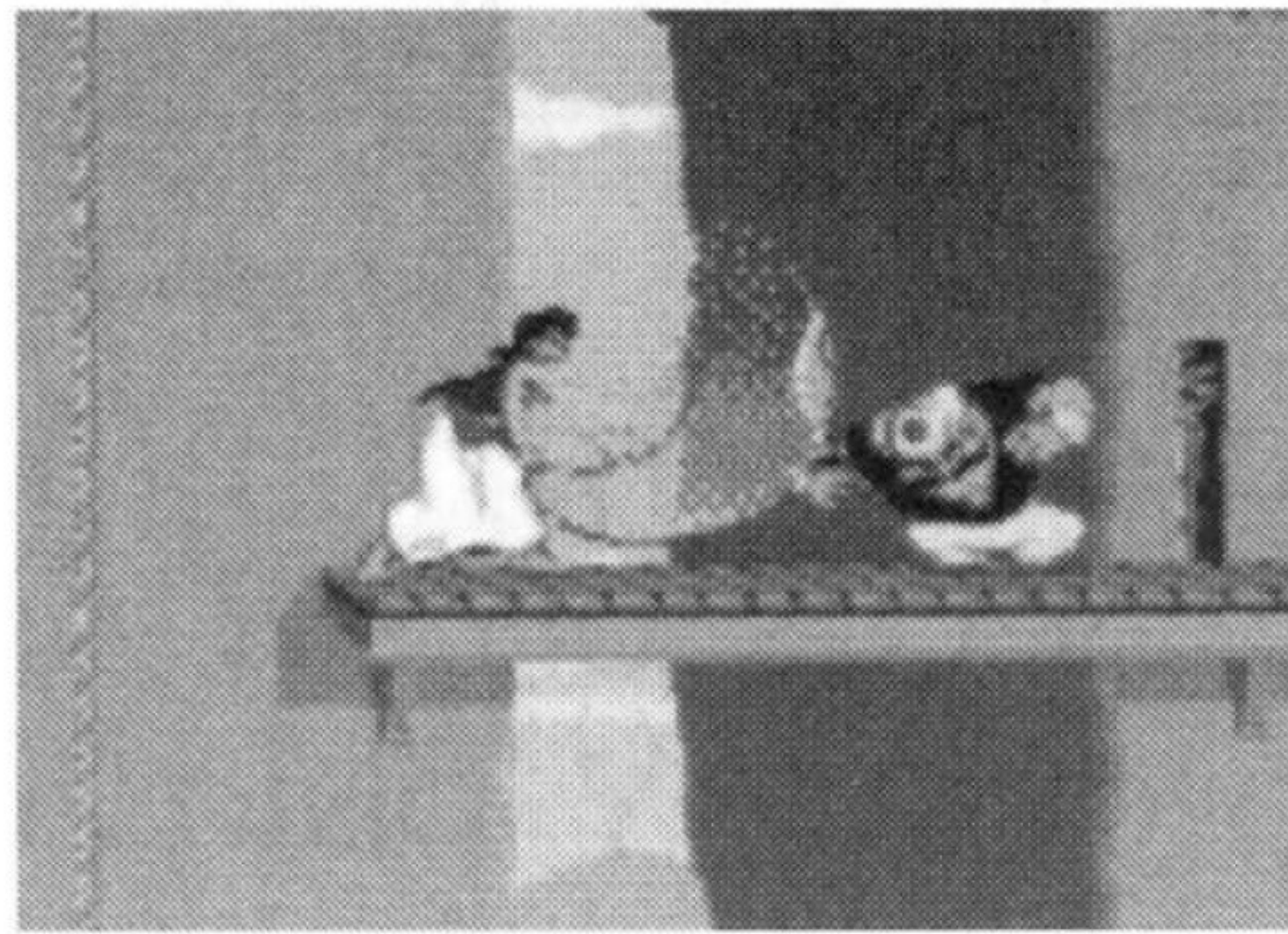
ALADDIN

Zkušený lamač joysticků má povinnost vyzkoušet tuto šílenou kombinaci pohybů (N=nahoru, D=dolů, P=vpravo, L=vlevo, F=fire). Nejprve však musíte zvolit pauzu a joystickem „hejbat“:

N-D-L-P-F-D-N-P-L-F-D-P-F-P-D-F-N-N-F-D-N-D-F

Hra musí sama ukončit pauzu. Potom můžete použít tyto klávesy:

<F10> - dokončí rozehraný level
<1> až <9> - skok k přiměřenému levelu (SUPER - vyzkoušejte???)
<Z> (či <Y> podle klávesnice) -



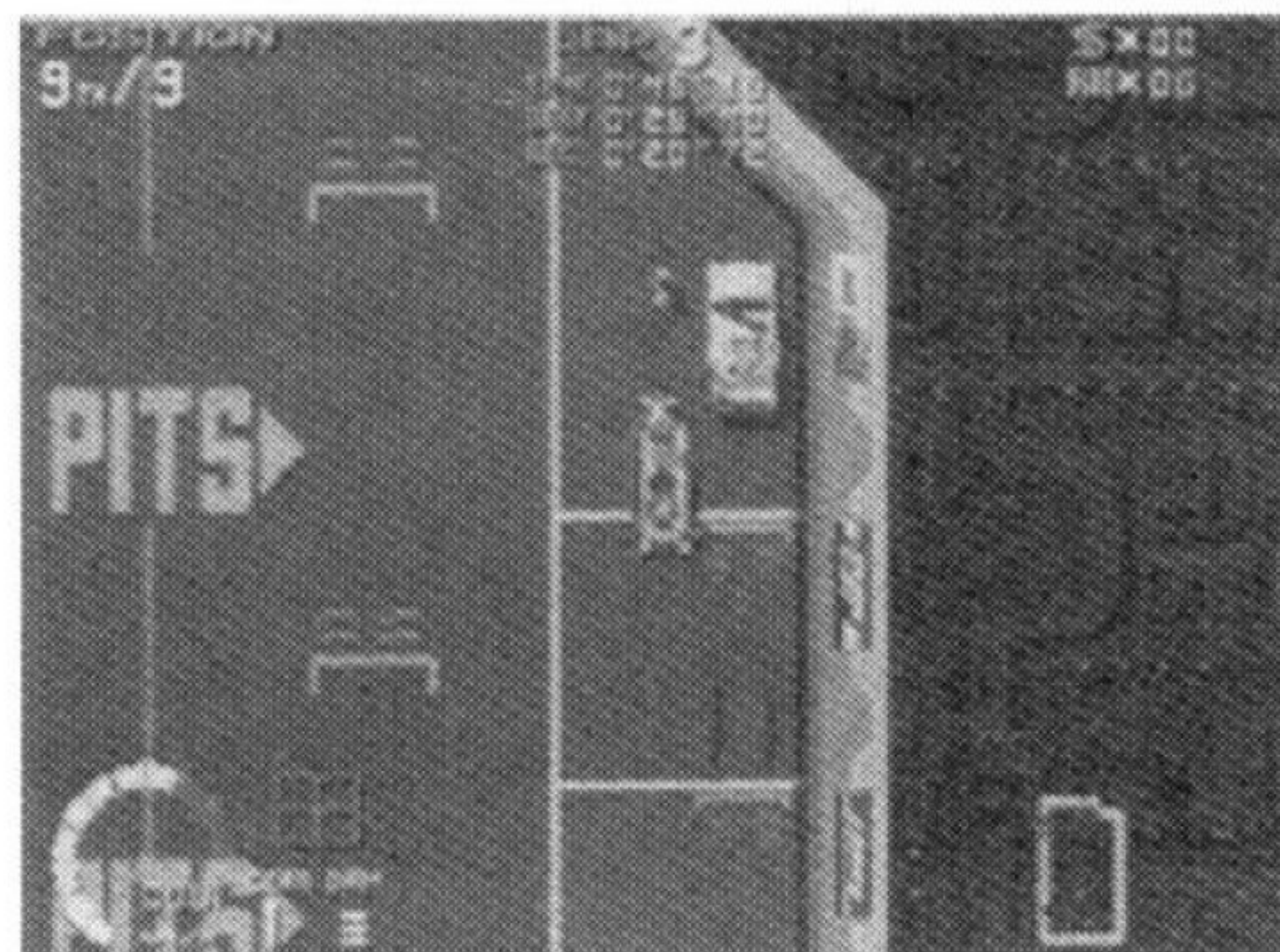
Alladin se může libovolně pohybovat a přitom zvýšit <+> zvýšit rychlost a <-> snížit.

Když si nyní zase zapnete pauzu, můžete klávesou <Tab> vybírat jednotlivé symboly. Pouze pomocí <Fire> a klávesy <Tab> je můžete vzít sebou.

ROADKILL

Hesla do hry:

- 0: LQPONTQNJO
- 1: LQPONRHCNM
- 2: LQPONUPQCK
- 3: LQPONTMBCH
- 4: HQPONFSTCN
- 5: PQPOOEQLCL
- 6: PQPOOUPBCQ



IMPOSSIBLE MISSION 2025

LEVEL 1 - CARPARK

Sekce 2 - ETQFJXXD
Sekce 3 - EXQEJDC

LEVEL 2 - OFFICE ZONE

Sekce 1 - FBQDDXRE
Sekce 2 - FDFQCVXIA
Sekce 3 - FJQCHXOM

LEVEL 3 - INDUSTRIAL ZONE

Sekce 1 - FNQAYXHI
Sekce 2 - FRQYCXVL
Sekce 3 - FUQTBXQE

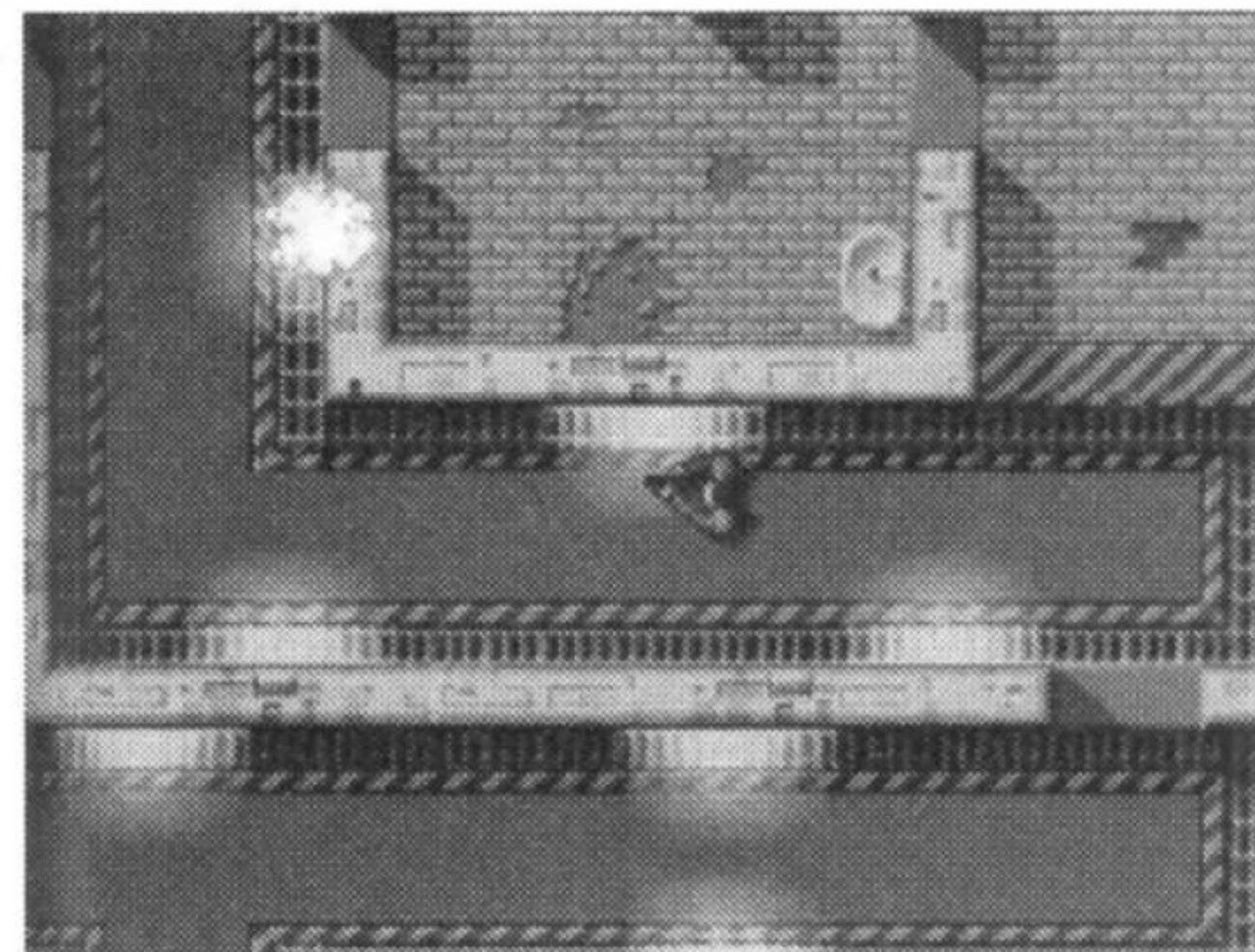
LEVEL 4 - COMUTER CENTRE

Sekce 1 - FYQOPXEF
Sekce 2 - GCQLRXW
Sekce 3 - GSQFDXZA

TOWER ASSAULT

V tomto čísle vám kromě recenze hry nabízíme i kódy na ni. Vyzkoušejte si je, stojí za to.

EJDPSCCAEDCAAADD
EEFEPCALDCAAADN
IPGANCAASDCAAACP
LAANMCECSDCAAACP
EPAENCECBDCAAADS
HCBLLDSSSDCAAABF



AMIGA Review TOP 10

OverLord
Virgin

UFO
Microprose

Aladdin
Virgin

Theme Park
Mindscape/Bullfrog

Tower Assault
Team17

Mortal Kombat II
Acclaim Entertainment

SubWar 2050
Microprose

Sim City 2000
Maxis

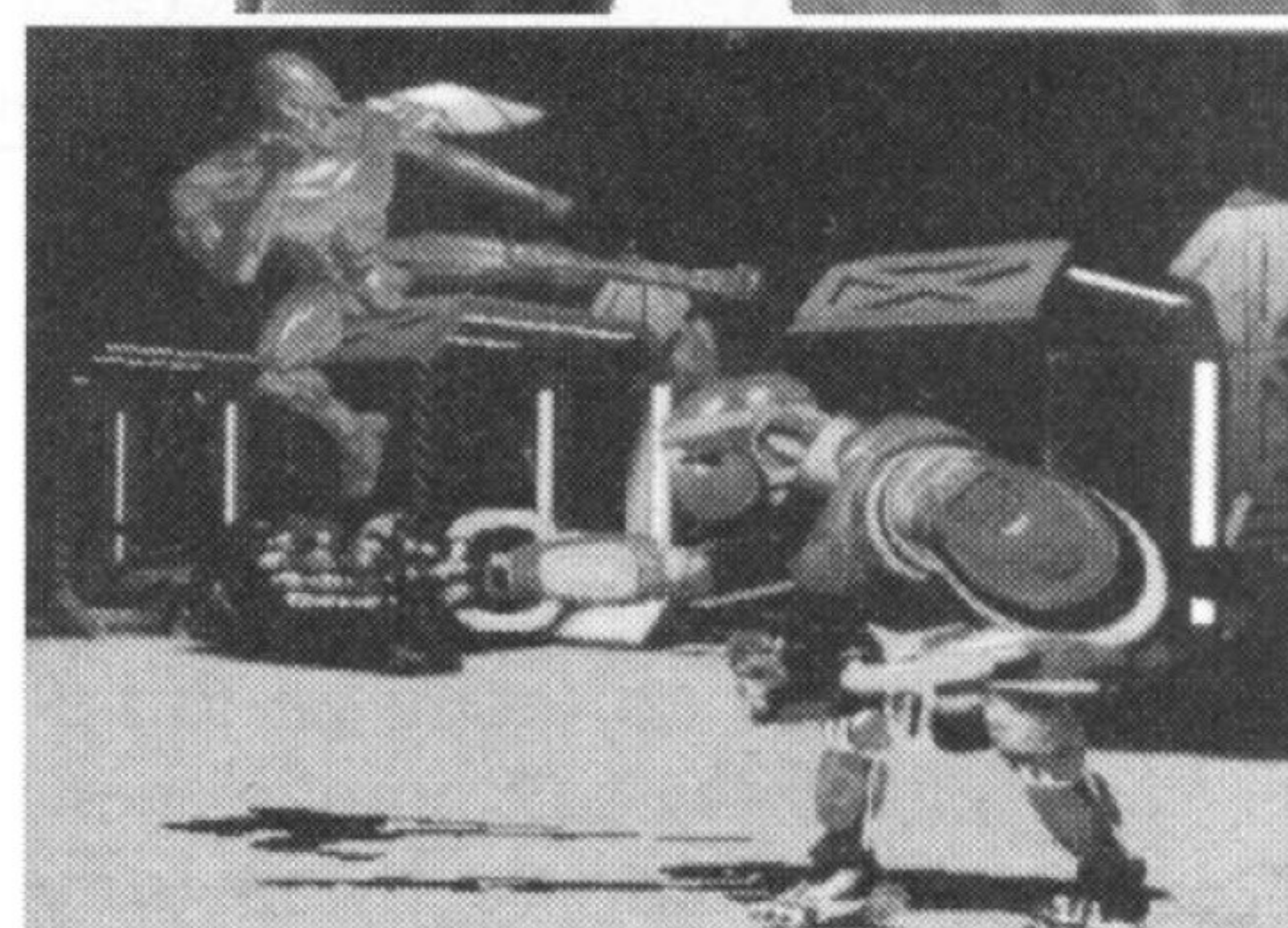
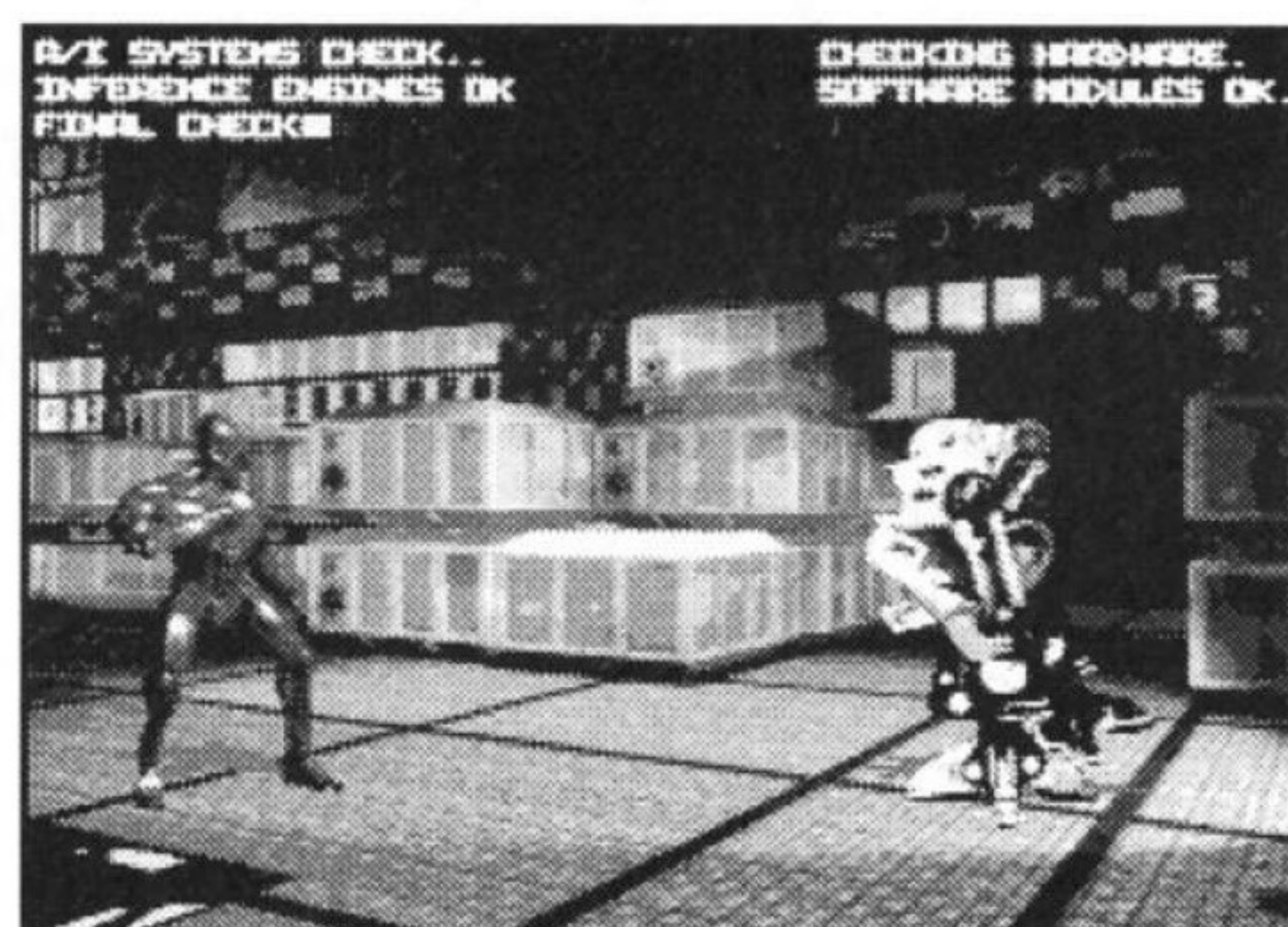
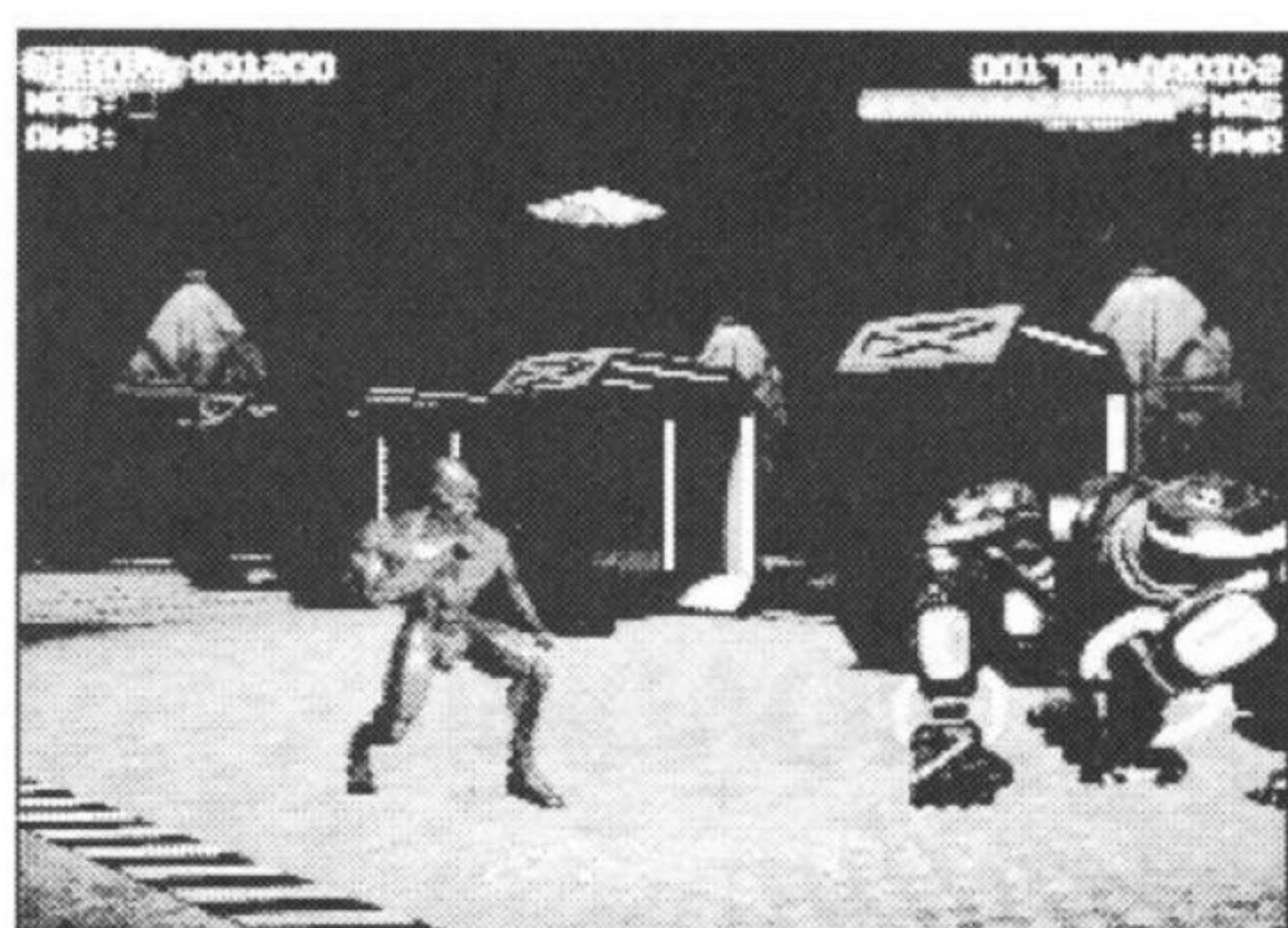
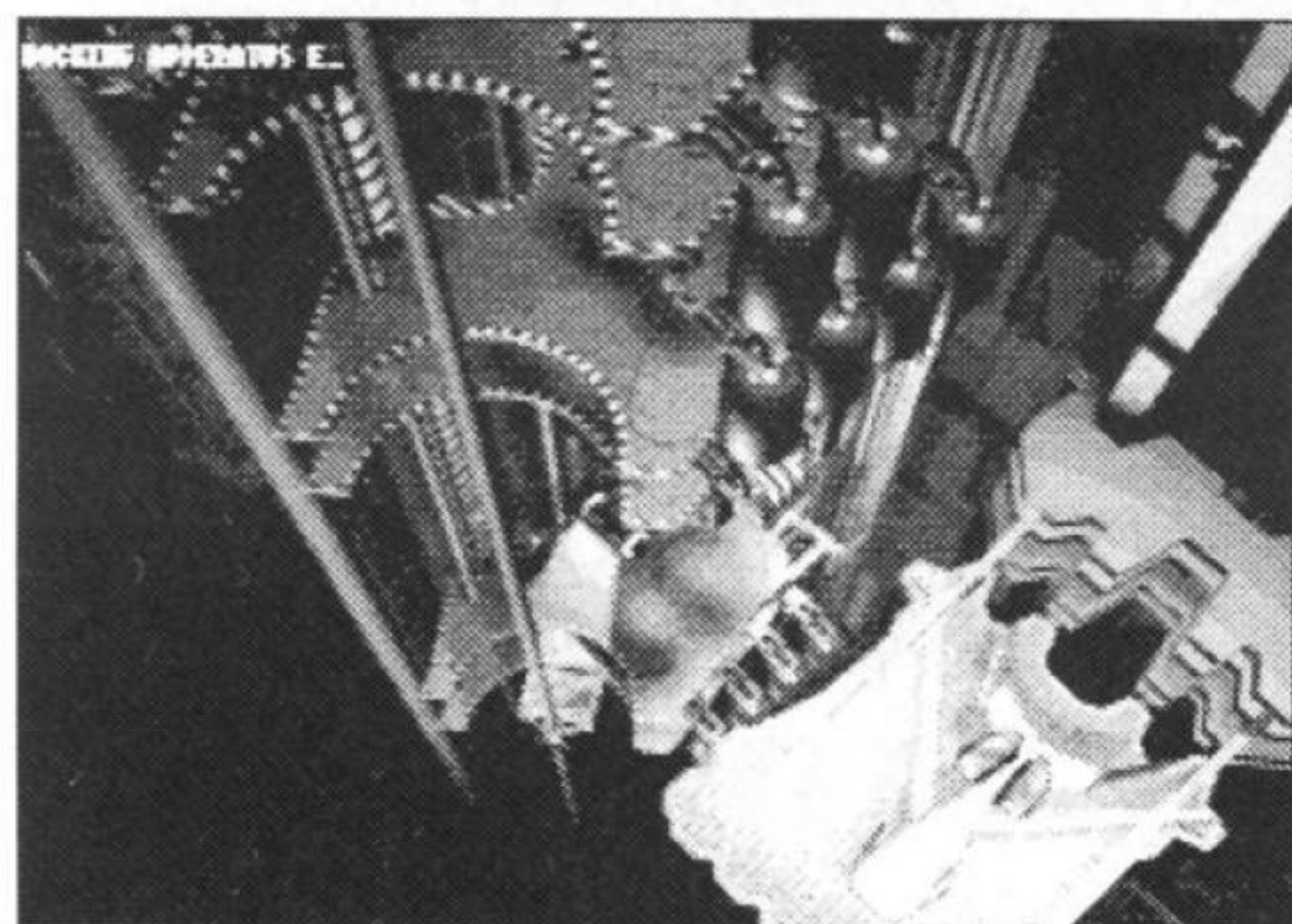
Cannon Fodder 2
Virgin
Settlers
Blue Byte

S rozšířením rubriky her se dříve nepočítalo, takže jste ještě nemohli tipovat do našeho žebříčku her. Proto jsme sestavili jeden takový orientační, výběr deseti podle nás (členů redakce) nejlepších titulů. Obsahuje podle nás nejzajímavější hry, které fungují buďto na CD32, A1200 nebo i starších.

Do příště nám napište vaše tipy i VY!

RISE OF THE ROBOTS

“Není všechno zlato co se třpytí”, říká staré lidové rčení. I v dnešní době se občas objeví něco, co dává našim předkům plně za pravdu. V oblasti počítačové zábavy bohužel narážíme na příklady možná až příliš často ...



Recenze na hry by podle mého neměly být pouze strohý výčet předností a nedostatků podaných přísně „technickou“ mluvou se závěrečným shrnutím jestli koupit, nebo ne. Tento článek je přesně ten případ. Ryze technický popis by tuto hru ukázal v nejlepším světle, zatímco ostatní stránky ve mne zanechaly pocity spíše smíšené. Ale pojďme se společně podívat, jak se vlatně věci mají.

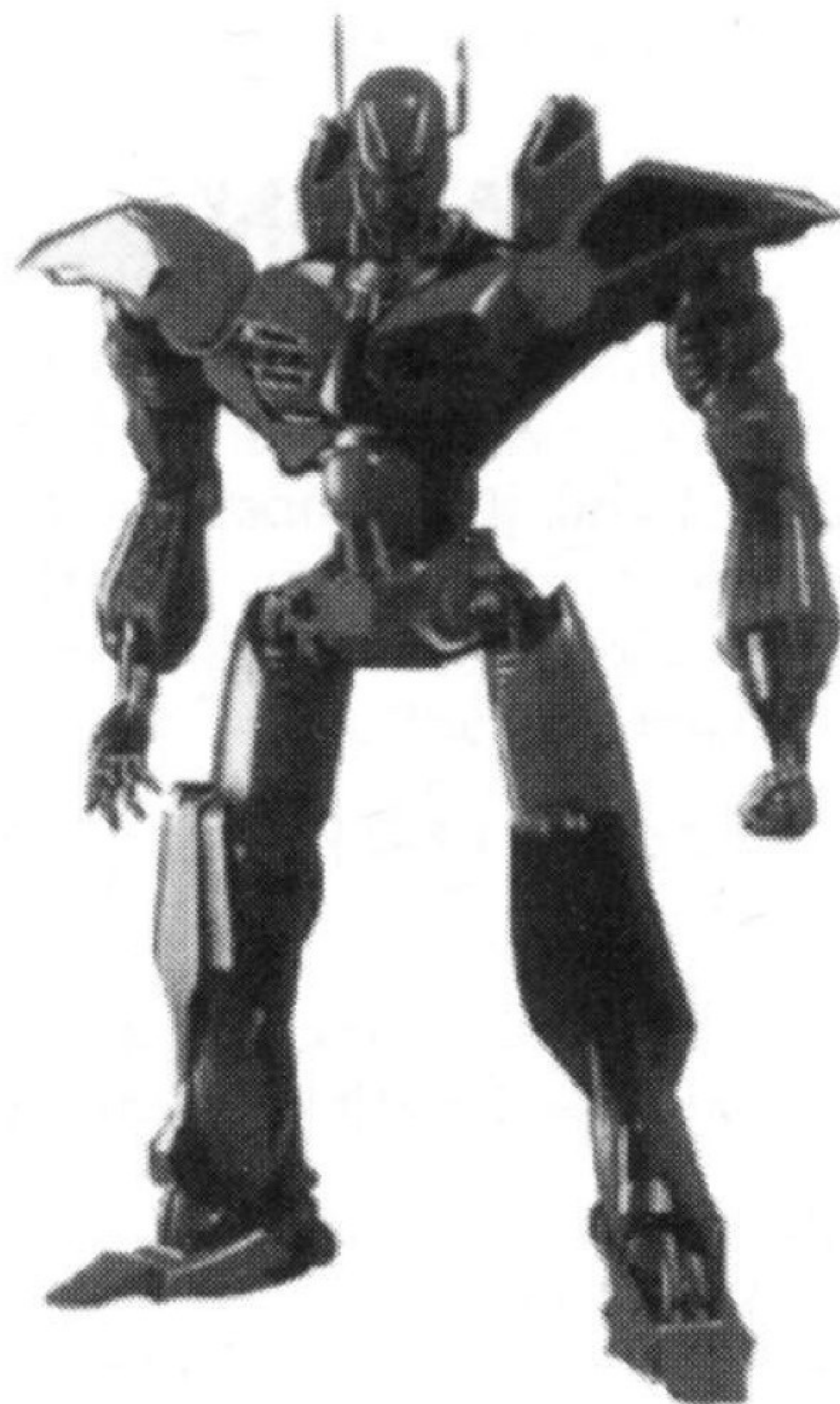
Místo a čas: Země - budoucnost

Firma Electroc corp již dlouhé roky vyvíjí roboty pro práci v mnoha odvětvích lidské činnosti. Zatímco roboti vykonávají všechnu tu otročskou práci, od které jsou teď lidé osvobozeni, zbývá lidstvu mnohem více času na odpočinek a pohodlné relaxování v podzemních komplexech. Veškeré potraviny se už získávají pouze syntetickou formou, prostě těžká pohoda. Ale aby nebylo všechno zase tak báječné, tak na jedné vzdálené planetě, na jednom tamním odlehlém městě s názvem Metropolis 4, se v jedné továrně začíná mezi zdejšími zaměstnanci - roboty postupně šířit zvláštní názor na svět. Právě to má na svědomý tajemný „Ego virus“, který se nejlépe usídlil v elektronické paměti hlídače celého komplexu (supervisora). Určitě si po chvíli usilovného přemýšlení dokážete představit, co by se mohlo stát se stádečkem poslušných robotů, pokud by si začali uvědomovat svou osobnost, popřípadě si začaly nárokovat něco jako „emancipaci“. To by

to pak mohlo dopadnout skoro stejně jako v běžném životě.

Aby nemohlo dojít k nějakým „problémům“ bylo rozhodnuto, že se s tím musí zkoncovat. Pro tento nelehký úkol byl vybrán ten, u kterého se zdálo, že by mohl zůstat před zrádným virem imunní - robot s lidským mozkem, tedy Cyborg. A už vidíme, jak se vznášedlo pomalu propletá mezi výškovými budovami města, aby se vzápětí mohlo usadit do přistávacího doku inkriminované továrny. Kontejner s ceným nákladem v podobě neohroženého bojovníka se už pomalu snáší na mřížovou podlahu přepravního prostoru a pomalu se otevírá Hned na to sledujeme jak osoba celá lesklá, jako by ulitá z kovu vybíhá ven a okamžitě vbíhá do nitra továrny. A právě v tomto okamžiku vstupuje hráč do děje. Buď se rovnou vydá bojovat proti „nakaženým“ robotům, a nebo se můžeme vrhnout na funkci OPTION a nastavit si parametry jako stíny, animace, ale také počet hráčů. Pak už začíná boj samotný... Idea se mi zdá být vcelku originální a podle mého by se dala zpracovat mnoha způsoby. Tak schválně, jaký si autoři vybrali. No mlátička ve stylu karate sice není to, na co jsem v první chvíli myslel, ale i tak to zatím vypadá velmi zajímavě. Na jedné straně vy jako možný zachránce lidstva a na straně druhé celá horda robotů, které si kolem hlídačka (já vám vlastně ještě neřekl, že hlídač je ona) stačila shromáždit jako ochranku. No tolik jich zase není, jestli je všechny dobře počítám, tak jich je 5, plus hlavní hlídačka. Budou se lišit stylem boje, ale také

svými možnostmi. On takový stavební robot je jinak vybaven pro svou práci, než třeba takový vojenský model. Ale ani ten samý robot nebude bojovat pořád stejně, protože jim bylo implatnována schopnost učit se, tudíž pokud je několi-krát za sebou zásáhnete stejným způsobem příště vám to již vykryjí. Jak boje probíhají si už možná dovedete představit, ale jak je samotný boj ztvárněn sem vám ještě neřekl. A právě tady je zakopán ten pes. Grafika je prvotřídní, komplet renderovaná a když připočteme dobře stínované pohyby bojovníků máme hned větší požitek ze hry. Ale tím jsou tak všechny světlé stránky hry vyčerpány. Každý robot disponuje zhruba šesti údery a to včetně pohybu vpřed, vzad a dvou speciálních úderů, což se mi v porovnání třeba s MORTAL COMBAT II a nebo i o



hodně starším STREET FIGHTERem II zdá velmi chudý repertoár. Také pohyby robotů jsou poněkud „vláčné“ a podle mého tomu chybí trochu více dynamiky, která by hráče trochu vtáhla do bojů. Trochu by to snad ještě mohla zachránit hudba a zvukové efekty (mimochodem soundtrack vytvořil kytarista skupiny Queen Brian May). Ale těch pár samplů o sebe nařážejících kovů mě zase tak neuchvátilo. Je vidět, že u zrodu toho všeho byla dobrá myšlenka, ale výsledný efekt mě rozhodně neuvrhl do takového transu jako redaktory zahraničních časopisů, kteří obdivně provolávali něco o revoluci v oblasti bojových her. Ne, to opravdu nelze říct. Celkově sečteno a podtrženo: grafika obdivuhodná, ovládání obstojné, atmosféra otřesná. Nevím komu bych hru doporučil, snad jenom snobům, kteří jí pak budou ukazovat všem známým a vychloubat se její grafickou stránkou, ale říkám vám to na rovinu, tohle jim opravdu závidět nemusíte. Omlouvám se všem snobům. Nebojte se, stejně patřím mezi vás a až nás jednou budou miliony ...

Aleš Černý

ALIEN BREED TOWER ASSAULT

HRY

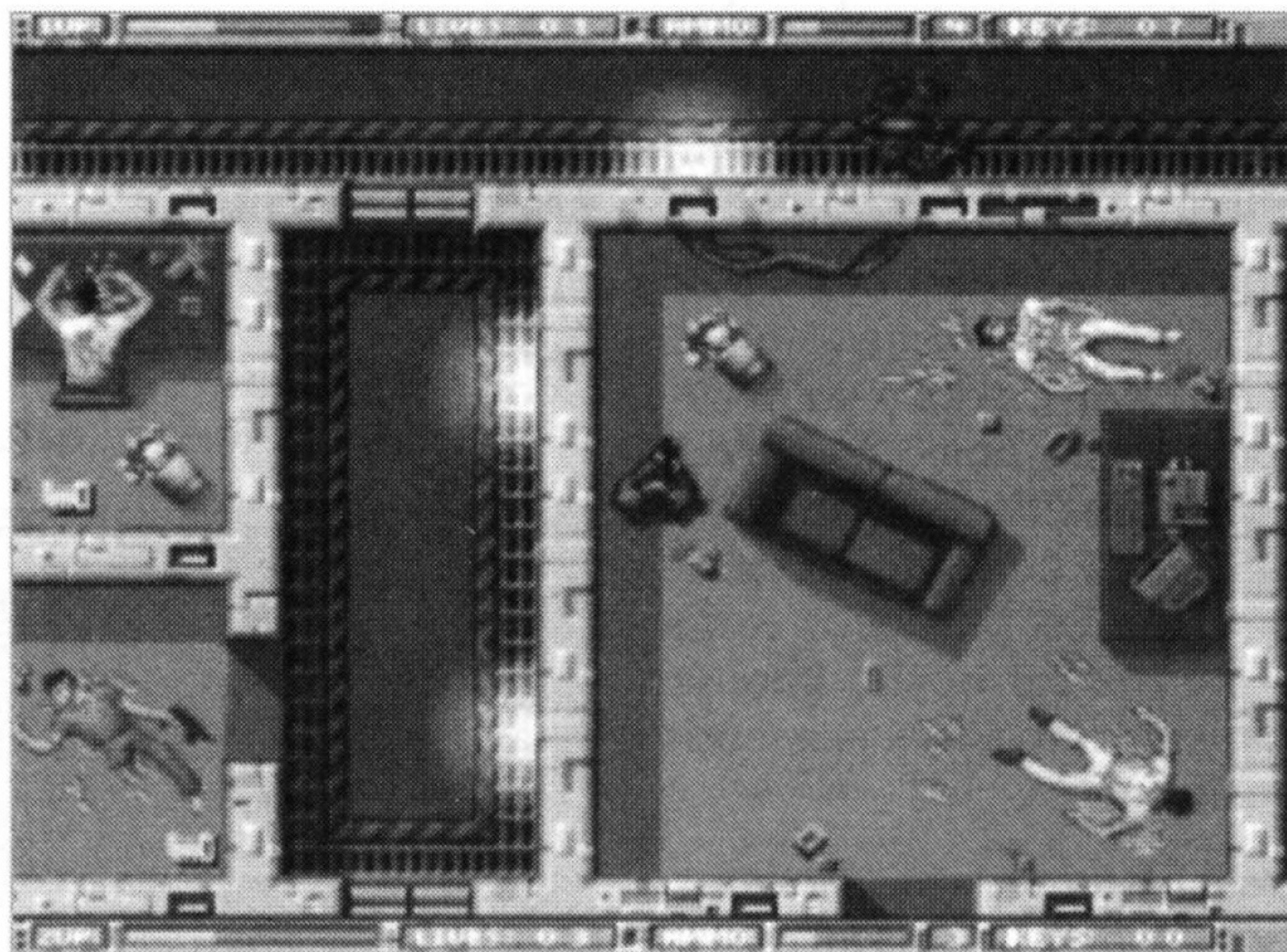
Motto : Horror is never ending ...



Tak na tuhle hru (nejen pro CD32) jsem se opravdu těšil. Doufám, že předešlé díly znáte a že nebudu muset psát všechny ty notoricky známé věci o statečných mariňácích, zlých vetřelcích, počítačových systémech a o dalších bezva nápadech, které vytvořily jednu z legend herního průmyslu a to trilogii „ALIEN BREED“. Pokud jste o nečem takovém v životě neslyšeli, tak dobře čtěte, pohádka začíná: „V hlubinách vesmíru se vraždilo. Cizí, inteligentní a nepřátelské formy života napadly vojenskou výzkumnou základnu na planetě Azarin E2. Zmatek a zkáza se podepsaly na neviných kolonistech.“

Tak máme po pohádce na dobrou no a pokud někdo z vás zatoužil dozvědět se, co se vlastně té ubohé pozemské základně, někde daleko v bezedném vesmíru vlastně stalo, ať nastraží oči, dokonalé intro začíná.... Planeta Azarin E2 je na první pohled planetou docela obyčejnou, ale už na ten druhý uvidíme pozoruhodné věci. Ono spatření takové bojové lodi jako je Herona není jev zase tak častý, tím spíš, že ve svých útrobách převládá skupinu těch nejlepších vojáků: Inter Planetari Corps (Meziplanetární vojenská jednotka). A hned je vidět, že místo jejich nynějšího pobytu není zcela nahodilé, ale že jde do tuhého a jestli volání SOS jenž se podařilo zachytit, odpovídá současnému stavu na planetě, je nejvyšší čas na akci.

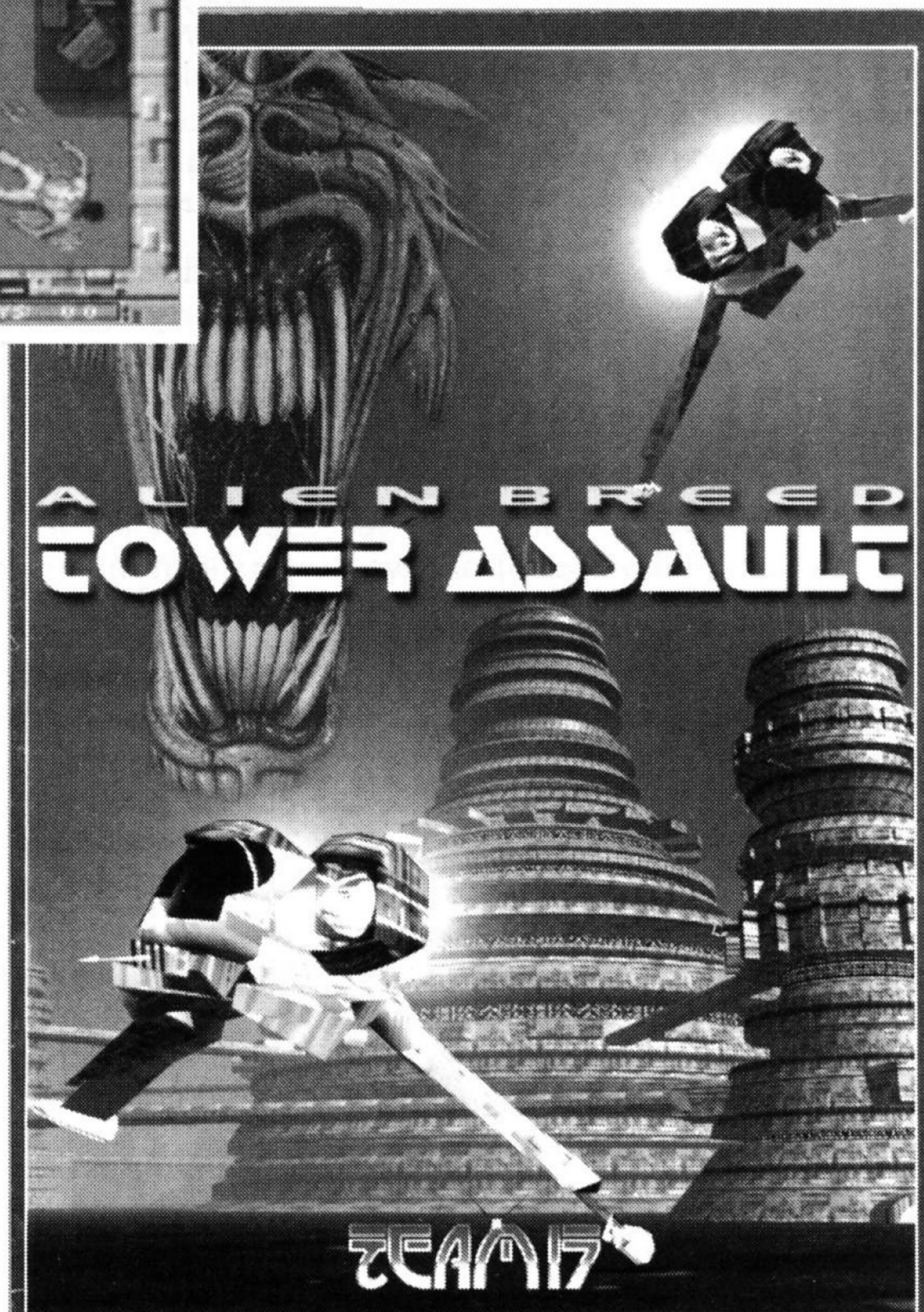
(Následuje trochu přehnaná vyzbrojovací sekvence a pak už nástup do útočných modulů). Devět malých, ale po čertech rychlých lodí vylétá z útrob křižníku a formuje se na útok. Povrch planety se rychle blíží, už jsou patrné terénní útvary. Náhle se začínají potvrzovat slova o tom, že obraný systém základny utrpěl bezprostředně po napadení objektu vetřelci vážnou poruchu a v současné době zahajuje palbu proti všem pohybujícím se objektům. První stroj je zasažen a rozbíjí se o povrch. Další ztrácí po zásahu schopnost manévrovat, řítí se na skálu. Pilot divoce provádí poslední pokusy o záchranu, řev do vysílačky rve uši, piloti se překřikují, snaží se rychle ještě pomoci... pozdě. Ohlušující výbuch a palčivý záblesk, jenž prozářil mračna nad povrchem, podepsaly již provedený rozsudek smrti. Co dál? Dva stroje jsou již pryč a základna stěží v dohledu. Zazní zpráva požadující povolení k návratu. NE!!! Zahájit palbu!!! OK. Seřadit v útočnou rojnici a systematicky začít ničit. Pal! Krátké záblesky výstřelů se míhají nad kopulemi základny. Další zasažená loď! Setrvačností ji ještě chvíli nese vzduchem a pak se řev pilota spojí s defonací jež smete jednu ze střeleckých pozic. Jiný modul se pokouší co nejrychleji přistát, ale záhy zjišťuje, že ta mina pod ním byla byla ještě funkční. Až teď se podařilo jedné lodi nouzově přistát. Tak tuhle situaci pilotovi opravdu nezávidím a jsem moc zvědav jak se mu podaří dostat se odtud někam do bezpečí.



Tak takhle nějak vypadá demo. Už slyším, jak říkáte: „áááá další co se nechal nachytat intrem „ale myslím, že spíš ne. Opravdu jsem už viděl pár „filmů“ z dem, ale tohle bych si schutl pouštět od 20:00 hodin místo hlavního večerního pořadu na ČT1 (no vždyť uvidíte ...).

Ke hře samotné. Jak jsem už řekl někde na začátku, nejlepší způsob, jak tuhle hru popsat je, když ji srovnám s předešlými díly. Takže nadále zůstává možnost hrát hru ve dvou a nervovat se společně se svým přítelem/kyní. Spolu pak sbírat kredity po všech podlažích a ty posléze výhodně vyměňovat v terminálech za lepší zbraně, zásobníky, ochranný oděv atd. Ať už budete hrát solo, nebo ve dvou, určitě si všimnete jedné milé novinky a to takzvaného „retreat“ modu, což znamená, že po vetřelcích můžete nejenom střílet a posléze před nimi i prchat, ale i pálit na ústupu. Těžko představitelné, o to více působivé... Další z novinek, která jistě nejednoho z vás potěší (obzvláště skalní „alienobijce“), je 50 levelů a 250 různých způsobů dohrání (chci vidět toho, kdo napíše vyčerpávající návod). Všichni si zajistě užijí své, obzvláště v temných levelech, kde není vůbec nic vidět, slyšet je pouze varovný hlas „Warning“ a kde vetřelce poznáte pouze podle jejich modrých očí, které občas tu a tam lišácky zasvítlí. Další bod: grafika. Je podstatně realističtější. V obytných prostorech základny můžeme postupně vidět například běžící televizor, převrhnutý odpadkový koš... nebo třeba zbytky kolonistů, které s chutí k jídlu sobě vlastní, právě konzumují vetřelci. Dokonce se může stát, že si vás v první chvíli ani nevšimnou a dál budou nerušeně „hodovat“. Jakmile se ovšem přiblížíte blíže s radostným výkřikem „čerstvé maso“ obrátí svou pozornost na vás. No to už trochu přeháním, ale pravdou zůstává, že morbiditou tahle hra překoná lečjaký krvák. Děj je stupňován i občasnými nálezy tzv. „smart card“, což jsou elektronické karty s údaji o jejím majiteli, popřípadě o jeho posledních okamžicích na tomto světě. Tím se dostává atmosféra hry do velmi vysokého bodového ohodnocení. Po pohledu na grafiku se pro změnu trochu zaposlou-

Titulní strna krabice hry je také více než zdařilá.



háme. To co v průběhu hry uslyšíme skvěle doplňuje atmosféru vaší situace. Ozvěny výstřelů z vašich pušek se mísí z výkřiky jednak vašich a hlavně zasažených vetřelců. Pod touto zvukovou kulisou vás stále provází ponurá kakofonie elektrických agregátů, které stále ještě pracují. Občas můžete zaslechnout i samplovaný ženský hlas, který se ozve vždy, když se něco děje. Celkově se dá říct že zvuků není nijak moc, ale ani málo, prostě přesně tolik, kolik se ke hře hodí. Další, co by ještě stálo za zmínku je skutečnost, že pokud jednou „vystřelíte“ určitou část základny, nebudou se tam stále dokola objevovat tytéž nestvůry, ledaže by se jim tam podařilo odněkud proklouznout. Ve výčtu odlišností oproti předešlým dílům by se dalo pokračovat ještě dlouho, ale myslím si, že to hlavní už bylo řečeno. Pokaždé, když cítím, že se blížím k závěru mám chuť své názory nějak shrnout, ale jak to udělat? Už to mám: „Chlapci i dívky daly hře čtyři hvězdičky z pěti“. A na konec ještě něco, pokud si ALIEN BREED 3 koupíte, MÁTE VLATNĚ HRY DVĚ (!!!), protože firma TEAM 17 se vám rozhodla přibalit jaksi nádavkem i díl druhý, to jest ALIEN BREED 2, ale to už by byl zas jiný příběh.

Mimochodem, docela by mě zajímalo, jak dlouho ještě vydrží TEAM 17 zdokonalovat tuhle sérii ...

Aleš Černý

DOOM (preview)

FEARS preview

Násilí jsem dosud použil jen několikrát: když mi první PCčkář řekl, že Amiga je „šmejda“, když jsem poprvé viděl Windows, nebo když jsem žádal DMika o vyplacení honoráře. Poté co jsem viděl preview verzi hry Fears vážně přemýšlím o tom, že to změním.

Pomalů se přibližuju ke dveřím a otvírám je. Než se stačím rozhlédnout kolem, vyletí na mě ohnivá koule. Za dveřmi je nějaká zrůda. Rychle uhnout a vypálit z brokovnice. Sakra, vedle. Další výstřel. Zásah! Dostal to...

Nejvýznamnějším důvodem proč hráči zavrhnou Amigu je, že na ni neexistuje Doom, to ví každý. Abychom Amigu zavrhnout nemuseli, snaží se několik lidí s pochybnou minulostí (převážně jde o lidi kteří se sami označují jako kodeři) o vytvoření něčeho, co by Doom více či méně připomínalo. Každou chvíli se objeví zpráva o něčem co je zaručeně lepší než Doom (v poslední době třeba preview na Alien3D), ale nic konkrétního se ještě neobjevilo.

...rychle ven pro náboje. Za mnou v místnosti zůstal krvavý flek který jsem udělal z podivné hlavy, která vletěla dovnitř. Napravo jsou nějaké schody, asi se tam podívám, ale nejdřív si musím doplnit energii...

Když se mi do rukou dostala diska s preview na hru Fears říkal jsem si, že si to prohlédnu a protože to určitě nebude stát za moc hned to zase smažu. Nakonec jsem nemazal nic.

...po schodech dolů ke mě jde nějaká chodící skříň. Určitě má problémy s dveřmi, protože protlačit futrama taková ramena není nic lehkého. Brokovnice zarachotí a já s vítězným úsměvem jdu po schodech nahoru. Najednou sebou trhnu a znovu začnu pálit - na vrcholu schodiště byl ještě jeden...

Pokud mám Fears srovnat s jinými demy tohoto druhu, musím konstatovat, že je to skutečně to nejlepší co jsem zatím viděl (a viděl jsem toho už hodně, například Dentaku, Poom nebo jedoucí tramvaj). Okno ve kterém se zobrazuje pohled je už skoro přes celou obrazovku, je vidět více než jedno patro, jako vůbec první mají Fears schody a objeví se tu i nějaký ten mutant.

...přeběhl jsem pás ohně a konečně našel pořádnou zbraň - rotační kulomet. Posbíral jsem pár zásobní-

ků a přepnul nějaký přepínač. Sbíhám dolů po schodech a vcházím do větší místnosti. Hned u vchodu dvě létající hlavy. Díky kulometu žádný problém, ale co to? Začínají mi docházet náboje...

Demo jsem testoval na dvou Amigách 1200. Jedna neměla nic (žádná FAST RAM, žádný koprocesor) ve druhé bylo navíc 4MB Fast RAMky a turbokarta s MC68030 na 50MHz. Na holé dvanáctistovce bylo znát, že procesor jede naplno - pohyb byl trochu trhaný, ale na druhém stroji vše jelo nádherně rychle.

...za dalšími dveřmi je pár truhel s poklady. Všechny posbíráám a rychle jdu dál. Postřelím ještě pár příšer a posbíráám nějaké střelivo, které by stačilo i na zničení tanku. Ale kde je k tomu nějaká zbraň? Ještě chvíli hledám a pak jdu k poslednímu neprozkoumanému místu mapy...

Už jako preview má Fears velké možnosti. Můžete si zvolit zda chcete zapnout „pohupování“ při chůzi, funkční je automapping, můžete mít více zbraní (přesně tedy dvě - víc jich zatím nenajdete), příšery se pohybují (pokud je necháte žít dost dlouho) a je tu i spousta dalších drobností, jako například cvakání zbraní naprázdno, když vám dojde munice atd.

...vyběhl jsem po schodech nahoru a opatrně otevřel dveře. Nic se neděje takže jdu dovnitř. Na protější zdi je jakýsi čtverec. Jdu k němu a zkouším s ním něco udělat...

Do budoucna autoři slibují rychlejší zobrazovací rutiny (jak to chtějí udělat to nevím, už takhle je to dost rychlé vzhledem k tomu co to všechno dělá), více příšer (a tudíž více krve...), další zbraně (pokud některá z nových zbraní bude používat střelivo, které se dá v demu najít, bude to nejméně protiletadlové dělo), lepší grafiku (velikost nejmenšího „bodů“ ve hře je 2*2 pixely), ovládání sériového portu (že by možnost hry více hráčů v jednom prostředí?), velkou příšeru na konec každého levelu (má jich být až 30) a další věci. Doufám jen, že to budoucnost nebude zase tak moc vzdálené!!!

...obrazovka se „rozplizla“ a ukázala logo autorů. „To je konec?“ říkám si. „Proč je to tak krátké? Já chci ještě!“ Divoce klikám myší až naskakuje spouštěcí obrazovka. Ještě, že je myš nastavená přímo na položce START - člověk se nemusí zbytečně zdržovat...

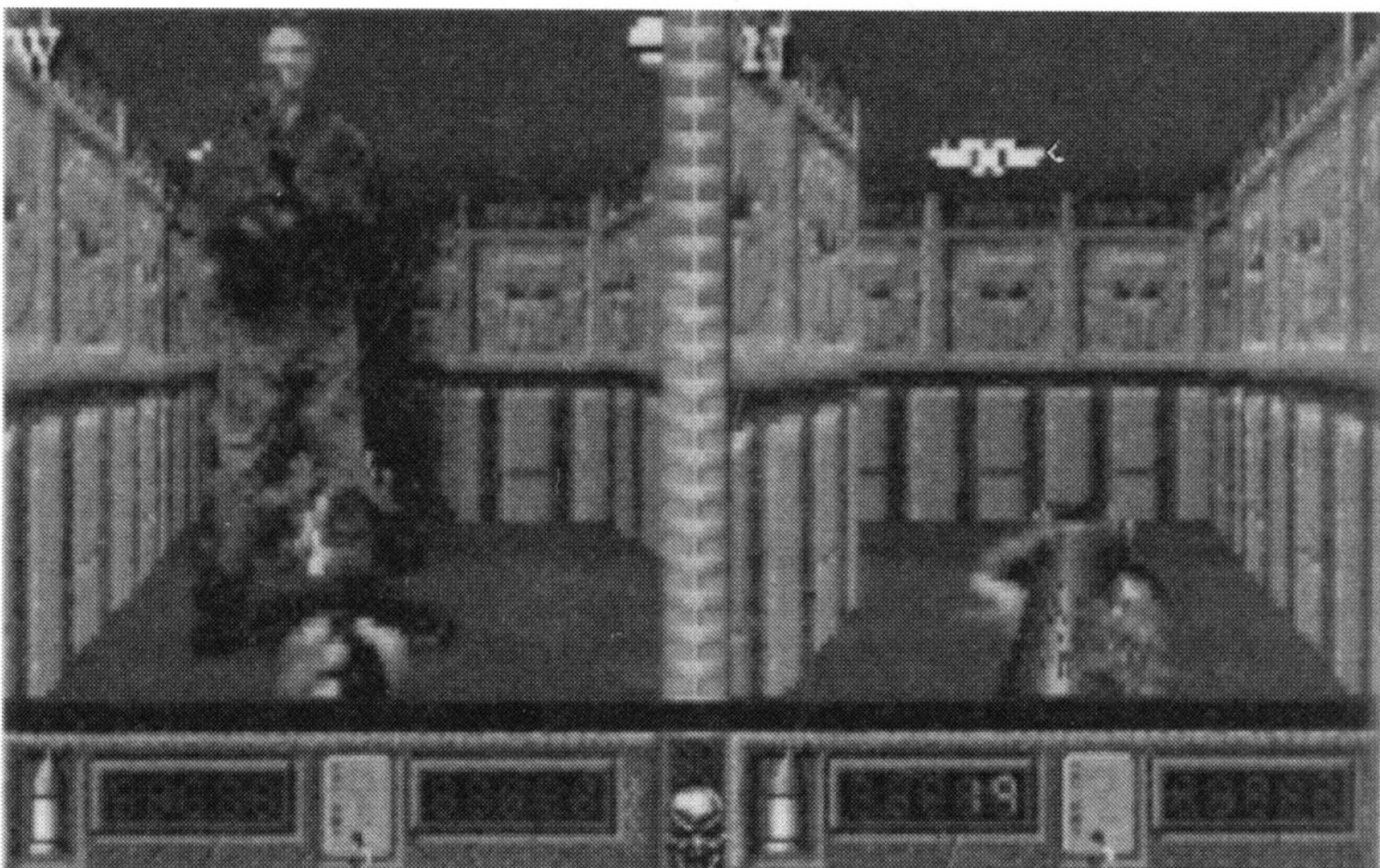
Podle ověřených zpráv je už hra Fears 2 na světě. Doufejme, že se brzo objeví i u nás.

Death Mask

„Moh' sem si myslet, že to tak dopadne. Nejdřív nás naklonujou a pak se na nás vykašlou. Ale



Fears od BOMB software



Death Mask

bylo jasné, že nemají žádnou budoucnost - no uznejte sami, jak by mohli lidi přežít? A ještě se nám budou smát! Že prej krysáci! A sami nevydrží ani jadernou válku. Co si mutant může myslet o takových citlivkách? A pak nás začnou otravovat v našich koloniích. Samozřejmě, že sme hned vytvořili speciální jednotky. No a do těch jednotek sme se s bráchou jako nechali naverbovat. Už sem Vám říkal, že se jmenuju Seth? Ne? Tak já sem Seth a brácha si říká Masker. Takže kde sem to skončil? Jo, jak sme vlezli do té jednotky, Death Mask se jí říká, začali nás cvičit. Teda řeknu vám žádná flákarna, ale zase z nás udělali chlapy, takže sme byli fakt dobří. No a

teď když ti lidi začali dělat problémy tak nás poslali zase do akce. Že vás to nezajímá? No možná by mělo...

...protože pokud se rozhodnete hrát hru Death Mask, vy budete Seth a váš přítel (nebo přítelkyně, to záleží na vkusu) Masker. A co že je to za hru? No, představte si Dooma. Máte? Tak na něj zase zapomeňte a představte si nějaký dungeon. Už? Tak na něj taky rychle zapomeňte. Teď si na ty dvě zapomenuté představy vzpomenejte. Tak, a máte Death Mask. Pokud vám předchází myšlenkový pokus nezpůsobil újmu na zdraví, pokusím se vám hru popsat trochu víc.

Protože napsat Dooma je na Amize poněkud obtížné, rozhodli se programátoři Alternative pro cestu nejmenšího odporu - nechali programu dojem „skoro-Dooma“, ale v podstatě napsali něco, co svým způsobem hodně připomíná dungeon. Na rozdíl od dungeonu tu zase není moc přemýšlení, ale o to víc krve. Jak tedy hra opravdu vypadá? Je to takové..., no..., jak to říct..., tedy..., ano..., že...

Začneme třeba pohybem v prostoru hry. Pokud pohnete „veselou tyčkou“ (joystickem) v požadovaném směru, posunete se o jeden krok vpřed. Je to stejné, jako kdyby jste se pohnuli v Dungeon Masteru, jen s tím rozdílem, že obrazovka se neposune skokem

ale scrollingem, což pohybu dodá dojem plynulosti. Podobně je to s otáčením - můžete se otočit jen o 90 stupňů, ale vypadá to plynule. Tím samozřejmě odpadá spousta nepopulárních výpočtů, ale také populárních pohybů „došikma“. Problém je v tom, že podobně jako v Dungeon Masteru jsou chodby široké převážně jeden krok a stejně jako v Dungeon Masteru se i v Death Masku velice rychle ztratíte. K tomu, aby jste se neztratili úplně, Vám celkem dobře poslouží mapa, na které se už nějak zorientujete. Stěny jsou pokryty všelikerými vzory, ale v jednom levelu jsou většinou všechny stejné. Pokud ovšem mohu posoudit, jsou jednotlivé levely dosti rozmanité.

Pravděpodobně nejzajímavější věcí ve hře jsou příšery. Jsou příšerné. Zprvč vypadají úplně jako lidi. To by se ještě dalo přežít, ale když oni jsou i stejně stupidní. Nevím jak to Alternative udělali, ale takové blbce jsem ještě neviděl (teď jsem mluvil o lidech, ne o lidech). Pokud například budete stát na rohu a nějaká potencionální mrtvola za ním, pak na Vás nevystřelí do té doby než se postavíte těsně před ní. Pak ovšem většinou už není mrtvolou pouze potencionální, ale naprostou. Další takovou perlou je, když se vás nějaký ten člověk snaží pronásledovat. Protože lidi nejsou Amigy, nemají implementovaný multitasking. Toho si byli autoři velice dobře vědomi, a proto když vás někdo pronásleduje nemůže při tom střílet. Z tohoto pohledu by se lidé v Death Masku dali pěkně přirovnat k Windows (nic jsem neřekl...). Na druhé straně (zůstaneme-li u počítačové terminologie) vy (jako postava ve hře) jste v tomto směru vybaveni poměrně dobře. Pokud ustupujete, stačí držet střelbu a budete do nepřátel střílet chůze nechůze (napadá mě metafora Amig likvidujících ... ale ne, nebudu morbidní).

Opravdu parádní zážitek ovšem je, hrát hru ve dvou proti sobě. Ano, jak jsem už v úvodu naznačil, lze Death Mask hrát ve dvou. Pokud hrajete kooperativní hru není to ještě nic moc, ale jakmile se zapnete do bitevního módu, budete nadšeni (tedy já jsem byl). Ještě jsem nezažil větší potěšení, než když jsem konečně našel rotační kulomet a pak provokoval spoluhráče hláškami typu: „Tak kde jsi, už na tebe čekám!“ nebo „Máš to marné, stejně tě najdu“ (radost mi ovšem poněkud zkazilo když jsem kulomet nenašel, a hraní jsem chtěl vůbec nechat v okamžiku, když ho našel kolega). Myslím, že v tomto směru je Death Mask ještě o něco lepší než Doom. Tam sice může hrát více lidí (asi tak 4), ale každý musí mít vlastní počítač (což prakticky vylučuje možnost beztrastně zlikvidovat například sourozence, protože dva počítače má doma málokdo) a navíc přijdete o ten

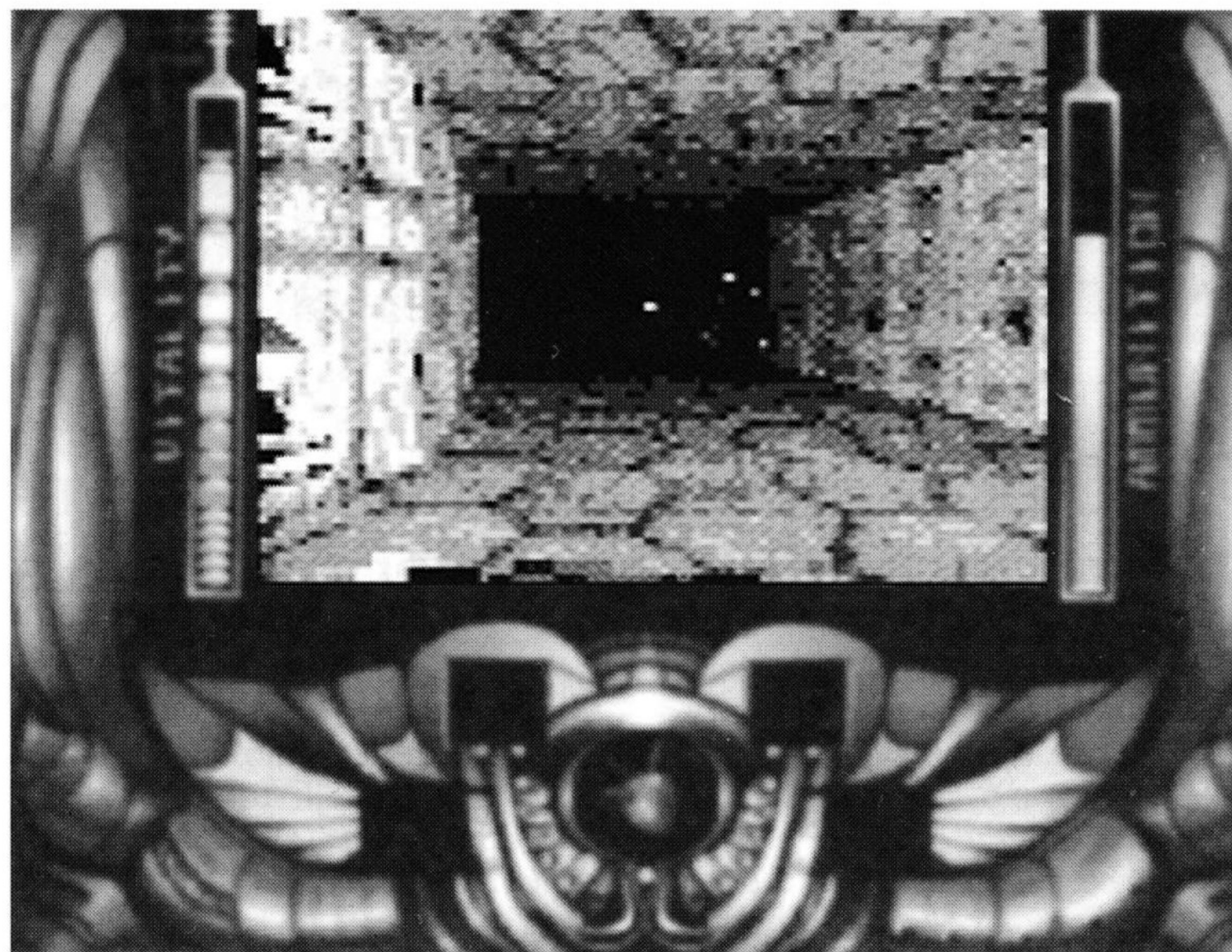
nádherný pohled na nakyslý výraz obličeje a tiché procedění mezi zuby „Však já tě dostanu!“ (další věty, které jsem slyšel, snad raději ani neuvedu). Lepší už jsou asi jen Hired Guns ve čtyřech proti sobě (tam je ovšem nutno ujasnit si čí ruka je čí, protože čtyři lidi na jeden počítač je už přece jen dost).

Něco jako celkové hodnocení je u Death Masku trochu problém. I když mě hra nijak neohromila v normálním režimu, hra proti sobě měla něco do sebe. Proto doporučuji hru sehnat a zkusit. Sami uvidíte...

Alien Breed 3D

Kdo by neznal Team 17? Pravděpodobně ten, kdo v životě neslyšel o hře Alien Breed. Začalo to jedničkou. Našeho klasického hrdinu (nohy, ruce, kulomet) vidíte zeshora, a navigujete ho od vetřelce k vetřelci. Ve dvojce se vylepšila grafika, kterýžto trend pokračoval i ve trojce, kde se využívá i divů AGA grafiky. Jak se měnila grafika (přízněji se si, že se moc neměnila), měnil se i smysl hry (už se jen nechodí a nezabíjí, ale také chodí a zabíjí). No a protože když už se něco zopakovalo třikrát nemá cenu pokoušet osud a opakovat to i po čtvrté.

Proto si programátoři Team 17 sedli nad odpolední kávou a přemýšleli co nového by do hry přinesli. „Co kdybychom tam přinesli nějaké mrtvolky?“ navrhl nesměle jeden z nich. Jeho návrh byl samozřejmě okamžitě přijat a zapsán na příslušný papírek: „Mrtvolky“. Další povzbuzený úspěchem svého kolegy okamžitě zvedl ruku a řekl: „Já bych tam dal nějaké zabíjení“. Ostatní se zadumali až jeden z nich vítězně vykřikl: „Jasně, když tam budou mrtvolky, musí tam být zabíjení“. A kdosi na papírek napsal „Zabíjení“. To už se začali chytat i ostatní a papírek se plnil hesly: „Zbraně“, „Zásobníky“, „Lékárničky“, „Dveře“ a podobně. Když v tom se to stalo. Jakýsi šfouřal se zeptal: „A jaká bude grafika?“. Ostatní okamžitě ustali ve vykřikování a nepřátelsky na něj pohlédli. V tom se ozval grafik: „Já bych mohl namalovat nějaké vetřelce“. Manažer, který na celý projekt dohlížel, se podrbl na bradě. „Vetřelci by byli dobří. A jak by se ta hra měla jmenovat? Víte, abych mohl zahájit reklamní kampaň.“. Ostatní souhlasně pokývali hlavou a kdosi řekl: „No když tam budou ti vetřelci chtělo by to, aby v názvu bylo „Alien“.“. „Nejlepší by bylo „Alien Breed“,“ dodal ještě. To už se ale zase ozval náš šfouřal. „„Alien Breed“ už tu bylo. Chce to něco nového“ prohlásil. Manažer se podrbl za uchem a přikývl. „Má pravdu. „Alien Breed“ už jsem někde slyšel“. V tom se z rohu místnosti kde



Alien Breed 3D

stál počítač ozvalo zaklení. „Co je?“ otázal se hudebník. „Ále, zase mě dostali,“ odvětil člověk u počítače a začal cosi kutit s klávesnicí. „A co to vlastně hraješ?“ projevila zájem grafik, který si mezitím na ubrus nakreslil několik krásných vetřelců. „Pořád tady hraju Doom,“ odpověděl ten od počítače a znovu zaklel. V místnosti nastalo hrobové ticho. Trvalo to zhruba půl minuty než se šfouřal odvážil to velmi, ale velmi potichu říct: „Co kdybychom napsali Doom?“ Ticho již nebylo hrobové, ale přímo smrtelné. Pak se ozval manažer, který mezi tím asi třikrát změnil barvu: „Budeš vedoucím týmu.“ Po těchto slovech si všichni oddechli a místností se opět rozlehl šum. Šfouřa tam chvíli stál a lapal po dechu. Pak dosedl do židle a jedním lokem vypil láhev whisky, kterou tam měli ze zdravotních důvodů.

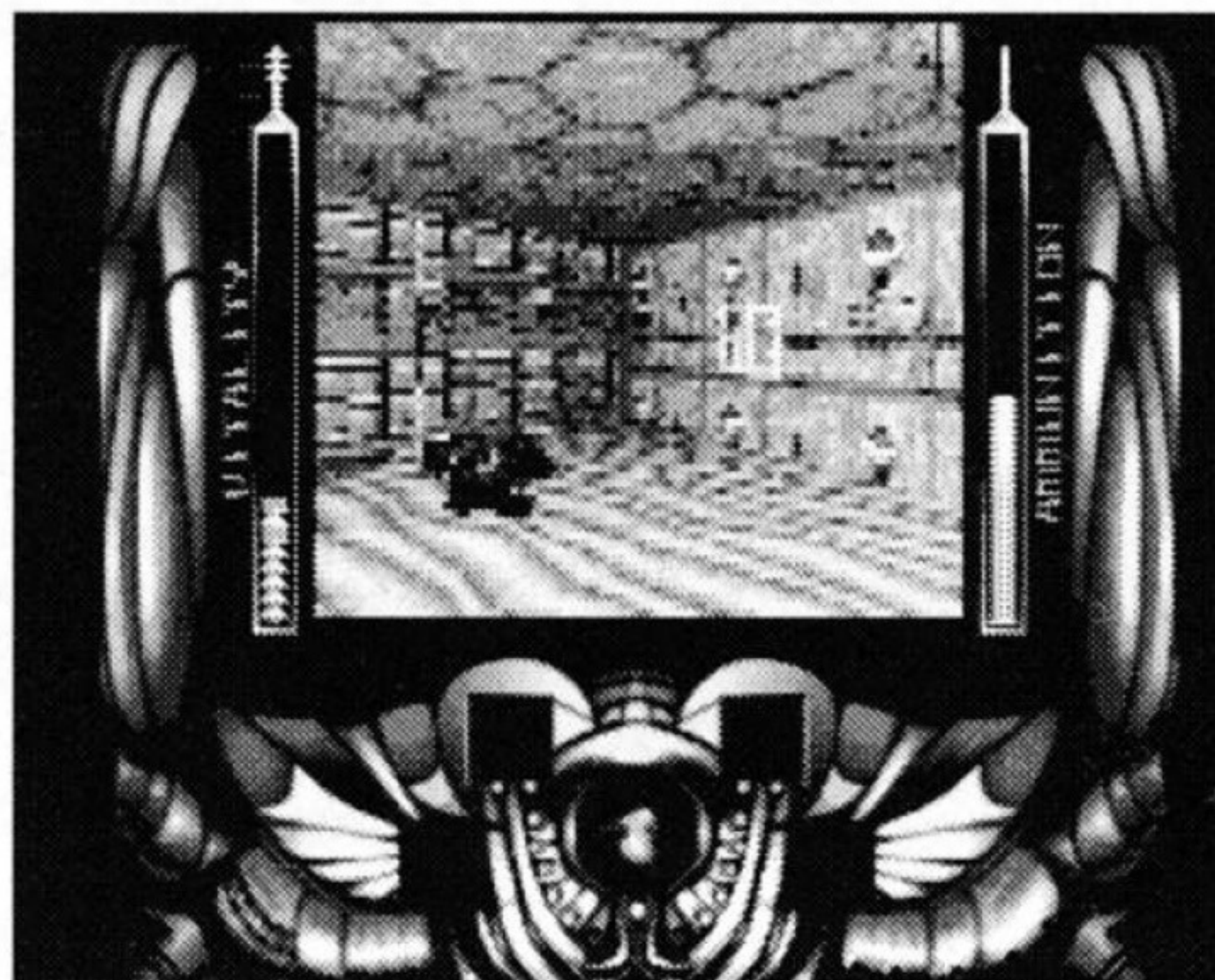
„Hnusné, málo pěkné, znova,“ oznámil grafikovi novopečený vedoucí projektu. Grafik se chvíli snažil s myší a zavolal vedoucího

Hudebník si znuděně pohrával se samplerem a pro sebe si opakoval: „Jak udělat pořádný výkřik?“. Vedoucí ho chvíli poslouchal, pak si vzal do ruky mikrofon, na hlavu si nasadil masku vetřelce a nenápadně se připlížil k hudebníkovi. „Co se tu flákáš?“ zařval na toho nebožáka, který strašlivě zaječel a spadl pod stůl. Vedoucí odložil masku a řekl: „Takhle se dělá pořádný výkřik“...

Po několika měsících výchovného působení se vedoucímu podařilo to oč se snažil - na Amigu existuje Doomovka která pracuje jakž-takž plynule i na normální A1200, a která vypadá opravdu skvěle. Grafik se naučil kreslit krásně hnusné příšery, programátoři se naučili programovat a nezvyšují zbytečně hardwarové nároky, hudebníka odvezli na operaci hlasivek.

A manažer v rámci reklamy uvolnil malé preview, které ukazuje co hra dovede.

Jiří Brossmann



zpátky. Ten si skepticky prohlédl příšeru na obrazovce a řekl: „Moc pěkné, málo hnusné, znova“.

Popošel k programátorovi který mučil nebohou dvanáctistovku svým 3D-engine. „Tomuhle říkáš plynulý zooming?“ otázal se. „Dokud to nepojede na dvanáctistovce plynule nedostaneš výplatu!“. Nebohý programátor se zničeně zadíval na své dílo a zresetoval počítač.

Sim City 2000

Zbourat? Proč ne. Co na to správní rada? Že mlčí? Dejte mi Hrachovou. Výborně, pošlete buldozery. A rychle... To je může zachránit jedině Staník!

Zamačkávám budík. Vůbec se mi nechce vstávat. Skrze záclony proniká úzký paprsek světla, který se lomí na obrazovce mého monitoru. Den jako každý jiný. Za okny mé rezidence je vzrostlý park a do příjemného přítmí pokoje doléhá zpěv ptáků (usídlili se poblíž fontány, kterou jsem nechal včera vybudovat).

Konečně se mi podařilo překonat ranní lenost a vstát. Přešel jsem do koupelny a ze sprchy jsem pustil studenou vodu. Ještě pořád ve mě dříme únava ze včerejšího dne plného nutných rozhodnutí, vydávání daňových nařízení a projektování staveb. Pouštím počítač a dívám se do monitoru. Znovu to město, které jsem včera se zaklíženými očima musel opustit. Podíváme se jak to vypadá se statistikami.

Malý obrýlený mužík s rezavými fousy mi podává tlustý štos papírů. "Promiňte pane guvernére, ale víc

jsem přes noc nestihl zpracovat." Otvírám desky a hledám přehled kriminálních aktivit na území města. Čísla mě zarážejí. Takový nárůst v posledním měsíci? "Hrachová, dejte mi šéfa policie..."

"OK, ale nemůžeme nic dělat. Máme málo stanic. Spolu s tím dokončením obytných zón na kraji města se sem přistěhovala spousta lidí zvenku. Lidi sem šli protože chtěli práci. Bude tu nové letiště, elektrárna a velká továrna Koncernu... Na periferii nemáme vůbec žádné rozpočet guvernére..."

"Stavební četa 17? Nechte opravy silnice na výjezdovce z města. Stejně už je to hotový, před chvílí tam projel můj náměstek a nic se mu nestalo... Teď se přesunete na severovýchodní, zóna 56 a na čtverečku vedle požární zbrojnice postavíte policejní stanici. Posílám

vám tam Staníka, dá vám plány. Materiál už je na místě. A koukejte si máknout, nebo budete bez výplat" (-ed. často používané heslo pana vydavatele).

Lidé chtějí dobře bydlet, mít perfektní silnice, hasiče a policejní stanice, parky a stadión, elektrickou energii, metro a podzemní rozvody pitné vody, o letištích a přístavech ani nemluvě. Všechno to stojí peníze. Blížím se ke složce nadepsané "Daně a rozpočet na příští měsíční období" a do kolonky nadepisují 19. Ještě budu potřebovat finance na dokončení metra, policie dostane nějakou dotaci, na požárníky a dopravu se tolik nedostane. Volám na finančák - "Pusťte si fax hergot, to si tam lakujete nehty?"

Sim City 2000 je úžasným krokem vpřed - oproti předchozímu Sim City. Na první pohled vás upoutá grafika, která je v režimu HI-RES

INTERLACE. Je velmi kvalitní a po praktické stránce se jí nedá nic vytknout. Bohužel, pokud nevlastníte monitor Multisync, příliš dlouho do barevné blikající obrazovky zírat nevydržíte. Kromě kvalitního monitoru hra vyžaduje i rychlejší stroj nežli je "čistá" Amiga 1200. Možnosti zoomování krajiny, pohledy do různých úrovní terénu (prakticky skoro opravdové 3D - možnost úpravy terénu atd...) jsou náročné na strojový čas. Ve vysokém rozlišení hru brzdí i vlastní scrollování města posuvnými gadgety. Sim City 2000 stejně jako jeho předchůdce Sim City pracuje pod operačním systémem.

Ovládání hry oproti starému Sim City zůstalo zachováno. Do menu však přibýlo několik položek. Hra byla obohacena o multiúrovňové editování - pod zemí v různých hloubkách (rozvody, kanalizace, metro...) a větší propracovanost pokud se týče chování konglomerátu města. Základní struktura však oproti předchozímu dílu zůstala zachována. Samozřejmostí jsou "katastrofické scénáře", či možnost dohrávat do hry předem připravenou grafiku. Prostě, kdo si oblíbil Sim City, ten nemůže k Sim City 2000 zůstat netečný.

Hra má i své nedostatky - jak jsem již podotkl, jedná se především o rychlost (spíše však pomalost) grafických operací v INTERLACE. Rovněž zaráží možnost přepnutí do horšího grafického modu - podle mě jediná možnost jak hrát na nemultisyncovém monitoru. I přes to se však Sim City 2000 řadí k mým oblíbeným. Hra existuje ve verzi pro Amigu a PC - podotýkám, že na PC (486/50) je Stejně Rychlá jako na Amize 1200. Takže, zvedám telefon... "Že hrozí kolaps dopravy v centru města? Tak udělejte obchvat přes ten park..." Po celodenní práci jsem unaven a jdu si opět lehnout. Zítra zase vstanu do dne nabitých povinností. Musím dohlédnout na stavbu obchvatu pro automobily a dodělat projekt trasy D. Dokončit rozvod elektriny v okrajových čtvrtích a konečně zprovoznit to letiště. Krom toho, musím si koupit Multisync.

Oct 3576 <Lakeland> \$21,150



Grafika propracovaná do nejmenších detailů...

Subwar 2025

Subwar 2025 reprezentuje nový (a doufejme že šťastný) trend v simulacích od Microprose. Je to základ ze simulace ponorky spojený se simulací letadla, toto spojení se zdá být velmi zdařilým a hodným pokračováním. Hlavní předností Subwaru je jeho snadná ovladatelnost, která vyplývá z „letadlového“ ovládání ponorky.

Ve vašem zaměřovači

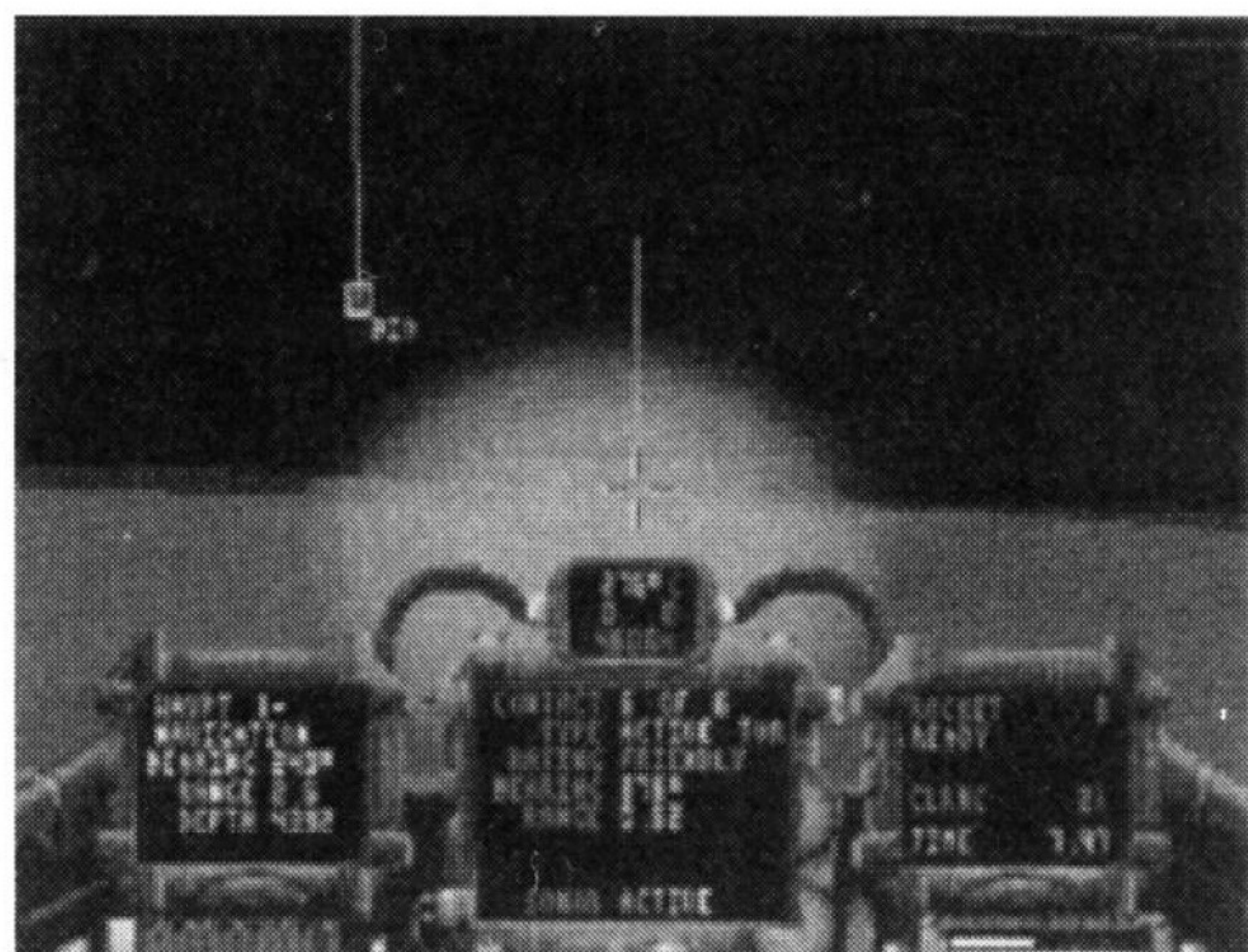
Aby bylo možno někoho zničit, je třeba ovládat souboje na blízko. To je naprostý základ, který by jste měli ovládat. Pro začátek vidíte všechny objekty a struktury ve vodě, což je ve skutečnosti v hloubce větší než 100 metrů nemožné..

Avšak zde dostává hra mnoho bodů. A to za její virtuální nerealitu. Některé simulátory by zde dostaly body za dokonalé simulování fyzikálních vlastností a reality zbraňových systémů. Ale nelze říci, že Subwar postrádá něco z reality a přesvědčivosti. Vše co vlastně dělá je, že předkládá hráči data ve srozumitelné a jednoduché formě. Například si vezmeme Silent Service 2, zde byla navigace otázkou studia kompasu, a jiných přístrojů a zpětné konzultace s mapou, nebyla tu možnost vizuální navigace. Naproti tomu v Subwaru máte k dis-

pozici HUD, který promítá termální vrstvy, hloubku a zbraňové systémy přímo na sklo kabiny. To je velmi užitečné pro všechny klasické ponorkové manévry jako přeskakování mezi termálními vrstvami, což zmate nepřítelův sonar tak, že vás ztratí. Nebo pro „grey knuckling“ což je rychlé otočení ponorky, které vytvoří takovou turbulenci, že zmate nepřítelovo torpédo. A jestliže nepomůže ani jeden z manévru, stále ještě můžete vypustit klamný cíl a doufat, že zmate blížící se torpédo. Přez všechny vymoženosti však můžete střílet na nepřítele podle odhadu, ať je kdekoliv.

Za okny...

K dispozici máte všechny obvyklé pohledy, které se dají očekávat a navíc ještě nový pohled z hlavičky letícího torpéda či rakety. Tradičnější taktické, zpětné i přeletové pohledy jsou zde také. Ovšem v případě, že jste napadeni, obklíčeni nebo sledováni jsou vám všechny tyto pohledy maximálně tak k zlosti. Poslední dobrou věcí je hudba, a ta je opravdu dobrá - včetně zvuků. Jen u několika zvuků poznáte, že jde o klasické 8bitové sample. Právě zvuky dodávají Subwaru vinikající atmosféru, která vás doslova uchvátí.



Jediné, co se dá Subwaru vytknout, je absence možnosti propojení dvou Amig a hraní ve dvou, případně proti sobě. To by bylo v této hře opravdu potřeba, představte si například vyčkávání na vašeho kamaráda na dně, nebo honičky těsně nad útesy. Nebyla by to krása? Dále musím Subwaru vytknout neovladatelnost a neinteligenci „wingmena“, který většinou jenom poletuje a nic nedělá, případně natropí větší škody než nepřítel.

Přes to přezvšechno vám Subwara vřele doporučuji a doufám, že Microprose bude pokračovat v tvorbě takovýchto her.

SOUND FORCE



QS-816



QS-821

JOYSTICKY, SOUND BLASTERY, MYŠI A DALŠÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ - PRO MALÉ I VELKÉ, JEDNODUCHÉ I EXKLUZIVNÍ, PRO AMIGU, ATARI, NINTENDO, PC I SEGU VÁM DODÁ

Q-Prof

VÝHRADNÍ DISTRIBUTOR FIRMY
QUICKSHOT
V ČESKÉ REPUBLICCE

15W+15W

Music Power

MAGNETICALLY SHIELDED

FEATURES:

- 2-way amplified stereo speaker system
- 15W + 15W music power
- Frequency response: 20-20,000 Hz
- Separate bass and treble control
- Volume and Balance control
- Headphone Jack
- Magnetically shielded
- Tri-pod mounting ready
- AC/DC adapter included
- 6 foot stereo input cable
- 8 foot connection cable

Q-Prof s.r.o.

Nad Primaskou 5
100 00 PRAHA 10
Tel./Fax: (02) 67313692

Prodejní doba:

Po-Pá 12³⁰-17⁰⁰

Velkoobchod, maloobchod
i zásilkový prodej

PASCAL

...pokračování

WRITELN má též význam jako WRITE, ale generuje zároveň přechod na nový řádek po vypsaní všech položek v závorkách.

PŘÍKLAD 6

bulské výrazy

Mohou se Vám zdát z počátku trochu komplikované, ale počítač je vyhodnocuje na základě striktní logiky.

```
begin
write ((3=)nd(3(5),(3=4)or(3)11));
write(not true,not false,not(1=2));
end
```

Měli bychom obdržet výsledek:

TRUE FALSE FALSE TRUE TRUE

protože současně $(3=3) \wedge (3(5))$ jsou pravdivé, ani jeden z výrazů $(3=4)$ nebo $(3)11$ nejsou pravdivé a $(1=2)$ není pravda, takže $\text{not}(1=2)$ je pravda.

„x and y“ je pravda, když současně x a y jsou pravdivé

„x or y“ je pravda, když buď x nebo y (nebo oba zároveň) jsou pravdivé

„not“ je pravda, když x je nepravda a naopak

PASCALOVÉ PŘÍKAZY

Nejprve několik slov o symbolech. Jsou to základní kameny Pascalových programů a jsou tři základní druhy:

1. Pascalova klíčová slova. Například BEGIN a AND. Jsou v Pascalu rezervována a uživatelem nemohou být neměněna. Kompletní seznam naleznete v kapitole 3.1.1.

2. Specifické symboly, jako $;$ $=$ $($ $)$

3. Identifikátory, což jsou jména, která volí uživatel. Mohou to být sekvence písmen nebo čísel, ale musí vždy začínat písmenem.

např:

Henrythe8th

PI

Upozornění: Identifikátory jsou chápány Pascalem jako různé, lišili se v prvních osmi znacích a tak Henrythe8th jsou pro Oxford Pascal týmiž identifikátory. Velká písmena odpovídají písmenům malé abecedy a tak PI a pi jsou synonyma.

Některé standardní identifikátory jako např. WRITE, WRITELN a podobně jsou předeklarovány ve všech verzích Pascalu. Mohou být uživatelem předdefinovány, avšak musí se lišit od Pascalových klíčových slov.

Důležité: Pascalové symboly mohou obsahovat mezery. „Henry the 8th“ není však totožný s „henrythe8“ a „30000“ není ekvivalentem čísla 30000. (30,000 je také nevyhovující zápis). Obzvláště si všimněte, že „:=“ nemůže být použito jako „=“.

Jinak mohou být mezery, tabulátory a přechod na nový řádek kdekoliv. V Pascalovém programu jsou ignorovány.

Nyní se vraťte k několika skutečným Pascalovým programům.

Grafická úprava vložení některých mezer na začátku některých řádků není povinná, ale napomáhá čitelnosti a přehlednosti programu.

PŘÍKLAD 7 - proměnné a přiřazení

```
var x,y;integer;
```

```
begin
```

```
x:=3;y:=27;
```

```
writeln(x,y);
```

```
x:=4;
```

```
y:=x+2;
```

```
write(x,y,x+y)
```

```
end
```

Mělo by se vypsat: 3 27

4 6 10

Deklarace var předchází begin a informuje kompilátor, že identifikátory x a y jsou proměnné, které mají uchovávat celočíselné-integer hodnoty. Jak již vyplývá z názvu, proměnná může měnit svoji

hodnotu v důsledku vykonávání programu. Na řádku 3 je proměnné x přiřazena hodnota 3 a proměnné y hodnota 27.

Později je proměnné x přiřazena hodnota 4 a proměnné y hodnota $x+2$ (tj. $4+2=6$). Všimněte si, že můžeme též zapsat $y:=y+2$ (což by bylo $27+2=29$). Proměnné mohou být též deklarovány jako bulské nebo jakéhokoliv typu.

PŘÍKLAD 8 - opakování pomocí smyček „for“

```
var integer;
begin
writeln('směr nahoru');
for i:=1 to 5 do writeln(i);
writeln('směr dolů');
for i:=5 down to -1 do writeln(i);
end.
```

Mělo by se vypsat:

směr nahoru

1
2
3
4
5

směr dolů

5
4
3
2
1
0
-1

Příkaz následující po „for...do“ (v tomto případě WRITELN) je opakován tak dlouho, dokud nenabude všech požadovaných hodnot.

PŘÍKLAD 9

příkaz „if“.

```
var i:integer;
begin
for i:=1 to 11 do
begin
wriet(i);
if odd(i) then writeln('je liché')
else writeln('je sudé');
end
```

výsledek by měl být:

1 je liché
2 je sudé

3 je liché
4 je sudé
5 je liché
6 je sudé
7 je liché
8 je sudé
9 je liché
10 je sudé
11 je liché

„if“ příkaz umožňuje počítači výběr, který ze dvou příkazů má udělat v závislosti na hodnotě bulského výrazu. (Připomeňme si, že bulský výraz může nabývat dvou hodnot v závislosti na výsledku logické operace - TRUE nebo FALSE).

Část „else“ podmínkového příkazu je povinná v našem případě uzavřený mezi BEGIN...END, aby vytvářely jeden složený příkaz, který má být jako celek prováděn smyčkou „for“.

PŘÍKLAD 10

nalezení aritmetického průměru

Tento příklad seznamuje s realizací vstupu dat z klávesnice a s obecnějším druhem smyček.

```
var :=0;count:=0;
begin
total:=0;count:=0;
write('zadejte libovolné čísla:');
repeat
read(x);
total:=total+x;
if x<0 then count:=count+1;
until x=0;
writeln('Aritmetický průměr je ',total/count);
end.
```

Po spuštění programu by nás měl počítač vyzvat k zadání série čísel. Serii ukončete zadáním čísla 0. Zkuste tedy napsat např.:

3 47 5 199 0 „return“

počítač by měl vypsat:

Aritmetický průměr je 6.35000E+01

Příkaz read(x) říká počítači, aby přijal z klávesnice číslo integer a uložil je do proměnné x. Pokud zadáme něco, co počítač neuzná za číslo integer, můžeme obdržet hlášení:

INTEGER READ ERROR Line 60

a provádění programu se zastaví.

Operátor „/“ provádí dělení v plovoucí desetinné čárce nebo s výsledkem real (zatímco div dává výsledek integer). Více o real aritmetice později.

Formát výpisu může být nastaven tak, abychom měli specifikováno celkové množství znaků, které budou vypsané a také množství číslic za desetinnou tečkou (zaokrouhlení se provede automaticky). Proto příkaz:

```
writeln (°Aritmetický průměr
je:°;total/count:10:3)
```

by měl vypsat

Aritmetický průměr je 63.500

Číslo je doplněno čtyřmi úvodními mezery tak, aby bylo dodrženo 10-ti znakové pole, které jsme specifikovali.

Smyčka „repeat...until“ jednoduše provádí příkazy, které jsou ji uzavřené, dokud podmínka pro ukončení nenabyde hodnoty TRUE. V našem příkladě je smyčka uzavřena, zadáme-li číslo 0.

PŘÍKLAD 11

příkaz „case“

Tento vzorový příklad předvádí mnohem rafinovanější způsob výběru mezi několika rozdílnými příkazy (srovnej s if).

```
var verse,i:integer
begin
for verse :=1 to 4 do
begin
writeln;
for:=verse downto 0 do
case i of
3:writeln (°tři muži°);
2:writeln (°dva muži°);
1:writeln (°jeden muž°);
0:writeln (°a jeho pes°);
end.
end.
end.
```

program by měl vypisovat:

jeden muž
a jeho pes

dva muži
jeden muž
a jeho pes

tři muži
dva muži

jeden muž
a jeho pes

case error line 70

Chybové hlášení bylo způsobeno, protože v poslední verzi nenabýly hodnoty ani jednoho návěští z příkazu „case“ - pro hodnotu i=4 nemůže příkaz case pokračovat. Návěští v příkazu „case“ mohou být též skládána. např.:

```
4,5,6: writeln (°mnoho mužů°);
```

Poznámka k chybovým hlášením

Hlášení „case error“ patří k „běžným“ chybovým hlášením, protože bylo způsobeno při skutečném běhu programu. Je několik takových hlášení, se kterými se můžete setkat.

Zřejmě jste již začali experimentovat s vlastními programy. (To je pravděpodobně nejlepší způsob, jak zjistit, co je a co není v Pascalu možné). Pokud tomu tak je, dříve nebo později narazíte na chybové hlášení c kompilátoru. To se také mohlo stát, pokud jste udělali chybu při zadávání dřívějších uvedených příkladů.

Jednoduchý program:

```
var x:boolean;
x:integer;
begin
read (x);
write (x)
end.
```

způsobí při kompilaci následující hlášení:

```
compiling
ERROR TYPE $ & LINE 20 NEAR X
program 0 090d
1 error (s)
Compilation complete
```

Poznámka: Číslo řádku může občas překročit jeden řádek nebo i více, v závislosti jak dlouho potřebuje kompilátor k detekci chyby.

Zadáte-li povel „L“ jako odpověď po ready, začne se na obrazovce vypisovat program při jeho současné kompilaci. Všechna čísla řádku jsou označena. V našem příkladu by se tedy vypsal:

```
10 var x:boolean;
20 x ERROR46
20 x:integer;
30 begin
```

```
40 read (x);
50 write (x)
60 end
```

Plná verze řádku 20 je znovu vypsaná pod chybovou zprávou.

Počítač nedovolí spustit program pokud v něm zbývá nějaká „KOMPILAČNÍ“ chyba.

Opravování chyb

můžete provádět pomocí editoru, aniž byste museli přepisovat celý program. Abyste opravili výše uvedený program zadejte nejprve:

list

a program bude vypsan na obrazovce:

```
10 var x:boolean;
20 begin
30 read (x);
40 write (x)
50 end
```

Řádek 10 je však stále špatný. Chceme číst a vypisovat číslo s klávesnice a vypíše ji na obrazovce. Ucelenější přehled o tom, jak editor pracuje najdete v souhrnu editorových příkazů v kapitole 7. Tam je též vysvětleno jak ukládat vaše Pascalové programy na disketu a znovu je z ní zavádět do paměti počítače.

PŘÍKAZ „while“

Kromě smyček „repeat“ a „for“ existuje v pascalu další druh. Příkaz „while“ pracuje podobně jako „repeat“ až na to, že test konce smyčky se provádí již na začátku smyčky „for“ může být opakován jenom jediný příkaz nebo sekvence příkazu uzavřena

„begin...end“.

Např:

```
i:=1;
while i (=5 do
begin
writeln (i);
i:=i+1;
end;
```

má stejný efekt jako: for i=1 to 5 do writeln (i);

VÍCE O DATOVÝCH TYPECH V PASCALU

PŘÍKLAD 12

čísla v plovoucí čárce

```
begin
writeln (3.3,33.0,330.0,0.33);
writeln (-3.3E3,3.3E-1,4.5+2.1)
end
```

Počítač by měl vypsat:

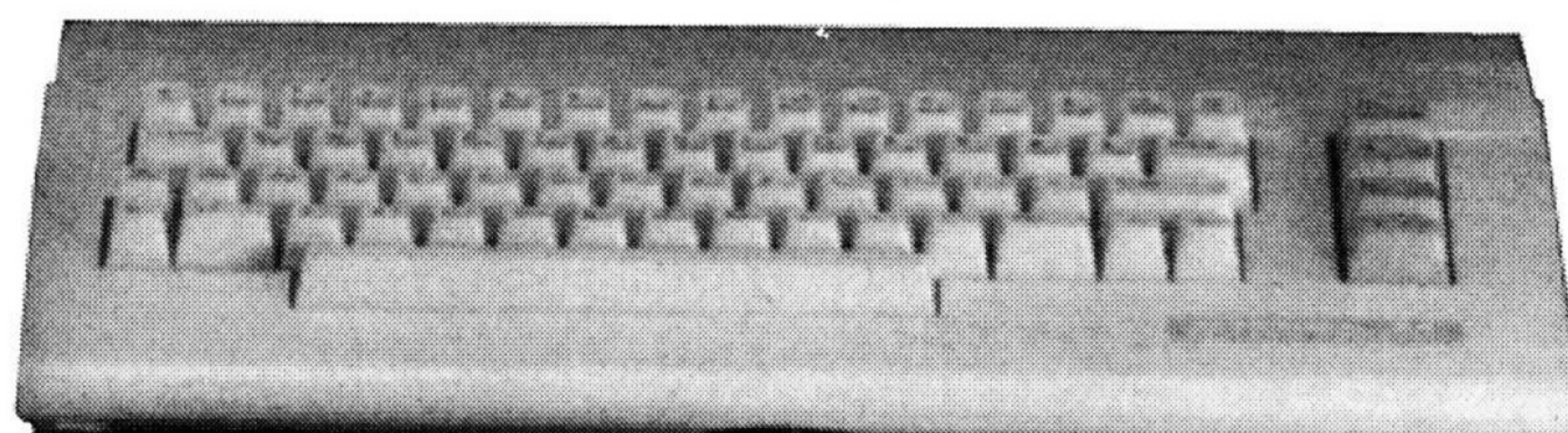
```
3.30000E+00 3.30000E+01
3.30000E+02 3.30000E-01
-3.30000E 3.30000E-01
6.60000E+00
```

Přítomnost bud^ desetinné tečky nebo exponentu („E“) v čísle říká Pascalu, aby s ním zacházel jako s číslem v plovoucí čárce nebo číslem real.

Čísla v plovoucí čárce v Pascalu mají přesnost 9-ti číslic a jejich velikost může být v mezích asi 1E-38 až 1E+38. V porovnání s čísly integer by jste neměli očekávat, že Pascalova reálná aritmetika bude tak přesná. To znamená, že např.:4.0 může být ve skutečnosti vypsané jako 3.999999. Také se nemůžete spolehnout při testování reálných čísel na rovnost.

Např:

2.0+2.0=4.0 nemusí být vždy TRUE



Final Cartridge III

...co v návodu nebylo

Podle průzkumů provedených časopisem C64 MAGAZIN, který je v současné době prakticky jediným vycházejícím časopisem výhradně pro C64 u nás, v loňském a předloňském roce, bylo zjištěno, že mezi majiteli C64 se největší oblibě těší zásuvný modul Final Cartridge III (dále jen FCIII). Celých 42 procent uživatelů používá tento modul, nebo jeho starší verzi FCII. Velkou popularitu tohoto modulu umožnila dnes již neexistující firma Comotronic, která jej u nás v roce 1991 začala vyrábět a prodávat až za třetinovou cenu, než byla cena v Německu. Comotronic také zpracoval český překlad původní dokumentace pro modul FCIII. Ovšem asi žádný návod není dokonalejší a tak přestože je překlad původní dokumentace pro modul FCIII velmi dobře zpracován, tak v něm několik základních pojmů. Společně s nimi Vám nyní nabízíme i několik triků, které usnadní a zrychlí práci s tímto modulem.

Speeder pro tape

Modul FCIII má zabudován také speeder pro kazetu. Toto Turbo je kompatibilní s turbem 250 i Turbo tape III. Všechna normální turba mají možnost chybového hlášení? LOAD ERROR v nesprávném případě, že se program do počítače nenahrává celý, případně se nahrává s chybou. Důvodem bývá nejčastěji nesprávně nastavená hlava mgf. nebo nekompatibilní záznam.

A právě výše uvedené chybové hlášení Turbu z FCIII chybí. Potom se může stát, že se program chybně nahrává do počítače a vypíše jen READY, zatímco vy se divíte, proč program nefunguje, když se nahrál v pořádku.

Ale naštěstí si zde můžeme pomoci nepostradatelnými příkazy POKE a PEEK. Adresa, na které je uložen ukazatel chyby při nahrávání, má číslo 144. Pokud tedy nahráváte program v TURBO módu /LOAD „“,7), tak po nahrání do počítače můžete přezkoušet možnost chybného nahrání příkazem

```
print peek(144)
```

Pokud po stisku RETURN počítač vypíše hodnotu 0, je vše stále v pořádku. Pokud se však objeví jiné číslo, nejčastěji 255, tak v průběhu nahrávání došlo k chybě /špatně nastavená hlava datasetu apod.)

FCBASIC

FC Basic podstatně zpříjemňuje práci všem uživatelům v Basicu 2.0. Disponuje však několika možnostmi, o kterých v manuálu není ani zmínka a pokud zrovna neovládáte assembler, tak o nich nejspíše nevíte. Zde je jejich přehled:

Příkaz REPLACE

Tento dosud neznámý příkaz slouží podobně jako FIND - k vyhledání určitého slova, příkazu, zkrátka znakového řetězce v programu. Od příkazu FIND se liší tím, že navíc ještě každý nalezený řetězec v programu změni na nový, který určíte syntax:

REPLACE hledaný řetězec, nový řetězec

Zápis příkazu REPLACE můžete zkrátit na RE (SHIFT + P).

Použití:

REPLACE GOTO,GOSUB

nahradí všechny příkazy GOTO v programu příkazy GOSUB. Přitom vypíše všechny řádky, u nichž příkaz GOTO našel a změnu provedl.

REPLACE „POČÍTAČ“, „COMPUTER“

nahradí všechny příkazy GOTO v programu příkazy GOSUB. Přitom vypíše všechny řádky, u nichž příkaz GOTO našel a změnu provedl.

REPLACE „POČÍTAČ“, „COMPUTER“

nahradí všechny znakové řetězce POČÍTAČ (za příkazem PRINT, přiřazené nějaké proměnné atd.) řetězcem COMPUTER. Rovněž vypíše řádky, na nichž změnu provedl.

Zrušení uvozovkového módu

Všichni, kteří už někdy pracovali s uvozovkami v BASICU 2.0, vědí, jak je nepříjemné, že při práci v uvozovkovém módu lze vyskočit jen pomocí RETURN, zvláště u příkazů pro drive v přímém módu.

FC BASIC tento problém řeší. Pokud stisknete klávesu RUN/STOP, vyskočíte z uvozovkového módu bez toho, aby kurzor změnil polohu na obrazovce.

Některé basicovské příkazy modulu FC II mají funkce, která vůbec není v manuálu popsána. Proto určitě všichni majitelé FC III uvítají kompletní přehled těchto „utaje-

ných funkcí. A jako tečku k problematice FC BASICU uvádíme přehled pamětových omezení, které při práci s FC Basicem vznikají.

RENUM u tohoto příkazu lze určit, jaká oblast má být přesně přechíslována. Syntax:

RENUM 100,50,200-500:

teď se tedy přechísloují řádky od 200 do 500 a to tak, že první bude mít číslo 100 a další se budou po 50 zvyšovat. Celkem bez problémů tak lze mezi sebou prohodit řádky bez nutnosti je pracně přechíslovávat.

FIND U tohoto příkazu lze určit, jaká oblast má být přesně prohledána. Syntax:

FIND „ahoj“,200-500:

Nyní se prohledají řádky 200-500, zda se tam nachází hledaný řetězec.

DOS Kromě klasických příkazů DOS lze pomocí tohoto příkazu zavolat rutinu pro fast format a také změnit hlavičku diskety. Syntax pro fast format:

DOS„F:NAME,ID“.

Syntax pro změnu hlavičky diskety:

DOS„D:NAME,ID“

U příkazu DOS lze oslovit také drive 9 (standartně přednastaveno drive 8). Syntax:

DOS„9+příkaz“ (např. DOS„9+\$“)

PDIR - lze zadat, pod jakou sekundární adresou (blíže viz FC II příručka) má být proveden výtisk. Syntax:

PDIR,1:

PLIST Totéž co PDIR. Syntax: PLIST,1:

REPLACE Zde platí přesně to samé co u FIND, každý řetězec je ale nahrazen novým.

REPLACE GOTO,GOSUB,200-500:

OFF Další zcela neznámý příkaz, obdoba příkazu KILL, ale nedojde k odpojení celé cartridge, pouze nastaví vektory na původní hodnoty a potom změni vektory pro load, save, chkout, chROUT, clall, clrchn. Prakticky to znamená, že například FCBASIC se odpojí, ale turbo-loader zůstane aktivní a LED-diody na modulu nezhasne.

Pokud máte zapojenou FC III a spustíte program v BASICU, který přenastaví IRQ vektor a vrátí se zpět do BASICU, tak můžete rese-

tovat, protože systém se zhroutí. Takovouto spoušť způsobí např. program Soundcontrol 2 nebo Hotel Manager, který je částečně napsán v BASICU.

Je dobré vědět, že FC III obsadí při práci v BASICU některé pamětové bunky, které jsou jinak volné - abychom tam neuložili důležitá data, po kterých by potom nebylo vidu ani slechu...

\$02a7 příznak dekodování klávesnice <\$00=zapnuto;>\$00=vypnuto>

\$02a8 příznak bar
<\$00=nic;\$80=bar>

\$02a9 příznak auto
<\$00=nic;\$40=auto>

\$02aa příznak trace
<\$00=nic;\$01=trace>

\$02ab pomocný příznak při rolování Basicových programů

\$0334-\$0337 při auto či renum číslo řádku a incrementu

Pokud se stane, že se najednou po spuštění programu (zase se zapojenou FC III) začnou vypisovat nahoře na obrazovce řádky programu, není v tom žádný čert, ale spuštěný Basicový program využívá pamětovou buňku \$02aa, kterou FC III vyhodnotí jako příznak TRACE. Příkladem je hra KENNEDY APPROACH napsaná částečně v Basicu.

Třídění obsahu diskety

Ačkoli to v návodu na FC III vůbec není uvedeno, disponuje tento modul funkcí třídění adresáře diskety.

Tato funkce je velmi užitečná, pomocí joysticku nebo myši můžete Váš adresář libovolně poskládat, podle skupin programů, abecedy atd. Jednotlivé skupiny programů můžete dále oddělit i graficky - linkou v direktoráři.

Jak se třídění direktoráře aktivuje: Po zapnutí počítače nechte FC III skočit do DESKTOPU. Nyní klikněte na poli DISK ze skupiny UTILIES. Objeví se okno s příkazy pro disketovou jednotku. Nyní vložte disketu, na které chcete změny v adresáři provádět a odklikněte na některém z polí DIR pro zobrazení direktoráře. V okně direktoráře jsou dole dva příkazy - READ a SORT. READ slouží k načtení nového direktoráře do už otevřeného okna a SORT slouží k třídění adresáře. Chcete-li adresář diskety třídít, klikněte jednou na poli SORT. Pole se zobrazí inverzně a místo pole

READ se objeví pole LINE. Nyní můžete soubory třídit: Zvolte název souboru, který chcete přemístit. Označte ho tak, že na něm jednou kliknete. Nyní se název zobrazí inverzně a pomocí šipek v dolní části okna můžete zvolit jeho nové umístění. Pokud chcete adresářem pohybovat bez pohybu s označeným názvem souboru, pak ne něm jednou kliknete a inverzní zobrazení zmizí. Nyní můžete s adresářem pohybovat volně až do té doby, kdy nějaký název znovu označíte. Pokud chcete do adresáře zanést linku, pak kliknete na poli

LINE a nad inverzně zobrazeným souborem se objeví linka. Můžete s ní samozřejmě pohybovat jako s každým jiným souborem.

Pokud jste již se stavem adresáře spokojeni, kliknete jednou na poli SORT a změněný adresář se po zodpovězení kontrolní otázky zapíše na disketu.

Pokud často využíváte zápisník (NOTEPAD) v FC III, pak se Vám jistě občas stane, že občas vymažete důležitý text, nebo počítač prostě zmrzne (např. při komunikaci s tiskárnou). Návod k modulu říká o

příkazu NEW zcela lakonicky, že „pokud byl v počítači předtím nějaký text, je tímto příkazem vymazán. Ale zjistili jsme, že to není pravda! Pokud totiž máte v počítači zapsán nějaký text a nyní počítač RESETEJTE, pak po opětovném návratu do NOTEPADU text přirozeně již nenajdete. Ale pokud před RESETEM nejprve kliknete na příkazu NEW a poté přirozeně kladně odpovíte na kontrolní otázku, pak po návratu do NOTEPADU je možné text vyvolat zpět. Funkce NEW sice vymaže text z obrazovky, ale zato jej zapíše do

paměti RAM, takže se dá pak zpět vyvolat na obrazovku, a to i třeba po RESETU. Tato funkce může výhodně sloužit i pro ukládání aktuálního stavu textu do paměti. Ovšem před vypnutím počítače je třeba text uložit na disketu nebo kazetu.

K vyvolání textu, který byl do paměti uložen pomocí NEW, slouží příkaz RECOVER ze SYSTEM menu.

C64Klub Vlčnov

Interrupty

V dalších adresách, až do \$EAEC (59998), ukončuje computer funkci kurzoru, tzn. že kurzor vypíná, pamatuje si znak pod kurzorem i jeho barvu atd.

Zajímavý je také účinek, který se projeví, přeskochíme-li celou tu část rutiny IRQ, týkající se kurzoru:

POKE 788,97

Nyní tedy:

a) nebude již propočítáván čas,

b) nebude již dotazováno tlačítko STOP,

c) nebude již vydáván žádný kurzor

Znaky se však stále ještě ukazují, jelikož klaviatura bude v rutině IRQ dotazována později. Od adresy \$EA61 - \$EA79 (60001 - 60025), půjde o rekordér, (záznamník). Kdyby bylo na záznamníku zmačknuto nějaké tlačítko, byl by zastaven motor. Nebude-li zmačknuto žádné tlačítko, bude motor vypojen (pokud byl zapojen). Vyzkoušejte si to:

a) vnesete: POKE 788,123 (začátek IRQ = \$AE7B)

Zmačknete-li nyní PLAY, motor nepoběží.

b) Zmačknete-li RUN-STOP-RESTORE, abyste opět přišli do normálního módu.

Pak zmačknete tlačítko PLAY na rekordéru a vnesete POKE 788,123. Jestliže nyní zmačknete na rekordéru tlačítko STOP, pak motor poběží dále.

V adrese \$EA7B (60027) bude proveden skok k podprogramu, který obstarává dotazování klaviatury a vydává příslušné znaky.

Jestliže pomocí POKE 788,126 obejdu i tuto adresu, pak bude computer zcela bez pomoci, avšak RUN-STOP-RESTORE funguje stále. Je to tím, že RESTORE není dotazováno přímo. Od tlačítka RESTORE

jde vedení skoro přímo k pinu 4 (NMI) CPU. RESTORE je tedy dotazováno přímo.

V adresách \$EA81-\$EA85 (60033-60037) jsou původní hodnoty registrů zase obnovovány.

Nakonec bude rutina IRQ uzavřena příkazem RTI (RETURN From interrupt). Jelikož lze rutinu IRQ snadno přesměrovat, je použitelná pro mnoho účelů. Možná že vás, napadne, jak byste tuto rutinu mohli sami využít.

Nesmíte jen nikdy zapomenout na konci vaší vlastní rutiny vždy přeskochit vždy zpět k rutině původní, jinak by byly umrtveny:

a) tlačítko STOP

b) hodiny

c) kurzor

d) rekordér

e) klávesnice

ovšem ... leda, že byste si to vlastně přáli.

JAK LZE IRQ NAPIROGRAMOVAT

A nyní několik typů pro programátory, které týkající IRQ a toho, co se s ním dá dělat:

Programujeme-li sami nějakou rutinu INTERRUPT, musíme změnit vektor adres 768/789. Jak taková změna probíhá, vysvětlíme později. Největší předností rutiny INTERRUPT je okolnost, že je každou šedesátinu sekundy dostupná z módu direct i z módu programu.

Jelikož tím můžeme odhalit celou řadu možností, představíme vám program, který se toho přímo týká.

Náš program jasně ukáže, jaké možnosti se při programování otevírají a jakou rychlostí IRQ pracuje:

10 DATA 120, 169, 15, 141, 20, 3, 169

20 DATA 159, 141, 21, 3, 133,

56, 88

30 DATA 96, 238, 32, 208, 76, 49, 234

40 FOR I= 40704 TO 40724

50 READ A

60 POKE I,A

70 S = S + A

80 NEXT I

90 IF S<>2171 THEN PRINT „CHYBA V DATECH“:END

100 PRINT „DATA JSOU OK“:

SYS 40704

110 NEW

Tato rutina nedělá celkem vzato nic jiného, než že při každém svém provedení zvyšuje hodnotu barvy rámečku na obrazovce o jednu. Avšak Interrupt bude používán tak často (rychle) za sebou, že nebude možné rozeznávat žádnou jednotnou barvu rámečku obrazovky. Můžeme potvrdit, že pracovní rychlost počítače není dobře naprogramovanou rutinou Interrupt snižována. Pokud tato rutina běží, můžete dalekosáhle psát nebo nechávat provádět program v BASICu.

Bude-li vás plápolání rámečku obrazovky rušit, zmáčknete pouze Runstop/Restore.

Tuto rutinu můžete startovat s pomocí SYS 40704. Tuto rutinu můžete zásadně rozdělit na dvě části. V první části bude změněn vektor IRQ a rutina bude chráněna před přepsáním. Změna vektoru není v BASICu jen tak možná - neboť jestliže počáteční adresa bude začínat jako u rutiny „stále aktivní“ při 40719 (začátek druhé části) a jestliže vnesete

POKE 988,15 : POKE 789,19

pak se stane následující:

Jakmile řádka změnila hodnotu (788), avšak hodnotu (789) dosud nikoliv, přeskochí computer nikoliv na \$EA31, ale na \$EA0F. Počítač pak většinou uváže.

Tyto rutiny mění hodnoty automa-

ticky v 1.části rutiny strojové řeči. Na jedné z dalších stránek bude popsáno, jak lze tyto rutiny měnit i v BASIC.

Ve strojové řeči existuje příkaz SEI (SET Interrupt), který zamezuje provedení Interruptu. Pak budete schopni v pohodě vektor změnit. Po CLI (Clear Interrupt), dalším to příkazu ve strojové řeči, provede computer onen interrupt s novými hodnotami. Pak bude rutina v 1.části nejdříve zablokována, tzn. nebude moci být jen tak snadno přepisována proměnnými nebo programem v BASICu. K tomu prostě pouze nastavíme konec paměti BASIC na začátek této rutiny.

Teď uvedeme ještě jednu první část programu k lepšímu přehledu příkazů ve strojové řeči:

SEI : zabraňuje interruptu,

LDA # : zde bude určen LB počáteční adresy 2.části,

STA \$ 0314 : ukládá do paměti tento LB v ukazateli IRQ,

LDA # : určuje hb 2.části,

STA \$ 0315 : ukládá do paměti HB v ukazateli IRQ,

STA \$ 38 : nasazuje HB konec paměti na začátek celé rutiny a tím ji blokuje,

CLI : interrupt bude opět prováděn.

Seznamte se: virtuální realita



Název:
REÁLNĚ O VIRTUÁLNÍ REALITĚ
(Umění a věda virtuální reality)

Autoři:

Steve Aukstakalnis

David Blatner

Český překlad:

Doc. Jan Klimeš

Vydalo nakladatelství:

JOTA v edici Nové obzory (1994)

Cena vázaného výtisku:

290,- Kč

V březnovém čísle našeho časopisu jste našli rozhovor s jedním nevšedním člověkem působícím na naší Amigistické scéně. S Jindřichem Ciešlickim jsme se setkali v jeho bytě již před několika měsíci. Původně jsme oba (tedy já i Crash) předpokládali, že toho zimního pátečního odpoledne se bude mluvit hlavně o jeho vztahu k počítačům AMIGA, o jeho hardwarovém vybavení a pochopitelně také o jeho práci. Jak se ale velice brzy ukázalo, naše předpoklady byly zcela zcestné. Rozhovor se začal poměrně rychle, ale nenuceně, odvíjet úplně jiným (pro všechny jistě mnohem zajímavějším) směrem. Jindra nám ukázal své výtvary, sdělil názory na postavení počítačového umění u nás i v zahraničí (hlavně ve Spojených státech), názory na používané techniky a velmi často zabrousil k virtuální realitě. No a protože tento začínající počítačový fenomén nám nikomu již není docela cizí (já osobně mám mnoho informací a dokonce i několik praktických zkušeností), změnil se nenápadný rozhovor v

„S potěšením jsem si přečetl tuto knihu, protože vyplňuje v literatuře o virtuální realitě mezeru, která zůstala překvapivě dlouho otevřená.“

bouřlivou diskuzi s poněkud drastickými závěry (alespoň pro mne!). Tuto část jsme se rozhodli zatím raději nepublikovat, ale všichni jsme se shodli na tom, že by jsme se měli zase někdy sejít, a snad z toho vznikne opět něco zajímavého.

„S potěšením jsem si přečetl tuto knihu, protože vyplňuje v literatuře o virtuální realitě mezeru, která zůstala překvapivě dlouho otevřená. Virtuální realita vyvolala v posledních letech mimořádný zájem, ale lidem, kteří za mnou přicházeli s otázkou „co si mám přečíst, abych porozuměl o co jde?“ jsem neměl co nabídnout. Mám pocit, že teď už taková kniha existuje - je to ta, kterou držíte v ruce.“

Jaron Lanier, zakladatel a vědecký pracovník VPLResearch, Inc.

Tak to jsem na chvíli odbočil úplně někam jinam, své opodstatnění to mělo, protože k této recenzi jsem si vybral knihu právě o virtuální realitě. Knížku „Reálně o virtuální realitě“ napsali dva američané, Steven Aukstakalnis (uznávaný publicista v oboru VR, zakladatel a viceprezident společnosti Matrix Technical Services, zabývající se technologií náhlavních displejů) a David Blatner (pravidelně přednáší o elektronickém publikování v USA a Japonsku). Především díky Davidu Blatnerovi, který je znám svým dobře čitelným a srozumitelným literárním stylem, je kniha velkým přínosem i pro úplného laika. Do češtiny ji přeložil Doc. Jan Klimeš (Silicon Graphics) a vydalo brněnské nakladatelství JOTA ve své edici „Nové obzory“ za podpory českých firem ARC Design a.s., Expert Service, s.r.o., BVV - INVEX Computer, Silicon Graphics a Total Vision, a.s. Ve čtyřech částech Vás kniha uvede do tajuplného světa virtuální reality, představí nástroje i aplikace VR a nakonec Vás zcela objektivně upozorní na možné důsledky a vize budoucnosti. Jen velmi malý důraz je zde kladen na finanční náročnost hardware a software, protože v tomto oboru se vše mění tak úžas-

ně rychle, že by všechny cifry (a nejen ty) ztratily velmi brzy svůj smysl. Vzhledem k tomu, že kniha vyšla v roce 1994, jsou i mnohé technické prostředky dnes již překonány, ale přesto má toto dílo vysokou informační hodnotu (kniha je psána tak, aby byla použitelná třeba i za deset let). Naleznete zde celkem sedmáct kapitol + jedna navíc o virtuální realitě a Asociaci virtuální reality (Klub VR) v České Republice. V 1. a 2. kapitole dostanete jako čtenář základní informace o VR, příklady použití, přiblížení teorie trojrozměrného prostoru a třech základních lidských smyslů v něm. Třetí kapitola probírá do nejmenších detailů vidění a jeho principy, rozebere fyziologickou podstatu lidského oka, ale i elektroniku TV přijímače resp. monitoru či LCD displejů včetně jejich použití v HMD přilbách. Dále se seznámíte se základními principy prostorového vidění, lineární perspektivy a některými zákony optiky. Následuje rozbor sluchu a lidského ucha, šíření zvuku, atd. Podobným způsobem jako předcházející dvě kapitoly je psána i ta následující (pátá) - hmat. Šestá kapitola je zaměřena na všechna vstupní zařízení ve VR jako jsou datové rukavice i celé obleky, 3D myši a hlasová komunikace. V tomto místě se dostanete do třetí části nazvané „Aplikace VR.“ Zde se v kapitolách 7 až 12 dozvíte detaily o používání virtuálních prostředků v projektování, architektuře, zábavě, medicíně, vzdělání, sportu, přírodních vědách (aerodynamika, matematika, astronomie...) a technice. Další dvě kapitoly se soustředí hlavně na zobrazování informací (systém vizualizace), význam VR při zpracovávání obrovských dat informací, teleprezentace, telorobotika a telekonference. Takto se dostanete zcela nenápadně až k závěrečným kapitolám, které zcela objektivně posoudí působení a důsledky VR na jednotlivce i celou společnost, objasní předpokládané cesty, kam bude tato technologie směřovat v budoucnosti, a

dopodrobna rozebere i otázku VR jako DROGY!!! Čtenáři nezůstanou utajeni ani pojem „virtuální sex“ a další vize z mnoha sci-fi příběhů, které se autoři pokusí uvést na pravou míru.

HODNOCENÍ: Co se týče estetického hlediska, je kniha velmi kvalitně tištěna se zajímavou grafickou úpravou (přejatou z originálu). K dispozici jsem měl vázaný výtisk s pěknou barevnou obálkou. Uvnitř knihy o rozsahu asi 300 stran naleznete mnoho barevných a černobílých obrázků (mohly by být kvalitnější, ale to by asi jen zbytečně zvýšilo náklady) včetně spousty zdařilých náčrtků, grafů a schémat. Také po obsahové stránce je toto dílo na vynikající úrovni. Vysvětluje vše kolem VR každému (i počítačovému laikovi) přístupným a lehce pochopitelným způsobem. Nezdráhá se zajít ani do takových detailů jako podrobný fyziologický popis činnosti některých lidských smyslů. Krátce se zmiňuje i o principech počítačové grafiky, vizualizačních systémů a objasňuje pro tento obor potřebné fyzikální zákony. Pro lepší orientaci je zde pro Vás k dispozici i rejstřík pojmů, bohužel jen velmi strohý. Kniha se může stát přínosem i pro odpůrce veškerého pokroku v tomto směru, protože zcela objektivně (alespoň to tak vypadá) předkládá všechna (NO, všechna určitě NE) PRO A PROTI.

„Tuto knihu by měl mít každý, kdo se zajímá o virtuální realitu.“
Creon Levit, výzkumný pracovník NASA.

Mě nezbyvá již nic jiného než s ním souhlasit a tím celou recenzi ukončit.

Právě by měla být dokončována další kniha z této edice, Benjamin Wooley - VIRTUÁLNÍ SVĚTY. Věřím, že Vám ji budu moci také velmi brzo představit.

Martin Dufek



COME INVEX

COMPUTER
BRNO

Brno - Výstaviště 11. - 14. 10. 1995
10. 10. 1995 odborný a novinářský den

Nejvyšší intenzita
informací.

Nejčerstvější

inovace,

inspirace.

Intelligence.

Mezinárodní

veletrh

informačních

technologií.

Come in!



Brněnské veletrhy
a výstavy a.s.

Podrobné informace na adrese:
BVV, Invex - Computer,
Výstaviště 1, 647 00 Brno,
Fax: (05) 41 15 30 57

Demobit 95

Dne 6. května se ve slovenské metropoli konalo setkání všech skalních příznivců výpočetní techniky.

Na dvoudenní nonstop party měla své místo Amiga, PC, Atari, ale i osmibitové počítače - C64, Spectrum a Atari XE. Bratislavský Demobit byl koncipován podobně jako brněnské resetkání - tedy soutěž, ve které se měli možnost utkat hudebníci, grafici a kodeři (celé skupiny). Oproti ReSetkání však působil mnohem velkolepěji - předně díky dvoudennímu nonstop (!) trvání celé akce, potom také co se týče rozmanitosti počítačových značek (Resetkání v Brně je zaměřeno výhradně na Amigy).

Na akci se podílely formou sponzoringu firmy - Slovenská spořitelna (představovala zde platební karty pro mládež) a ESCOM, který zapůjčil hardware (zatím bohužel jen PC). Krom toho se ESCOM měl podle mých informací podílet na cenách pro výherce jednotlivých kategorií.

Demobit 95 se konal ve velkém sále v Parku kultury v Bratislavě. Při vstupu do sálu vás zaujali ohromné reprobedny umístěné na pódiu, dále pak množství lidí a především množství obrazovek, které značně přispívaly k celkovému osvětlení. Veškerá dema a grafika se promítaly pomocí projektoru na velké plátno umístěné za pódiem na stěně sálu. U vchodu do sálu měla stanoviště policie, která zajišťovala klidný průběh celé akce a bezpečnost hardwaru (nutno dodat, že nebylo co zajišťovat - počítačové nadšenci ač k nevěře i vzhledem k probíhající soutěži v DOOMovi nebyli ani trochu nepřátelsky naladěni).

Samozřejmě - opomněl jsem se zmínit o soutěži po síti v DOOMovi, která běžela na zapůjčených ESCOMech spojených noveláckou sítí - výherce vůbec nepůsobil tak agresivně jak by předpokládali někteří skalní odpůrci násilí v počítačových hrách.

Program byl organizován skvěle. V sobotu dopolene běžely osmibitové počítače a ATARI Falcon, po ohňostroji (uspořádaném slovenskou vládou na počest osvobození a na který se byla česká delegace scény a Amiga Review podívat na bratislavském hradě) pak konečně uvádějící celé akce vyhlásili začátek demonstrace počítačů PC a Amiga. „Dnes zhruba do dvou hodin v noci budete moci sledovat zahraniční dema na obou typech počítačů, zítra v ranních hodinách proběhne

soutěž mezi našimi demoskupinami“.

Sál poteml a nad hlavami přítomných se vznášel dusný oblak napětí. PCčkáři věřili, že konečně vyrazí amigistům dech a amigisté věřili v pravý opak. Ostatní věřili v něco jiného, co se pomalu snášelo na jejich nervový systém - spánek. Po několika minutách začaly mezi oběma platformami přeskakovat první jiskřičky napětí.

Jako první běželo PC. První příspěvek, demo Second Reality zhruba po prvních třiceti sekundách položil celý hardware PC, což bylo kvitováno pískáním a potleskem ze stran přítomných majitelů Amigy. Teprve v tuto chvíli jsem si uvědomil, kolik jich tu vlastně je. (Tedy promiňte, kolik nás tu vlastně je.) Demo spadlo ještě dvakrát a organizátor s třesoucím se hlasem poznamenal, že neschopnost počítače PC uvést software do chodu zřejmě způsobuje poblíž zapnutá Amiga. Po odklizení nepřátelského stroje, PC padalo o něco méně. Stále však padalo.

Čas pokročil, amigisté a písíčkáři se pohodlně rozložili po podlaze sálu, židlích, stolech... A neustále běžela předváděčka nových dem na PC. Od sekundy k sekundě se amigistů zmocňovala tíseň. PC předvádělo věci nevídané. Po zhruba hodině prezentace nikdo nevěřil, že tuto přehlídku skvělých PC dem může Amiga překonat.

Konečně připojili na projektor Amigu. Bylo to kvitováno menším potleskem, který se doslova přelil dovlňu řevu, když Amiga odscorovala na projektoru nápis: „Toto bylo Pentium na 100 MHz, následuje 12MHz Amiga 1200“. Jako první demo byl na Amize spuštěn Nexus 7 (Andromeda). Pro ty, kteří jej dosud neviděli způsobil menší duševní kolaps, PCčkáři v sále se skoro přestali hýbat a dle mého názoru přepočítávali výkon na cenu a pořadí jim nemohlo vyjít nic podobné konečnému číslu. Nexus 7 srazil dema, která před tím běžela na PC pod svou úroveň. Nejenže předčil svým designem, ale především upoutal originálními nápady a trůfám si tvrdit - geniální efekty, které na PC v žádném předchozím demu prezentovány nebyly. A následoval kolotoč naprosto skvělých demonstračních programů. Nikdo nechtěl věřit tomu, že tohle je Amiga - navíc

Amiga 1200, bez paměti, jakéhokoli akceleratoru... Nevěřili jsme tomu tak moc, až se náš kolega Jan Zámečník odvážil na pódium a důkladně si hardware prohlédl. K našemu zděšení nenalezl v Amize 1200 ani přídatnou paměť, ani skrytý akcelerator.

Z veselých historek, které ještě o něco více rozehrály amigistickou komunitu, mohu poukázat na jednu.

Amiga v chodu, Workbench. Organizátor kliká na ikonu programu. Vše se promítá na velký projektor. Najednou se na obrazovce objevuje GURU MEDITATION ERROR. Majiteli PC proběhne vlna smíchu - konečně jim Amiga spadla. Organizátor kliká myší a na screen vyjíždí FUNNY emulátor PC. Vtip. Nyní naopak proběhne vlna smíchu majiteli Amigy. A po několika minutách činnosti emulátoru a po hlášení, které „emulované“ PC vypisuje na obrazovku, se smějí všichni.

Čas pokročil do pozdních nočních hodin a policejní ochranka nevímpřoč dostala na pomoc psa. O několik hodin ležel pod stolem a spal, stjeně jako bezpečnostní služba dřímala na některých místech

akce. Ze strany počítačových fandů opravdu nebylo co střežit (tedy bylo, ale nebylo proč).

Ke třetí hodině ranní jsem se procházel po sále mezi spícími těly majitelů všech možných platform. Jediným bdělým člověkem byl BAD ze slovenské skupiny Prodigy, jeden z organizátorů, který na Amize 1200 dokončoval v TRASHmONE svůj soutěžní příspěvek pro ranní klání demoskupin. Na chvíli jsem se mu snažil přátelsky vypomoci v kódu a když jsem zjistil, že to k ničemu nevede, jal jsem se probudit některé ze svých přátel a za krásné vlahé (trůfám si tvrdit romantické) noci jsme vyrazili podél Dunaje do centra města.

Co říci na závěr? Akce byla skvěle zorganizována a já jen doufám, že se něco podobného podaří dát dohromady i v Čechách - možná i za pomoci podobných sponzorů. Organizace soutěží měla světovou úroveň a jejich výsledky soutěžního klání mezi českými a slovenskými demoskupinami, hudebníky a grafiky, přineseme v příštím čísle časopisu. Loučím se s vámi slovy - nashledanou na bratislavském Demobitu 96.

Jindřich Němec

Soutěž

Vstupenky zdarma....

Vážení čtenáři,

časopis AMIGA Review pro vás připravil soutěž o vstupenky na výstavu INVEX '95. Než si povíme něco bližšího o pravidlech soutěže, seznámíme vás v krátkosti s novou tváří této výstavy. Na letošní výstavě přicházejí její organizátoři s převratnou novinkou. Po dobu trvání výstavy bude v oddělených pavilonech a přilehlých prostorách probíhat doprovodná akce COME IN FUTURE. Tato akce je zaměřena na počítačové hry, výchovu a vzdělání, domácí kancelář a naleznete zde též informační a nákupní centrum. Všichni návštěvníci budou mít možnost si vystavované exponáty "osohat" a většina z nich pravděpodobně využije bohatou nabídku soutěží s možností atraktivních výher. Vstupné na akci COME IN FUTURE bude podstatně nižší než na vlastní výstavu INVEX. Majitelé vstupenek na výstavu INVEX budou mít do areálu COME IN FUTURE vstup zdarma.

A nyní tedy již k vlastním pravidlům soutěže. Soutěže o vstupenky na INVEX i na doprovodnou akci

COME IN FUTURE se zúčastní každý z vás, kdo na adresu redakce napíše svůj názor na náš časopis a coverdisky, podněty na jejich zlepšení. Zajímá nás též váš názor na vycházející seriály (Kurz C, Assembler, SuperBase). Napište, přispějete k zlepšení úrovně časopisu a ještě můžete vyhrát volné vstupenky na INVEX. Slosovány budou všechny (nejen kladné) dopisy na kterých bude heslo INVEX (znamení pro nás, že máte o vstupenky zájem) a které obdržíme do 5. září 1995, kdy je uzávěrka osmého čísla. V osmém čísle bude otištěn seznam výherců.

Vaše redakce

**Mezinárodní veletrh
informačních
technologií**

INVEX
COMPUTER
BRNO

**Brno - Výstaviště
10. - 14. 10. 1995**

Listárna

Vážená redakce,
asi před šesti týdny jsem od Vás dostal časopis ATLANTIDA News 2. Poslal jsem Vám i peníze s žádostí abyste mi poslali čísla Vašeho časopisu o která jsem měl zájem. Naštěstí ten zájem mám i nadále. No ale uvedli jste doslova, že bez rodného čísla prostě nic nepříjde. Tak jsem ten den, kdy ta žádost o rodné číslo přišla ihned napsal, jakéže to číslo je. No a kupodivu ono nic nepřišlo. Vážení, nulté číslo na mě nevyšlo, to nic, ale jestli mi Vaší vinou uniklo některé další číslo (!) tak si mě opravdu nepřejte... Pokud bude třeba, budu klidně žalovat poštu za nedodání dopisu na uvedenou adresu, ale běda, přeběda jestli můj dopis leží u Vás někde založený. Doufám, že napravíte to, co jste způsobili - nedodání vytisků, které mám objednané. V případě, že mi chcete tvrdit, že tyto časopisy nesly dřív poslat - ptám se: Jak je možné, že předcházející, tedy první dopis o nulté číslo mně byl zodpovězen do 14 dnů a další doposud nepřišla? Na to si odpovězte v redakci sami.

S pozdravem J. Strnka

Vážený pane Strnka,
na Váš dopis odpovíme veřejně, abychom všem přiblížili způsob distribuce časopisu. I když si osobně myslím, že styl Vašeho dopisu by oprávněně mohl použít jen člověk, který sám nedělá chyby. Vy sám jste nám nezaslal při objednávce Vaše rodné číslo, i když o to v informaci o předplatném, které jste od nás dostal, snad třikrát žádáme, a tudíž jsme nemohli v bance identifikovat Vaší platbu. Vaše rodné číslo jste nám zaslal až na základě našeho dopisu, který jsme Vám museli poslat. I tato, a hlavně tato, korespondence přispěla k prodlužování Vaší objednávky.

Nyní tedy všeobecně k distribuci. Nový časopis je vždy po vydání automaticky rozeslán všem předplatitelům. Pokud měl předplatitel objednaný i starší čísla, budou odeslána i ta. V případě, že přijde další objednávka, resp. peníze, jeden den po odeslání nového časopisu, musíme počkat až bude nových objednávek více. Ne snad proto, že by se nám nechtělo chodit s jedním dopisem na poštu, ale protože dle směrnic pošty, musí být jako novinové zásilky posíláno alespoň třicet časopisů. V případě, že by předplatitelé nepřibývali, rozesílal by se časopis jednou za dva měsíce. Tato situace naštěstí ještě nastala a proto se časopis rozesílá přibližně jednou za měsíc. Velice tedy záleží na tom, do jakého období se s Vaší objednávkou, resp. s doručením peněz, "trefíte". Jak vidíte Vaše objednávky v redakci neleží, jsou ihned přepisovány do programu, který distribuci řídí.

Vážená redakce,
jsem spokojen s vaším časopisem, který mám předplacen, ale místo posledního čísla mi na moji adresu přišla pouze prázdná obálka. Proč nejsou předplacené časopisy ve svých obálkách zalepené? Nebo to je jen můj fenomén?

Váš čtenář, Jan Hrach

Bohužel pane Hrach, ale není to pouze Váš fenomén, ale tvrdá realita. Pokud chceme časopisy zasílat jako novinové zásilky (a to chceme, protože je skoro poloviční, už tak velké, poštovné) musíme dodržovat podmínky České pošty. No a právě jedna z podmínek České pošty je, že zásilky musí být otevřené. Po dotazu na důvod nám bylo sděleno, že musí být umožněna kontrola obsahu. Samozřejmě na základě Vašeho dopisu Vám zasíláme uvedené číslo znovu.

Vážení,
jsem autorem programu „Přítelkyně účetní“, a rád bych tímto reagoval na článek o tomto programu ve Vašem časopise Atlantida.

Několikrát zmiňovaný problém týkající se nemožnosti přesouvání mezi zadávanými položkami kombinací kláves Alt - kurzor nahoru/dolů je způsoben chybnou instalací programu. Program pro bezchybnou funkci vyžaduje určité nastavení klávesnice, které si sice sám upravuje, avšak pouze v případě že najde odpovídající soubor v adresáři sys:devs/keymaps. Stejný případ je pak problém s fontem a s konfiguračním souborem. Správná funkce programu je zajištěna pouze je-li řádně nainstalován z legálně zakoupené originální diskety.

Samozřejmě, vzhledem k tomu, že demoverze je volně šířitelná, může uživatel dostat demoverzi pozměněnou a tím může dojít ke zmiňovaným problémům.

Další nepřesnosti vznikly tím, že autorka testovala verzi z prosince 1994, což byla jednak první komerční verze, která byla v distribuci jen necelý měsíc a zejména pochopitelně obsahovala sazbu DPH 23%. V lednu pak byla uvedena nová verze, odrážející stav zákonů k 1.1.1995. Vzhledem k tomu, že se nejedná pouze o změnu v sazbě DPH, ale o řadu dalších změn, konfigurovatelnost všech potřebných položek by vedla ke značnému zvýšení rozsahu programu. Proto jsme zvolili metodu pravidelných aktualizací.

K tomu bych dodal, že jsme verze z roku 1994 registrovaným uživatelům zdarma vyměnili, nebo za 100 Kč zaslali aktualizaci.

Za zmínku také stojí kritika nemožnosti opravy položky v peněžním deníku. Daňový zákon zakazuje jakkoliv pozměňovat jednou zadané údaje. Jedinou možností v psané podobě je řádek jednou čarou přeškrtnout, což nyní náš program (v elektronické podobě) umožňuje.

Také tisk přímo přes paralelní port považujeme spíše za výhodu. Tento tisk je rychlejší a umožňuje lepší využití grafických znaků a řídicích kódů jednotlivých tiskáren. Navíc v době, kdy vznikla koncepce tohoto programu (1990) to byla jediná možnost, jelikož prakticky neexistovali české ovladače tiskárny. Nynější verze však umožňuje zvolit i tisk přes ovladače tiskárny.

Program dosud (i když chystáme změnu), vzhledem k programovacímu jazyku v kterém je napsán, dokáže využít pouze 200 z 256 řádků obrazovky (norma NTSC). To vede k pocitu namačkání všech textů v horní části obrazovky. Tento problém je však společný s řadou zahraničních programů. Celkový vzhled, přehlednost a ovladatelnost programu považujeme za velmi důležitý a od testované demoverze doznal mnoho změn.

Na závěr tedy stručný výčet nejvýznamějších změn oproti testované verzi:

- aktuální způsob výpočtů a sazeb (DPH, daň z příjmu, mzdy ...)
 - snížení zátěže procesoru
 - možnost tisku přes printer.device
 - snadné a přehledné prohlížení všech vedených knih
 - vylepšení komunikace
 - možnost vyškrtnout položku deníku resp. ji označit jako zrušenou
- Nicméně děkujeme autorce za cenné primomínky a rady. Všechny nedostatky, které dosud nejsou odstraněny, se vynasnažíme odstranit v nejbližší době.

Za S.A.F. Ing. Petr Kučera

Ještě jednou o Přítelkyni účetní

Autor udává, že příčinou velké části zmiňovaných chyb programu byla chybná instalace. Já jsem se však při recenzování držela manuálu, ve kterém se píše (cituji): „... Demoverze je na dodávané disketě přímo spustitelná, program se rozběhne automaticky při spuštění počítače z této diskety. (...) Chcete-li demoverzi nainstalovat na harddisk...“ atd. Tedy ani slovo o tom, že by instalace byla nutnou podmínkou správné funkce. Abych předešla spekulacím o pozměněné demoverzi, musím uvést, že se jednalo o demoverzi na Amiga News Disku číslo 6 / 1995, tedy na disku distribuovaném přímo firmou Amiga Info, výhradním prodejcem programu PÚ. Případné nedostatky nechť si tedy autor vyřídí tam. Dále musím poopravit výše citovanou část manuálu: bootování z dodávané diskety nebylo možné, neboť startovací sekvence trpěla závažnými nedostatky. Mimo jiné na disketě scházely alespoň 3 potřebné příkazy. Ani po jejich doplnění nedošlo k očekávanému spuštění programu, neboť se Demo vyhledávalo v hlavním adresáři, kde ale nebylo nalezeno. Po několika úpravách se nakonec spustit PÚ z diskety podařilo.

Již jsem se zmínila o tom, že mnou testovaná demoverze pocházela z News Disku č.6, který byl distribuován s časopisem Amiga News číslo 6, únor - březen. Nikde nebylo uvedeno, že jde o verzi zastaralou a že už existuje verze vylepšená. Mne osobně by nikdy nenapadlo lákat zákazníky na starou, v daném čase již velmi chybnou verzi. Ovšem Vaše obchodní strategie naštěstí není moje starost. Opět tedy pláčete na nesprávném hrobě.

Co se týká nemožnosti opravy položek - zákon znám, ale šlo mi o popsanou situaci, kdy program při naplnění rozsahu položky automaticky přejde na položku následující (což ovšem stále ještě nepovažuji za dobré řešení) a pohyb mezi položkami ze zmiňovaných důvodů nebyl možný.

Rovněž tisk přes paralelní port dosud neshledávám natolik výhodným, zvláště v případě, kdy na paralelní port není připojeno nic, nebo v situaci, kdy tiskárna nemá českou ROMku. Odvolávat se na to, že v roce 1990 to byla jediná možnost, je podle mne hodně dlouhým zaspáním: pane autore, víte který máme letos rok?

Co se týká využití pouze 200 řádků obrazovky vzhledem k programovacímu jazyku, cituji z manuálu: „Verze 2.0 zejména obsahuje mnoho nových funkcí, je napsána v jiném programovacím jazyce...“. Podle vzhledu programu usuzuji na přechod od jedné verze Basicu k jiné verzi. Nediím se, že v tomto jazyce se autorovi nedaří překlenout jisté problémy, a radila bych mu začít konečně s nějakým jiným jazykem, vhodnějším pro profesionální produkty (omlouvám se, pokud jsem se ve svém úsudku zmýlila). Nevím, zda se tímto problémem vyznačují zahraniční programy, ale potenciální zákazníci asi nepotěší přístup typu: „Oni tu chybu mají taky, tak proč bych ji já odstraňoval...“.

Je také od autora velmi hezké, že nám napsal výčet změn, ale bohužel jsem je pro čtenáře Amiga Review nemohla ověřit, neboť nám autor novou verzi k testování neposkytl.

Lenka Eslerová

Soukromá inzerce

Prodám dva nové HD: Samsung 420MB za 5.260,- Kč a Samsung 560MB za 5.850,- Kč. Záruka 2 roky. Mohu zaslat i na dobírku.
Tel: 0361/34379

Prodám A1200 2MB RAM + HD 270MB + monitor C1084S + myš 400dpi + mnoho graf. programů a her. Dohoda jistá.
Tel: 4283804

Pro grafiky - prodám A1200, 6MB RAM, Turbokartu Blizzard, HD 540MB, color monitor MicroVitec 1438. Mnoho orig. graf. software včetně manuálů. Např. PageStream 3, Final Writer, Imagine 3, Image FX2, Pers Paint a mnoho dalších. Vše stárí do 9. měsíců. Bezvadné, téměř nepoužívané. Nak. cena 58.000,- Kč. Prodám vcelku za 39.000,- Kč.
Tel: 035/42080

Prodám turbokartu Blizzard 1220, 28MHz, 4MB RAM, hodiny pro Amigu 1200 za 8900,- Kč a videodigitizer Digi-View Gold s originálním software za 1900,- Kč.
MASNÍK Boris, Tel: 5819644

Vyměním hry a programy na A1200. Seznam zašlu.
Štěr Vojtěch, Nádražní 63/13, 591 01 Žďár nad Sáz.

Po prodeji Amigy nám zbylo cca 250 disket. Např. Little Divil, Lemmings III, Cannon Fodder II atd. Cena 17 Kč za disk.
Nový Aleš, Řibská 4, 101 00 Praha 10, Tel.: 25 57 584.

Klub uživatelů C64/128! Staňte se našimi členy. Obrovská nabídka softwaru, hardware a literatury (manuály). Vydáváme vlastní časopis. s recenzemi a jinými články.
Marek Václavík, Třída 1 máje 1621, 753 01 Hranice

Novou turbokartu M-Tec pro Amigu 1200 s procesorem 68EC030/28MHz a koprocem 68882/28 Mhz za 5200,- Kč. Možnost zaslat i na dobírku. Výkon srovnatelný s kartou Blizzard 1230/40 MHz.
Tel.: 017/27 97 16

Interní disketovou mechaniku pro Amigu. Jeden rok stará, téměř napoužívaná. Formát DD 880/720 KB - značka Panasonic. Cena 1100 Kč.
Drobník Jan, Pařížská 18/126, 110 01 Praha 1, Tel.: 231 61 79

Ponúkám Amiga verzie hudobných hitov. Napr.: Maduár - Do It, Modo - Eins Zwei Polizei, 2Unlimited - No One, Wigfield - Saturday Night atd. Aj iné hudobné moduly, rôzne sample, mixy.
Chmelka Miroslav, Vinohradská 1, 920 01 Hlohovec, Slovensko. Tel.: 0408/227 34

Prodám cartridge Expert C 401 na počítač C64, který je určen pro práci s magnetofonem za 300 Kč.
Michal Pavel, Nám. Míru 608, 46802 Rychnov u Jablonce nad Nisou.

Prodám velmi levně HD Conner, Samsung a Segate v kapacitách od 420 MB do 1,08 GB. Možno i instalační sadu pro Amigu 1200. Vše nové. Záruka.
Tel.: 0361/34379

Prodám C64, Disk Drive, zásuvný modul, joystick, přes sto her a programů. Cena 5 000.
Tel.: 25 87 36

Prodám A500 za cca 6000 Kč. Možno s ČB, nebo RGB color monitorem. Rozprodám vadnou A500 na nd. Hledám majitele CD 32.
Barbora Hanelová, Svojsíkova 1585, 708 00 Ostrava. Tel.: 069/628 24 41

Koupím Amigu 1200 na měsíční splátky, případně leasing.
Dlask Jiří, Na dolíkách 508, 274 03 Slaný.

Prodám barevný stereo monitor C1084S. Záruka 3 měsíce. Cena 5.900,- Kč.
ATLANTIDA, Slezská 48, Praha 2, tel: 251093

Prodám A1200, 7 měsíců stará, stoprocentní stav, interní zesilovač a repro, literatura, 200 disket + 3 boxy, vývod na sluchátka atd. Cena jen 16 500 Kč. Dohoda jistá. Do 50 Km dovezu.
Matušek Daniel, Tolstého 1134, 757 01 Val. Mezirčiči

Prodám modem 2400 bps vč. software a příslušenství za 1260 Kč, mechaniku 880 Kb interní za 600 Kč, CD-ROM Umex DS za 4600 Kč, velké množství titulů na CD vhodné pro BBS, nebo knihovny shareware, demo nebo erotika, seznam CD zašlu. Emulátor PC-XT vč. Boot disket s MS-DOSem, Amigu 600 vč. software, příslušenství, Fast Ray za 1200 Kč, český textový editor EDDIE 2.01 a českou hru Arabela za 280 Kč. Demomaker - Pack Profesional za 250 Kč, erotik dreams II za 180 Kč, časopisy Amiga Format vč. coverdisků za 250 Kč, Amiga Shopper vč. coverdisků za 280 Kč, CD-32 Gamer vč. CD disků za 280 Kč.
Holčík Václav, Feřteckova 3, 181 00 Praha 8

Na Amigu prodám CD-ROM mechaniku Sony CDU 55E double speed 300 KB/sec za 5270 Kč + mnoho titulů na CD pro Amigu, po dohodě i zapůjčím.
Holčík Václav, Feřteckova 3, 181 00 Praha 8

Koupím disketovou jednotku pro C64.
Beránek, Komenského 11, 323 13 Plzeň, 019/52 88 29

Koupím tiskárnu MPS 1230 nebo jinou tiskárnu s paralelním vstupem pro C64 včetně příslušenství a softwaru a disk. jednotku VC1541+zdroj a kabel vč. software. Uvedte stav a cenu.
Matáš Petr, Palackého 975, 394 01, Stříbro.

Koupím učebnici programování v assembleru a stojáku pro C64. Dále koupím, popř. vyměním manuály k programům a hrám.
Jirásek Tomáš, 58825, Jersín 45.

Prodám hry na A1200, Např. DOOM, Rise of the robots, UFO, Alladin, Cannon Fodder, Little Divil atd.
Blažek Jaroslav, Pražská 365, 41118 Budyně n. Ohří.

Prodám levně menší sbírku her a programů na kazetách pro C64 i na dobírku. Seznam zašlu za známku.
Flegr Jindra, V PROKOPĚ 1347, 250 88, Čelákovice.

Je tady AGC klub Amigistů za účelem výměny softwaru a zkušeností. Začátečníci i experti, hlase se na: Stanislav Češka, Vajdova 13, 102 00 Praha 10.

Koupím Amigu 1200 i bez záruky. 100 % stav. Cena do 13 000 Kč. Informace na ardes: Tomáš Galář, Hutník 1417, 69801 Veselí nad Mor.

Jedinečná nabídka: prodám C64, disk drive, 250 nahaných disket vč. boxu. ZxDataset, 11 originálních kazet a 10 kazet s hrami. Prodám Final Cartridge 3.
Jindra Petr, Tel. 02/312-28-20.

Prodám hry na CD32. Levně. Nabídka: Elite II - Frontier, Labyrinth of Time, Nigel Mansel World Championship, Chaos Engine, Microcosm.
Tel: 02/627 99 16 po 18:00.

Kúpim knihu KickPascal, prípadne i inú liter. k Amize.
Beták Emil, Nobelovo nám. 10, 851 01 Bratislava, Tel: 07/843235

Nabízím spolupráci v oblasti software pro Amigu/nejlépe pro A1200/. Zájem mám o grafiku a hudbu.
Slavík Michal, Lomená 1109, 295 01, Mnich. Hradiště

Koupím SW pro Amigu 1200. Nabídněte.
Tomek Zdeněk, P.O. BOX 9, 73806, Frýdek Místek 11.

Kdo levně nahraje hudební nástroje pro protracker 2,3. Volejte 20:30-21:00. Platí stále!
Pavelka Tomáš, Jeseniova 121, 130 00, Praha 3 - Žižkov. Tel. 02/89 42 31.

Na C64 prodám originální hry na disketách s českým návodem. Cena 1Ks je 50 Kč. Seznam zašlu za 3Kč známku.
Koutěnka Aleš, Pod Holým vrchem 2588, 470 01, Česká Lípa.

Vyměním hry na C64. Seznam zašlu za 3 Kč známku. Informace na tel. 76 65 14, nebo na adrese: Jirsa Libor, Boční II, č 12/1063, Praha 4, Spořilov.

Prodám na CD32 hry: Simon the Sorcerer - 1190; Pirates Gold - 990. Novinku Rise of the Robots - super 3D grafické zpracování - 1890.
Směkal Jan, Šafaříková 350, 798 27, Němčice

Prodám CD-Disk obsahující nejúspěšnějších 184 her. Plných 618 MB zapakovaných v arj. Levně.
Horák Radek, Tel. 066/72 10 755

Kúpim CD ROM pre Amigu CDTV. Platí stále. Predám EXT. mechaniku A501. Cena dohodou.
Novák Peter, Murgašova 4, 926 01, Sereď, Tel. 0707/92 23 52.

Začínám s Amigou 1200 a mám zájem o veškeré programy na tento počítač. Za nabídky předem díky.
Křížala Jan, Komárov 1, 544 63, Vítězná-Huntířov

Na A1200 funkční i na A500 prodám orig. hru Simon The Soccer za 1000,- Kč. Dále prodám nebo vyměním jiné hry, např. Cannon Fodder 2 aj. novinky.
Hercík Lubomír, U tvrze 39, 405 02 Děčín VI

Amigu 500 koupím na splátky co možná nejlevnější. S vybavením i bez něj. Nabídky zasílejte na adresu: Kudas David, Zahradní 768, 293 06, Kosmonosy

Koupím hru Prince of Persia na disketě pro C64.
Bem Viktor, 739 53, Hnojník 353. Tel 0658/94 277.

Na Amigu 1200 prodám značkové diskety s AGA hrami. Disketa za 23 Kč, zásoba 3568 disket - např: Little Divil, Bloodnet, Fifa, Robots, Rogger, Ishar 3, Aladin, Lion King, Banshee, Kid atd...
Zacharda David, Kupeckého 759, 149 00, Praha 4 - Háj, Tel. 02/7915343.

Prodám PRC A600/1200 s kabelem, 2,5", 32 MB, WD Caviar, 6 měsíců starý, Cena 2500 Kč.
Michal Plachý, 069/699 6184.

Koupím A1200, nejraději Desktop Dynamite.
Soukup Karel, Na čechu 127, 357 35 Mírová, tel.:0168/90 59 41.

Prodám či vyměním CD na CD32 Super Stardust - 1000 Kč, Střílečka Beneath a Steel Sky - 1000 Kč, Super Gunship 2000 - 1000 Kč, Simulátor OSCAR/DIGGERS - 200 Kč, Chodička 2x.
Roškota Pavel, Blahoutova 628, 53 012, Pardubice.

Prodám RAM kartu pro A1200, 1MB RAM instalován (rozš. do 9MB) + koprocem 68882/14MHz, hodiny reálného času. Cena 3900,- Kč (domluva)
Telefon do práce: 24230623-2, Witz Erik

Prodám A500 s příslušenstvím, v1.3, 1MB RAM, TV modulátor. Perfektní stav. Jen za 7000,- Kč + programy dle výběru.
Jirek Jaroslav, Jiráskova 393, 281 29 ŽIŽELICE

Prodám video monitor Commodore 1084S. Repasovaný. 100% funkční. Cena 7000,- Kč + FDD 3,5" DD Commodore A1011. 100% stav. Cena 2000,-
Kučerčík Aleš, Klokočí 59, 753 61 Drahotuše

ZDARMA

5 ČASOPISŮ v hodnotě 164,- Kč

Nemáte ještě tyto časopisy? Nevadí...



AMIGA Review

Celkem **Kč** Zaplatil jsem ks Atlan. PD x 40.- Kč tj. Kč

**Čtěte
informace
na str. 58**

Předplatné

Předplatné v ČR

V případě, že se vám dostal náš časopis poprvé do ruky a máte zájem o jeho odebírání, nabízíme vám mimořádně výhodnou nabídku. Jestliže si totiž předplatíte čísla 7-18 (na tento tucet máte další slevu - místo 31,- Kč zaplatíte pouze 28,- Kč) a to i bez coverdisku, zašleme vám ZDARMA časopisy č. 1 až 5 v hodnotě 164,- Kč. A to už snad stojí za to! V tomto případě použijte k předplacení prostřední kupon, který je otištěn na předchozí straně. Na tomto kuponu si též můžete k časopisu přiojednat coverdisky a APD disky.

Čtenáři, kteří již odebírají náš časopis si mají možnost pomocí horního kuponu dojednat

- v kterékoliv pobočce Komerční banky vyplňte pokladni složenku KB pro vklad na účet. Na složence vyplňte, kromě vašich osobních údajů, následující údaje:

Číslo bank. spojení: **53502-071/0100**
 Rodné číslo: **rodné číslo**
 Variabilní symbol: **rodné číslo**

POZOR - Na složence KB vyplňujete rodné číslo dvakrát, a to do kolonky „Rodné číslo“, která slouží bance, a do kolonky „Variabilní symbol“, který slouží pro naši identifikaci platby. Jelikož nám stále, i když v malém počtu, chodí na účet peníze bez identifikace, tj. jejich odesílatelé marně čekají na časopisy, zdůrazňujeme ještě jednou v kolonce VARIABILNÍ

- na poštovní složenku typu C čitelně vyplňte svoji adresu a adresu jedné z výše uvedených firem. Na zadní stranu složenky, na díl „Zpráva pro příjemce“, srozumitelně napište název časopisu a jaká čísla časopisu, případně i coverdisku, si předplácíte. Uvedený počet čísel vynásobte cenou 40,- Sk, resp. 52,- Sk (např. AMIGA Review 1-12 tj. 12 x 40 = 480 Sk, nebo AMIGA Review 1-10 a Coverdisk 6-10 tj. 460). Bližší informace o předplatném v Slovenské republice vám poskytnou ve firmě KON TIKI, na telefonním čísle 095-6228455 a ve firmě AMIUM, na telefonním čísle 07-897284.

Na závěr několik prosb a žádostí

Časopisy na dobírku neposíláme, nežádejte to.

Rodné číslo a adresu pište čitelně. Zabráňte překlepům a nejistostem.

V případě reklamací předplatného (např. nepřišel nám korespondenční lístek, ale peníze do banky ano - neznáme však vaši adresu) vždy uvádějte rodné číslo, pod který jste zařazen v databázi.

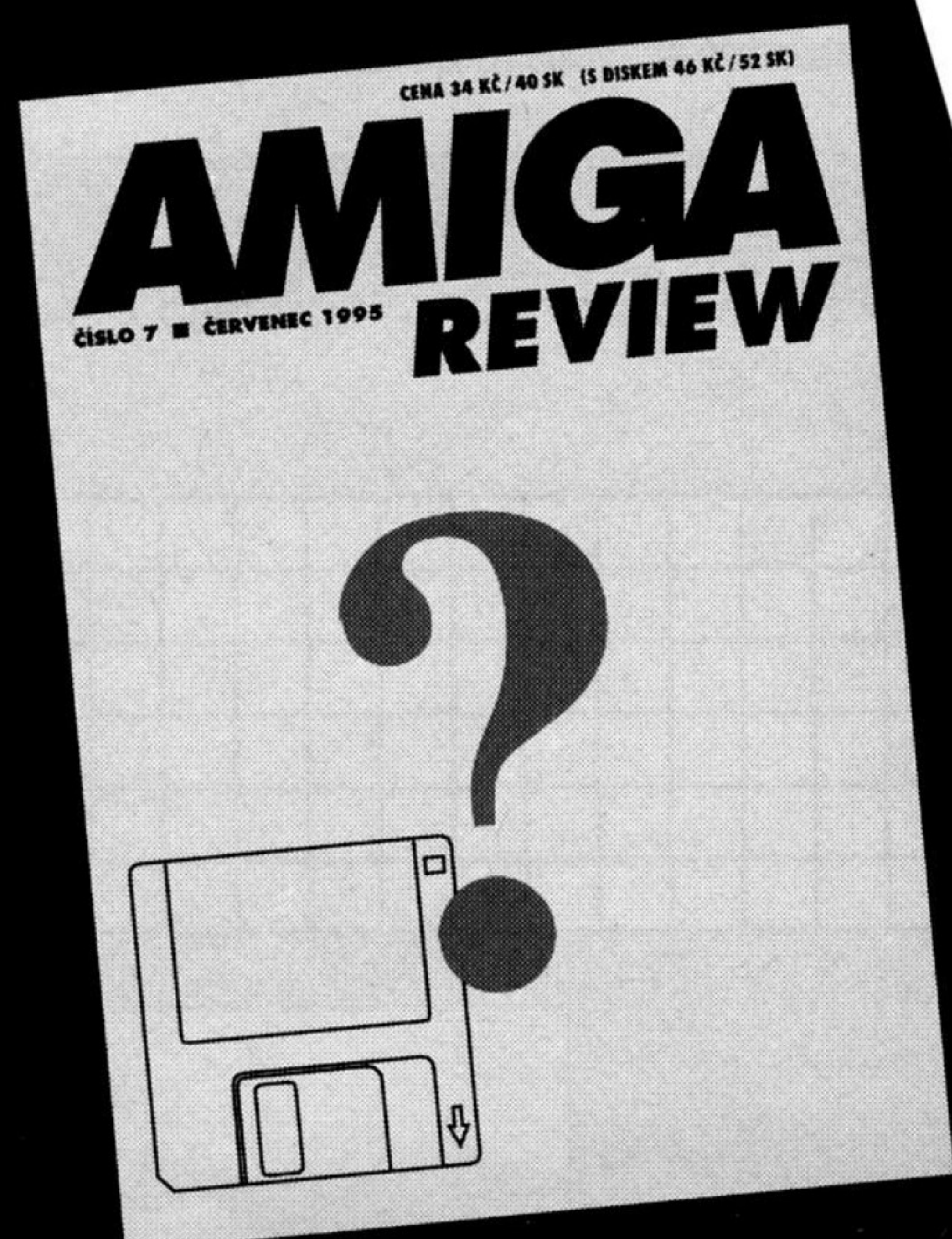
Bezplatná soukromá inzerce

K podání soukromé inzerce je určen kupon, který je vytištěn v tomto čísle. Vyplněný kupón zašlete na adresu redakce. V případě, že je váš inzerát na více kuponech (kupony lze okopírovat), kupony očísľujte a zašlete společně v obálce. Křížkem do čtverečků za vašimi národními označte řádky, které chcete uvést jako kontakt do vašeho inzerátu. Váš inzerát může být uveřejněn i opakovaně, maximálně však 3 krát (uvědomte si však, že časopis je dvouměsíčník), v několika po sobě jdoucích číslech a to v případě, že vyplníte příslušný čtvereček na kupónu.

Redakce

vyplnený kupon zašlete na adresu redakce, která je uvedena na lístku.

v případě vašeho zájmu o předplatné postupujte tímto způsobem:



V příštím čísle najdete:

FAX-MODEM GVC 14,4
faxmodem za nevídanou cenu

DIGI BOOSTER
recenze - osmikanalový protracker

KURZ JAZYKA C
opět něco nového

C64 MAGAZÍN
časopis v časopise
musíte mít

REAL 3D
okno do světa třetího rozměru

DELUXE PAINT 5
nový Paint na trhu

CAMUFLAGE
MIDI ! MIDI ? MIDI...

AMOS
nechte se překvapit

AMIGA CD³²



Novinky pro CD 32

BANSHEE 990
DEATH MASK 1140
SHADOW FIGHTER .. 1140
TOWER ASSAULT 1140

Hry pro CD 32

7 GATES OF JAMBALA .. 990
 ALFRED CHICKEN 990
 ALIEN BREED/QWAK 940
 ALL TERRAIN RACING 990
 ARCADE POOL 990
 BATTLECHESS 990
 BEAVERS 1090
BENEATH A STEEL SKY 1240
 BRIAN THE LION 790
 BRUTAL FOOTBALL 1090
 BUMP'N'BURN 1140
 CASTLES II 990
 D/GENERATION 990
 DARK SEED 1090
 DEEP CORE 740
 DENNIS 990
 DISPOSABLE HERO 740
 DONK 1140
 DRAGON STONE 1140

ELITE II-FRONTIER 990
 EMERAD MINES 790
 FIELDS OF GLORY 1040
 FIRE FORCE 740
 FLY HARDER 590
 GUARDIAN 1140
 HEIMDALL II 990
 HUMANS I&II 1090
 CHAMBERS OF SHAOLIN 990
 CHAOS ENGINE 1090
 CHUCK ROCK 1 590
 CHUCK ROCK 2 1090
 IMPOSSIBLE MISSION .. 1240
 JAMES POND 2
 ROBOCOD 1090
 JAMES POND 3 1290
 JET STRIKE 990
 JOHN BARNES 740
 KID CHAOS 990
KINGPIN BOWLING .. 640
 LABYRINTH OF TIME ... 1040
 LEMMINGS 1090
 LIBERATION 1290
 LITIL DIVIL 1140
LOST VIKINGS 1490
 MEAN ARENAS 740
 MICROCOSM 1590



Amiga CD 32

6660,-

SX-1 EXPANSION

32/1200

9990,-

Externí FD3.5" 880 KB **2990,-**

LOGIPAD CD32

700,-

MORPH 990
 NICK FALDO 1290
 NORTH POLAR 590
 OVERKILL/LUNAR-C 1090
 OSCAR 300
 PIRATES GOLD 1090
 PREMIERE 640
 PSYCHO KILLER 1090
RISE OF THE ROBOTS 1340
 RYDER CUP 1090
 SIMON THE SORCERER 1390

SKELETON KREW 1240
 SLEEPWALKER 1090
 STRIKER 1090
 SUPER METHANE BROS . 490
 SUPER STARDUST 1140
 SUPERFROG 590
 THE CLUE 1140
 THEME PARK 1340
 TOP 100 GAMES 450
 TOP GEAR 1140
 TOTAL CARNAGE 990
 TOWN WITH NO NAME 1090
 TRIVIAL PURSUIT 1090
 TROLLS 1090
UFO 1090
 ULTIMATE BODY
 BLOWS 1090
 VITAL LIGHT 1140
 WHALES VOYAGE 1090
 WILD CUP SOCCER 1140
 ZOOL 1090
ZOOL II 1090

CONSUL, nám. Republiky 12, 301 12 Plzeň, otevřeno Po-Pá (9-18), So (9-12), tel. a fax: 019/523721

JRC, Chaloupeckého 1913, 169 00 Praha 6, tel. a fax: 02/354979, fax: 02/521258, otevřeno Po-Pá (10-18)

PC SHOP, Vladislavova 24, 110 00 Praha 1, tel.: 02/24228640, otevřeno Po-Pá (9-18) a So (9-15)

POČÍTAČE, Nádražní 1089, 738 01 Frýdek-Místek, tel.: 0658/20133 L.2, fax 0658/2327, otevřeno Po-Pá (9-17)

Průvodce herním trhem

RECENZE HER NOVINKY PLÁNKY

Časopis určený pro širokou veřejnost se zájmem o počítačové hry na IBM PC kompatibilní, Amigu 32, Atari Jaguar a herní konzole. Obsahuje recenze a návody her, recenze původního českého software, novinky ze světa hardware i rozhovory se zajímavými osobnostmi.

Předplatné LEVEL č. 6 - 12/1995

Na adresu LEVEL, P.O. Box 28, 160 17 Praha 6, zašlete složenkou typu "C" 210,- Kč. Cena za jedno číslo je 30,- Kč. Na zadní stranu složenky do Zprávy pro příjemce rozepište, která čísla si předplácíte. Prosíme, uveďte zde také své rodné číslo.

Předplatné LEVEL vč. CD přílohy čísla 6 - 12 / 1995

Na adresu LEVEL, P.O. Box 28, 160 17 Praha 6, zašlete složenkou typu "C" 840,- Kč. Cena za jedno číslo je 120,- Kč. Na zadní stranu složenky do Zprávy pro příjemce rozepište, která čísla si předplácíte. Prosíme, uveďte zde také své rodné číslo.

CD PŘÍLOHA:
BIOFORGE
X-COM II TERROR FROM THE DEEP
LOST EDEN

DISCWORLD
TOWER ASSAULT
DESCENT
CYBERIA

CENA: 90,-Kč

A DALŠÍ HRATELNÉ DEMOVERZE A JINÁ PŘEKVAPENÍ

Naše skvělá nabídková služba je nyní ještě lepší! Nyní neplatíte nic za poštovné, pokud vaše objednávka přesáhne 1000 Kč. Cena, kterou najdete v našem ceníku, je cena, kterou zaplatíte - nic víc! VISION MEGASTORE nabízí obrovské množství těch nejbáječnějších her, takže pokud svou hru chcete již příští týden a ne až příští měsíc, víte, kde si máte objednat! Takže vyplňte objednávkový kupón ještě dnes, abyste mohli brzo začít hrát, zatímco vaši přátelé budou ještě čekat!

MORTAL KOMBAT
AMIGA - 1099 Kč

POŠTOVNÉ ZDARMA!!! (Pro objednávky nad 1000 Kč) Pro objednávky pod 1000 Kč účtujeme jednotný příspěvek na poštovné a balné 100 Kč u počítačových her a 50 Kč u zahraničních časopisů. Objednávku zašlete na adresu VISION, Krupkovo nám. 3, 160 00 Praha 6. Tato adresa je pouze pro zásiilkovou službu. V případě zájmu o osobní odběr, se prosíme zastavte v naší prodejně - Skořepka 6, Praha 1