

Magazín pro uživatele počítačů ATARI  
Kč 30

# ALERT

*speciál '95*





# Apple Macintosh

## Rozcestí. Kterou cestu zvolíte?

Důvody, proč může být počítač Apple Performa 630 tím správným řešením i pro Vás:

- jednoduchá obsluha
- možnost provozování aplikací pro Atari ST/TT (díky programu MagiCMac)
- vysoký výkon (Motorola 68040 66/33 MHz)
- rozšiřitelnost (paměti SIMM, sběrnice SCSI, upgrade na Power PC)
- programový balík Apple Czech Office v ceně
- všechno v češtině (operační systém, příručky, programy...)

Počítače Macintosh Performa 630 s monitorem Trinitron, českou klávesnicí a myší:

- 4 MB RAM, 250 MB pevný disk 29.990,- Kč (s DPH 36.588,-)
- 8 MB RAM, 500 MB pevný disk, CD ROM 39.900,- Kč (s DPH 48.678,-)

Inkoustové tiskárny Apple:

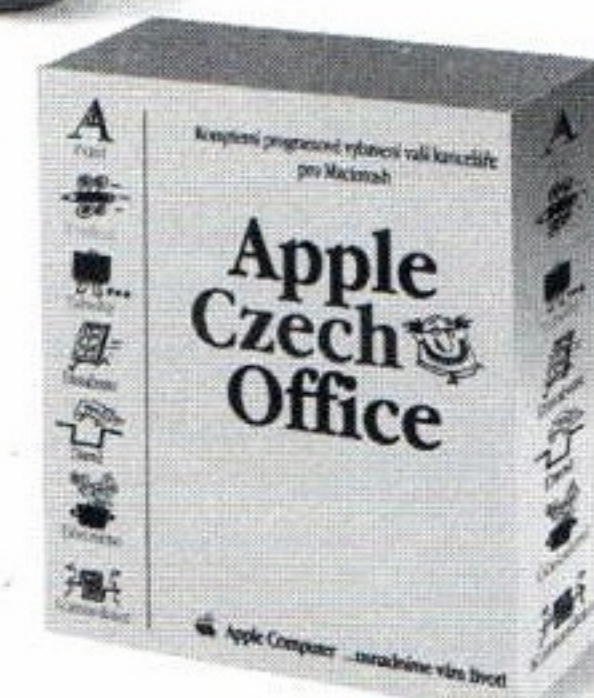
- černobílá StyleWriter 1200, 720x360 dpi, A4 8.200,- Kč (s DPH 10.004,-)
- barevná StyleWriter 2400, 720x360 dpi, A4 13.200,- Kč (s DPH 16.104,-)



Apple Computer

PC Shop, Vladislavova 24, 110 00 Praha 1, tel. 02-24228640  
JRC, Chaloupeckého 1913, 169 00 Praha 6, tel. / fax 02-354979, 02-521258

Apple, Apple logo a Macintosh jsou registrované ochranné známky společnosti Apple Computer Inc.





**B**líží se konec roku. Alertu již také moc nezbyvá (o tom si můžete přečíst ve zvláštním článku). Nikdo z nás netuší, jak se zachováte a zda bude Alert vycházet dál. Neodvažují se předpovědět, zda se vám podaří formou ankety přemluvit pana vydavatele, aby věnoval Alertu ještě pár čísel. Proto se nelze rozloučit ani s optimismem, ani s pocitem, že má Alert zajištěnu budoucnost nejméně na další rok dopředu.

**V**šichni vám tedy přejeme veselé Vánoce a šťastný Nový rok. Ať máte všichni nažhavené procesory (ale ne zas moc) a ať co nejdříve upgradujete – hráči z osmibitů na Jaguara a uživatelé z ST na Macintoshe s MagicMacem nebo TTčka. Doufáme, že si i v dalším roce budete moci počít v Alertu a vůbec, že o nás ještě někdy v dobrém uslyšíte.

**P**okud se dozvíte o akcích týkajících se Atari, ať již je to v Německu nebo u nás, jedte tam. To, že Alert prozatím končí, ještě neznamená konec Atari ve střední Evropě. Bohužel až nyní se rozebíhá vývoj hardware a software pro ST v českých zemích – teď, když o tom nebude kde psát.

**H**ledejte a najdete.

**J**ak zabránit totálnímu krachu našich srdcí? Čtěte na straně 7.

**N**ashledanou v dalším čísle čehokoliv se těší  
Marek Nepožitek & Matěj Sychra  
za redakci Alertu

## BBS pro Atari ST/TT/Falcon



Atari

+ 42 2 6888474



# ALERT

Specializovaný občasník zaměřený na výpočetní techniku ATARI  
©1995 JRC

Číslo dokončeno 12/1995

**VYDAVATEL:**  
ing. Slavomír Pavlíček

**ŠÉFREDAKTOR:**  
Marek Nepožitek

**ZÁSTUPCI ŠÉFREDAKTORA:**  
Matěj Sychra  
Marek Španěl

**AUTOŘI TOHOTO ČÍSLA:**  
Marek Nepožitek (man)  
Marek Španěl

Matěj Sychra (mat)  
Jiří Richter  
Jiří Bernášek  
Dušan Prikryl  
Petr Šeba  
Vladislav Igielski  
Štěpán Kment  
Ladislav Rener  
Aleš Kerner  
Robert Pergl

**JAZYKOVÁ KOREKTURA:**  
Petr Šeba

**GRAFICKÁ ÚPRAVA A SAZBA:**  
Marek Nepožitek  
Marek Španěl  
Matěj Sychra

**HARDWARE/SOFTWARE:**  
Atari Falcon 030  
Atari TT030  
Macintosh Performa 5200  
DTP systém Calamus SL

**OSVIT A KONZULTACE:**  
Computer Design Studio  
ing. Petr Jandík  
Atari TT, Calamus SL/NT

**ADRESA VYDAVATELE A REDAKCE:**  
JRC - ALERT  
Chaloupeckého 1913  
169 00 Praha 6

**TISK:**  
Vydavatelství K+P

**OBJEDNÁVKY, INZERCE, PŘEDPLATNÉ:**

JRC  
Chaloupeckého 1913, 169 00 Praha 6  
(tel.: 02/354979, fax: 02/521258)  
Předplatné zašlete složenkou typu "C" na výše uvedenou adresu. Cena za jedno číslo je 30,- Kč. Na zadní straně uveďte, co objednáváte a své rodné číslo.

**PODMÍNKY INZERCE:**  
Firemní plošná inzerce:  
1 strana 5.000,- Kč  
1/2 strany 3.000,- Kč  
Řádková inzerce je zdarma.

**ROZŠIŘUJE:**  
soukromí distributoři, JRC, PNS  
MK ČR 7208

**PODÁVÁNÍ NOVINOVÝCH ZÁSILEK POVOLENO:**  
Česká Pošta, SP, OZ Přeprava Praha,  
ČJ 1971 ze dne 6.6.1995

# Obsah:

## magazín

**NEWS** 5  
Novinky ze světa počítačů ATARI

**Alert 96** 7  
Zachraňte Alert

**ASH** 8  
Exkluzivní reportáž z Heidelbergu

**Come INVEX** 10  
Největší počítačový veletrh ve střední Evropě

**Výstavy '95** 12  
Podzim ve znamení výstav

**HiStory** 14  
Dějiny řady Atari ST

## hardware

**Milióny s Novou** 16  
Profesionální grafické kary

**CD ROM pro XE/XL** 18  
Neuvěřitelná novinka pro osmibity

**Falcon TURBO 20 MHz** 19  
Levný akcelerátor pro Falcona

**Nevíte jak dál?** 20  
Apple Macintosh je jedna z možností

## software

**P. O. V.** 21  
Volně šiřitelný raytracovací program

**MagiCMac** 22  
Operační systém pro Macintosh

**Backward** 24  
Hry z ST na Falconu

**D. T. V.** 28  
Zpracování videa na počítači

**Twist 2** 30  
Výborná databáze pro Atari

## praxe

**Sample files** 31  
Nejpoužívanější formáty samplů

**Hudba & programování** 32  
Jak se programuje hudba?

**html.app** 34  
Interaktivní dokumenty

**Assembler Course 4. část** 36  
Programování v assembleru

**Multimediální přehrávače** 38  
Multimedia na Atari

**ZABABA** 40  
Nový typ výpisu programů

**Character Creator** 41  
Tvorba charakterů pro dračí doupe

**Ňu, Ňu, Ňu** 42  
Novinky pro osmibity

**Ramdisk** 44  
Jak správně používat ramdisk na osmistovce

**Pascal na osmistovce** 46  
Rozšířený programovací jazyk i pro osmibity

**Dejte křídla BASICu** 47  
Do třetice všeho dobrého

## kontakt

**Dopisy a názory** 48  
Jak to vidíte vy

**Bazar** 46  
Soukromá inzerce



# NEWS

## Novinky a informace ze světa ATARI

### Nový Spectre GCR

Dave Small, známý svou firmou Gadgets by Small, nedávno oznámil, že pracuje na nové verzi známého emulátoru počítačů Apple pro ST – Spectre GCR. Jak je u firmy Gadgets by Small obvyklé, distribucí tohoto emulátoru se bude zabývat jiná a zatím neznámá firma. Příští verze bude první, která dovede emulovat barevné Macy a která bude podporovat System 7.

Kromě toho se v Německu objevil emulátor Maca se stejnými možnostmi, určený pro Amigu. Jmenuje se Shapeshifter a počítá se i s verzí pro ST.

O funkčnosti některého z těchto emulátorů na Falconech toho zatím moc nevíme. Již dlouho je však známo, že Dave Small počítal s verzí Spectre GCR pro Falcona. Pro emulaci plnohodnotného barevného Maca musí mít určité předpoklady i emulující systém. Je více než jisté, že Falconovy grafické schopnosti by takovým požadavkům přesně vyhovovaly.

Vzhledem k tomu, že u většiny Maců všechno „táhne“ procesor sám, je dosti možné, že by se při emulaci mohlo v některých případech projevit i jisté zrychlení oproti emulovanému Macovi.

### Jag 2 je na cestě

Atari zveřejnila první informace o nové generaci Jaguara. Tento měsíc údajně již poputuje nová kočička k vývojářům her. Předpokládá se, že Jaguar 2 bude na trhu koncem příštího roku. Tak mají vývojáři celý rok na to, aby se seznámili s novou architekturou a dokázali plně využít možností nového Jaga. Můžeme se tedy těšit na hromadu nových her hned, jak bude Jaguar 2 v prodeji. Může se sice stát, že se do té doby na trhu objeví na trhu další podobná konzole, ale v jejím případě nehrozí žádná záplava her. S tím samozřejmě Atari počítá a zdá se, že právě na to vsází svoji kartu.

Detaily zatím neznáme, ale Atari oznámila, že nový Jaguar bude až čtyřikrát rychlejší než prozatímní rekordman Sony PSX, který svou rychlostí jen o málo převyšuje dosavadního Jaguara. Nepotvrzené zprávy mluví o tom, že Jaguar 2 bude kromě jiného obsahovat dva nové zákaznické čipy nazvané Romeo a Julie. Víme však, že Romeo i Julie spáchali ve velmi krátkém časovém úseku sebevraždu – netuším tedy, co můžeme od těchto dvou čipů očekávat.

Vývojové prostředí obsahuje kompletní knihovny v C++, a tak mohou nové hry vznikat dosti rychle. Důležité je, že bude mnohem jednodušší vyvíjet pro Jaguara, než jak tomu bylo dosud. Atari počítá se šesti měsíci pro vývoj konverzí her a s dvanácti měsíci na originální hry.

Momentálně Atari vyčkává s uvedením Jaguara s veastavěnou CD-ROM mechanikou a přikročí k tomu nejdříve po uvedení Jaguara 2. Je to součást její obchodní politiky (občas jim to také myslí).

### Další dravec

Angl. slovník:

**hawk**<sup>1</sup> [ho:k] s jestřáb; v lovit pomocí sokolů; vznášet se

**hawk**<sup>2</sup> [ho:k] chrchlat, odkašlat

Po kratší odmlce se firma Wizztronics pokouší uvést na trh svůj další produkt pro Atari Falcon. Problémy s nekompatibilitou procesorů 68030 a 68040 donutily firmu Wizztronics rozpustit vývojový tým, zabývající se akcelerátorem Barracuda 040. Wizztronics stále plánuje výrobu tohoto akcelerátoru, hned jak se jí podaří vyřešit výše uvedené problémy.

Projekt Barracuda 040 je pozastaven, ale u Wizztronicsů se zjevně „neflákají“ a práce jim jde stále pěkně od ruky. Nyní Wizztronics představuje akcelerátor Falcona Hawk.

Hawk je náhrada 68030 boardu (že by? spíše přídatná karta) pro Falcona pracující na frekvenci 33 nebo 48MHz. Práce systému i adresace ROM/RAM zde probíhá plně 32bitově. Deska také rozšiřuje grafické možnosti Falcona a jeho zobrazovací schopnosti pak dovolí rozlišení až 448x512 TrueColor, 896x512 256 barev a 1280x960 v 16, 4 a 2 barvách.

Hawk může být instalován do původní krabice Falcona v případě, že máte desku s pamětí od Atari nebo Wizztronics. Karty jiných výrobců jsou moc velké a spolu s Hawkem se do Falcona nevejdou. Interní zdroj Falcona se musí vyměnit za výkonnější externí zdroj.

Hawk podporuje také upgrade paměti až na 96MB 32bitové FastRAM (TT-RAM). Použití standardních 72pinových 32bitových (PS/2) SIMM modulů bude v případě 4 a 16MB modulů vyžadovat trochu tvořivosti a stříhání plechu uvnitř Falcona, jinak by se opět nedal zavřít. Konečně na desce najdete i 128KB dvouúrovňovou cache, rozšiřitelnou na 256KB.

Hawk, stejně jako stále ještě očekávaná Barracuda 040, obsahuje dva 96pinové VME sloty. Firma Wizztronics vyrábí zatím pro VME emulátor PC 486 a většina lepších grafických karet se vyrábí v provedení pro VME. Další možný slot je 50pinový video port pro digitizer Video Funnel a Video Editing System, který by již měl být také brzy hotov (výrobce je opět Wizztronics). Karta Video Funnel by měla umět digitalizovat video přímo ze zdrojů s normou C-Cam, PAL a NTSC.

Jelikož je Hawk založen na Motorole 68030, je zajištěna naprostá kompatibilita se stávajícím softwarem. První testy Hawku ukazují, že je o co stát. 16 MIPS (bez DSP) při 48MHz, urychlení grafiky o 100% (v závislosti na rozlišení), 400%–500% zrychlení oproti původnímu 16MHz Falconovi (také trochu přehnané číslo, ale s TT-RAM snad...) Hawk má navíc rozšířený přístup DMA, 1 wait state ROM, 0–2 wait state RAM a 0 wait state při přístupu do TT-RAM.

Hawk by měl být na trh uveden již v tomto čtvrtletí a předpokládaná cena je \$699.

### Diamond Edge 2

Tak jsme se přece dočkali. Konečně je na trhu největší upgrade známé diskové utility Diamond Edge. Přez dva roky tvalo programování této nové verze, bez které by neměl být žádný uživatel počítače Atari, zejména pokud má pevný disk. Jistě znáte reklamu nejmenované české firmy se slovy: „Uáááá! Co se stalo tomuto muži? Přišel o všechna svá data.“ Myslíte si, že se vám to nemůže stát? To si budete myslet, dokud se vám to nestane. Ale to už bude pozdě. I já mám s takovými haváriemi dosti trpké zkušenosti. Možná vám ani nepřijde, že jsem svou část posledního a předposledního Alertu dělal dvakrát. Je obecně známo, že existují dva druhy uživatelů. Ti, co o svá data už přišli, a ti, co o ně teprve přijdou. To bylo jen varování, nyní zpět k Diamond Edge 2.

Nová verze tohoto programu nyní umožňuje následující:

- diagnostika a opravy disku
- náhrada dat
- optimalizace disku
- editace disku a souborů
- obnova smazaných souborů
- archivace informací o disku

Kromě toho, že Diamond Edge zachraňuje disk, pomocí optimalizace (defragmentace, setřesení) může diskové operace zdatelně zrychlit. Nový Diamond Edge 2 obsahuje kromě nové verze utility Diamond Mirror 2 (testuje disk a vytváří záložní kopie informací použitelných při obnově disku) i utilitu zvanou Diamond Advanced Disk Editor (DADE). Jde o obdobu diskového editoru Kníže ST. „DADE“ je údajně nejflexibilnější diskový editor na ST. Dovede trasovat záznamy ve FAT tabulce a vyhledávat ztracené soubory, jednoduše se pohybuje do základních oblastech disku apod.

Kompletně přepsaný Diamond Edge je kompatibilní se všemi formáty disků Atari, se všemi počítači Atari, verzemi operačního systému TOS a alternativními či multitaskovými systémy jako MultuTOS, Geneva a MagIX. Obdobný systém pro PC by stál více než 4500,- Kč. Diamond Edge je tedy v poměru mnohem levnější. Kam ten svět spěje...

### Mr. Tower

Na setkání počítačových nadšenců Freecon dne 18.11.1995 mimo jiné představili bratři Křivánkové perfektní provedení Falcona030 ve věži. Jejich toweru opravdu nic nechybí a vyhovuje všem požadavkům včetně ceny. Ta bude upřesněna později, ale můžete počítat s tím, že půjde o zlomek toho, co stojí německé věže. Deset tisíc za plechovou krabici s převrtaným zadním čelem se opravdu nikomu dát nechce. Zkuste však popřemýšlet, zda by pro vás nebylo vhodnější, pořídit si do Falcona IDE CD-ROM mechaniku za 2.000 Kč místo externí SCSI verze, která vás přijde asi na 8.000 Kč. Příští rok si budete moci pořídit i interní IDE ZipDisk.



## Tři v jednom aneb náš Plug'n'Play

Už dlouho se na trhu neobjevil žádný akcelerační a grafické rozšíření pro Falcona s dostatečným výkonem za přijatelnou cenu. Poslední bylo Falcona, které ale neřeší problémy při komunikaci s DSP na 50MHz a tudíž se výkon plně nevyužije. Mnoho uživatelů Falcona by také nepohrdlo rozšířením paměti nad 14MB.

To nyní přináší karta Falcon Xtender – FX-card od firmy BlowUP. Za cenu podobnou SRC vám přináší akcelerační CPU/FPU, DSP a systémových hodin, grafickou kartu BlowUP Hard I a rozšíření paměti na 32MB. „Plug and play“ karta se instaluje na expanzní slot Falcona a pokud chcete používat kromě paměti i akcelerační, musíte ještě letovat. Karta je průchozí a tudíž se na ní dá nasadit další (testováno s NOVA Falcon a FalconSpeed).

CPU a koprocesor můžete akcelarovat na 18, 20, 32, 36 nebo 40MHz, hodiny na 32, 36 nebo 40MHz a DSP na 50MHz místo 32! Je zřejmé, že taková akcelerace DSP chipu musí mít značný vliv na aplikace, které tento procesor využívají. V dokumentaci k FX-card sami BlowUPové uvádějí volně šiřitelný přehrávač MPEG animací jako příklad, kdy se zrychlení projeví. Navíc pak komunikace s DSP bezproblémově funguje i při CPU na 40MHz. Takt se přepíná softwarově při bootování nebo CPX modulem.

FX-card obsahuje, jak jsem se již zmínil, dobře známou a odzkoušenou grafickou „kartu“ BlowUP Hard I. Toto rozšíření umožní rozlišení např. 800x608 při 84Hz neprokládaně nebo 1024x768 při 100Hz prokládaně.

Nevím však, proč výrobce neuvedl v dokumentaci vyšší hodnoty – já teď píši v 1024x768 62Hz a „pískám si“. Také není zřejmé, v kolika barvách jsou rozlišení míněna (nejspíše v 16, já teď píšu v duochrome). A to nejlepší nakonec. Na FX-card se nacházejí čtyři sloty pro rychlou FastRAM (TT-RAM). S další přídatnou kartičkou (ta už se bohužel nevejde do Falcona v původní krabici) získáte další čtyři sloty. Do slotů můžete dát 1MB a 4MB SIMM moduly. TT-RAM se dá použít úplně ke všemu včetně DMA, ale nemůže v ní ležet VideoRAM. V prospektech paradoxně BlowUP píše, že s FX-RAM je grafika v barevných režimech o 50% rychlejší. Nezdá se vám to jako nesmysl? Pravděpodobně tím myslí spodních 16MB (o tom se rozepíší později). Pokud je spolu s FastRAM zapnutá akcelerace, používá se speciální stránkový režim, kdy je přístup do RAM bez čekacích časů a průchodnost paměti se zvýší z 8 na max. 20MB/s. Pokud je v bankách více než 10MB (4MB na motherboardu + 10MB na FX + 2MB rezervováno pro systémové proměnné a periférie = 16MB), horní část se pomocí MMU přepne a správa paměti je plně transparentní pro všechny aplikace psané pro 68030. U standardních aplikací žádný rozdíl nepoznáte. Ovládací chip karty je programovatelný.

Karta FX-card je tedy dobrou variantou pro náročnější uživatele Falcona, kteří ještě nevlastní Speed Resolution Card. Bohužel jsme dosud neměli možnost ji odzkoušet, ale co nejdříve se do toho pustíme.

## Zmatení jazyků

Jistě někteří z vás (zejména ti hravější) znají firmu Atari. Vyrábí zejména v USA rozšířený herní systém Jaguar, který je trochu podezřelý svou nízkou cenou oproti konkurenci.

V posledním CHIP Weeku se objevila krátká zprávička o tom, že firma Atari už po sedmém krachuje. Cituji: „Za třetí čtvrtletí prodělala 13,8 milionu dolarů (před rokem to bylo 4,2 milionu). Vzhledem k tomu, že obrát společnosti dosáhl výše 4,2 milionu, se Atari může pochlubit alespoň jedním rekordem: poměrem zisku k obrátu –329%. Analytici neočekávají, že by společnost Atari přežila na trhu delší dobu.“ Konec citátu. Nikdo však nedokáže odhadnout termín bankrotu, což je vcelku normální.

Všichni se společně těšíme na další zprávy o krachu firmy Atari a pevně věříme, že bude stejně nevýrazná jako ta v CHIP Weeku. Často potkávám osoby s informací pevně „vypálenou v ROM“ a ti se mi stále tvrději snaží vnutit, že firma Atari zkrachovala. Pokud jste někdo stejného názoru, nechte si u nás nainstalovat novou ROM.

## Zmatení Gravonů

Známa (doufejme) česká hra Gravon, určená pro Falcon, se dostala na recenzi i do zahraničních časopisů. Příkladem je Atari World, kde se tato hra setkala se značným úspěchem. Britští recenzenti byli z této hry stejně „vyplesklí“ jako naši, což o mnohém vypovídá. Dalšími magazíny, kde se objevil Gravon jsou namátkou německý ST-Computer a „mezinárodní“ Atari Explorer Online (AEO).

## Pasterizováno

- Medusa Computers nabízí nový TOS kompatibilní počítač Hades040.
- V proslulé Francii se známá skupina Supremacy vrhla do předělávání her z Amigy pro Atari ST. Prvním již hotovým převodem je hra Cannon Fodder II.
- FFA a DAWN (jediní programátoři na Atari, kteří nikdy nepředvedli kloudný program), se pustili do vývoje her na Windows95. Doufejme, že budou mít stejný úspěch jako na Atari.
- Mylná domněnka, že Apple nepodporuje 15bitový TrueColor není mylná.
- Na ProTOSu byla k vidění celá řada nových rozdělaných her pro Falcona (Painium, Planet of Red Eagles, Confusion...)
- Redakce se omlouvá panu vydavateli za politováníhodný omyl, kdy se nám do minulého čísla připlietla jeho podobizna na místo k tomu určené.
- IBM shání programátory pro svůj operační systém OS/2 Warp, kteří mají zkušenosti se systémem TOS.
- Na ProTOSu byla uvedena další, již pátá, verze populárního textového editoru Script.
- Viděl jsem Motorolu 68060 a NeoNa pro OS/2. Stálo to za to!
- C-Lab Falcon Mk X: Falcon v provedení RACK s možností zabudování interních SCSI disků, FDI interface, CINCH konektory na zvuk, možnost připojení PC klávesnic. Na trhu bude začátkem roku 1996.

## Mistr Calvino - Fontmanager

S rozvojem nových technologií sazby textu na ATARI (viz. článek Zpráva o stavu práce s vektorovými fonty) vyvstala potřeba výběru znakové sady z množství nainstalovaných skupin fontů; protože je něco podobného třeba v každém moderním textovém editoru a prohlížedle textu, samozřejmě se našli programátoři, kteří na problém sedli a brzy se objevilo několik fontselectorů. Fontselector je další (po fileselectoru sloužícímu k výběru souboru) panel, pomocí kterého více či méně snadno můžete nastavovat znakovou sadu, se kterou dále budete psát. Některé programy (např. ATARI Works) mají jeden v sobě zabudován, čímž odbourávají potřebu instalovat nějaký doplňkový software, ale zároveň každý takovýto program obsahuje stejný kód a tím poněkud mrhá diskem a především RAM pamětí. Proto se vyvinula lepší metoda podobná fileselectoru – byl nadefinován protokol pro komunikaci mezi aplikací a rezidentním fontselectorem a vznikl UFSL (jeho tvůrcem je Michael Thänitz), první fontselector. Ten vývojem dospěl do rozšířené verze, kdy byl přejmenován na xUFSL (eXtended, rozšířený, tentokrát je jeho tvůrcem Stefan Rogel) a následně na program HuGo. HuGo je jeden ze tří nyní běžně používaných selectorů. Další fontselector vznikl v rámci knihovny EnhancedGem od Christiana Grunenberga a jmenuje se FONT\_SEL. A poslední a asi nejlepší je fontselector Calvino, který napsal Dirk Haun. Jedná se o program vytvořený hodně pokročilou technikou programování. Je složen ze dvou částí – mrňavého rezidentního jádra a overlay modulu, který se přitahuje jen ve chvíli, kdy je potřeba, tak šetří RAM a zároveň overlay už nemusí být malý, takže vzhled panelu je velmi pěkný, s obsahem ikon. Zřejmě čekáte na informaci o tom, k čemu je vůbec dobrý, takže tady je. Na panelu najdete okénko, kde je zobrazen vybraný font v příslušné velikosti, zobrazený text je jméno fontu, vámi zadaný text nebo text předaný

mateřskou aplikací. Další je seznam skupin fontů – pokud máte nainstalovány fonty italic, bold apod. od jednoho jména sady, je zde zobrazeno pouze jméno skupiny fontů. Pak je samozřejmě, že v dalším listboxu je obsažen seznam všech efektů, které daná skupina obsahuje (čili bold, bold italic, roman apod.) V posledním listboxu je seznam možných velikostí fontu; pokud je vybraný font vektorový, je umožněn i výběr jakékoliv velikosti písma. Fontselector obsahuje i clipboard, kam můžete uložit několik předvoleb, abyste je nemuseli pořád dokola nastavovat (to je velká vymoženost, uvědomte si, že u vektorových fontů se nastavuje skupina, efekt a velikost, takto ze tří voleb máte jen jedno vybrání z pull-down menu). Dvojklikem na pole se vzorkem písma se objeví panel s výpisem celého namapování fontu do 8-mi bitového ASCII (abych vysvětlil: vektorové řezky mají obvykle více než 256 znaků, takže na určení každého znaku nestačí 1 byte, ale 2 byte. Na to ale drtívá většina programů není připravena, takže se podstatných 256 znaků ze sady namapuje do 1 bytového ASCII tak, že ASCII kód 130 – 1 byte hodnota – třeba znamená použití znaku 500 – 2 byte hodnota – ze sady; to vše se dá vytvořit programem Charmap). Když ukážete na jakýkoli znak, objeví se hned jeho číslo, takže znak přes alt+číslo na numerické klávesnici snadno vložíte do dokumentu. A poslední dostupný je filtr znakových sad, ten umožní zobrazit jen vektorové/bitmapové nebo třeba proporcionální fonty. Použití fontselector můžete s jakýmkoli programem, který akceptuje protokol XFSL, např. ST-GUI-DE. Teoreticky dokonce jde využít i drag&drop, zatím ale nevím o žádné aplikaci, která by něco takového zvládla. To je zatím z oblasti znakových sad vše, uvidíme, co se na světě nového objeví. Nabízím se celé CD disky s množstvím Bitstream-sad a pracuje se na možnosti použití True-type sad, aby běžely česky korektně. ■ DAWN



# Alert 96?

## Záleží jen na vás!

### Vážení čtenáři,

Alert vychází již déle než rok. Celkem čtrnáct měsíců bojujeme o vaši přízeň a proč si nepřiznat, že s chabými výsledky. Dnes se na tomto místě setkáváme proto, abychom si vyjasnili pár zásadních skutečností, které mohou rozhodnout o bytí a nebytí našeho časopisu.

Do přípravy každého ze 7 čísel Alertu jsme vložili obrovské úsilí, které bylo korunováno když ne kvalitou, tak alespoň tím, že číslo vůbec vyšlo. Mnohokrát jsme rozebírali problematiku malého počtu čtenářů, často jste nám posílali svá doporučení a názory. Alert jsme pro vás připravovali v amatérských podmínkách doma a navíc ve svém volném čase – nutno říci, že za symbolický honorář. Ani za těchto podmínek není náš pan vydavatel schopen pokračovat ve vydávání tohoto časopisu a má k tomu desítky pádných důvodů. Důvodem nejvýznamnějším je, že Alert

nepřináší to, co by zboží přinášet mělo. Hádejte, co to je? Správně – peníze. Nechci vás zatěžovat hledáním možných příčin našich nezdarů, rád bych se jen s vámi podělil o svůj pohled na věc. Osobně jsem velmi zklamán počtem čtenářů Alertu, který se pohybuje někde mezi 1300 a 1600 ataristy. Právě od těchto čtenářů dostáváme mnoho pochvalných i kritických dopisů, které téměř vždy obsahují i slova chvály. Máme své chyby, ale JSME a to jste nám ještě nikdy nevytýkali. O to smutnější je, že drtivá většina Ataristů Alertem opovrhují. Jejich přístup nelze nazvat jinak, poněvadž si nedovedu představit počítačového fandů, který může existovat bez odborných informací. Kde jinde, než v Alertu, je může najít?

### Pro příští rok je třeba vycházet z následujících bodů:

- Alert má stálou skupinu čtenářů, která je však tak malá, že je neekonomické

spoléhat se na prodej v síti PNS.

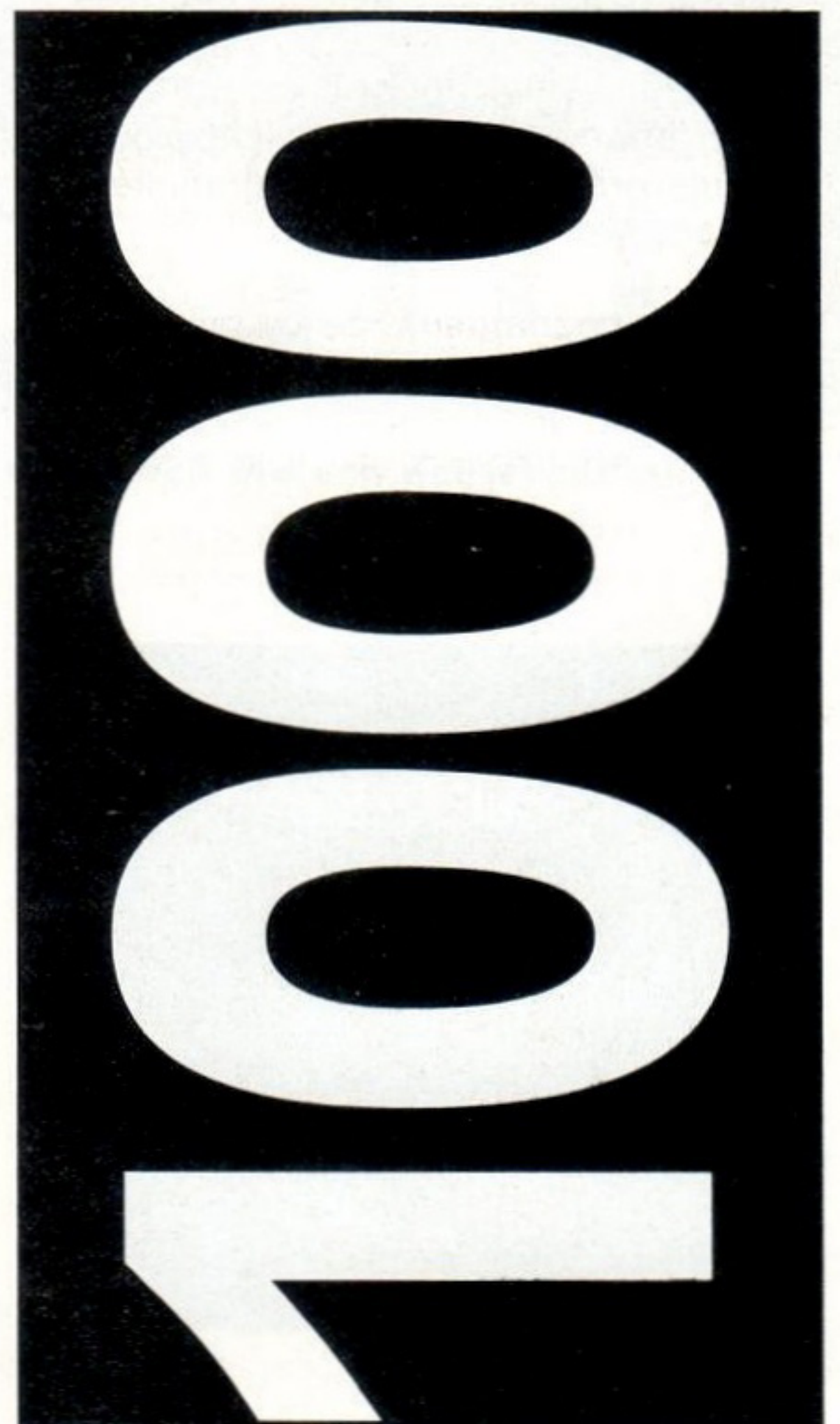
- V současné době najde svého čtenáře zhruba 1500 kusů Alertu, víc „ani fuk“.
- Alert má předplaceno 360 čtenářů.
- Předplatné je pro příští rok jediné možné řešení, jak zajistit vydávání Alertu.
- Cena 30 Kč je nadále neúnosná.
- Při počtu 1000 předplatitelů a zvýšené ceně na 50 Kč budeme minimalizovat ztrátu a pan vydavatel bude ochoten (coby skalní atarista) ve vydávání Alertu pokračovat.

**Zvážíme-li všechna známá fakta, musíme dojít k závěru, že předplatné je skutečně řešením. Pokud vzroste počet předplatitelů na 1000, nebudeme prodělávat, vy, jako čtenáři, budete mít jistotu, že Alert má z čeho žít a že ho dostanete až do schránky. Jiná možnost prakticky neexistuje. Buď si Alert předplatíte nebo nebude k sehnání vůbec...**

## AKCE ALERT 96

Jde vlastně o akci redakce, která se snaží přesvědčit vydavatele o možnostech, jak ve vydávání Alertu pokračovat i v příštím roce. Proto vás touto cestou prosíme o následující:

- Máte-li zájem stát se předplatitelem Alertu pro rok 1996 a jste-li ochotni akceptovat případnou vyšší cenu (max. 50 Kč), zašlete na adresu redakce (JRC-ALERT, Chaloupeckého 1913, 169 00 Praha 6) korespondenční lístek s výrazným nápisem „ALERT 96“ a vaší adresou.
- Pokud se do konce ledna 1996 sejde minimálně 1000 lístků od zájemců o předplatné (včetně současných předplatitelů, kteří nemusí korespondenční lístek posílat), budete o tom písemně vyrozuměni. Teprve ve chvíli, kdy si budeme stoprocentně jisti tím, že zájem o Alert 1996 dosáhl požadované hranice, rozešleme složenky k úhradě předplatného.
- Pokud se tak stane, vypuknou nekonečné oslavy, bude ohňostroj a všechno bude O.K. Nebudeme se každé dva měsíce trást, kolik zase proděláme a i vám se bude spát lépe! Zvažte naši nabídku. Osobně si myslím, že je to poslední šance k tomu, abychom se mohli scházet u informačně bohatého Atari periodika. ■ Marek Nepožitek







## HORKÉ NOVINKY Z HEIDELBERKU - SPECIÁLNÍ REPORTÁŽ ČTENÁŘŮM ALERTU



Jistě si ještě někteří z vás vzpomenou na článek v minulém čísle Alertu, který popisoval vznik a vývoj softwarové firmy Application Systems Heidelberg (ASH). Tato firma dnes představuje absolutní špičku mezi firmami tvořícími software pro ATARI.

A protože některé informace uvedené v tomto článku mezitím zastaraly, byl nejvyšší čas vypravit se znovu do Heidelbergu a zjistit, co všechno se změnilo od mé poslední návštěvy v ASH.

Při vstupu do budovy sídla ASH mě na chodbě překvapila hromada krabic s pestrobarevným potiskem a nápisy „F/A-18-Hornet 2.0“. I když nepatřím mezi „gamesníky“, bylo mi ihned jasné, že se na mne valí záplava leteckých simulátorů. Trochu jsem znejistěl; nechtěl jsem totiž uvěřit, že by se ASH během necelého roku zcela přeorientovala z prodeje svých tradičních produktů na bezhlavou distribuci herního software.

Naštěstí jsem hned vzápětí zahlédl v rohu jedné z dalších místností úhledně srovnané krabice s nápisy „Signum“, „Papillon“, „MagiC“ a „Phoenix“, takže jsem si mohl s úlevou vydechnout.

Zástupci vedení firmy mi po přátelském přivítání nejdříve vysvětlili, že narozdíl od předchozích let se programy pro ATARI podílejí na obchodním obratu firmy už jenom z 50%, zbývající polovinu zajišťuje právě prodej her a grafického software pro Macintosh.

To ovšem neznamená, že by byl tradiční uživatelský software pro ATARI nějak zanedbáván nebo opomíjen. Opak je pravdou. ASH splnila svůj slib z minulého

roku a skončila s poněkud nedůstojnou distribucí software pomocí tzv. obálkové metody (tzn. každý program i s manuálem se prodával zalepen v běžné obálce formátu A5). Zlepšení také doznaly uživatelské manuály a to zejména z hlediska jejich rozsahu. Co mne ovšem zcela překvapilo, to byla výrazná redukce cen u všech programů. Například balík programů ASH-Office (Papillon, Phoenix, Signum), který stál ještě před několika měsíci 480 DM, se nyní prodává za cenu 300 DM, tedy za jeden program zaplatí uživatel pouze 100 DM(!). Tento trend by měl podle slov pracovníků z ASH dále pokračovat a do konce tohoto roku by prý neměla cena žádného z programů přesáhnout onu magickou hranici 100 marek.

A co je tedy vlastně nového v oblasti software pro ATARI? Začnu hned u klasika mezi textovými editory, který nyní nese označení Signum!4 a umožňuje uživatelům používat také vektorové True-Type fonty (samozřejmě pouze při současném nainstalování NVDI 3.0 nebo SpeedoGDOS). Mezi další vylepšení patří možnost síťového tisku a zvýšení výstupního rozlišení až na 600 dpi. Vývoj Signa nyní postupuje rychleji než v minulých letech, a to přesto, že už tomuto programu není přikládán takový význam jako dříve. Proto mě trochu překvapila slova jednoho ze zaměstnanců firmy, když mi sdělil, že prastará verze Signum!2 se stále dobře prodává, a co víc, že si dokonce zájem kupujících vyžádal vydání nového manuálu.

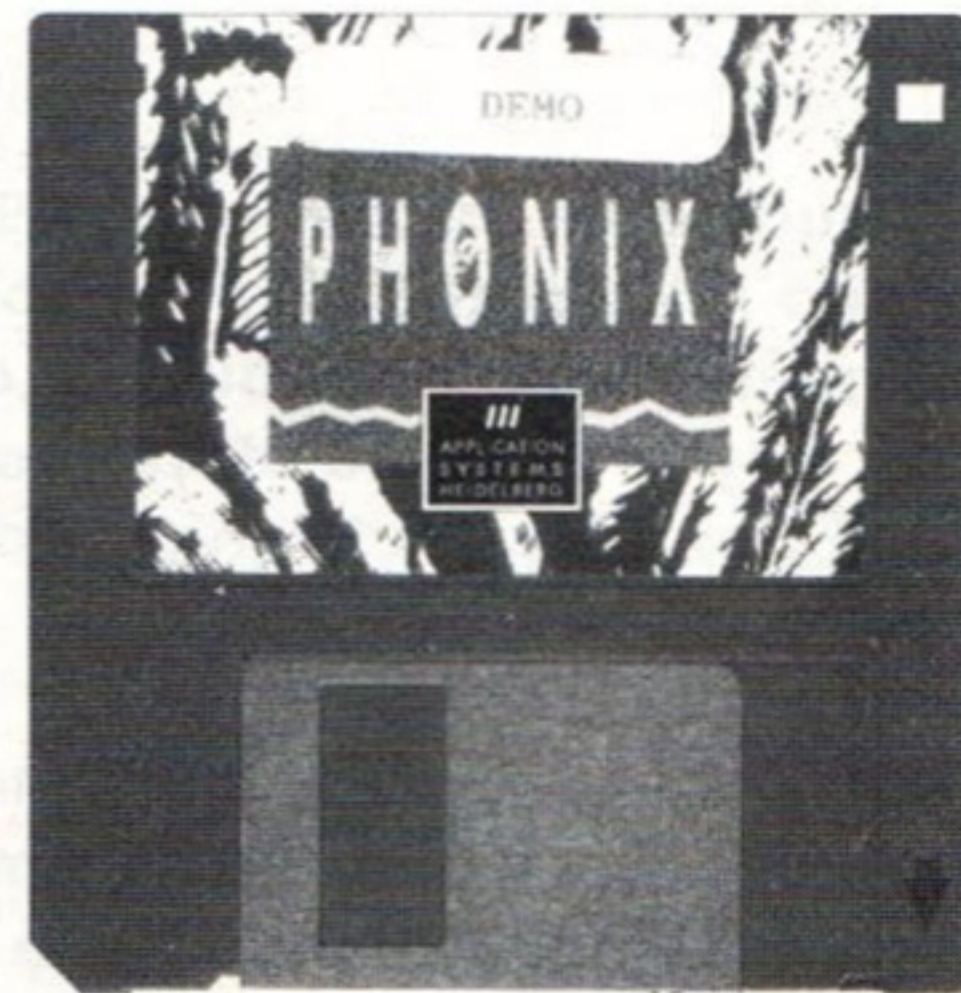
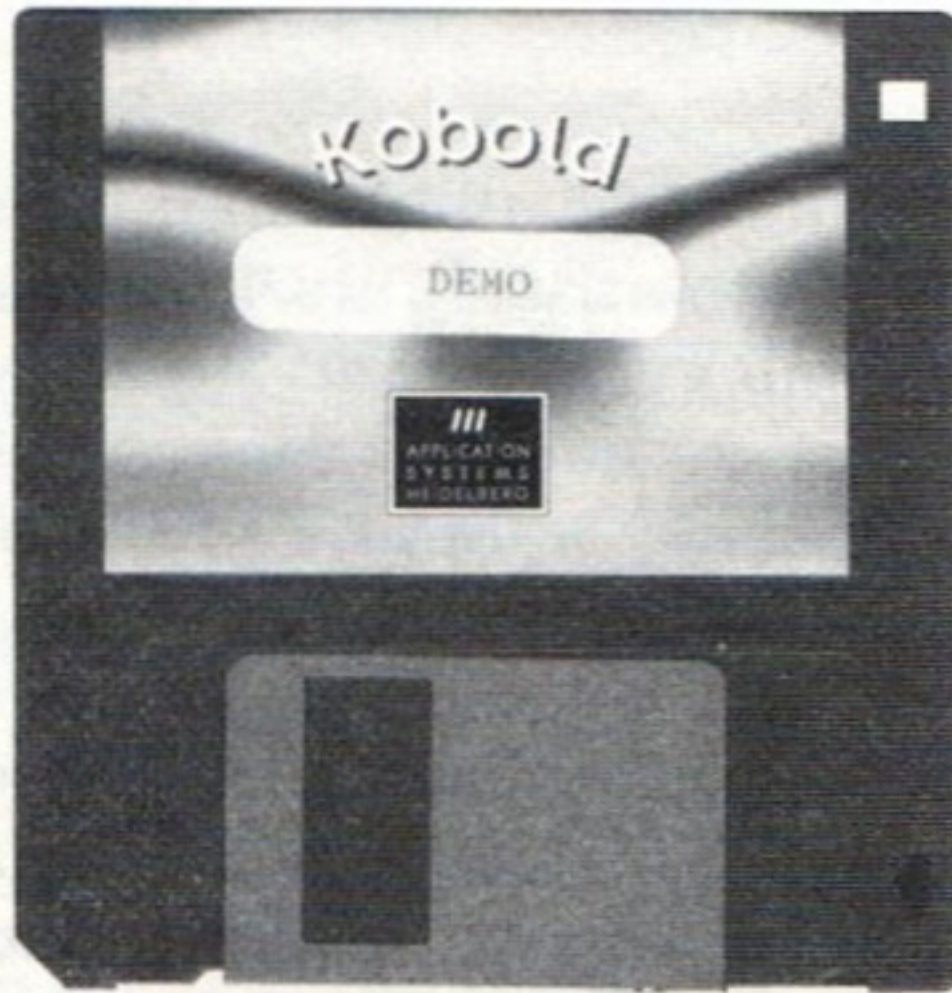
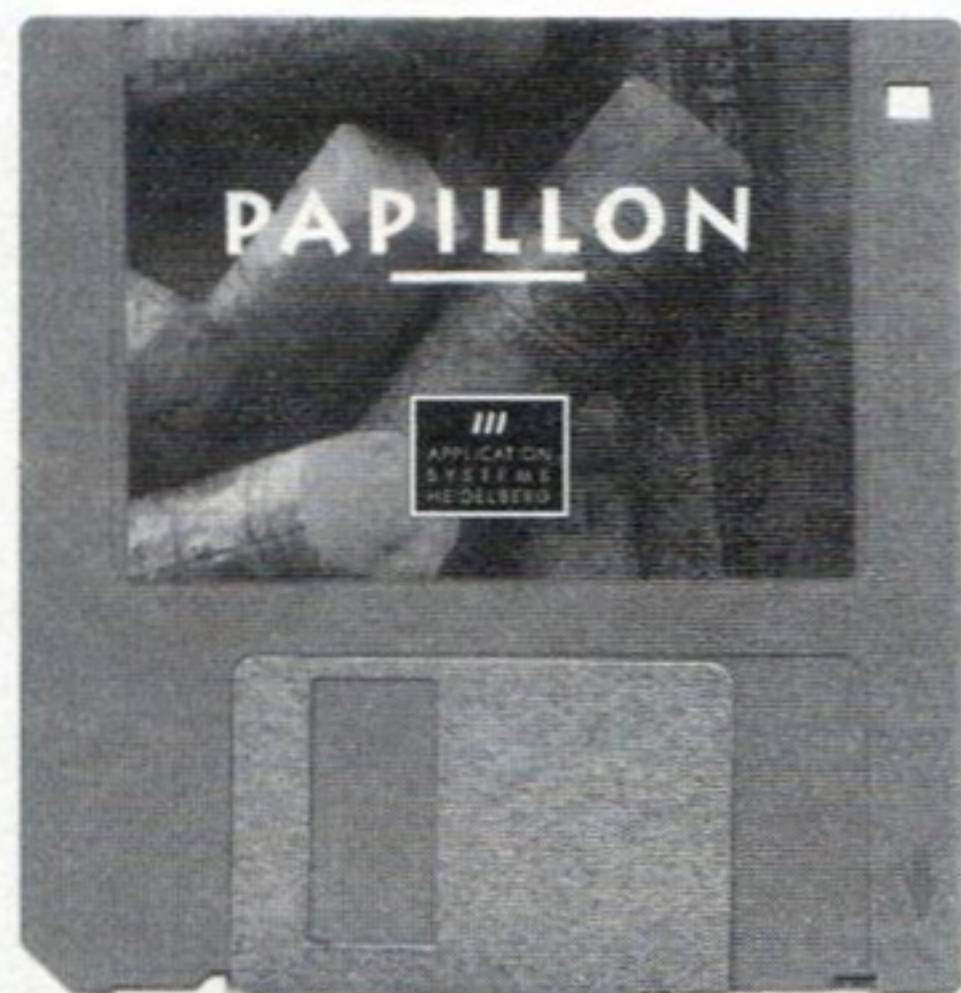
Relační databanka Phoenix má hned dvě nové verze: pro ATARI je to verze 4.0 a pro Windows verze 3.0. Kromě mnoha drobných vylepšení je snad beze zbytku vyřešen export dat z ATARI na

PC. Když jsem se ptal, jak jde verze pro Windows v Německu na odbyt, bylo mi odpovězeno jen tichým povzdychnutím a konstatováním, že němečtí uživatelé PC jsou velmi konzervativní a navíc lehce zmanipulovatelní reklamou, takže raději používají horší produkt za vyšší cenu, jen když je z dílny Microsoft & spol. Tato situace mi ihned připomněla chování většiny našich „pécéčkářů“.

Mám zde také malý vzkaz pro programátory: zahájení prodeje nové verze programovacího jazyka Pure C 2.0 bylo v průběhu roku několikrát ohlášeno, bohužel z toho nakonec vždy sešlo, a tak se stále doprodává verze 1.1. Pure Pascal byl mezitím přizpůsoben i pro MagiMac, pouze Pure Profiler funguje stále jen na ATARI.

Největší zájem firmy se nyní soustřeďuje na operační systém MagiC, resp. na jeho verzi pro Macintosh nazvanou MagiMac. MagiC běžící na originálním ATARI existuje v současnosti ve dvou verzích: starší verze 2.0 běží i na počítačích se 2 MB RAM, novější 3.0 již vyžaduje pro smysluplnou práci alespoň 4 MB. Avšak ani verze 3.0 si nerozumí s hardwarem Falconu, příčinou je kompatibilita s DSP-chipem. Zato MagiMac běží bezproblémově jak na modelech s procesory Motorola, tak i na nejnovějších Macintoshích s procesorem PowerPC.

Jako doplněk k MagiMacu nabízí ASH ještě upravenou verzi NVDI 3.0 pod názvem NVDI Mac. Funkce této utility je v podstatě stejná jako na ATARI, navíc jsou zde integrována ještě další rozšíření, která vylepšují schopnosti MagiMacu. Za nejvýznamnější vylepšení považuji podporu grafického rozlišení s 16,8

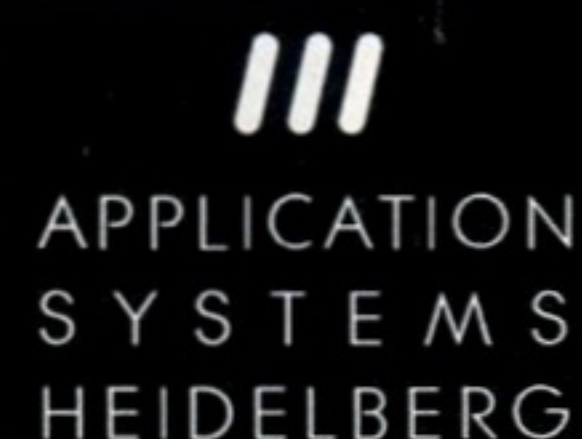






APPLICATION  
SYSTEMS  
HEIDELBERG

## ■ DUŠAN PŘIKRYL



APPLICATION  
SYSTEMS  
HEIDELBERG

milióny najednou zobrazitelných barev. (Samotný MagiMac totiž z důvodů kompatibility s originálním VDI zobrazuje maximálně 256 barev).

Aby byl přechod z ATARI na Mac skutečně bezproblémový, myslí ASH i na takové podstatné detaily, jakými jsou například vyřešení připojení stávající tiskárny k novému počítači. K tomu slouží malý hardwarový doplněk PowerPrint (součástí dodávky je také více než 1000 ovladačů tiskáren).

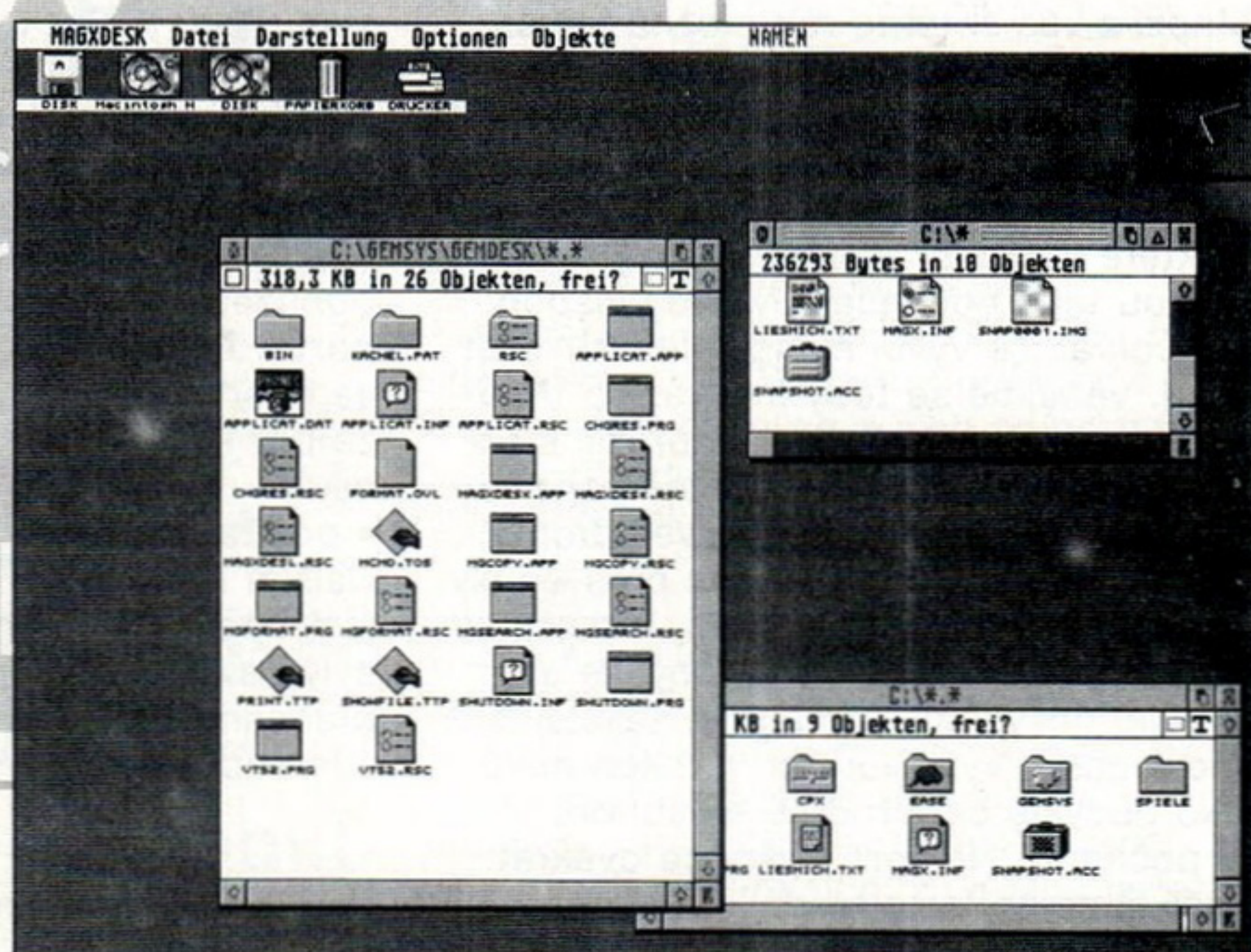
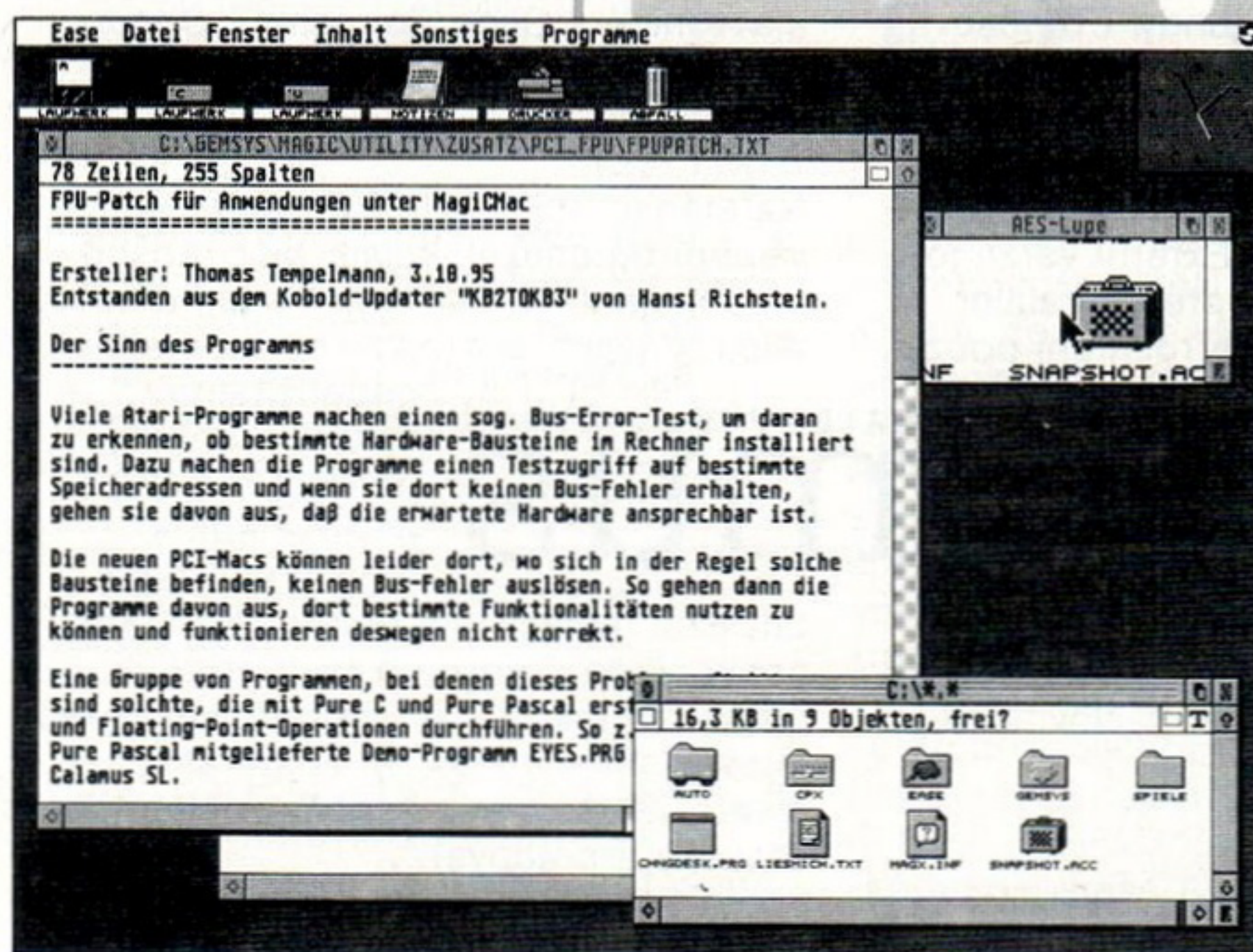
Samotná firma ASH už téměř nepoužívá originální počítače ATARI (osobně jsem viděl pouze jednu zaprášenou MEGUST, krčící se osamocně v koutě). Na každém stole teď stojí nablýskané krabice s nakousnutým jablíčkem. I to je další důkaz naprosté spolehlivosti a kvality MagiMacu. Ostatně, změna

hardware je přesně to, co ATARI už dlouho potřebovalo.

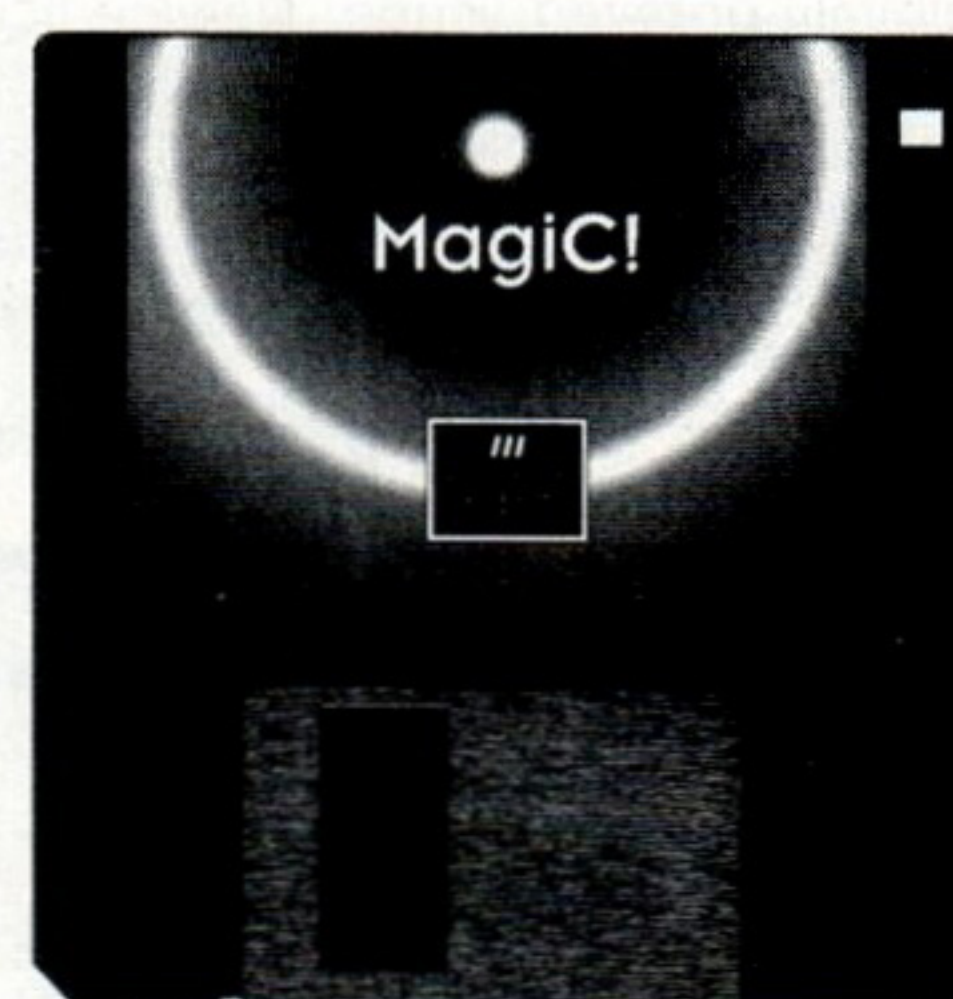
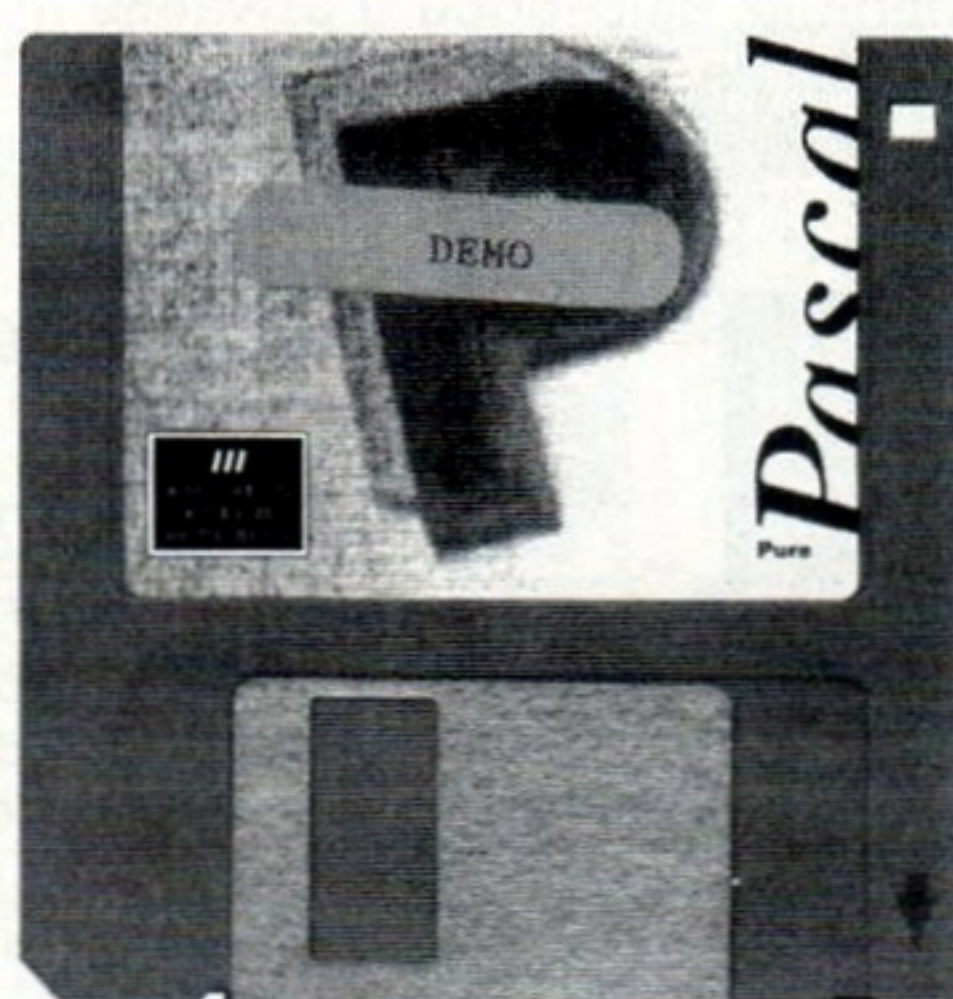
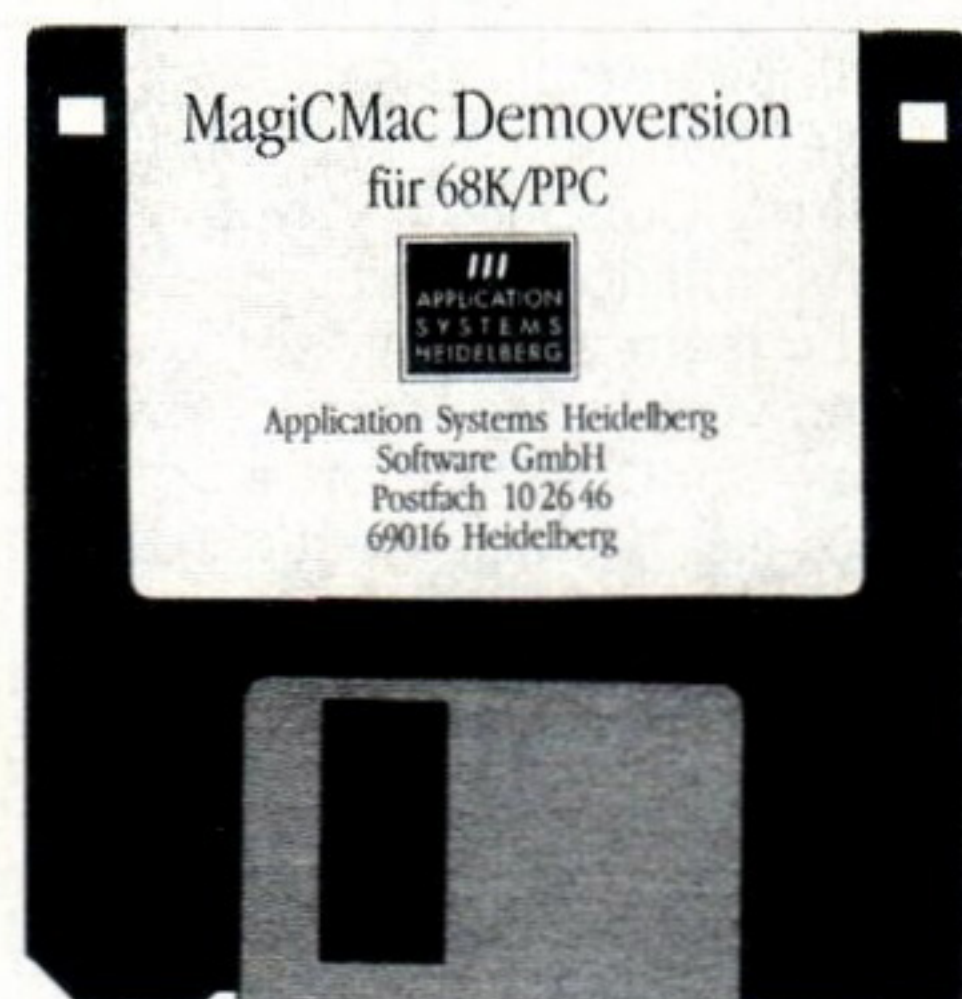
Nejen já jsem se zajímal o novinky – také pracovníci z ASH se mě zvědavě vyptávali na momentální situaci okolo ATARI v Čechách. Po krátkém objasnění jsem přešel k nejdůležitějšímu úkolu mé návštěvy zde, a sice k zprostředkování obchodního kontaktu mezi ASH a naším největším ATARI-distributorem, firmou JRC. Svoji pozitivní roli přitom sehrála i skutečnost, že právě JRC jako jediná firma u nás dokáže vydávat vlastní časopis zaměřený výhradně na ATARI.

Firma ASH je ochotna v případě většího zájmu českých uživatelů o její produkty provést kompletní lokalizaci nejprodávnějších programů do češtiny, popř. přizpůsobit některé části programů individuálním požadavkům našich uživatelů.

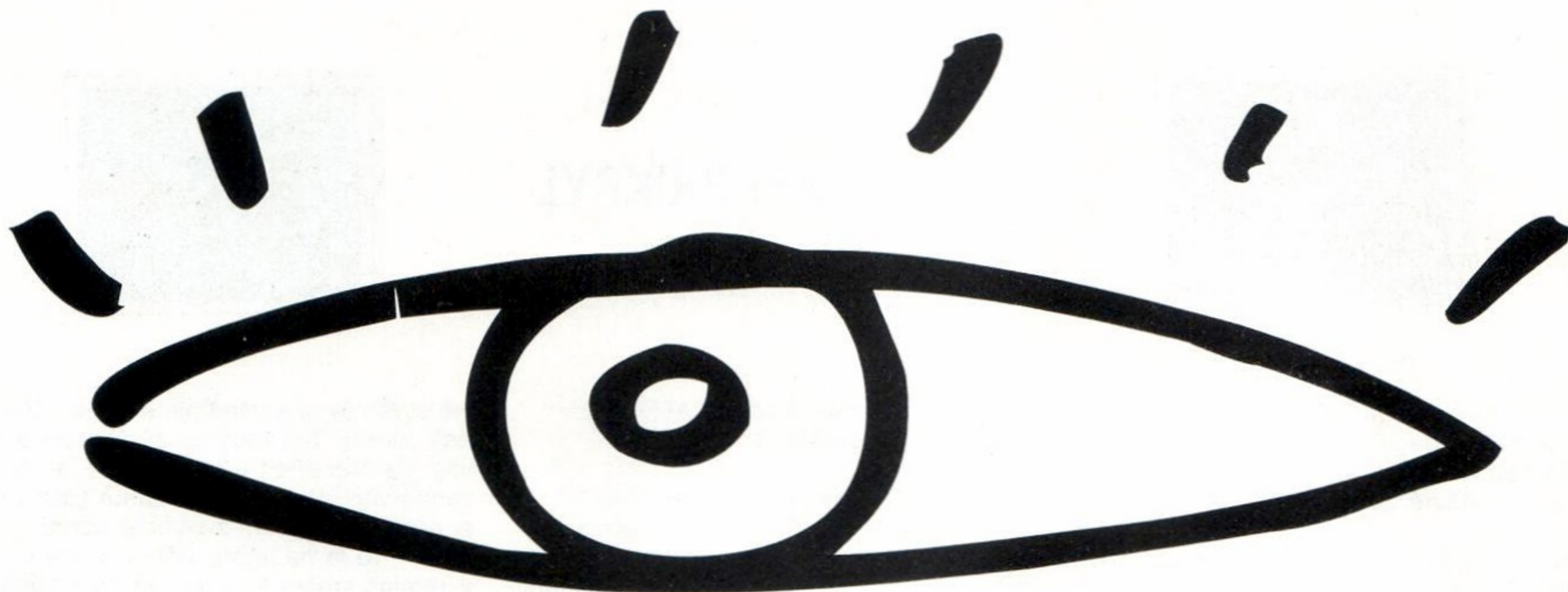
Na „své“ by si samozřejmě přišli i čtenáři Alertu. Teď tedy už záleží pouze na vás, na čtenářích a uživateli, jak se zachováte: zda se rozhodnete zakoupit si některý program z bohaté nabídky ASH – to je naprosto běžný postup v zemích směrem na západ od našich hranic (a řídí se podle něho i lidé, kteří mají hlouběji do kapsy), a nebo se zařadíte do skupiny lidí, kteří ještě nepochopili, že platit za software patří ke slušnému vychování každého z nás. Lidé z ASH dobře vědí o černých kopiích svých programů, které putovaly (a putují) po českých zemích. Chápu to ale jako jistý přežitek z minulosti a věří, že dnes již patříme k vyspělým zemím na Západě. Dokážeme jim, že mají pravdu, a nebo je svým chováním opět zklameme?



MagiMac - vlajková loď ASH na poli Apple Macintosh. Bez něj by Macintosh na našich stolech nebyly ničím.







# COME INVEX

Mnozí z vás si tento rok možná nenašli čas jet na mezinárodní veletrh Invex v Brně. Někteří možná ani nechtěli. Přinášíme vám tímto stručný přehled o tom, co se na tomto veletrhu objevilo. Některé subjekty jsou ze světa PC, ale to jsou také počítače. Uvidíte alespoň, jak pokračuje vývoj mimo „stabilní“ svět Atari. Věnujme se tedy Invexu. Po tříhodinové cestě z Prahy jsme dorazili k brněnskému výstavišti a úspěšně zaparkovali na ostrůvku trávy vedle velodromu. První kroky po výstavišti nás přesvědčily o tom, že barevné prospekty, kterých se všude povalovaly po zemi tuny, se asi nikomu nevyplatí. Firma Elis, zajišťující informace o vystavujících firmách měla jako obvykle celých 50% exhibitorů „v počítači“. Některé dokonce dvakrát. Našli jsme co jsme hledali. Věnujme se tedy konkrétním výrobkům.

## ZipDisk

O tomto zařízení jsme již psali. Očekávaný boom se dostavil. ZipDisky se povalovaly opravdu všude. Nejvíce jich však měla zlínská firma Axiom, která je od výrobce, firmy iomega, dováží.

Mechaniky výměnných disků předčily mé očekávání.

Opravdu jsem si myslel, že za devět tisíc korun (s DPH) dostanu větší kus hmoty. Malá modrá tichá věc podobající se nejen velikostí disketové jednotce však na mě udělala dobrý dojem. Disky vydrží pád z 2.45m, což je velmi důležité (tedy v mém případě), a průměrný čas roztočení a zasta-

vení disku je 5 a 3 sekundy. Přenosová rychlost 1.25MB/s (50MB/min) je dostáující. ZipDisk má externí zdroj – adaptér a tak je tichý jako myška. Iomega nabízela kromě Zipu i malinký, též přenosný, streamer Ditto. Externí verze jde bohužel připojit pouze přes paralelní port k PC a nevím, jaké rozhraní používá interní verze pro komunikaci s počítačem. Dalším artik-

lem, který jste mohli vidět u iomegy byly osvědčené nárazuvzdorné (1000 g) přenosné Bernoulliho disky. Novinkou je zde kapacita 230MB.

## Glide Point

Na mnoha stáncích se také objevilo zajímavé polohovací zařízení Glide Point. Glide Point je malá destička o rozměrech 8.5x7cm, kterou můžete ovládat počítač pouze dotykem prstu. Technologie snímání změny kapacity je oblíbená již delší dobu u uživatelů notebooků Apple Macintosh. Glide Point se dá přes sériový port připojit samozřejmě i k libovolnému Atari ST, STE, TT a Falcon. Podporuje jednoduché kliknutí (tlačnutím do destičky), dvojklik a drag&drop. Levé tlačítko je simulováno podržením jednoduchého kliknutí. Maximální rychlost pohybu kurzoru u GLide

Pointu je 1m/s a životnost je 100km ujetých prstem po destičce. Glide Point stojí 2300 Kč. Pro PC se dodává i klávesnice s Glide Pointem a numerická

klávesnice s Glide Pointem – Genovation/ADD Point.

## Apple

Na stánku TIS Apple Computer se všichni procházeli kolem Macintoshů a spokojeně se usmívali. Nikomu nevadilo, že jejich účetnictví je naprosto

nepoužitelné, a ve se se promítali pomocí projektoru připojeného k Macintoshi svoji

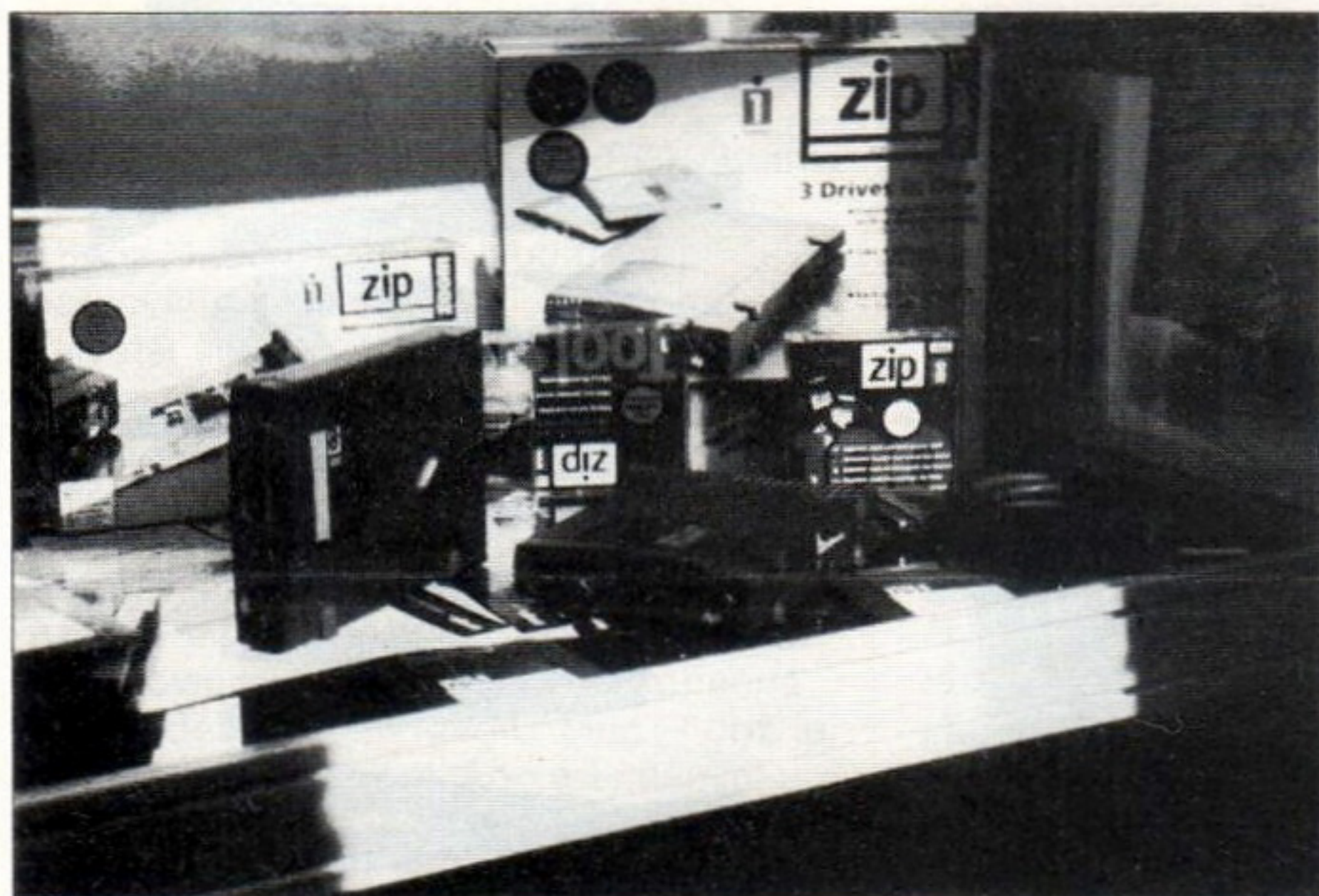
televizní reklamu na plátno. Na stánku nebyl nikdo, kdo by byl schopen mi říct bližší informace o audio hardwaru Macintoshů AV, ale kdo by se staral o hardware. Stačí přece zapojit počítač do zásuvky a pracovat...

## Calamus

Ani tento program na Invexu 95 nechyběl. Jako první jsem se šel podívat ke známému dodavateli tohoto programu – k firmě Mikros. Ti s Calamem zjevně seklí, protože měli na stánku něco, co si už ani nepamatují. Bylo to velmi nezáživné. Šel jsem se tedy podívat na stánek firmy ConQuest. Vzpomněl jsem si totiž na krásnou reklamu na Calamus NT, kterou jsem zahlédl toho času v Softwarových novinách. Dorazil jsem na stánek ConQuestu a překvapení mě neminulo. Na 100MHz Pentiu zde běžel nový Calamus pro zatím mně neznámý systém Windows 95. Do té doby jsem je neviděl. Světe div se. Když jsem k novému Calamu 95 přišel, i operační systém, na kterém Calamus běžel, se mi líbil. Calamus tam předváděl příjemný a zjevně dosti znalý člověk, který dobře věděl, „co mu to na tom Pentiu běží“.







**ZipDisk jste mohli vidět všude, ale nikde jste ho nemohli dostat. Další budou snad v lednu.**

Chvilí jsem si s Calamem 95 hrál a přišel jsem na jednu velmi závažnou věc. Lidé, kteří s ním pracují na onom počítači neznají pojem čas. Pro ně je prostě všechno hned. Bylo to pohádkové. Vytvořil jsem si rámeček pro obrázek, zvolil import Kodak Photo CD, soubor, rozlišení a než jsem zaregistroval další vertikální přerušení, obrázek byl na světě. A teď to důležité. Zaváděcí cena Calamu pro Windows 95 je 7980 Kč. Ne, to není překlep, to je pravda. Calamus 95 vyžaduje počítač s procesorem 486DX, Pentium, MIPS nebo Alpha AXP, Windows NT/95, min. 16MB RAM, CD ROM a 10MB na pevném disku. V sestavě za oněch necelých osm tisíc korun je obsažen kromě Calamu modul Toolbox, Masky, StarScreening do 750dpi a další. Pěkný barevný leták, vytvořený kompletně v Calamu s použitím StarScreeningu, Photo Touche modulu, Masky a Line Artu celkem dobře ukazuje vlastnosti Calamu. Nebudu zde popisovat Calamus pro Windows NT/95, o tom si povíme jindy na a jiném místě. Rozhodně vím, že ve čtvrtek již měli u ConQuestů na nový Calamus pěkný štos objednávek.

## Windows 95

Obávaný operační systém, který je již několik týdnů na trhu se předvedl i na Invexu. Na prezentaci u Microsoftů jsem nebyl. Stačilo si prohlédnout dav lidí, který se kumuloval kolem promítacího plátna na stánku Microsoftu. Ani bych se nedivil, kdyby v prvních řadách stály ječící fanyanky s růžemi a naprosto se neovládaly. Radši jsem si večer prohlédl nové Windows u firmy Tesco. Na 75MHz Pentiu běhaly celkem svižně, ale bylo vidět, že ten výkon potřebují. Jsou totiž plně grafických fintiček a ptákovinek, které jsou naprosto „na draka“. Při kopírování vám na pozadí poletují ikony souborů, které si na úkor barevnosti vezmou svůj díl strojového času. Windows 95 jsou sice hezké, ale náročné na výkon. Ovládání se od minulých „produktů“ diametrálně odlišuje a je na něm znát, že si u Microsoftů koupili Maca a zírali celý týden na System 7, než se dali do psaní nových Windows. Podobně jako u „našich“ operačních systémů si můžete „natahat“ oblíbené programy na desktop. Každá ikona má

však popis suše prodloužený o jeden řádek – oblibátní nápis „Zásstupce –“. Windows 95 jsou obrázková knížka pro malé děti, které neumějí počítat do jedenácti a potřebují všude jen samé malůvky a pokud možno žádná písmena. Tak si ale grafický operační systém nepředstavuji. Svět počítačů se zvrhává, uvidíme, jak se s tím tvůrci programů vypořádají.

## Pavilon PowerPC

Na toto místo jsem zaskočil z obřího nafukovacího stanu reprodukční techniky, který z poloviny patřil firmě Macron. Po cestě jsme ještě slyšeli rachot (pravděpodobně se jeden z bungee-jumperů, skákajících z jeřábu, utřhl z gumy a spadl do kontejneru se sklem. Malý podivný kulatý pavilonek vypadal asi takto: uprostřed se otáčel nic neříkající

## PRŮVODCE HERNÍM TRHEM LEVEL

Ford s nápisy PowerPC a PPC apod. Koho by napadlo, že je řízen procesorem PowerPC. Nemá klávesnici ani monitor, neběží na něm Windows 95, tak co. V jednom rohu (kulatého pavilonku!) byl bar, kde se prodávaly nápoje s časopisem o PowerPC – napijete se PowerPC! Ve zbytku „altánku“ byly v příhrádkách namačkány vzhledově úplně normální počítače s úplně normálními aplikacemi. Zaujaly mne pouze klony Apple Macintosh – Quatro 850 a 8100, které jsou vyráběny pod obchodní značkou Cutting Edge firmou Bridgette. Bridgette ke „klonování“ přistupuje zvláštním způsobem. Produkuje spíše Alternative cases (doslova alternativní krabice). Vlastní počítače jsou postaveny na originálním motherboardu Apple se změnami v chipsetu, které pravděpodobně provádí Apple přímo ve svých továrnách. Díky tomu jsou tyto klony 100% kompatibilní s původními Apple. Další druh klonů, který byl mimochodem nominovaný na Křišťálový disk, je vyráběn firmou M.A.D. Distribution. PowerMAD je vybaven procesorem PowerPC 604 na 100MHz a je možné ho upgradovat na

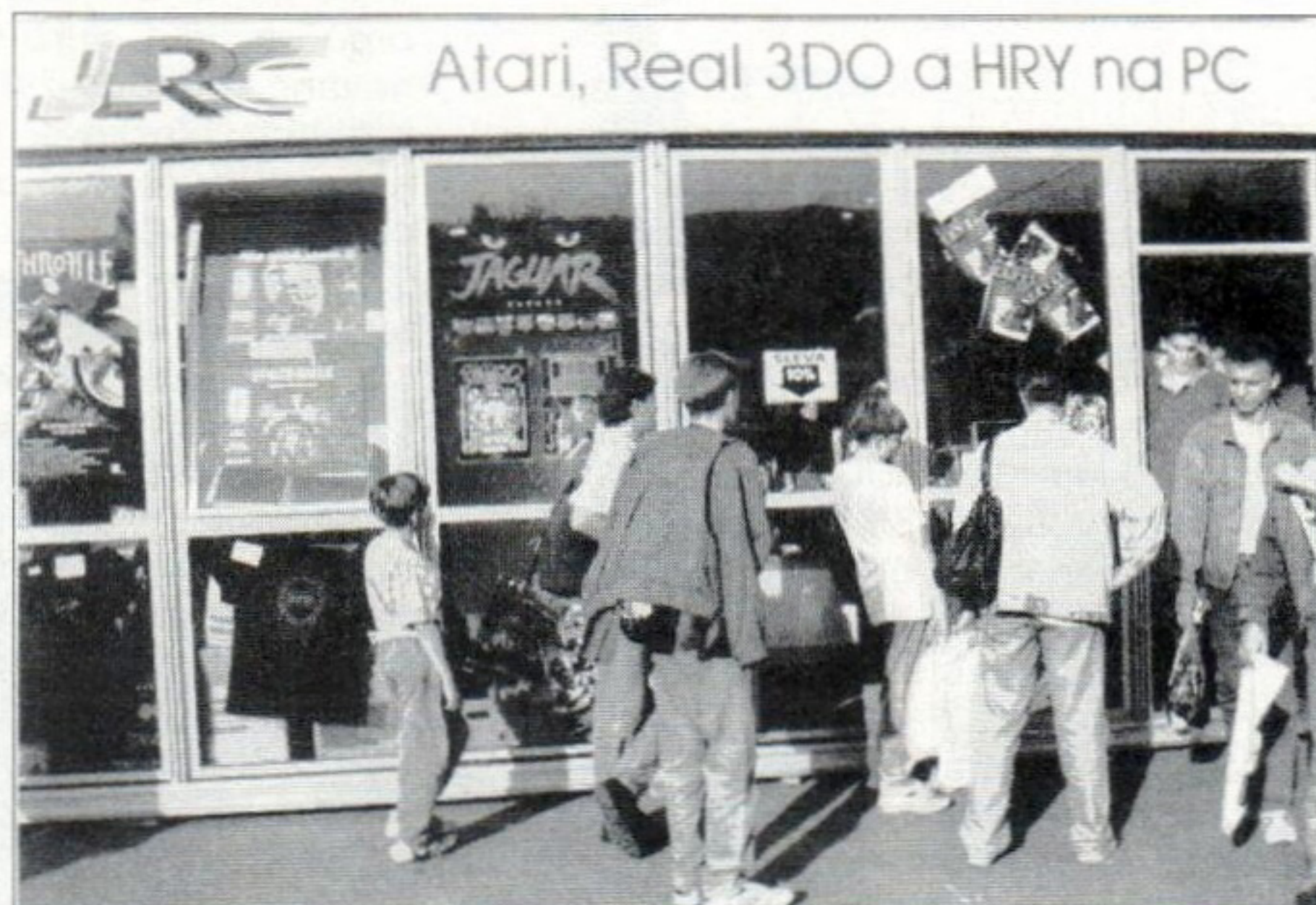
plně 64bitový RISCový procesor PowerPC 620. PowerMAD bohužel není kompatibilní s Macintoshem, nebo spíše Macintosh není kompatibilní s ním. PowerMAD totiž vyhovuje specifikacím normy PREP, podle které na něm může běžet operační systém UNIX, Windows NT, OS/2 a MacOS. Ten bohužel zatím není pro PREP překompilován. S tvorbou aplikací přímo na platformu PREP to totiž Macům zatím moc nejde. Applové si v klidu programují svůj nový Copland a pomaloučku se přehrabávají v MacOSu pro PREP, zatímco jedna malá švýcarská firmička už kompletně na novou platformu MacOS přepsala. Apple jim bohužel jejich systém neuznal.

## Come in Future

Součástí výstavy Invex '95 byla i show Come in Future, na kterou byl vstup zdarma. Všude po zemi byl binec, povalovali se tu teenageři a další v hale pařili na PC a na čtyřech Jaguarech, které dodala firma JRC. Všichni vesele porcovali soupeře v Doomu, AvP, Ultra Vorteku a Kasumi Ninjovi. Zjevně se jim to líbilo. Hned vedle se stála fronta na virtuální helmu k PC za 42 tisíc – VFX. Předvádějící měl připraven kyblík pro ty, kterým se „neudělalo dobře“. Venku na „place“ byly buňky, ve kterých měly sídlo různé firmy (JRC) a časopisy (LEVEL, Score). Na skle buňky JRC byly lepicí páskou „připatlané“ Levely a uvnitř skleněné kukaně se tísnilo asi padesát lidí. Prodávalo se zde jako v zelenině. Zaměstnanci se zde opalovali jako ve skleníku, na čele jim vyražel pot a všichni byli šťastně červení. Podle výpovědi Marka Španěla se do budky vejde až 250 lidí (ovšem ve více vrstvách). Všude byl binec a děti se zde cítily jako doma. Snad to bude stát za to a alespoň několika z nich se podaří přemluvit rodiče, že Jaguar je ten nejlepší dárek k vánocům.

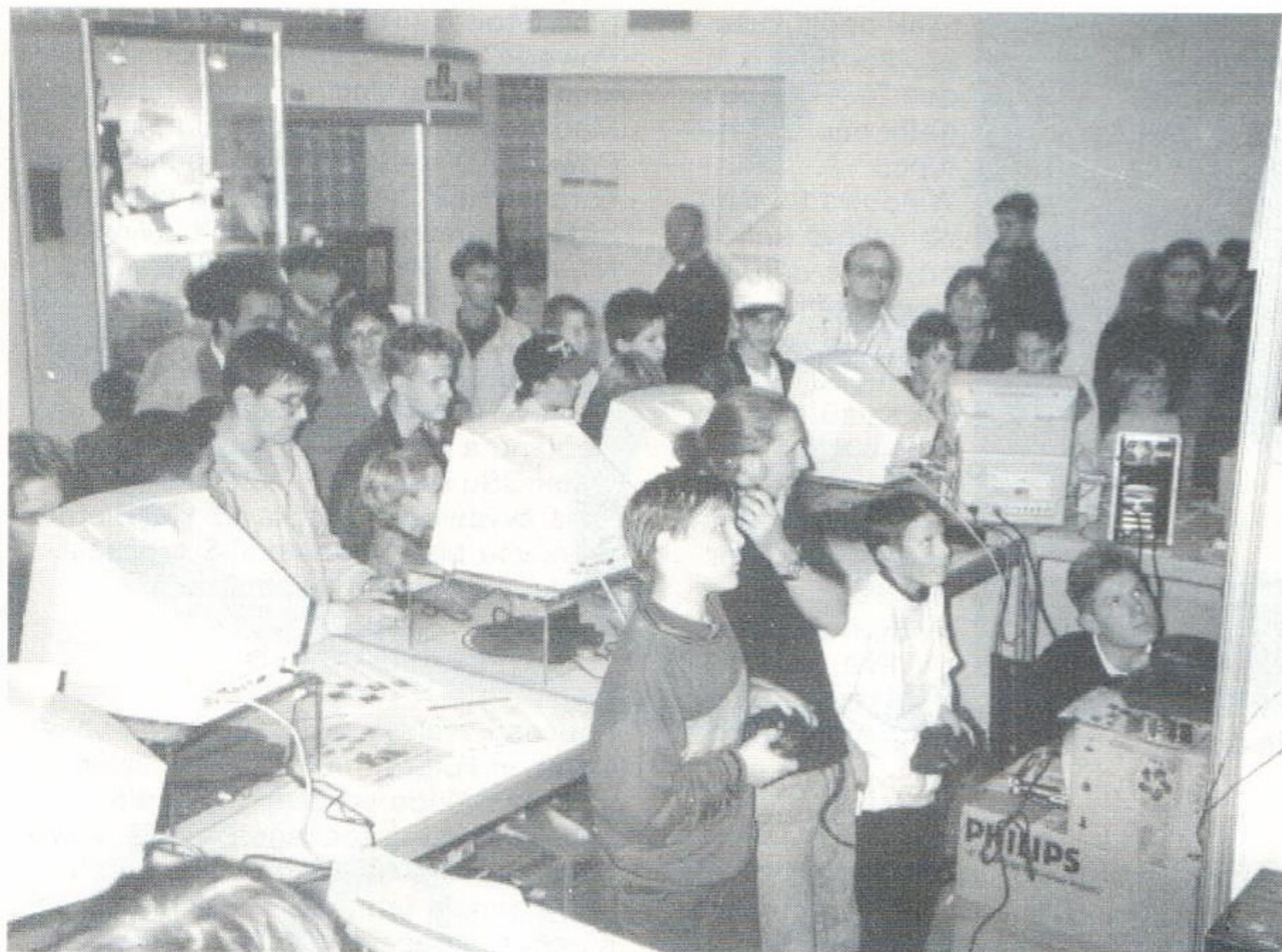
## Závěrem

Kromě několika novinek se nikde nic nedělo, Windows 95 si již dávno každý alespoň „obstaral“ a na Come in Future byl „bordel“. Prodávaly se i 2litrové limonády za 70 Kč. Rozhodně se počítače Atari již nekonají a trh s nimi tedy utrpěl velké ztráty. Rád bych věděl, kde se sešli uživatelé ATARI tentokrát. V maringotce JRC určitě ne.



„Maringotku“ a Jagy fy. JRC obléhali skalní pařani





Model Hobby 95

Jistě jste jako počítačová fanoušková znamenali zvýšenou hustotu počítačových výstav, ke které na podzim každoročně dochází. Ani tento rok tomu nebylo jinak a s potěšením lze konstatovat, že i v Atari oblasti se něco zajímavého „urodilo“. V minulém čísle jsme vás informovali o průběhu akce disketového časopisu Narsil, která zaznamenala mezi Ataristy značně kladnou odezvu. Netrvalo to dlouho a počítače Atari se opět stěhovaly do Brna. O Invexu 95 informuje Matěj v samostatném článku, já se omezím na konstatování, že oproti roku 1994 zvolila firma JRC trochu jinou taktiku. Bohužel nebyla šance spatřit na Invexu Falcony – o nejnovější podobě od firmy C-LAB ani nemluvíme. Na druhé stranu měli zákazníci možnost pořádně vyzkoušet konzole Jaguar, což má pro dovozce (JRC) mnohem větší obchodní význam. Vůbec celé pojetí stánku JRC bylo prodejní, nabízely se hry pro PC, konzole Jaguar, 3DO, LYNX a další. Svě místo měly i časopisy – není se čemu divit, když JRC poprvé na Invexu vystupovalo v roli vydavatele časopisu Level.

### Model hobby 95

Ve stejnou dobu jako Invex se konala v Praze výstava modelů, hraček a elektronické zábavy – „Model hobby“. JRC, Level a samozřejmě ani Alert nemohly na této výstavě chybět. Zvláště když byla expozice firmy JRC převážně zaměřena na Atari. Bohužel opět zbylo místo jen pro Jaguar, Jaguar CD, Lynx, Atari 800 XE a CD Link, 3DO, CD32 a Pentium s virtuální helmou VFX 1. Proč „bohužel“? Protože mi tu opět chybí Falcon, STčko, TTčko nebo cokoli, co by trochu připomínalo, že nejen hraním her živ je člověk. Ale co se dá dělat. Zmíněné výstavy jasně odrážejí realitu doby. Počítače Falcon nejsou herním trhákem a skutečně přitahují jen lidi znalé věci, šílence, fanatiky, muzikanty a další vyvrhele, kteří se ve svém součtu stávají pro

obchodníky naprosto nezajímavými. Nedá se nic dělat, Atari je dnes synonymem zábavy – ne seriózních počítačových systémů.

Když jsme u toho hraní, nezbyvá než popravdě uznat, že Jaguar je komerčně mnohem úspěšnější než Falcon, což potvrdila i výstava ve Veletržním paláci. Tisíce návštěvníků měly šanci vyzkoušet si na Jaguaru nejnovější hry (Rayman, Power Drive Rally, Ultra Vortek...) a samozřejmě novinku nejvýznamnější v podobě Jaguar CD. VLM, o kterém jsme psali v minulém čísle, mělo úspěch stejně jako ostatní softwarová vybava jaguárské CD ROM. Trošku mě zarazí, jak neodbytně návštěvníci vyžadovali Blue Lightning. Ale nakonec – vždyť jsem již v minulém čísle vyjádřil obavu, že se určitě někomu bude líbit...

Zatímco se na Jaguaru hrálo, na Atari 800 XE se hrálo ještě víc. Pánové Jiří Richter a Oldřich Rezler totiž představili světu svůj interface pro připojení libovolného CD přehrávače k oblíbenému 8 bitovému stroji. Nevěřili byste, že je něco takového možné! Ovšem každý, kdo vyzkouší spustit některou z cca 600 her, které se na CD vešly, brzy pochopí, proč se Jirka „Turbo“ Richter pustil do nového dobrodružství. Rychlý přístup k datům, bleskové natažení a obrovská kapacita – to jsou atributy, které staví osmistovkové CD do úplně jiného světla. Takže není divu, že z diskmana se jenom kouřilo a Jirka s Oldou nestačili sbírat oči, které lezly návštěvníkům z důlků.

Hodně přitažlivé a poučné byly i stojany s Panasonic 3DO. Tato konzole, ač má nižší výkon než Jaguar, těží z obrovského vývojářského zázemí a skutečně kvalitních her. Novinky na 3DO stály přinejmenším za shlédnutí. Velmi úspěšná hra Need For Speed, což je něco jako fotorealistická obdoba hry Test Drive, působila na 3DO mnohem jistějším dojmem než na Pentiu se 120 MHz. Problém je však v jisté zastaralosti

# VÝSTAVY '95

■ Marek Nepožitek

3DO, což má za následek, že dnešní hry se pohybují na maximální hranici jeho výkonu. V nejbližší době lze na trhu očekávat rozšiřující kartu s PowerPC čipem – ta však rozhodně nebude zadarmo.

Velmi těsně bylo i u PC s „Pentiem inside“. Předváděna byla helma VFX 1, kterou já osobně považuji spíše za výsměch virtuální realitě a neznám nikoho, kdo by byl s kvalitou vjemů, které tento „kýbl“ poskytuje, spokojen. Tracking (snímání pohybu hlavy) je pomalý, hry jsou špatně optimalizované, displeje jsou nic moc a celá helma je trochu moc masivní na to, aby v ní člověk mohl strávit více než 30 minut. Za 40 tisíc korun – no, nekupte to! Osobně jsem zvědav na helmu od Atari, která má být zhruba čtyřikrát levnější. Může být vůbec lepší? Při zapojení karty se zdravým rozumem musíte nutně konstatovat, že NE...

### Free Con

Že jste to někde slyšeli? Nedivím se, vždyť jsme v minulém čísle přinesli celostránkovou reklamu firmy Consul z Plzně, která se ujala pořádání tohoto setkání nadšenců a firem, které se zabývají oblastí Atari. Předdesílám, že setkání bylo velmi úspěšné a každý z účastníků musel být nakonec rád, že si cestu do plzeňského Lochotína přece jen našel. Ono to totiž nebylo jen tak. Jak jste asi sami zjistili, v reklamě se neobjevila ani zmínka o místě konání, což byl od firmy Consul husarský kousek. Kdo byl trpělivý a telefonoval pořadatelům nebo modemoval na některou z BBS, dozvěděl se, že Free Con ho čeká v prostorné aule jedné ze sídlištních ZŠ. My v Alertu jsme samozřejmě byli včas informováni, ale pro vás čtenáře jsme již nemohli nic udělat. Věřili jsme, že kdo má skutečný zájem, ten si jistě místo konání „sleziny“ zjistí. K vidění bylo mnoho zajímavých věcí. Prostorný sál byl zaplněn vším od Atari, a to od 8 až



po 64 bitů. K vidění byla i PC, k nimž se téměř nikdo nehlásil. Snad jen předváděčka Gemulátoru (hardwarově – softwarový emulátor ST pro PC) přitáhla pozornost skalních Ataristů. Byla zde i Sega, která spolu s Jaguarem podbarvovala atmosféru do „zapařena“. Ale největší šrumelec byl pochopitelně u osmistovky, kde Jirka Richter opět předváděl svůj CD Link, u několika ST/E a Mega ST/E a samozřejmě u Falconů. My jsme nechtěli vozit dříví do lesa, a proto jsme dali přednost počítači Apple Performa 5200 s RISC procesorem Power PC. Na něm jsme konečně předváděli funkční MagiC Mac – což je operační systém pro Apple emulující Atari TOS. Když jsme spustili Calamus v 256 barvách, v rozlišení o něco vyšším než 800\*600, konečně se o jab'ko začal někdo zajímat. Obecně lze říci, že Apple s Atari aplikacemi nadchnul běžné uživatele, zatímco „skalní“ zůstali skeptičtí. Přesto se Mac osvědčil hned na místě díky vynikajícímu doplňku „Quick Cam“. Jde o jakési oko na drátku, které se připojí na Apple Talk (RS422) a pomocí CCD kamery přenáší do počítače poměrně slušné obrázky. Tak jsme fotili a fotili a fotili... K vidění bylo i několik domácích novinek pro Atari Falcon. V nádherně provedených věžích se skrýval ultralevný a překvapivě i velmi schopný akcelerátor FT 20. Věže i akcelerátor předváděli pánové Stehlík a Kučík, jinak též JOY SOFTWARE &



HARDWARE ze Zlína. Neméně pěkné věžovité provedení Falcona, dokonce lepší, předvedli uzavřenému kruhu nadšenců bratři Křivánkové z Plzně. K akcelerátoru lze dodat jen to, že jsme na něm zkoušeli hru Gravon, která se díky akceleraci DSP zřetelně „pohla“. MPEG animace také daly vědět, že jim akcelerátor FT 20 dupe za zády. Za 900 Kč je to více než zajímavá záležitost, to samé lze říci o věžích, které lze v Plzni pořídit za lidovku. Free Con přinesl mnoha lidem od trojnožky možnost probrat palčivé problémy jejich činnosti a zároveň naznačil, že i v Čechách lze uspořádat větší Atari akci, která by svým rozsahem překonala výbornou leč garážovitou Narsil Party. Snad se mají ataristé na co těšit i začátkem příštího roku. Pokud se nemýlím, dozvíte se více z reklamy na vnitřní straně obálky.

## PROTOS 95

Krátce bych měl připomenout i akci nejčerstvější. 25. a 26. listopadu se v Bonnu konala tradiční výstava proTOS. Z německých výstav jsme vám již přinesli několik reportáží, proto se nebudu proTOSem zabývat příliš hluboce. Opět šlo o kompletní přehlídku Atari dění v Německu s účastí dalších evropských firem. Oproti minulému roku tu však byla zásadní změna. Rozsahem stejná akce byla tentokrát od samého počátku pojata jako výprodej všeho, co se ještě prodat dá. Ze stánků mnoha firem čišla snaha zbavit se všeho, co má něco společného s počítači Atari. U takových obchodníků bylo dobré na nic se neptat a nakupovat. Ke koupě bylo snad všechno, co jste v uplynulých letech mohli marně shánět nebo draze sehnat. Počítaje Atari 800 XL, přes konzole 7800,



LYNX 1 a LYNX 2, Portfolio, až k ST Bookům, Atari TT nebo Jaguaru. Hardware, náhradní díly, čipy i software a další ataristická veteš byly k sehnání za ceny, které lze označit za nezveřejnitelné. Nerad bych poškodil několik obchodníků v Čechách, kteří ještě podobným výprodejovým náladám nepřišli na chuť. Uzavřeme to tím, že ceny byly vskutku nízké... Vedle tohoto cenového třesnění, prodeje bez ladu a skladu, se o to výrazněji vyjímalo několik firem, které to na poli Atari kompatibilních počítačů ještě stále myslí vážně. To, že jich je dnes v Německu jen pár, jim zjevně otevřelo cestu nahoru. Blow Up předváděl a během chvíle vyprodal FX Card pro Falcona, Compo konečně předvedlo hotového Afterburnera. Na pultech bylo vidět několik nových her, mezi kterými se vyjímal český Gravon – za 50 DM byl až neuvěřitelně prodejní! Application Systems Heidelberg jsou dnes v Německu evidentně „číslo 1“. Nejenže nabízejí obrovskou škálu vynikajícího software, kterou pravidelně rozšiřují, ale svým přístupem k věci si dokáží získat a udržet zákazníka. Bylo to vidět i na tom, že přes běžné výstavní ceny dokázali konkurovat okolním výprodejářům a poutat na sebe největší množství zákazníků. NVDI 3.31, MagiC World 96 a MagiC Mac šly doslova na dračku. Ve výborném světle se předvedla i švýcarská firma Medusa Computer Systems, která vedle Medusy T60 (asi nejvýkonnější TOS kompatibilní počítač) nabízela pro změnu asi nejlevnější TOS-klon „Hades 040“. Hades s CPU 68040, PCI, EIDE, SCSI stojí totiž „jen“ 2600 franků, což je ve srovnání s Medusou velmi pěkná cena. Z oblasti software bych ještě chtěl poukázat na firmu Team, která se proslavila vysoce výkonným 3D studiem NEON. Na proTOSu nabízela a dostatečně efektně předváděla i nejnovější a mnohem výkonnější verzi NEONa pro Pentium 120 MHz a operační systém OS/2. Co asi udělá uživatel, který si zvykl na NEON na Falconu a potřebuje zvednout výkon?

ProTOS 95 byl v pohodě. Otázkou zůstává, nakolik se příště bude týkat firmy Atari, když tu tentokrát reprezentoval jen Jaguar a obrovské množství ležáků zahalených do prachu posledního desetiletí. Je třeba se připravit na to, že

v blízké budoucnosti zbyde z celé řady ST, TT, Falcon jen operační systém. Je jedno na čem poběží, ale jistě ho najdete na TOS klonech, Pentiu i Power PC.

### Obrázky:

- 1) Free Con
- 2) Maxintosh
- 3) Tomáš Tichý
- 4) Fufin
- 5) Sysopové:  
Borek Lupomeský,  
Matěj Sychra,  
Jan Křivánek,  
Petr Stehlík



# History

Malé dějiny počítačů s operačním systémem Atari TOS.

## ■ Marek Španěl

### Bylo, nebylo

Před deseti lety spatřil světlo světa úplně nový šestnáctibitový domácí počítač Atari ST. V té době se ceny profesionálních osmibitových počítačů standardu IBM PC/XT pohybovaly velmi vysoko a jedinou rozumnou alternativou byly počítače Apple Macintosh, které však byly ještě o něco dražší. Právě počítače Apple byly zřejmou inspirací pro tvůrce ST: stejný mikroprocesor, grafické uživatelské rozhraní, kvalitní monochromní monitor a myš jako součást základního vybavení. Jedna věc byla ale naprosto odlišná: cena. Právě díky ní si počítače ST rychle našly své místo a to nejen v domácnostech, ale i u profesionálních uživatelů.

Po zlatých letech Atari ST však přišlo období stagnace a trvalo celých pět let, než se objevily opravdu nové modely počítačů ST (STE, TT). To již nestačilo zastavit odklon rozhodující části trhu k PC, případně i k Amigám a počítačům Apple. Přitom právě začátek devadesátých let byl – paradoxně – obdobím, kdy se objevily ty nejlepší profesionální programy pro ST. Zcela nový model Falcon030 potom přišel již v době, kdy byla řada ST již prakticky vzato mrtvá. A tak se Falcon030 stal (alespoň z obchodního hlediska) propadákem, který asi neměl v historii Atari obdoby. Firma na něm prý prodělala desítky milionů dolarů a v dnešní době všechno nasvědčuje tomu, že Atari už Falcony nevyrábí a soustředí se pouze na trh videoher. Budoucnost řady Atari ST je tedy v rukou malých nezávislých firem.

### 1985: 260/520/1040 ST

První počítače řady Atari ST se objevily na veřejnosti během roku 1985. Byly to vůbec první šestnáctibitové počítače dostupné domácím uživatelům. Označení „ST“ znamená „SixTeen“ (šestnáct). Jiné prameny praví, že ST znamená „Sam Tramiel“ (jméno prezidenta společnosti Atari) nebo „Sixteen / Thirty Two“ (to mělo označovat schopnosti procesoru Motorola 68000, který měl šestnáctibitovou vnější a dvaatřicetibitovou vnitřní sběrnici). Počítače ST byly vybaveny novým operačním systémem zvaným TOS („The Operating System“), který se zpočátku zaváděl z diskety a teprve později byl umístěn do paměti ROM. Nejzajímavější součástí TOSu bylo grafické uživatelské rozhraní GEM („Graphics Environment Manager“) vyvinuté firmou Digital Research. Toto rozhraní existovalo i pro PC, ale díky nešťastně prohranému soudnímu sporu s firmou Apple (je smutnou skutečností, že dnes by takový proces skončil pravděpodobně úplně jinak), která pokládala GEM za útok na svá práva, musel být GEM pro PC velmi brzy po svém vzniku



okleštěn, takže ani zdaleka nedosahoval kvalit GEMu na Atari. To ve svých důsledcích zabránilo prosazení GEMu na PC a připravilo výhodnou pozici Microsoftu, který mnohem později přišel s prvními použitelnými MS Windows 3.0 a obdobný soudní spor s Apple, který se vlekl mnoho let, nakonec skončil ve prospěch Microsoftu. V počítačích základní řady ST se postupně objevil TOS 1.0 – 1.4.

Technické parametry prvních počítačů ST:

- \* Motorola 68000 na 8 MHz
- \* RAM 256 KB, 512 KB nebo 1 MB
- \* později ROM 192 KB
- \* zobrazení na TV nebo RGB monitoru 320x200 v 16 barvách nebo 640x200 ve 4 barvách
- \* na speciálním monochromatickém monitoru rozlišení 640x400 při 72 Hz
- \* zabudované MIDI, vstupy na joysticky, floppy disk, ACSI, sériové a paralelní rozhraní
- \* DMA pro přístup k perifériím (hard disk, laserová tiskárna...)
- \* 3 kanálový zvukový generátor Yamaha
- \* operační systém TOS integrovaný s grafickým uživatelským rozhraním GEM
- \* myš

### 1987: Mega ST 2/4

Pokračováním počítačů ST byla řada Mega ST. Jednalo se vlastně o mírně upravené ST, určené pro trh s osobními počítači. Dodávaly se s TOSem 1.02 a některými novými vlastnostmi:

- \* BLITTER (čip pro přesuny dat v paměti určený zejména pro grafiku)
- \* interní expanzní sběrnice
- \* oddělená klávesnice
- \* 2 nebo 4 MB RAM

- \* slot pro koprocessor

### 1987: STacy

Po Mega ST se na trhu objevil přenosný model (laptop) STacy. Tento model se dodával s TOSem 1.04 a od ST se lišil pouze provedením (počítač byl integrovaný s LCD obrazovkou, klávesnicí i akumulátory do jednoho pouzdra, obsahoval TrackBall a umožňoval připojení interního hard disku).

### 1990: 1040 STE

Počítače STE byly přímým pokračováním základní řady ST s rozšířenými grafickými i zvukovými možnostmi. Přitom zůstaly plně kompatibilní. Dodávaly se s TOSem 1.6. Základní ST bylo rozšířeno o:

- \* stereo 8-bit PCM zvuk
- \* paleta 4096 barev (místo 512)
- \* hardwarový vertikální i horizontální scrolling
- \* podpora GENLOCKu
- \* dva nové porty pro joysticky s podporou světelného pera, analogových joysticků, tytéž jsou dnes použity v Jaguaru
- \* ROM 256 KB
- \* paměťové sloty SIMM umožňující rozšíření až na 4 MB

Řada STE byla zajímavým pokusem posunout počítače Atari ST, ale jednalo se vcelku o velmi nešťastný tah. Nejednalo se totiž o natolik zajímavý počítač, aby na něj přešli majitelé starších ST. Snad stačilo zvýšit takt procesoru, umožnit připojení levných standardních harddisků i monitorů a všechno mohlo být jinak. Tyto rysy však přinesl až Falcon o několik let později.

### 1990: TT030

Téměř současně s řadou STE se objevil počítač TT. Jednalo se o plně dvaatřicetibitový (TT = Thirty Two) osobní počítač. V té době se mohl klidně honosit označením „výkonná pracovní stanice“. TT bylo opravdu velkoryse navrženo, o čemž svědčí i technické parametry:

- \* Motorola 68030 na 32 MHz
- \* matematický koprocessor 68882, 32 MHz
- \* RAM až 10 MB ST RAM + volitelně rychlá TT RAM (až 16 MB)
- \* ROM 256 KB
- \* grafika 320x480 256 barev, 1280x960 monochromně 72 Hz
- \* zabudované MIDI, vstupy na joysticky, SCSI, 2x sériové, 1x paralelní rozhraní, VME bus
- \* 8-bit PCM zvuk

Právě počítač TT umožnil rozmach profesionálního DTP na Atari a dodnes se jedná o zatím nejvýkonnější počítač Atari.

### 1990: Mega STE

Brzy po uvedení profesionálních počítačů TT se začala vyrábět řada Mega



STE. Jednalo se vlastně o menší sourozence plnokrevných 32 bitových TT:

- \* Motorola 68000 na 16 MHz
- \* volitelně matematický koprocessor 68881
- \* RAM až 4 MB
- \* ROM 256 KB
- \* grafika 320x200 16 barev, 640x400 monochromně 72 Hz
- \* zabudované MIDI, vstupy na joysticky, SCSI, 2x sériové, 1x paralelní rozhraní, VME bus
- \* 8-bit PCM zvuk

## 1991: ST Book

Atari poněkud nečekaně rozšířilo řadu ST o subnotebook. ST Booky se ale nikdy nezačaly sériově vyrábět a prodávaly se pouze v Evropě (prý jich je na světě jen 700 kusů). ST Book splňoval všechno, co se od notebooku očekává: byl malý, lehký a vydržel dlouhou dobu v provozu bez dobíjení akumulátoru. Dodnes nikdo neví, proč se vlastně Atari rozhodlo skončit s výrobou ST Booků. Technické parametry se příliš neliší od základní řady ST:

- \* Motorola 68000, 8 MHz
- \* RAM až 4 MB
- \* ROM 256 KB
- \* 640x400 monochromně 72 Hz na LCD displeji
- \* zabudované MIDI, vstupy na joysticky, 2x sériové, 1x paralelní rozhraní
- \* interní hard disk

ST Book zůstává jediným zástupcem Atari v oblasti notebooků.

## 1993: Falcon030

V roce 1993 se na trhu objevily první počítače Falcon030. Tento počítač měl být prvním členem nové generace počítačů s operačním systémem Atari TOS.

model	CPU	TOS	RAM	grafika	zvuk	pozn.
260 ST	68000/8MHz	1.0	256 KB	640x400, 2	ADSR	
520 ST	68000/8MHz	1.0	512 KB	640x400, 2	ADSR	
520 ST+	68000/8MHz	1.0	1 MB	640x400, 2	ADSR	
520 STfm	68000/8MHz	1.2	512 KB	640x400, 2	ADSR	
1040 ST	68000/8MHz	1.0	1 MB	640x400, 2	ADSR	
1040 STfm	68000/8MHz	1.2	1 MB	640x400, 2	ADSR	
Mega ST	68000/8MHz	1.2	1 KB	640x400, 2	ADSR	BLITTER
STacy	68000/8MHz	1.x	1 MB	640x400, 2	ADSR	interní HDD
ST Book	68000/8MHz	2.x	1 MB	640x400, 2	ADSR	interní HDD
520 STe	68000/8MHz	1.6	520 KB	640x400, 2	8-bit stereo	BLITTER
1040 STe	68000/8MHz	1.6	1 MB	640x400, 2	8-bit stereo	BLITTER
Mega STe	68000/16MHz	2.x	1, 2 nebo 4 MB	640x400, 2	8-bit stereo	SCSI, VME...
TT	68030/32MHz	3.x	2 - 64 MB	1280x960, 2	8-bit stereo	SCSI, VME...
Falcon030	68030/16MHz	4.x	4 nebo 14 MB	768x480, 65536	16-bit stereo	DSP, SCSI...

Parametry počítače Atari Falcon030:

- \* Motorola 68030 na 16 MHz
- \* RAM 4 nebo 14 MB
- \* ROM 512 KB
- \* zobrazení na TV, RGB i VGA monitoru v rozlišení až 768x480 v 65.563 barvách
- \* zabudované MIDI, vstupy na joysticky, SCSI2, sériové a paralelní rozhraní, DSP port
- \* DSP Motorola 56001 na 32 MHz s 96 KB SRAM
- \* zvukové převodníky pro vstup i výstup 16 bitů stereo

Zároveň s Falconem se objevil i nadějně vypadající MultiTOS, který se však již vrátil do oblasti Public Domain, kam ostatně patří.

## 1994: Atari kompatibilní

V roce 1994 se rozhodlo Atari nabízet licence operačního systému TOS nezávislým výrobcům. Velmi brzy vznikly nadějně vypadající klony počítačů Atari TT osazené procesory 030, 040 i 060. Kro-

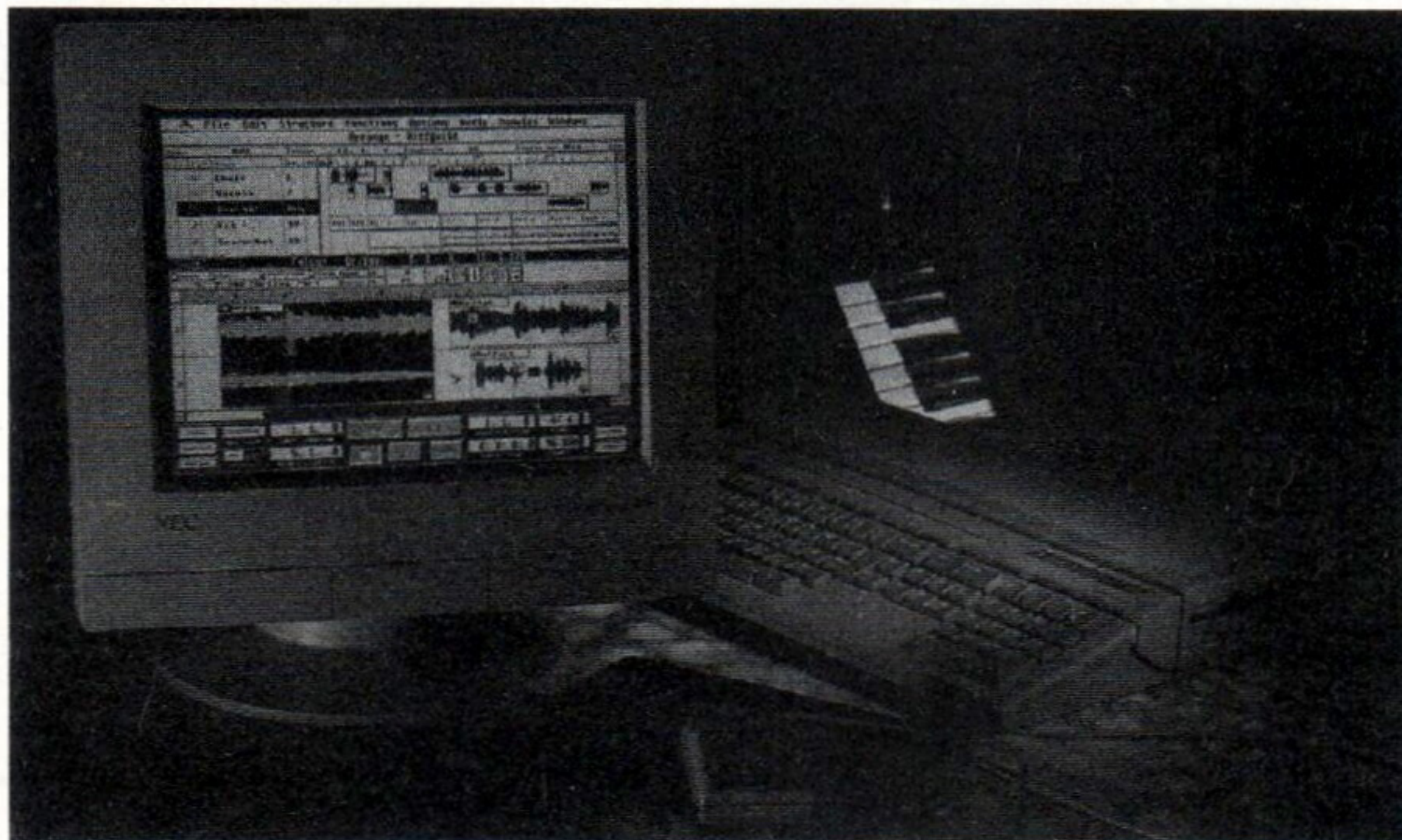
mě pozoruhodného Eagle, který však pravděpodobně zanikl i s celou firmou GE-soft, to byla švýcarská Medusa. Ta se snad stále ještě vyrábí, ale jedná se o malosériovou zakázkovou výrobu, čemuž odpovídá i velmi vysoká cena.

## 1995: Falcon kompatibilní

Když začalo být zřejmé, že Atari již nebude svou řadu počítačů nadále podporovat, zakoupila licenci na výrobu počítačů Falcon německá firma C-lab. K tomu asi došlo hlavně díky naléhání firmy Steinberg, která do vývoje hudebního software pro Falcona vložila hodně peněz a námahy. Na trhu se objevil model Falcon MK I, který je zcela stejný jako původní Atari Falcon030 a Falcon MK II, který navíc obsahuje interní pevný disk SCSI v kapacitách od 350 do 811 MB. Díky tomu je snad budoucnost řady ST zajištěna alespoň v oblasti hudby (C-lab chystá počítače Falcon v provedení rack 19". Nechme se překvapit.).

## ... a žili šťastně až do smrti.

Nikdo neví, jak budou dějiny počítačů Atari ST pokračovat, ale světlé zítřky asi očekávají jen největší optimisté, mezi které rozhodně nepatřím. Zatím můžeme jen pozorovat, jak se počítače Atari pomalu ale jistě vytrácejí a jejich místo zaujmají počítače Apple Macintosh a PC kompatibilní. Pokud v nejbližší době hodláte vložit peníze do vašeho počítačového vybavení, jste možná na pochybách, jak je nejlépe utratit. Rozhodnutí záleží jen na vás, ale přece jen jako malou nápovědu: obyčejné ST s rozšířenou pamětí a malým harddiskem může sloužit mnohem lépe než 386 a Falcon zase než 486. Záleží samozřejmě na tom, k čemu chcete počítač používat. Pokud chcete mít za každou cenu to, co právě letí, máte jednoduchou volbu: Pentium a Windows95. Ale nezapomeňte, že i v oblasti počítačů PC (o Apple a Amiga nemluvíme) zůstává mnoho nezodpovězených otázek. Navíc postupně dospívá dítě jménem PowerPC, které by mohlo k dnes již přežilým počítačovým standardům vytvořit zajímavou alternativu.







# Milióny s NOVOU

## ■ Dušan Přikryl

Nebojte se, nejedná se o reklamu na další z řady soutěží pořádaných televizní stanicí NOVA (to nás ostatně jako uživatele počítačů ATARI nechává zcela chladnými). Řeč bude tentokrát o firmě, která vyrábí a prodává grafické karty stejnojmenného názvu.

### PC ve službách ATARI

Trochu podivně znějící nadpis má svoji logiku: jistě je každému z vás jasné, že vytvořit vlastními silami grafickou kartu pro ATARI, která by snesla srovnání se záplavou karet vyráběných pro „PéCéčka“, stojí nejenom hodně námahy, ale především hodně peněz. A navíc počet prodaných kusů takto vyvinutých karet by zdaleka nedosahoval průměrných hodnot u karet pro PC. Výsledkem by byla neúnosně vysoká prodejní cena, za kterou byste si mohli defacto koupit další počítač. Pro konkrétní příklad není nutné chodit daleko, stačí si jen vzpomenout na firmu MATRIX, která, protože neměla ve vodách ATARI konkurenci, nebyla schopna dostatečně pružně snižovat ceny a aktualizovat svoje výrobky, takže její zánik byl nevyhnutelný. Proto přišly některé další firmy s myšlenkou, proč nevyužít bohatého výběru grafických karet pro PC a nenamontovat je (samozřejmě po potřebných úpravách) přímo do ATARI. To byl i nápad německé firmy Computerinsel. Začátky

byly pravda skromné, první řada upravených grafických karet nesla označení IMAGINE, a v té době ještě nemohla konkurovat profesionálním kartám od MATRIXu.

Jenže časy se mění. V současnosti Computerinsel nabízí nejvýkonnější grafické karty, a navíc při cenách, které se příliš neliší od srovnatelných karet, určených pro PC-kompatibilní. V čem spočívá tajemství takového úspěchu? Především je to použití kvalitních grafických karet ATI, které disponují výkonnými grafickými 64-bitovými akcelerátory Mach64. Každá z karet má samozřejmě svoji vlastní paměť, začíná se na kapacitě 1 MB, nejvýkonnější model má 4 MB. Použitý typ paměti je DRAM nebo výkonnější VRAM, který umožňuje zápis a čtení dat na jednom chipu současně. Toto vše zaručuje maximální možnou nezávislost na CPU, data jsou zpracována přímo na kartě, což do jisté míry kompenzuje ztrátu celkové výkonnosti při přesunech dat přes dnes již archaické typy sběrnic MEGA-BUS (ATARI MEGA ST) nebo VME (ATARI MEGA STE/TT).

### Technické řešení

Na samotných kartách nejsou prováděny žádné změny, hlavní problém spočívá v převodu signálů ze sběrnic ISA nebo PCI, pro které jsou tyto karty určeny, na

sběrnici VME nebo MEGA-BUS. Pracovníci u Computerinselu tento problém vyřešili vlastním adaptérem, což je vlastně další deska s tištěnými spoji a dvěma integrovanými obvody, která se celá zasune do rozšiřujícího slotu v ATARI. Z této desky potom vedou dva plošné vodiče do tzv. blackboxu (obvykle černá plastová krabička, ve které je připevněna grafická karta). Uživatelé, kteří často přenášejí svůj počítač, jistě nebudou příliš nadšeni z toho, že s sebou musejí „vláčet“ navíc další krabici. Toto řešení má však také své výhody: jestliže vám již Vaše stará karta přestane z různých důvodů vyhovovat, stačí ji pouze vyjmout z blackboxu a vyměnit ji u firmy za novou. Stejným způsobem lze nezávisle na kartě měnit i adaptér.

### Instalace

Majitelé modelů MEGA ST/STE a TT nebudou mít při instalaci karty do svého počítače žádnou velkou práci, stačí pouze zasunout příslušný adaptér společně s kartou do rozšiřujícího slotu, a poté spustit instalační software z daných disket.

Firma nezapomíná také na majitele starších modelů ATARI 1040/520. I u těchto počítačů je zabudování karty možné, a to v případě, že procesor je v tzv. DIL-pouzdrě, což je nejčastější případ. Stejně tak firma neopoměla upravit karty pro Falcony. Zde je však menší problém s organizací paměti RAM. Falcon totiž umí adresovat maximálně 16 MB RAM a navíc je organizace paměti značně odlišná než například u modelů TT.

A to je důvod, proč karty NOVA mohou pracovat pouze na Falconech se 4-mi MB operační paměti. Toto značné omezení si uvědomila i firma Computerinsel, a tak přišla s vlastním řešením přidavného paměťového modulu, který zajistí potřebné rozšíření paměti o dalších 10 MB, a současně nebrání grafické kartě v její činnosti.

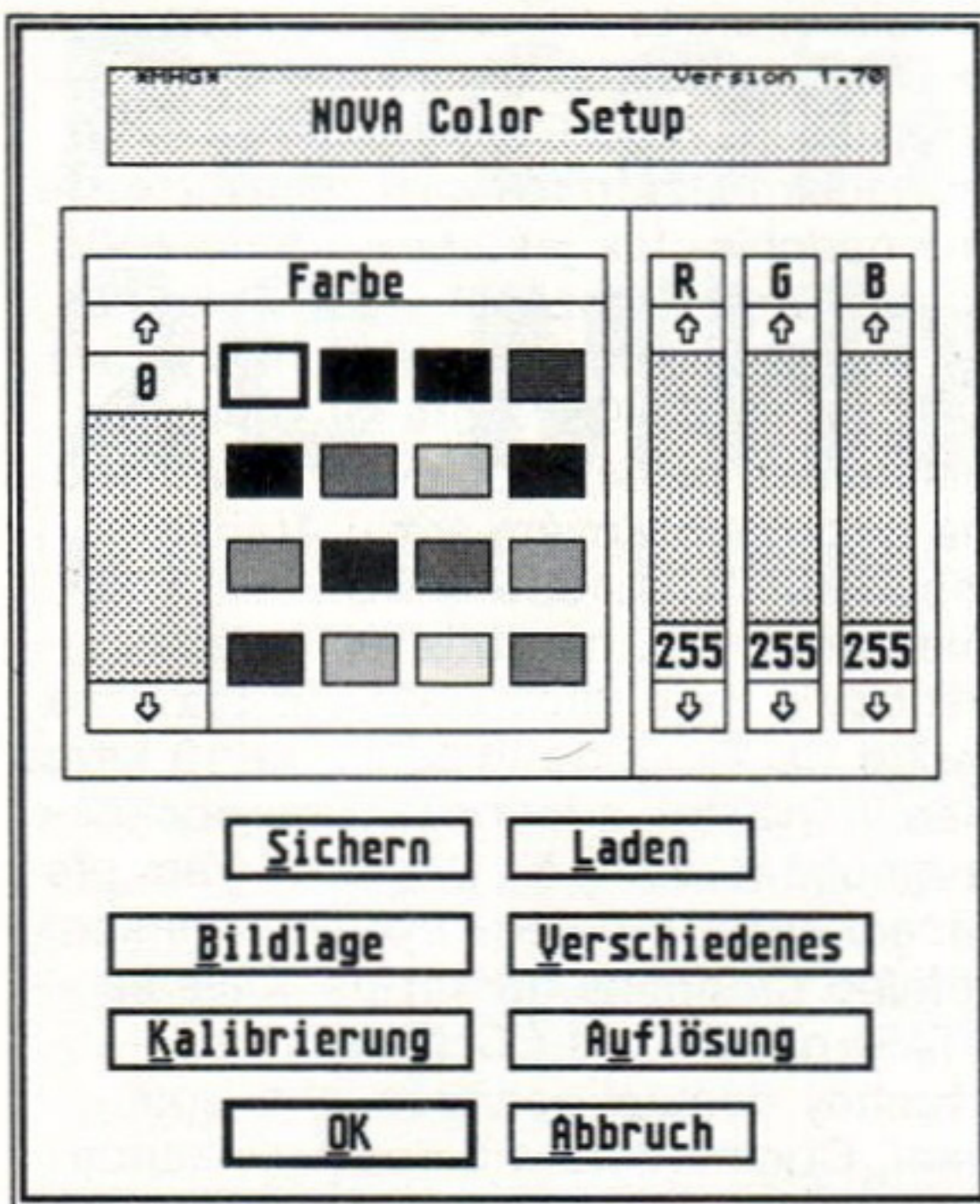
Takže, chce-li někdo z vás pracovat na Falconu profesionálně v barvě (což se bez výkonné grafické karty samozřejmě neobejde), je volba poměrně jednoznačná, nic lepšího než karty NOVA totiž v současnosti neseženete (a to není žádná skrytá reklama, nýbrž pouhé konstatování faktů).

### NOVA a čeština

Ale dost chvály a přejděme k tématu obslužného software. Mé další hodnocení bude vycházet ze srovnání s kartami firmy MATRIX.

Aby mohly běžné uživatelské programy využívat nových grafických schopností musel být samozřejmě upraven originální VDI. Ve srovnání s MATRIXem však byla úprava provedena tak, že je možné bez jakýchkoliv problémů používat různé programy pro instalaci naší mateřštiny. Na svém TT jsem vyzkoušel INTERFONT II, National Keyboard a nakonec i ST ČEŠTINU2 – vše fungovalo bez problémů při libovolných rozlišeních a libovolných počtech zobrazovaných barev až na jednu výjimku – při 8-bitovém zobrazení (256 barev) se místo háčeků a čárek objevovaly na obrazovce znaky originální znakové sady.





▲ Hlavní ovládací panel

## Spolupráce s monitorem

Náš uživatel však jistě ocení i další věc: naprostou nenáročnost karty na monitor. NOVA je schopna pracovat i s naprosto běžnými 14" monitory, které pracují pouze v jednom frekvenčním pásmu – mezi takové „veterány“ patří i VGA monitor ATARI PTC1426. A navíc dokáže karta i u těchto starých typů monitorů výrazně zlepšit kvalitu obrazu zvýšením snímkové frekvence z běžných 60 Hz až na magických 70 Hz! Aby toho byl monitor vůbec schopen, musí klesnout rozlišení ze standardních 640x480 bodů na 640x400.

Další vylepšení pak karta nabídne v podobě tzv. virtuálního zobrazení, což je další „berlička“ pro monitory se slabšími technickými parametry. Například u karty s 1 MB RAM lze nastavit virtuálně rozlišení 800x600 při 65536 barvách, na monitoru se však zobrazuje jenom výřez z tohoto obrazu (například již výše popsané rozlišení 640x400 bodů/70 Hz). Najetím myši k jednomu z okrajů obrazovky se výřez na monitoru posune požadovaným směrem. Možná trochu krkolomné vysvětlení, důležité je, že je to skutečně použitelné, a výrazně to ulehčí a zrychlí práci v takových programech typu Calamus nebo Cranach Studio.

Jestliže ke kartě připojíte 17" nebo 21" multifrekvenční monitor (osobně doporučuji typy NOKIA – jejich kvalita je vyšší než jejich cena), pak vás tyto problé-

my jistě trápit nebudou a můžete plně využít všech schopností karty. Rozlišení, počet barev a snímková frekvence není pevně předkonfigurována, každý z uživatelů má možnost pomocí programu NOVA Video-Mode-Generátor měnit každý z těchto parametrů a zkoušet, co všechno jeho monitor snese. Odzkoušená nastavení se potom jednoduše uloží na disk a při každém startu (nebo RESETu) počítače si lze vyvolat seznam těchto nastavení a vybrat si momentálně požadované (ne každý program napsaný pro ATARI totiž snese 16,8 miliónu barev).

A aby byla práce s uživatelským softwarem ještě komfortnější, můžete si u jednotlivých programů, které používáte předem nadefinovat jak počet barev, tak i rozlišení, při kterém má zvolený program běžet. Pak stačí v desktopu kliknout myši na ikonu s programem a karta se automaticky nastaví do potřebného rozlišení.

## Vady na kráse

Je tedy vůbec něco, co se dá NOVÁM vytknout? Jak říká klasik: „Nic nebývá dokonalé.“ U NOVY je to například kvalitní kalibračního software. Jeho srovnání s MATRIXem vyznívá značně rozpačitě (i když na druhou stranu je pravdou, že věrnost barevného podání bez kalibrace je u NOVY podstatně vyšší).

Také velká část dalších obslužných utilit je na můj vkus naprogramována až příliš „spartánsky“. Nic proti jednoduchosti ovládání, ale nemusí se to přehánět. Kdo chce využívat všech schopností své karty, musí stejně dokoupit za 50,- DM tzv. Sonderdisk, kde je velká část těchto utilit přepracována do trochu důstojnější podoby. (Apropós, zdá se mi trochu nedůstojné, aby firma tohoto for-

mátu tahala z lidí další peníze tak nedůstojným způsobem.)

## Zkušenosti z provozu

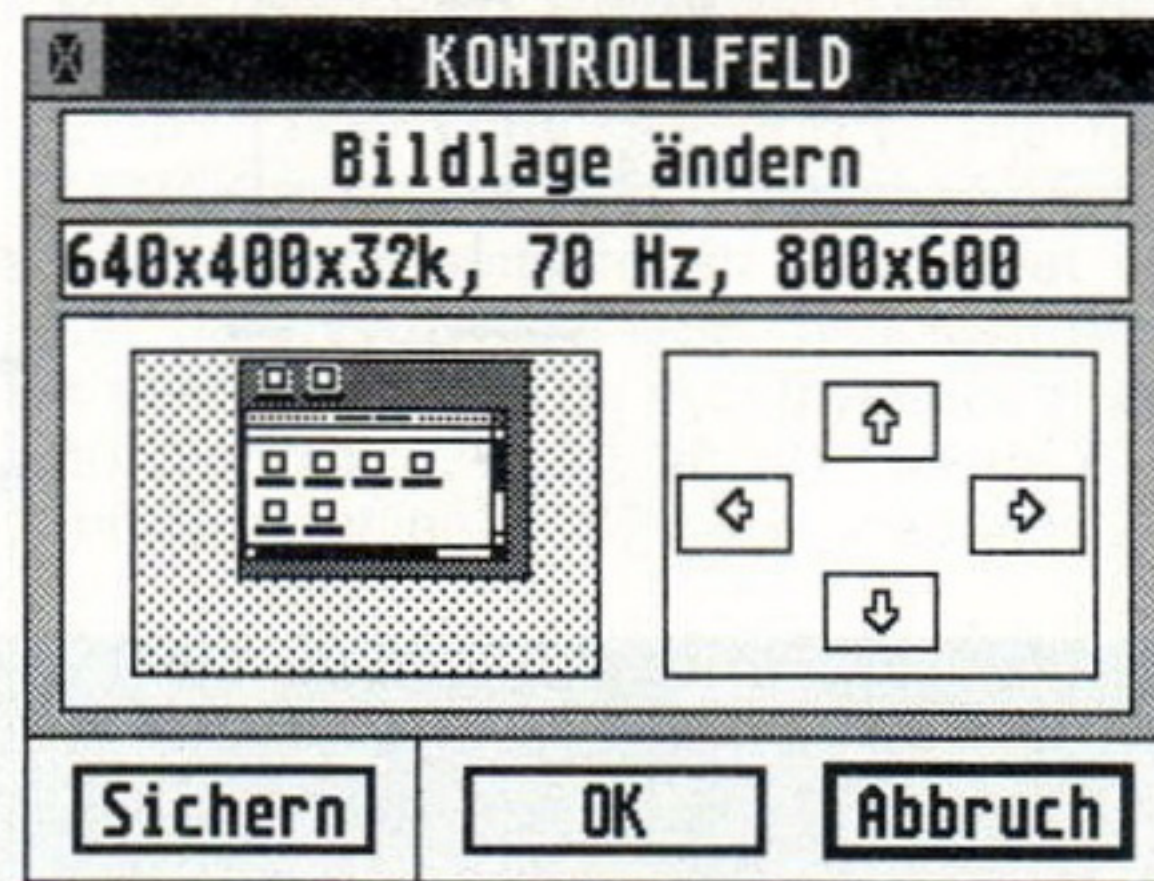
Většina programů funguje s kartami NOVA bez jakýchkoliv problémů. Někdy dokonce karta pomůže odhalit skrytou chybu přímo v programu – například u verze Calamu z roku 1993 je menu jednotlivých modulů zobrazeno inverzně (to platí pro případ, že pracujeme v režimu true color). Calamus'95 má už tuto chybu odstraněnu.

Podobně u starších verzí Cranach Studio lze občas zpozorovat nějakou tu drobnou chybičku, za kterou mohou přímo programátoři z TMS. Computerinsel však již nyní vyvíjí Cranach Studio zcela ve své vlastní režii, a proto současná verze Cranachu spolupracuje s NOVOU v naprosté harmonii.

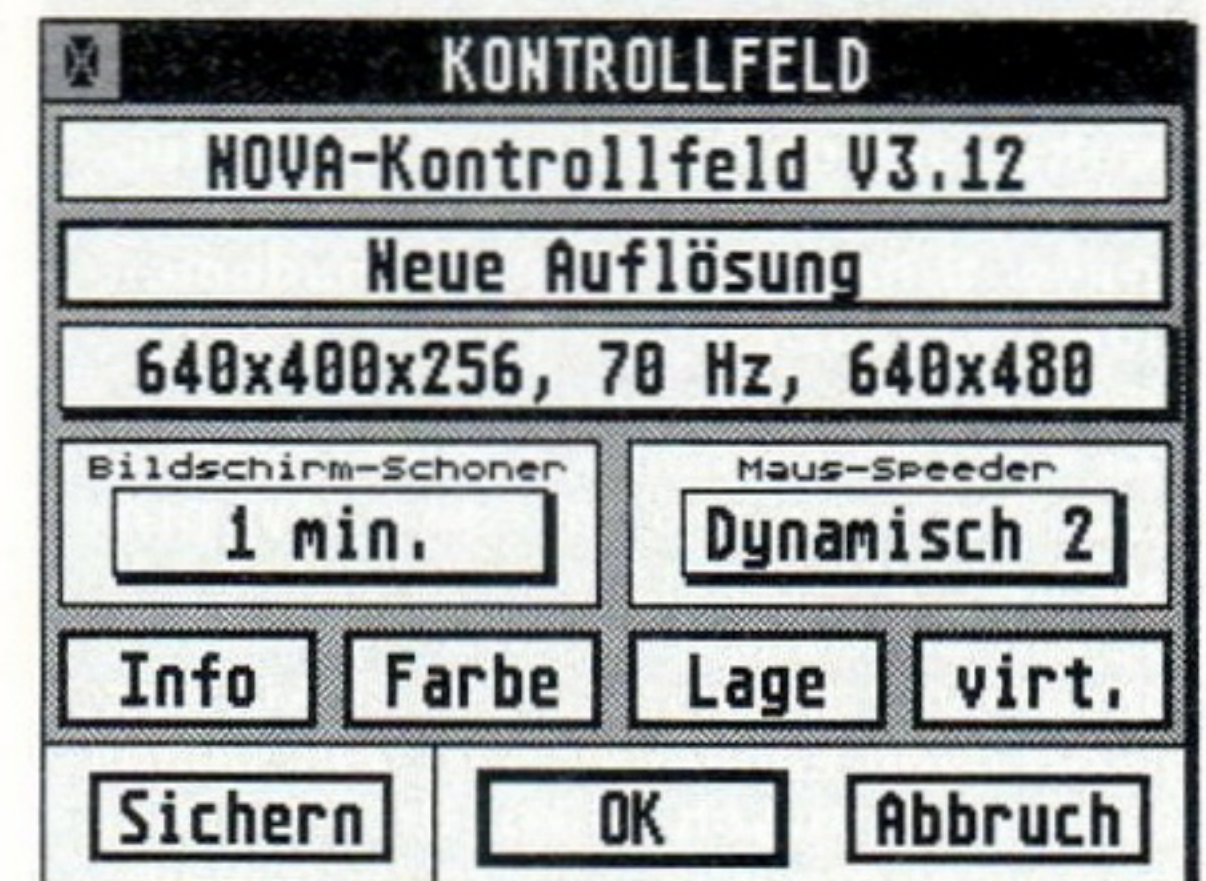
Grafický výstup na monitor lze ještě více urychlit softwarovou utilitou NVDI 3.0 (pochopitelně ve verzi pro karty NOVA). Computerinsel však tuto užitečnou utilitu sám neprodává, a proto je nutné obrátit se přímo na autory NVDI – společnost Behne&Behne.

## Závěr

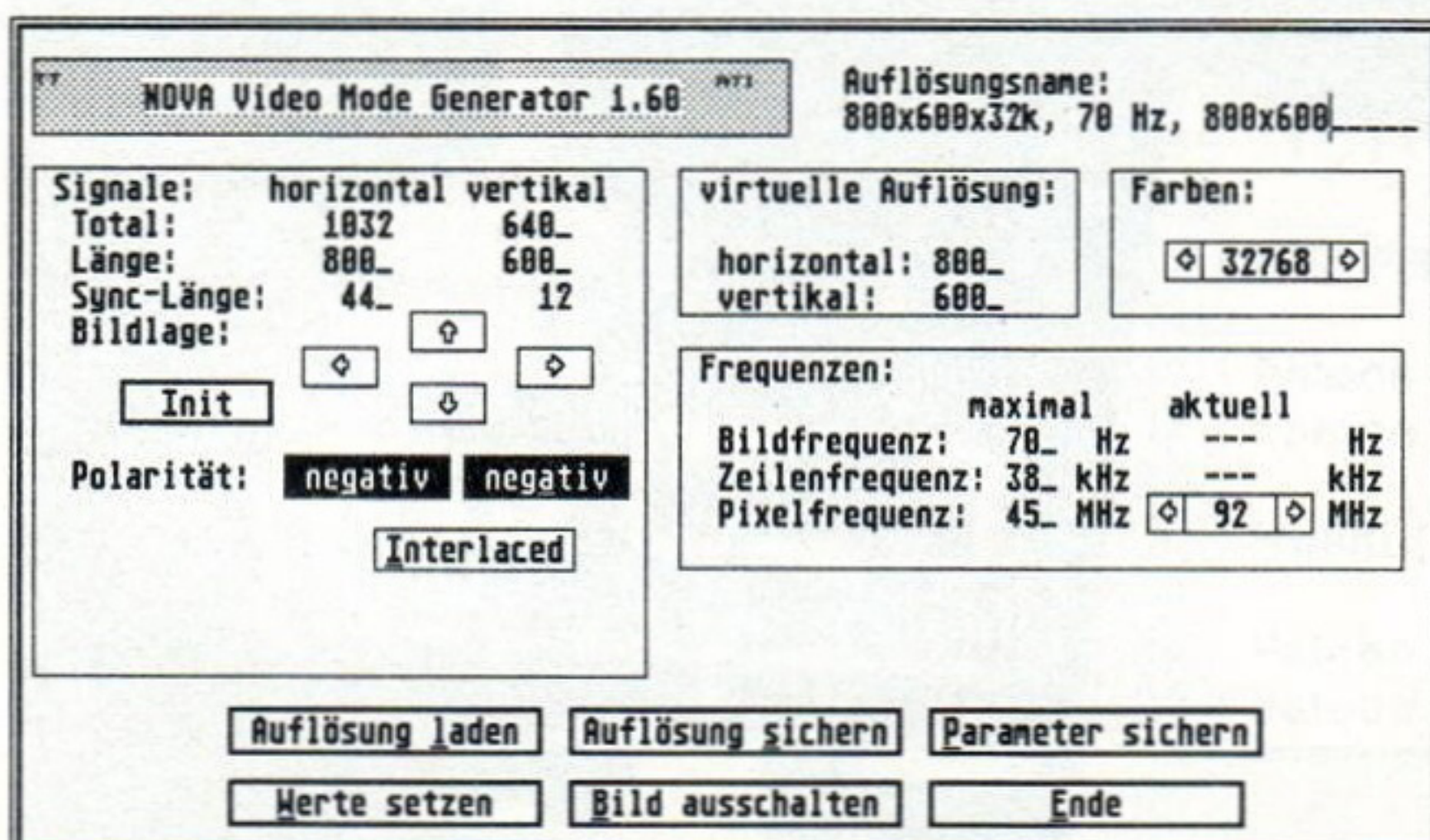
Otázkou zůstává, zda se ještě v dnešní době vyplatí investovat do rozšiřování hardware svého ATARI, a nebo se raději poohlédnout po některém z počítačů Apple, které nabízejí oproti originálním ATARI nesrovnatelně lepší podmínky pro práci v barvě. Při tomto rozhodování bude asi hrát (kromě peněz) svou roli také skutečnost, jestli máte na svém pracovním stole dobře vybavené TT-čko, popř. Falcona, a nebo jestli se tam nachází veterán z řady ST, který je navíc ještě připojený k televizi, takže se stejně na nic jiného než na hry nehodí.



▲ Doplněk pro centrování obrazu



▲ Ani změna rozlišení bez nutnosti bootování není s CPX problém



▲ VMG umožní sladit kartu s monitorem

Pro případné zájemce o koupi některé z karet NOVA uvádím aktuální nabídku i s orientačními cenami:

Typ:	Video RAM:	Cena v SRN:
NOVA VMEplus64	(1 MB DRAM)	600,- DM
NOVA VMEplus64	(2 MB DRAM)	800,- DM
NOVA Falcon	(1 MB DRAM)	600,- DM
NOVA Falcon	(2 MB DRAM)	800,- DM
Supernova 64	(2 MB VRAM)	1000,- DM
Supernova Plus	(4 MB VRAM)	1800,- DM

### Kontaktní adresa:

Computerinsel  
Zur Limestherme 4  
D-93333 Bad Gogging



# CD ROM PRO XL/XE

Rychlejší a kvalitnější práce na sebe nedá dlouho čekat. Přitom to není přehnaně drahé a může si to dovolit určitě každý, kdo má jakýkoliv přehrávač (CD HIFI věž, discmana). CD pro Atari XL/XE vzniklo ve spolupráci Ing. Pavla Jaroška a Ing. Jiřího Richtera (autora TURBA) ve firmě JRC, stojí 990,- Kč a CD + interface 1190,- Kč. Pokud jste šikovní, nebude pro Vás již žádným problémem postavit si interface sami podle návodu v tomto čísle.

Na jedno CD se vešlo 600 programů, převážně her z let 1979–1991. I obsluha je velice jednoduchá a zvládnou ji i naprostí laikové. Zasuňte CD do přehrávače a spojte počítač s přehrávačem. Poté zapnete počítač, na-

volíte si přepínačem stopu A či B a můžete začít nahrávat. Spustíte program VISICOPY, který naleznete na zásuvných modulech VISICOPY III, TOOLBOX a RAMBOX a stisknete ESC. Poté navolíte podle abecedního seznamu číslo tracku, na kterém je příslušný program a stisknete PLAY na přehrávači. Po pár vteřinách se Vám objeví nabídka čtyř programů či her příslušného tracku (na každém tracku a stopě je menu pro zavedení 4 programů. Toto je nutné z toho důvodu, že AUDIO CD může obsahovat pouze 99 záznamů). Stisknutím přidělené číslice navolíte program. Po nahrání jen vypnete přehrávač tlačítkem PAUSE nebo STOP a můžeme si hrát. Sami vidíte, že je to velice jednoduché

a celá operace nahrávání od zapnutí počítače trvá okolo 1 minuty. Vypadá to, že je CD nejlepší věc a že mu dělám jenom reklamu, ale věřte, že mě nadchlo, tak jako celou řadu z Vás, kteří CD měli možnost vidět v akci, ať už v prodejnách firmy JRC, na výstavě MODEL HOBY 95, která se konala ve Veletržním paláci v polovině října nebo na celorepublikovém srazu Ataristů v sobotu 18.11.1995 v Plzni. Ale zpět k CD, má totiž ještě další výhody a to je např. šetření místa – na jedno CD se vejde tolik, co na 10 kazet. Vše je kvalitní, s jednoduchou obsluhou a mnohem rychlejší. Odpadne Vám přetáčení kazet a pracné vyhledávání konkrétního programu na kazetě. Dále se ATARI posunulo s CD diskem nad všechny domácí počítače jako jsou např. Commodore a Sinclair. Dokonce se ani nemusíte bát, že Vám někdo něco smaže nebo že za nějaký čas nahrávky začnou stárnout a data se postupně stanou nenahrátemi. Neváhejte a pište nebo volejte do firmy JRC, která má v Alertu inzeráty s telefonem i adresou a kde si můžete objednat celou řadu dalších doplňků, programů a her k Atari XE/XL a ST a dokonce Vám to zašlou i na DOBÍRKU!

■ Bára

## MEGA CD

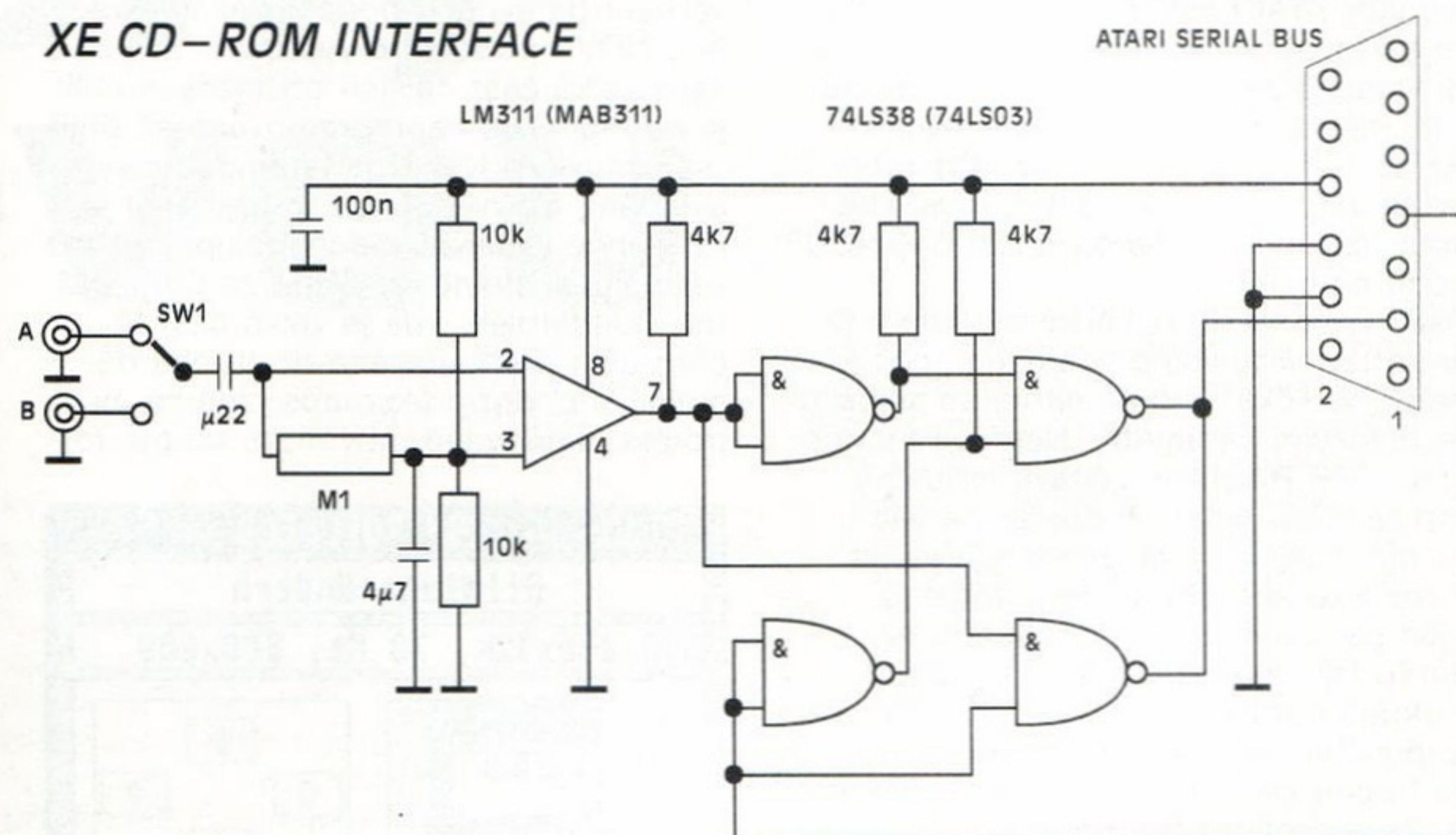
Vycházeli jsme z předpokladu, že formát CD-AUDIO, tedy zvukové nahrávky, umí přehrávat každý přístroj, který CD jednotku obsahuje. Pro to jsme přistoupili k realizaci CD, na kterém budou programy nahrány podobně jako na kazetách, pouze o něco kvalitněji. Během pokusů se však ukázalo, že CD snese takovou hustotu záznamu, že na něj můžeme nahrát téměř všechny programy, které obsahuje naše databanka PD her. Zvuková CD bývají rozdělena na jednotlivé skladby a stereofonní výstup navíc poskytuje zvlášť kanál levý a pravý. U našeho MEGA CD budeme hovořit o záznamech (track) a stopách A a B.

Na každém záznamu a stopě je na začátku menu pro zavedení čtyř programů. Toto rozvrstvení je nutné z toho důvodu, že AUDIO CD může obsahovat maximálně 99 tracků, což je při dvou kanálech max. 198 samostatných datových celků. Pro 600 (nebo i více) programů by to bylo málo, a proto jsou programy seskupeny vždy ve dvou přibližně stejně dlouhých čtveřicích s výběrem přes zvláštní menu. Menu je zaznamenáno formátem SuperTurbo rychlostí asi 5000 Baudů. Ostatní data čerpají z kvalit CD a přeházejí se rychlostí 22000 Baudů. To při formátu TURBO překonává zavádění z disketové jednotky asi 2x.

Nyní něco k připojení CD přehrávače k počítači. Pro přenos je užít běžný zvukový výstup buď linkový nebo pro sluchátka. Počítač však vyžaduje úroveň TTL logiky, a proto je nutno signál předzpracovat. Vhodné zapojení interfejsu je uvedeno na obrázku. Ti zkušenější jistě nebudou mít s realizací problémy a méně zkušeným doporučuji zakoupit interface s CD, jeho cena rozhodně není vysoká.

■ Jiří Richter

## XE CD-ROM INTERFACE





# Falcon TURBO 20 MHz

■ Petr Šeba & Petr Stehlík

## FT/20

Pokud jste v minulém Alertu četli pozorně článek o Narsil party 95, jistě jste nepřehlédli informaci o novém českém urychlovači pro Falcona. Na tomtéž místě jsem také slíbil, že Alert přinese o tomto vynikajícím produktu bližší podrobnosti, což nyní plníme...

Urychlovačů pro Falcona je celá řada, od těch nejjednodušších (v cenových relacích od 100DM), které pouze zvyšují takt CPU, až po složité karty (řádově tisíce DM nebo USD), které nejen urychlují všechno co v F030 je, ale přidávají i nové grafické a další možnosti (zpracování videa, emulace PC-idla 486 apod.). Proč tedy další urychlovač? Odpověď je v zásadě velmi jednoduchá a pro naše podmínky nadmíru důležitá – je to totiž jeho neuvěřitelně nízká cena, které žádný z ostatních urychlovačů nemůže konkurovat – a to nemluvíme vůbec o poměru cena/výkon, který tuto propast mezi FT/20 a ostatními urychlovači ještě prohlubuje. Podívejme se tedy blíže na FT/20 a pokud to bude možné, srovnáme ho s nejrozšířenějším (u nás) urychlovačem – Speed Resolution Card (dále jen SRC).

## Historie

FT/20 byl po měsících příprav vyvinut a vyroben během prvního červnového týdne roku 1995, především díky informacím, které laskavě poskytl George Acher (známý především jako autor BlowUpu). FT/20 je velmi malý modul (snadno se vejde do krabičky od zápa-  
lek), který obsahuje zdroj kmitočtu 20MHz a další podpůrné obvody. Je navržen tak, aby urychlil kompletně ce-

lého Falcona – tedy především procesor (CPU), sběrnici (Bus), koprocessor (FPU), grafický koprocessor (BLITTER), digitální signální procesor (DSP), grafický procesor (Videl) a také obvody pro přímý přístup do paměti (DMA). Díky tomu zachovává vysoký stupeň kompatibility při výrazném zrychlení běhu programů a zkvalitnění generovaného obrazu. Přitom je samozřejmě zachována možnost kdykoliv hardwarově (tlačítkem) přepnout zpět na původní rychlost 16 MHz a tím i na 100% kompatibility.

Autor FT/20 provedl celou řadu testů, z nichž vyplynulo minimální zrychlení celého systému s koeficientem 1.25. Výsledné zrychlení je závislé především na použitém rozlišení a počtu barev. Velmi příjemným zjištěním je, že k výraznějšímu zrychlení systému dochází ve vícebarevných režimech, a to až na koeficient 1.5 v tabulce jsou uvedeny výsledky testu, který byl proveden v režimu 256 barev. Dalším příjemným zjištěním je i to, že dochází ke zrychlení práce s diskem také tyto hodnoty naleznete v tabulce.

## Kompatibilita

### Zastavení první: software

FT/20 byl navržen tak, aby urychlil všechny části systému (zvyšuje kmitočet CPU, FPU, DSP, DMA, BLITTER, VIDEL i sběrnice) naprosto stejným dílem a to o 25%. Díky tomu se autoři vyhnuli nejčastějším problémům urychlovačů Falcona, a sice nemožnosti provozovat software využívající DSP. Typickým příkladem je komfortní a drahý Speed Resolution Card, který, ač má celkem 6 módů zrychlení, DSP nikdy neurychlí,

a proto s ním celá řada programů nefunguje samozřejmě se jedná o módy, kdy je CPU taktován na vyšší frekvenci než DSP. S FT/20 funguje naprostá většina čistě napsaných programů, tedy i všechny přehrávače MODulů využívající DSP (testovali jsme Another Crude Player, BobTracker, Digital Tracker a další) a dokonce i hry (např. Towers II či Zero-5). Nefungují některá demo, které jsou obvykle kritická na časování instrukcí a jsou napsána přesně pro 16 MHz 68030... Není však žádný problém přepnout kvůli demu na 16 MHz a poté se opět vrátit do Turbo módu.

### Zastavení druhé: video

FT/20 urychluje také Videl (grafický zobrazovací čip Falcona), takže nyní můžete využít ještě lepší grafiku i obraz, než vám dosud Falcon poskytoval. Na to ovšem potřebujete kvalitní SVGA monitor a software typu FalconScreen nebo raději BlowUP. Zdůrazňuji „software“, žádný hardware již není potřeba, FT/20 vše hravě zvládne. Bezproblémově lze používat rozlišení 800x600 v 16 barvách při frekvenci obrazu 70Hz, což poskytuje velmi kvalitní obraz rozlišení si samozřejmě můžete nastavit sami podle vašich potřeb, v každém případě však máte k dispozici celou řadu nových grafických módů. Tyto rozšířené grafické módy nijak neovlivňují standardní VGA grafiku, ovšem ovlivní generování obrazu pro TV výstup a monitor SM124. V praxi to znamená, že nelze provozovat FT/20 s Falconem připojeným na televizi nebo na SM124. Máte-li SM124, zdá se být nejvýhodnějším řešením koupě VGA monitoru (třeba monochromního), v případě, kdy chcete použít televizi (např. pro nějaké demo), je nejjednodušším řešením FT/20 vypnout.

## Instalace

Instalace FT/20 je skutečně velmi jednoduchá a zvládne ji i začátečník. Modul FT/20 je propojen s počítačem pouze třemi signálovými a dvěma napájecími vodiči, což je ve srovnání s již zmíněným SRC (asi 15 drátů) skutečně zanedbatelné. Ve Falconu se bude muset také pájet, ale naštěstí se autorům podařilo najít taková místa na plošném spoji, že by nemělo docházet k poškození šestivrstvého plošného spoje Falcona ani při „méně“ citlivém zacházení...

## Sečteno, podtrženo

Ačkoliv FT/20 nabízí „pouze“ 20 MHz, výsledné zrychlení je výrazně vyšší než u urychlovačů, které zvyšují takt na 32 MHz. Kromě toho FT/20 zajistí stejně kvalitní obraz jako produkty typu ScreenBlaster I, případně BlowUP030 I. Jeho užitná hodnota je tedy vysoká, zatímco jeho trojmístná cena je naopak směšně nízká, za polovinu ceny nejlevnějších urychlovačů tak získáte jejich několikanásobný výkon.

### Informace na adrese autora:

**Petr Stehlík**  
Budovatelská 4793  
760 05 Zlín  
tel. (práce) 067/600378  
tel. (BBS) 067/600375

### GEM Bench v 256-ti barvách

Falcon 030 TOS 4.04, MiNT not present • Blitter Enabled, NVDI not present • Video Mode = 640 \* 480 \* 256 Colours • LineF • FPU installed • Run and Malloc from STRAM • Reference = F030 + FPU (2 Colours) • 256-ti barevná grafika

	16MHz	20MHz	rel.
GEM Dialog Box:	55%	74%	1.34
VDI Text:	48%	64%	1.33
VDI Text Effects:	53%	69%	1.30
VDI Graphics:	63%	82%	1.30
GEM Window:	54%	72%	1.33
Integer Division:	39%	54%	1.38
Float Math:	99%	124%	1.25
RAM Access:	86%	116%	1.35
ROM Access:	70%	96%	1.37
Blitting:	96%	123%	1.28
VDI Scroll:	13%	18%	1.38
Justified Text:	18%	26%	1.44
VDI Enquire:	36%	49%	1.48
New Dialogs:	79%	106%	1.34
Average:	57%	76%	1.33
Graphics:	45%	61%	1.36
CPU:	87%	114%	1.31

## Test přenosové rychlosti z pevného disku

### ICD PRO (Rate HD):

Falcon standard 1980 kB/s  
Falcon + FT/20 2439 kB/s

### Hushi (SCSI Tools):

Falcon standard 2726 kB/s  
Falcon + FT/20 3353 kB/s

# FT/20



# Nevíte jak dál? A zkusili jste už Apple Macintosh?

## ■ Matěj Sychra

Od uvedení Falcona na trh nás již dělí nějaký ten pátek. Atari své počítače nevyvrábí, Falcony převzal C-Lab. Je to ale již hodně dlouho, co se neobjevil žádný nový kus Atari, který by se nějak rozšířil. Výrobce strojů Eagle – firma GE-Soft – jako by se do země propadl a Medusa je příliš drahá. Co s tím? Pokoušíme se hledat pomoc na jiných platformách.

Jistě jste si všimli, že se poslední dobou rozebíhá kampaň firmy Apple Computer na své počítače. Pokusili jsme se zjistit, co dodávají, a zda by to nebyla možná alternativa pro ty, kteří chtějí inovovat. A ejhle.

Macintosh Performa 630. Multimediální mašinka s procesorem 68LC040 (LC značí verzi bez vestavěného matematického koprocessoru) vypadá až podezřele levně. Konfigurace s 4MB RAM, 250MB pevným diskem, klávesnicí, myší, 14" monitorem a softwarovým vybavením Apple Czech Office přijde s DPH na 36.000 Kč. V ceně počítače je samozřejmě nejnovější verze operačního systému MacOS – Systému 7.5. Když spočítáte cenu software, který k počítači dostanete, budete ohromeni. Kdybyste vše měli kupovat zvlášť, balík Apple

Czech Office (ClarissWorks 2.1, File-Maker Pro, Jednoduché účetnictví), Systém 7.5 a další doplňkový software by vás přišel dohromady asi na 30.000 Kč.

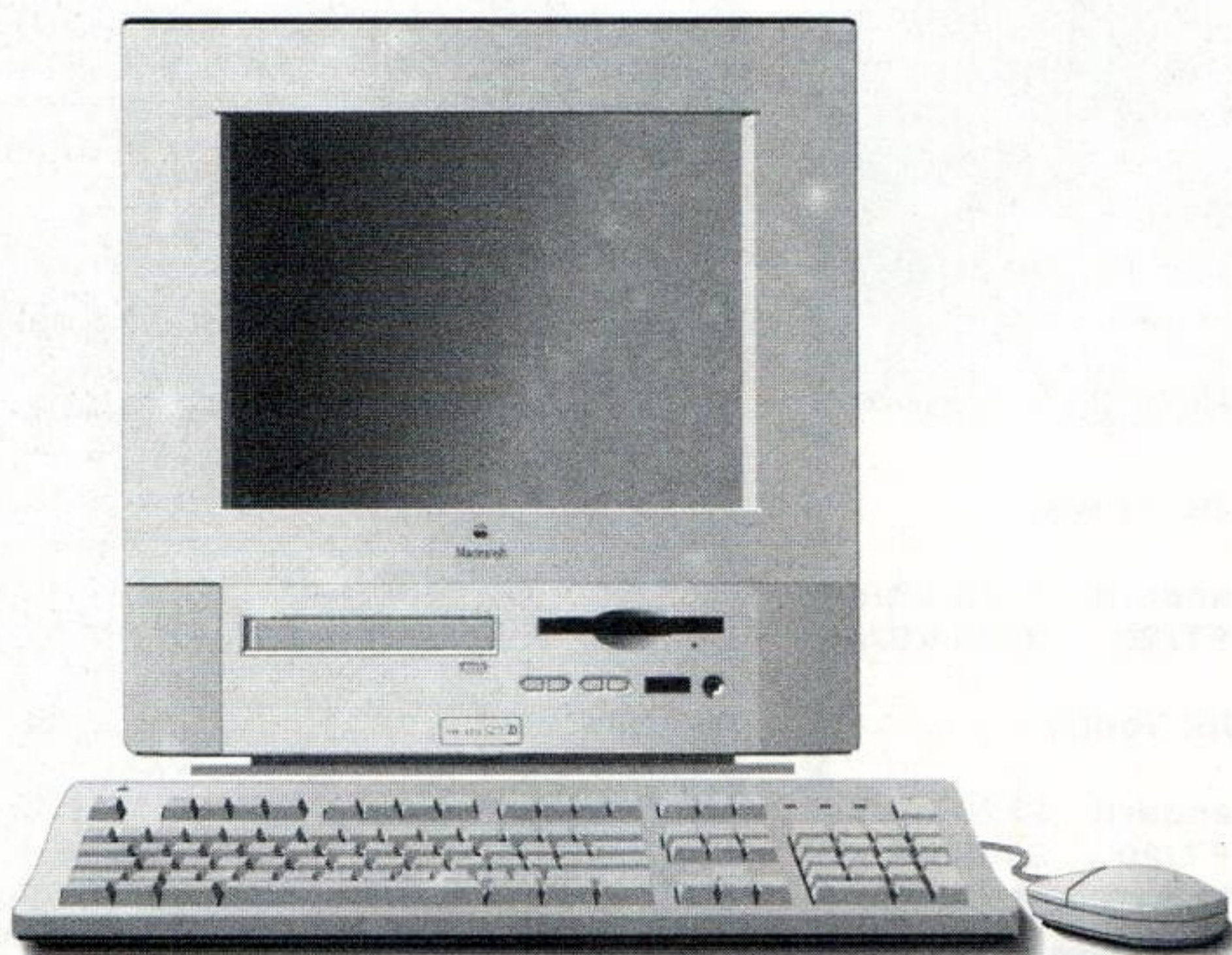
Performa je po softwarové stránce vybavena velmi dobře. Ale co hardware? Grafické schopnosti Performy dovolují rozlišení 640x480 při 32768 barvách a 800x600 při 256 barvách a frekvenci 66,7 Hz. Zobrazovací frekvence jde sice mírně pod 70 Hz, ale obrazovka Sony Trinitron u monitorů Apple dokáže tuto nevýhodu kompenzovat. Monitory Apple mají velmi dobrou konvergenci (překrývání paprsků RGB) a splňují přísnou švédskou normu MPR-2. Když jsme u obrazu, nesmíme zapomenout na jednu velmi důležitou věc. Do Performy si můžete velmi levně dokoupit TV tuner (karta pro příjem televizního signálu) a digitalizační kartu s videovstupem a podporou komprese MPEG. K Performě je také možno připojit adaptér pro výstup a ukládání na video. Performa může mít vestavěnou dvourychlostní mechaniku CD-ROM (2xspeed je pro běžné aplikace a hry dostačující) a přehrávat tak zvuk z CD v 16bitové kvalitě. Vestavěné D/A a A/D převodníky Performy 630 jsou pouze osmibitové. Macintosh Performa 630 je také vyba-

vena infračerveným čidlem na dálkový ovladač, který dostanete společně s TV tunerem. Ovladačem je možné zapínat a vypínat počítač, ovládat CD-ROM mechaniku a TV přijímač. Performa 630 je vybavena rozhraním ADB (klávesnice, myši, tablety,...), sériovým RS422 a SCSI. Je na ni možné připojit i tiskárny s paralelním portem, pokud použijete vybavení PowerPrint, obsahující ovladače pro 1000 běžných tiskáren.

Tolik tedy k hardwaru Performy 630. Ale proč to všechno? Někteří správně tuší, že opět zabrousíme k tak často diskutovanému MagicMacu. Správně. Jelikož má Performa 630 procesor Motorola 68LC040 taktovaný na 66/33MHz, je to ideální konfigurace pro práci pod MagicMacem. Její výkon několikanásobně překračuje rychlost ATARI ST a řadí se tak mezi stroje, o kterých mohou STčkáři uvažovat, chtějí-li se pokusit o inovaci svého strojového parku. Nebudu zde uvádět výhody a schopnosti MagicMacu, protože ten má stejné grafické schopnosti jako počítač, na kterém běží, a zbytek se na různých konfiguracích zpravidla neliší.

Performa 630 ale není jedinou Performou, která je na trhu. Existuje i Macintosh Performa 5200, který je vybaven procesorem PowerPC 603e taktovaným na 66MHz. Cena tohoto stroje je přirozeně vyšší. Důležitou vlastností však je, že jako Performa je s „šestsetřicítkou“ kompatibilní, co se týče rozšiřujících karet.

Performa je zkrátka perspektivou a MagicMac na ní funguje bez problémů. Budete pro něj samozřejmě potřebovat minimálně 8MB RAM, ale jelikož se Performa dá rozšířit běžnými PS/2 SIMM moduly, jistě si s tím jednoduše poradíte. Chcete-li vidět Performu 630 a MagicMac v akci, najdete je v JRC a to jak na Strahově, tak v prodejně PC SHOP. Veškeré dotazy ohledně počítačů Apple Macintosh vám tam odpoví specializovaní pracovníci.



**Performa 5200CD s procesorem PowerPC 603e - opravdu všestranná hračka**



**Performa 630 s procesorem 68LC040 je vhodná nejen pro kancelář**

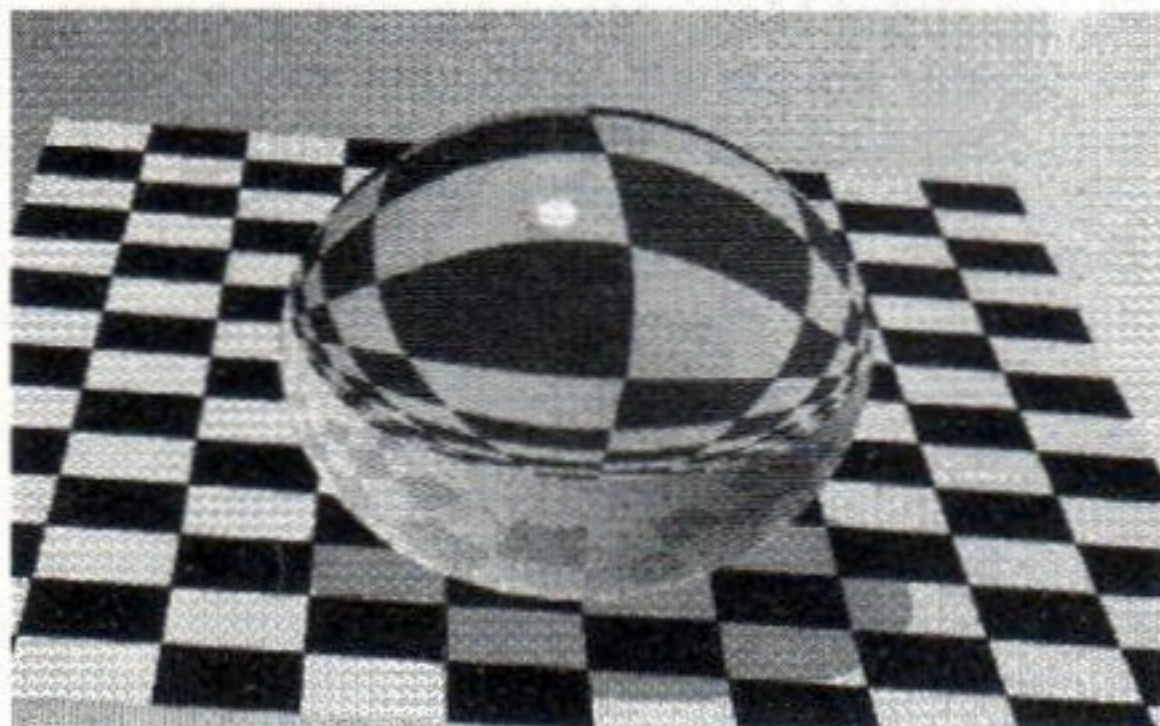


# Persistence of vision

Pozůstalost vize nabývá nových rozměrů

## Matěj Sychra

Software pro raytracing (tento termín vysvětlím později) s názvem Persistence of Vision (tedy „Pozůstalost vize“ nebyl na počítačích řady ST a TT ničím neznámým, neboť kromě něj dříve neexistoval prakticky žádný kvalitní systém pro raytracing. Přesto se tento druh grafiky na ST a TT moc nerozšířil, neboť POV neměl GEMový interface ani grafický editor a tak se musela každá scéna „naprogramovat“ v obyčejném textovém editoru. To nemluvím o Falconovi, kde se začaly objevovat lepší systémy, které byly ale určeny jen a pouze pro něj.



### EB EDPOV

Ve Francii však vznikl EB EDPOV – celkem dobře ovladatelný (když si zvyknete na francouzštinu, anglickou verzi jsem zatím neviděl) GEMový grafický editor, který dovede vytvářet skripty pro POV. Funguje i jako shell pro POV, je schopen ho spustit a předat mu všechny potřebné parametry, kterých bývá mnoho. EDPOV má poněkud zvláštní grafické prostředí založené na GEMu, ale částečně se vymykající GEMovským konvencím.

### Prostředí

První, co se vám při spuštění GEMu objeví, je... (Co asi teď napíše? Perfektní menu, toolbox?) ...chybové hlášení. S pomocí francouzského slovníku zjistíte, že program nenašel INCLUDE soubory pro POV. Až potom se objeví barevný obrázkový toolbox, okno programu a menu. Nejprve tedy musíte nastavit v preferencích přístupové cesty k již zmíněným souborům. A když už jste v dialogu preferencí, nastavte si používaný POV a zbylé přístupové cesty. Potom se uchýlíte k toolboxu, protože francouzské příkazy v menu jistým způsobem většinu z nás odrazují. Nesmíte se ale nechat. Hned můžete začít vytvářet 3D scény. Nedivte se, že se objekty vykreslují pouze jako drátové krychle – co byste čekali od shareware programu. Nezapomeňte každému objektu přiřadit texturu (povrch, barva) a vytvořit zdroj světla. Jinak vám z POVu „vypadne“ po značné době počítání pracně kompri-

movaná (někdy ani to ne) TMA! Z uloženého souboru ještě vytvoříte POV script a pak již stačí otevřít raytracingový dialog, nastavit velikost a kvalitu obrázku, anti-aliasing apod. Pak již stačí spustit POV a čekat a čekat a čekat. Co se týče schopností EDPOVu, není na tom zase tak špatně. Můžete v něm vytvářet kromě základních objektů, extrud a spínů (3D objektů vytvořených z 2D modelu pomocí protažení a otáčení kolem osy) i fraktálové hory apod. Objekty mohou být zobrazovány jako drátové modely včetně nebo bez neviditelných hran a nebo jednoduše stínované.

### POV

V balíku EDPOVu, který se vyskytuje na mnoha Atari BBS, nenajdete ani include soubory, ani samotný raytracing program. Ty se vždy vyskytují v oddělených balíčcích. Pro různé Atari totiž můžete použít různou verzi POVu. Pro obyčejné ST existuje normální POV, QRT-Raytracer, pro stroje s 68030 je určen POV030 a pokud máte koprocessor, můžete použít POV 68881 nebo 68882 podle typu koprocessoru. Nejrychlejší verze POVu, kterou zatím znám je FTP (Faster Than Pov) od známých Black Scorpions. Ta vyžaduje matematický koprocessor.

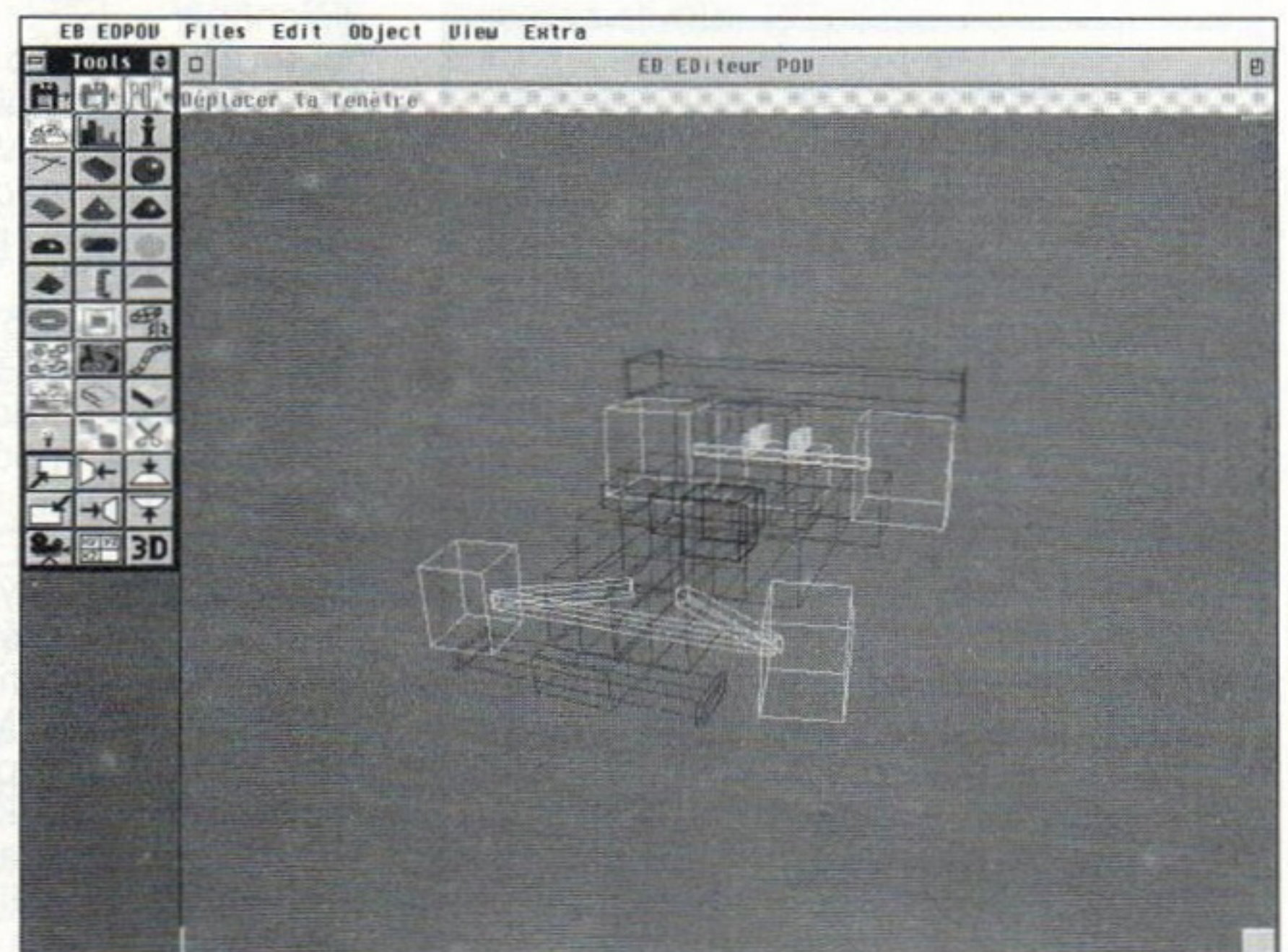
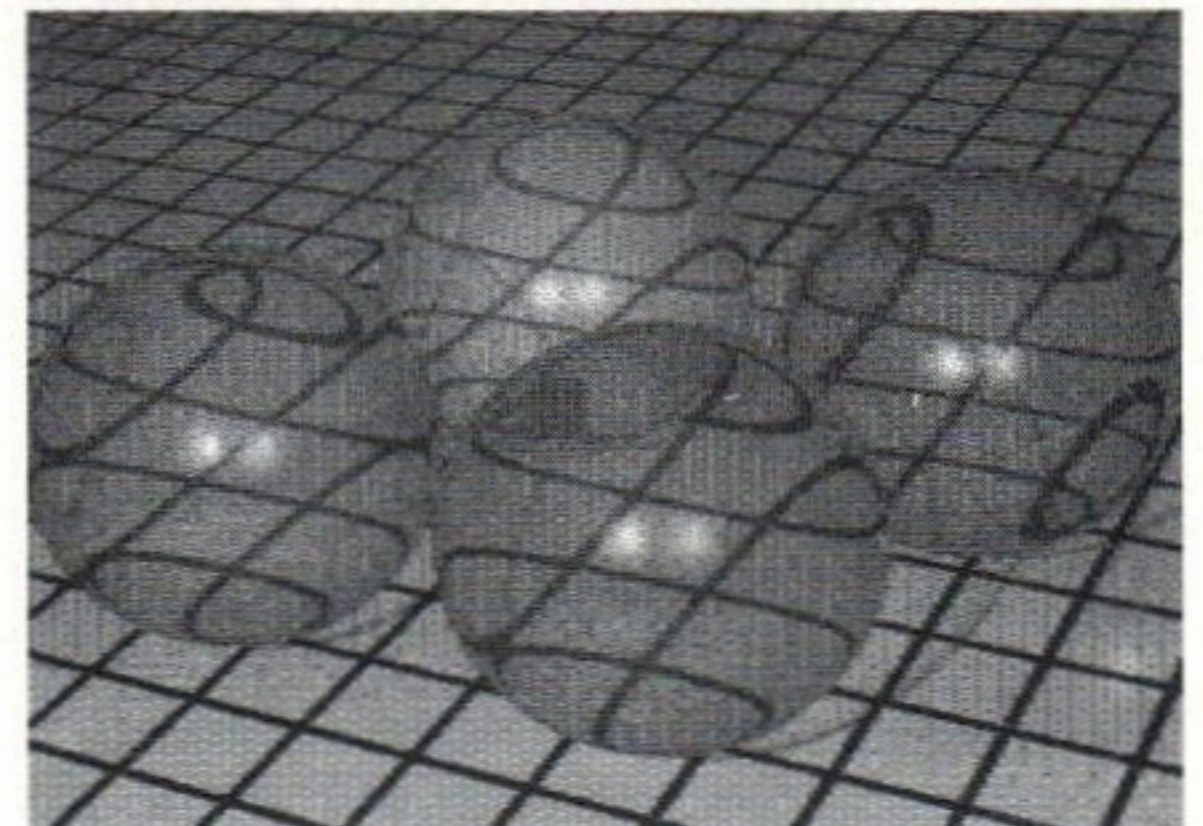
### ČAS, ČAS a ČAS

Zmiňoval jsem se o dlouhé době počítání scén? Myslel jsem to vážně. Bez koprocessoru trvá i na Falconovi jednoduchý obrázek 320x200 necelých 24 hodin. Matematický koprocessor na 32MHz tomu však může dosti pomoci – urychlí výpočty patnáctkrát. Proto pro raytracing, který potřebujete mít za nějakou rozumnou dobu hotov, nedoporučuji stroj slabší než TT. Můžete však zkusit menší obrázky a pak tomu přijďte na chuť. Raytracing je totiž velmi dokonalá metoda generování realistic- kých obrázků s třírozměrných modelů. Raytracing znamená sledování paprsku. Pomocí této metody můžete vytvářet vše od stínů po zrcadlové lesknoucí se polopřehledné objekty! Kvalita obrázků vytvořených raytracingem je nesrovnatelná se obyčejnými stínovacími metodami (Phongovo stínování, Gouraudovo stínování, radiozita) nebo renderingem, známým

z PCoidního 3D studia. Tyto metody jsou sice rychlé, ale obraz není tak realistický. Pokud vás zajímá stínování a generování obrazů pomocí něj, měli byste vědět, že Black Scorpion Software pracuje na superrychlém 3D programu, který je schopný generovat ne v hodinách nebo minutách, ale sekundách. Je přirozeně pouze pro Falcona.

### K čemu?

EB EDPOV je dobrý jak pro začátečníky – raytracery, tak i pro pokročilé. Nedo- vede sice využít všech schopností POVu, ale pro začátek stačí. Pokročilejší uživatelé se naučí vytvářet vlastní skripty a neomezovat se na schopnosti EDPOVu. Všechno, o čem jsem zde psal (snad kromě koprocessoru, i když kdo ví jestli), najdete na většině Atari BBS. Jejich aktuální seznam se objeví v tomto čísle Alertu.





# Nejlepší Atari je Macintosh

Ano, je to tak. Díky přenosu multitaskového operačního systému **MagiC!** na Macintosh lze provozovat software napsaný pro Atari na všech počítačích Macintosh!

## ■ Petr Jandík

Operační systém TOS/GEM ve verzi 3.6 implementovaný na Atari TT a jeho klonech má v podstatě všechno, co je potřeba, až na multitasking. To vedlo k vývoji několika alternativních multitaskových operačních systémů doplňujících, nebo nahrazujících TOS. Vedle systému MULTI TOS dodávaného firmou Atari, vhodného pro aplikace UNIXového typu, a systému GENOVA, se prosadil preemptivně multitaskový operační systém MagiX!, později z licenčních důvodů přejmenovaný na MagiC!

Tento systém, vyvinutý pro počítače ATARI, byl poté, co se nad přisunem nového hardware od Atari začaly stahovat mraky, portován na Macintosh. Způsob, jakým byl MagicMAC vpraven do systému 7, je skutečně odůvodněný svou čistotou a elegancí. Je až neuvěřitelné jak hladce vše funguje a vzájemně se doplňuje, když uvážíme naprosto odlišné konvence obou systémů jak v systému souborů, organizaci pevných disků, správě paměti a vůbec všeho. Pikantní na celé věci je, že MagicMac má na rozdíl od Systému 7.x preemptivní multitasking, který firma Apple chystá až do systému 8.

MagicMac se spouští z Finderu jako každý jiný macovský program. Instaluje se celkem dost jednoduše z jedné HD diskety. Tam se, jak je u Jablek zvykem, blbuvzdorně klikne, nebo abych se držel gramatických pravidel jablkovštiny, poklepe myší, (pozor ať ji přitom nerozbijete) na Installer a je to. Instalace proběhne již samočinně a jejím výsledkem je ataristická trojnožka v ikonice typické pro spustitelný program v systému GEM. Poklepaním na tuto ikonku se spouští MagicMac, kterému je potřeba při prvním spuštění nastavit základní parametry, především přiřazení disků. Jednotlivým písmenům označujícím logické disky přiřadíme buď AHDI-Partition

(což znamená, že na tomto místě může být pevný či výměnný disk formátu ATARI, nebo nic), nebo libovolný objekt Macovského desktopu. Mohou to být libovolné složky (přeloženo do češtiny adresáře) na jablkovských discích, celé disky formátu Mac, celé PCdisky, zpravidla výměnné,

přístupné přes PC přenos, nebo jejich adresáře. Vzdálené disky přístupné přes AppleTalk nebo EtherTalk včetně disků na Novellovském serveru lze přiřadit také. Stejně tak lze přistupovat na CD formátu ISO i Mac - HFS.

Po discích je třeba nastavit základní systémové parametry. Především obrazový režim - monochrom, 4, 16, 256 barev. Máme-li v Jablečnicku instalovanou příslušnou grafickou kartu a v MagicMacu NVDI pro MagicMac, lze ještě pracovat s 32000 a True Color. Spuštění obzvláště zatvrzelých

starších TOS programů se dá podpořit monochromním režimem 640x400 kompatibilním s ST High.

Dále se volí režim chache paměti, směrování tiskárny a modemového portu a nakonec můžeme určit, zda se má při multitaskingu dávat čas na i na macovské aplikace běžící v pozadí. V parametrech přidělení paměti určíme pro TOS minimální množství ST-RAM, minimální a maximální velikost ST-RAM + TT-RAM a minimální paměť ponechanou pro macovské aplikace. Paměť se u MagicMacu, podobně jako u TT030, dělí na ST-RAM a TT-RAM. MagicMac přiděluje z celkového množství nejprve až 14 MB ST-RAM a co zbyde je TT-RAM. To je poněkud nevýhodné pro Calamus, který potřebuje pro import obrázku jeden celistvý blok paměti.

Uživatelé přenosných počítačů Mac Powerbook si mohou ještě nastavit přípustnost stavu IDLE. Potom se již objeví známý GEMovský desktop. Místo složek jsou tu adresáře a místo poklepávání myší je již možno normálně kliknout. Uff, to je úleva. Prostě království jablkovštiny (jazyk poněkud podobný češtině, používaný v lokalizovaných systémech Apple pro komunikaci s

uživatelé) je na odvrácené straně a my můžeme pracovat tak, jak jsme si za ta léta na atárku zvykli.

Je tu ovšem přece jen pár rozdílů. Každý, byť i měl na stole TT urychlené na 48 MHz, na první pohled zaznamená rychlost, se kterou se vše děje. Překreslování obrázků je dokonce rychlejší i než ve Finderu. To je asi tím, že MagicMac je psán v assembleru. Po několika kliknutích si TOSista uvědomí, že ta myš, co má v ruce, jaksi nemá pravé tlačítko. Zalistováním v manuálu zjistí, že pravá myš=levá myš + jablko. Na to se dá zvyknout, ale přece jen to při Calamusování docela otravuje a při častějším střídání TT a Macu navozuje schizofrenní stavy. Proto je velmi doporučitelný nákup vícetlačítkové myši nebo karty McStout, o které ještě bude řeč. V kombinaci s jablkem se vůbec dělají všechny pro Atari specifické klávesy: HELP= Jablko - H, UNDO= Jablko - U, a podobně. Na malých klávesnicích, kde není Home a Insert, se kombinací s jablkem doplní i tyto chybějící klávesy.

Další problém nastane ve chvíli, kdy je potřeba vyndat disketu. Macy, jak známo, na to nemají knoflík, ale vyplivují disketu samy. MagicMac to má vyřešeno jednoduše. Nepotřebujete šroubovák, ani lepicí pásku, stačí Jablko-Y.

Po spuštění MagicMacu se bez problému se dostanete na DOSové disky, atarovské disky (i ty formátované starými TOSy), pokud mají standardní formát, na atarovské pevné i výměnné disky pokud mají SCSI, na disky a hlavně výměnné disky PC formátu. Bez problémů fungují i Hůrkovy speciálně formátované disky pro PC/TOS. Na živém TOSovém stroji je nutno pro nahlášení disků rebootovat. Zde stačí vyskočit z MagicMacu a pustit ho znovu. Při spuštění si očmucha SCSI sběrnici a přihlásí vše AHDI-ovské, co tam najde. Další překvapení čeká ataristu při tisku. Mac nemá paralelní port. Jablka mají všechno sériové, Appletalkové nebo SCSI. Máme-li však tiskárnu s Macovským sériovým portem, můžeme ji připojit a tisknout na ni, pokud pro ni máme driver pro TOS/GEM. To bude povětšinou kamenem úrazu, protože v applovském světě se zpravidla používají jiné typy než v PCovém a TOSovém. Nejjednodušší řešení je nákup něčeho, co se dá použít v obou světech. Příkladem je tiskárna Epson Stylus Color, která má jak paralelní port, tak kulatý konektor pro Mac. Takže stačí koupit kabel (jau, to je pecka: sedm stovek!) a můžete tisknout. Pro připojení normálních paralelních tiskáren jsou k dispozici dvě řešení:

**PowerPrint** je speciální kabel, který převádí sériový přenos na paralelní. V soupravě jsou ovladače pro více, než 1000 tiskáren, používaných pro Macintoshe. Toto řešení je vhodné pro ty, kdo chtějí tisknout jak z TOS/GEMových, tak z Macových programů. Nevýhodou je malá rychlost 57600 Bd. **McStout** je karta pro LC kompatibilní PDS-slot, který ovšem ve všech modelech Maců není. McStout nabízí kromě paralelního portu také sériové rozhraní RS232, na které se dá kromě modemu připojit klasická sériová Microsoft kompatibilní myš se dvěma nebo třemi tlačítky. Obě rozhraní jsou hardwarově kompatibilní s ST, takže na ně mohou přímo přistupovat programy, které jsou takto napsány. Toto řešení je kompatibilnější a tisk s ním podstatně rychlejší. Na přání může být karta vybavena ještě ST kompatibilními MIDI porty Midi-IN, -OUT a THRU. Máte-li něco lepšího než LC a Performu, a McStout vám nechodí, nic jiného než vícetlačítková myš vám nezbude.

Další možnosti tisku skýtá NVDI pro MagicMac obsahující SpeedoGDOSové ovlá-



dače pro řadu tiskáren i appllovských. Kromě toho zrychluje výstup na obrazovku a umožňuje používat více, jak 256 barev, pokud to umí v daném rozlišení monitoru sám Mac.

Jak jsem už psal, je práce s jednotlivou myší sice možná, ale nijak pohodlná. MagicMac může přímo obsluhovat levé a pravé tlačítko u vícetlačítkových myší, jako je například třítláčková Logitech pro Mac za necelých 100 DM a jiné podobné modely. Velice dobře se pracuje s tlakovými citlivým tabletem Wacom, pro který dodává upravený driver firma adequate systems.

Kompatibilita MagicMacu je dost vysoká. Skutečně se najde jen málo čistě psaných TOS/GEM programů, které by pod ním nechodily. V rozlišení 640x400 mono (ST-HIGH) se dá pustit i takové zvěrstvo, jako je MAT2. Řada starších programů je však psána zcela anarchistickým způsobem a nedá se očekávat, že by z nich některý mohl fungovat na systému, který vyžaduje dodržování pravidel programátorské slušnosti. Tohle je problém známý i na počítačích Atari. Na TT vybaveném grafickou kartou také ledacos nefunguje. Pozitivní je v této situaci fakt, že firmy píšící software pro TOS/GEM po příchodu MagicMacu značně obživly a intenzivně připravují pro něj upravené nové verze.

Z důležitých programů se dá spolehlivě pracovat v Calamus SL, chodí Cranach Studio, Outline Art, DA's Layout, SciGraph. Calamus SL verze z roku 93 se musí upravit malým Patch programem (i pro Magic! na Atari). V monochromním režimu běhá skvělý vektorizovač Avant Vektor, nebo Megapaint. Pokud mají některé programy zvláštní verzi pro TT, která používá koprocesor, na MagicMacu nechodí. Je třeba instalovat univerzální verzi. Další patch je potřeba pro provoz na nových Power Mac se sběrnicí PCI, jako jsou 8500 a 9500. Z textových procesorů je bez problému WordPlus 3.20 nebo Signum 3, databanky Superbase Professional a Phoenix, v souborech a discích (AHD) se lze vrtat starým dobrým DUSTem, dokonce funguje testovač, defragmentovač a zabraňovač disků Diamond Edge (samozřejmě jen na disky formátu AHD). I tak do systému těžce ryjící program, jako je ovladač češtiny NK Tomáše Hůrky funguje, jenom se místo z

adresáře AUTO musí spouštět až po instalaci desktopu. Pro MagicMac jsou pochopitelně upraveny všechny programy Application systems – distributora MagicMacu. Firma CCD upravila vynikající textový procesor Tempus Word, neuvěřitelně rychlý textový editor Tempus a nejkompexnější diskový editor DISCUS. Digital Arts mají nové verzei DA's Layout, DA's Vector a dalších. U DMC již vydali novou verzi Calamus MM, speciálně uzpůsobenou pro MagicMac, která umí pracovat s dlouhými jmény souborů. Obecně se dá říci, že programy fungující na Falconu a TT s grafickou kartou, poběží i pod MagicMacem, pokud přímo nevyžadují specifický hardware (DSP u Falcona apod.).

Pokud máte v TOS/GEMu všechno co potřebujete, nemusí Vás konec konců spolupráce s Mac programy nijak zvlášť zajímat, ale není dobré mít klapky na očích. Pro Mac byla napsána řada vynikajících programů, které stojí za to poznat a vyzkoušet. Máte-li Calamus, asi vás nenadchne Quark X-Press, ale rozhodně oceníte Photoshop a patrně i Illustrator. U posledně jmenovaného však narazíte na největší současnou potíž celého DTP světa pro TOS/GEM, a sice obtížný import nebo převod souborů z EPS, důležitého datového formátu ostatních platform. Naštěstí se i na této věci usilovně pracuje. Firma adequate systems připravuje modul pro CALAMUS SL, který má umět nejen importovat EPS soubory, ale umožnit i jejich editaci. Nové moduly EPS a Clipping firmy Digital Arts pro DA'S LAYOUT jsou již hotové. Umí import EPS souborů z Illustratoru 3.0 včetně „ořezaných“ funkcí Clipping. EPS soubory také importuje Arabesque professional 2.0, takže řešení importu je v současné době již přece jen uspokojivé, i když pro uživatele hlavního programu lamačů – Calamusu zatím nevede přímo. Export EPSů je již v současné době celkem uspokojivě vyřešen modulem BRIDGE, který ve verzi 2.0 nabízí i korektní export stránek v PostScriptu Level 2. Poněkud problematický bude vzájemný přenos textů v češtině, protože Mac používá kódování Mac CE, zatímco pod TOSem je nejrozšířenější od Kamenických odvozený kód Skurovec. Pro import ASCII textů lze použít nejnovější verzi importovače T602,

ktej umí jako vstupní kód použít i MacCE.

Při používání MagicMacu se člověk neubírá srovnávání Finderu a desktopu EASE, kterým je vybaven MagicMac. Výsledkem srovnání bude patrně myšlenka, že by se z těchto dvou desktopů dal udělat jeden opravdu dobrý. U Macu jsou skvělé náhledové ikony u obrázků uložených ve Photohopu a možnost pracovat s okně s celým adresářovým stromem, ale nepřijemná je myšlová rigidita, kdy nelze klávesovým povelům vymazat soubor, nebo otevřít okno disku. Také mi vadí přepínání aplikací jen myší, skutečnost že v horní liště okna není uvedena celá cesta zobrazeného adresáře, ale jen jeho jméno. To může vést k dost nepříjemným situacím když existují dva různé adresáře stejného jména a vy vůbec nevíte, který je který. Nepříjemné je, že se s okny v pozadí dá manipulovat, aniž by se dotyčné okno zaktivizovalo jen ve Finderu a způsob třídění dat tak, že adresáře nejsou pohromadě nahoře, ale jsou abecedně zařazeny mezi soubory. Tyto všechny nepřijemnosti nemá EASE, ale zase neumí ty ikony a adresářový strom a není tak bohatě vybavený. A oběma by neškodilo, kdyby dialog kompletně nezastavil všechno dění a dalo se přepínat do jiných programů, jako to je ve všech Windows.

MagicMac je program, který rozhodně stojí za to. Ataristům nabízí perspektivu budoucnosti a výkonného hardware, Macovcům nabízí rozšíření možností o skvělé lámací a vektorizační a jiné programy za podstatně nižší ceny, než je u Jablek zvykem.

**Název:** MagicMac

**Výrobce:** Application Systems Heidelberg, SRN

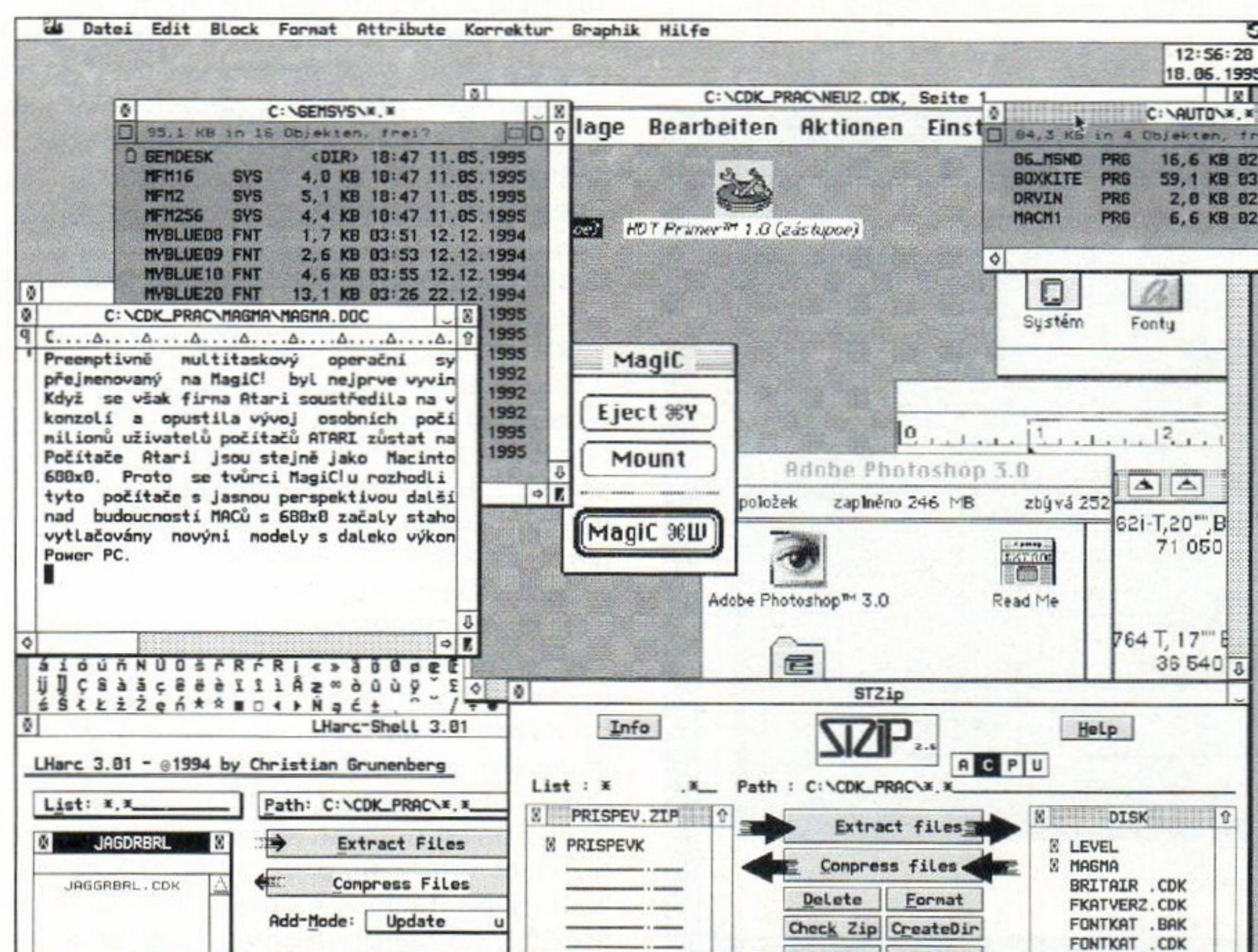
**Platforma:** Libovolný Macintosh a Power Macintosh

**Výhody:** Perspektiva pro uživatele počítačů Atari, preemptivní multitasking, celkové rozšíření možností počítače, rozšíření nabídky software o Mac programy, rychlost.

**Nevýhody:** Nelze omezit ST-RAM ve prospěch TT-RAM, tisk jen na konektor tiskárny nebo modemu, chybí zatím driver pro tisk po EtherTalku a SCSI.

Bench test: Quadra 800 v porovnání s TT.

GEM Bench v3.28c Ofir Gal 28.9.93		
=====		
ST TOS 3.00, MiNT not present		
Blitter not present, NVDI 3.31 present		
Video Mode = 1024 * 768 * 256 Colours		
FPU not present		
Run and Malloc from FastRAM		
Reference = TT + Fast RAM + FPU		
Quadra 800 + Speed Doubler		
=====		
GEM Dialog Box:	0.310	1017%
VDI Text:	0.345	1257%
VDI Text Effects:	0.555	1301%
VDI Small Text:	0.250	1632%
VDI Graphics:	1.270	461%
GEM Window:	0.945	107%
Integer Division:	1.015	151%
RAM Access:	0.245	538%
ROM Access:	0.250	560%
Blitting:	1.495	114%
VDI Scroll:	1.995	143%
Justified Text:	1.050	379%
VDI Enquire:	0.145	751%
=====		
Average:	647%	
Graphics:	716%	
CPU:	416%	





# BACKWARD

## ■ Petr Šeba

Na stránkách Alertu jste se již mnohokrát mohli dočíst o emulaci – jak ATARI na něčem (PC, MAC), tak něčeho na ATARI (PC). Zatím jsme však nemluvili o emulaci ATARI na ATARI, konkrétně počítačů řady ST/E na počítačích Falcon. Každý uživatel ST/E by jistě rád přešel na výkonnějšího „bratříčka“, ale co v takovém případě se „starými programy“? Bude je moci používat i nadále? Odpověď na tuto otázku (a některé další, s ní spojené) naleznete na následujících řádcích...

### Kompatibilita?

Kompatibilita! Narozdíl od emulace, o které jsem se zmiňoval v úvodu, se v našem případě nejedná o emulaci „cizího systému“, ale systému, který by měl být kompatibilní (samozřejmě směrem dolů). Podívejme se tedy nejdříve, jak to s onou kompatibilitou ve skutečnosti vypadá. Firma ATARI nové potenciální uživatele Falconů ubezpečovala o možnosti využití široké palety programů psaných původně pro ST/E, to však samozřejmě platí pouze pro čistě psané programy – především GEMovské, poznáte je podle unifikovaného vzhledu a zpravidla nevelké rychlosti, typickými představiteli jsou například programy

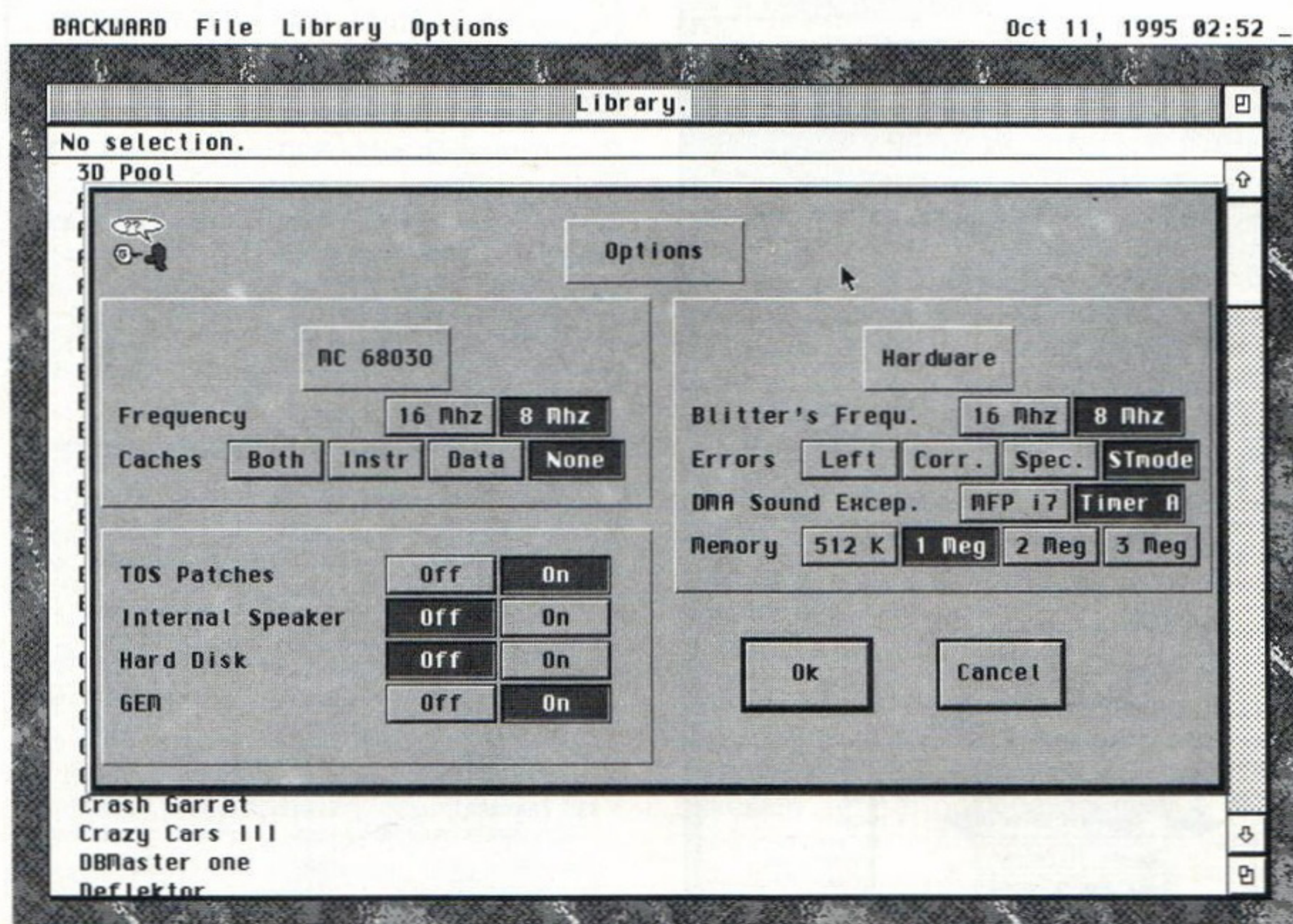
1ST WordPlus nebo Calamus. Obecně lze říci, že jsou to hlavně uživatelské programy. U tohoto typu programů je kompatibilita skutečně vysoká, téměř stoprocentní, jak to ale vypadá s ostatními programy? Tato druhá skupina je prakticky pravým opakem první, zde je kompatibilita velmi nízká, sem patří malé procento uživatelských programů a téměř všechny hry.

Ke zvýšení kompatibility máte několik možností i v GEMu, z nichž tou nejdůležitější je vypnutí procesorové cache MC68030 – to zařídíte nejsnáze pomocí některého CPX modulu z accessory X-Control (existuje několik CPX modulů, které tuto možnost obsahují) nebo pomocí jiného accessory (např. Falcon SX), možností je ale celá řada, můžete využít také NEWDESK.INF, X-Boot atd. Co ale v případě, že chceme spustit program, který GEM nevyužívá a je spouštěn z bootovatelné diskety? V takovém případě se musíme obrátit na některý z emulátorů ST/E, kterých máme hned několik, mezi nejznámější patří MAGle, Saver, Gamefix, VCB, Fboot a zejména Backward...

### Backward...

Backward je v současnosti tím

nejlepším, co na poli ST/E emulátorů pro F030 naleznete, ať už se jedná o schopnosti či uživatelské rozhraní. Je vyvíjen již od roku 1993 a od té doby zaznamenal řadu změn. Možnosti Backwarda si nejlépe ukážeme na jeho hlavním menu – zde můžete měnit nastavení MC68030 – frekvenci (16/8), cache (ano/ne, s rozlišením typu cache – instrukční/data), nastavení tzv. „Hardware options“ – sem patří nastavení Blitteru (nepodstatné), velikosti paměti, zvukového subsystému (máte možnost přepínat mezi ST kompatibilním a STE), ale především nastavení ošetření chyb na sběrnici. Můžete zvolit jednu ze čtyř možností, LEFT – v případě chyby Falcon jednoduše spadne, CORRECTED a SPECIAL – v těchto případech se Backward pokusí vzniklou chybu opravit, protože je to náročné na výkon, je vhodné při tomto nastavení mít CPU na 16MHz, příp. i se zapnutou cache (data), a poslední je možnost STMODE – v tomto případě jsou chyby ignorovány. Mezi další možnosti změn v nastavení patří zapnutí a vypnutí interního speakeru, harddisku a zejména zapnutí či vypnutí inicializace GEMu, to zvýší volnou paměť při bootu – pro případ, že je však GEM potřeba, napsal autor Backwardu jakousi minivariantu GEMu, která se jmenuje Minidesk a která se v potřebných případech automaticky aktivuje. Provedete-li v hlavním menu nastavení, máte dvě možnosti použití Backwarda – jednak volbu RESIDENT, program zůstane v paměti a vrátí se do desktopu, ve skutečnosti nepříliš účinné, jednak volbu REBOOT – po zvolení a potvrzení je proveden reset počítače s Backwardem, který je rezidentní, s parametry, které jste nastavili. Pro urychlení práce a zvýšení komfortu obsahuje Backward možnost založení knihovny programů a ke každému z nich uložení nastavení jiných parametrů. Rozpoznávání programů je prováděno pomocí bootsektorů disket, což však není vždy nejvhodnější řešení (od verze BCKW III změněno) – o rozpoznání bootsektoru diskety se Backward pokouší automaticky při každém startu, pokud jej najde ve své databázi, označí odpovídající položku a provede nastavení, které k této položce patří. Pokud shodný bootsektor nalezen není, je použito standardní nastavení, které si





# WARD

samozřejmě můžete zvolit sami. Položky v knihovně můžete velmi jednoduše mazat, přidávat nebo editovat. Porovnání bootsektoru můžete samozřejmě také kdykoliv zvolit z menu.

## Pružnost

Silnou stránkou Backwarda, která nemá u ostatních emulátorů obdobu, je také možnost měnit nastavení již přímo při běhu spuštěné aplikace. Takto můžete např. během běžící hry přepínat CPU a Blitter mezi 16 a 8 MHz, zapínat a vypínat oba typy cache, přepínat obrazovou frekvenci mezi 50 a 60Hz a také plynule zesilovat či zeslabovat zvuk. Tyto funkce jsou přístupné při současném stisku ALTERNATE+CONTROL a odpovídající klávese na numerické klávesnici. Velmi užitečné je především přepínání CPU, protože často narazíte na programy, které je nutno v určité části mít na 16MHz a jinde na 8MHz (často v případech, kdy máte k volbě použít funkčních kláves, např. intra u menudisků). Zmiňoval jsem se již o tom, že Backward prošel dlouhým vývojem – dosud popisované vlastnosti programu platí v zásadě pro všechny verze 2.xx (poslední je verze 2.83). Podívejme se, k jakým nejpodstatnějším změnám došlo v zatím poslední verzi, tj. verzi **Backward III** v.1.0. Především byl změněn systém spouštění programu, zatímco dříve se spouštěl z desktopu a uživatel si mohl vybrat mezi REBOOTem a RESIDENTem, nyní je jediná možnost spouštění pomocí zavaděče BACKLOAD, který musí být instalován v AUTO folderu. Ostatní části programu (hlavní program, knihovna) musí být v rootu bootovacího disku – při aktivaci Backwardu III (ideální je používat X\_Boot) se automaticky provádí reset počítače, po kterém se Backward ohlásí jako rezidentní (a to stále, nejen do následujícího resetu, jak tomu bylo u předchozích verzí) a pokusí se najít v databázi bootsektor disku, který se nachází v mechanice, najde-li ho, oznámí na obrazovce název položky v databázi a provede podle údajů své nastavení. Pokud bootsektor nalezen není, je aktivováno standardní nastavení – z tohoto vyplývá určité zmenšení flexibility při změnách standardního nastavení, protože chcete-li ho změnit, musíte nejprve spustit hlavní program, provést změnu nastavení, uložit ji a re-

setnout počítač – teprve nyní bude změna akceptována. Výhodou tohoto systému je rychlost aktivace Backwarda, protože program je aktivován hned po resetu (díky programu v autofolderu, nemusíte tedy čekat na desktop a program spouštět) a navíc je nastavení provedeno plně automaticky. Hlavní výhodou je ovšem to, že Backward je nyní skutečně rezidentní, takže je aktivní i po resetu, a že zabírá díky tomuto způsobu aktivace méně místa v paměti. Při každém resetu máte samozřejmě možnost kombinací kláves rezidentního Backwarda aktivovat či inaktivovat. Nejvýznamnější změnou k lepšímu je však v „trojce“ schopnost programu asociovat položky z databáze nejen k bootsektorům, ale také přímo k určitým programům, čímž je vyřešen problém různých „imunizačních“ antivirových bootsektorů.

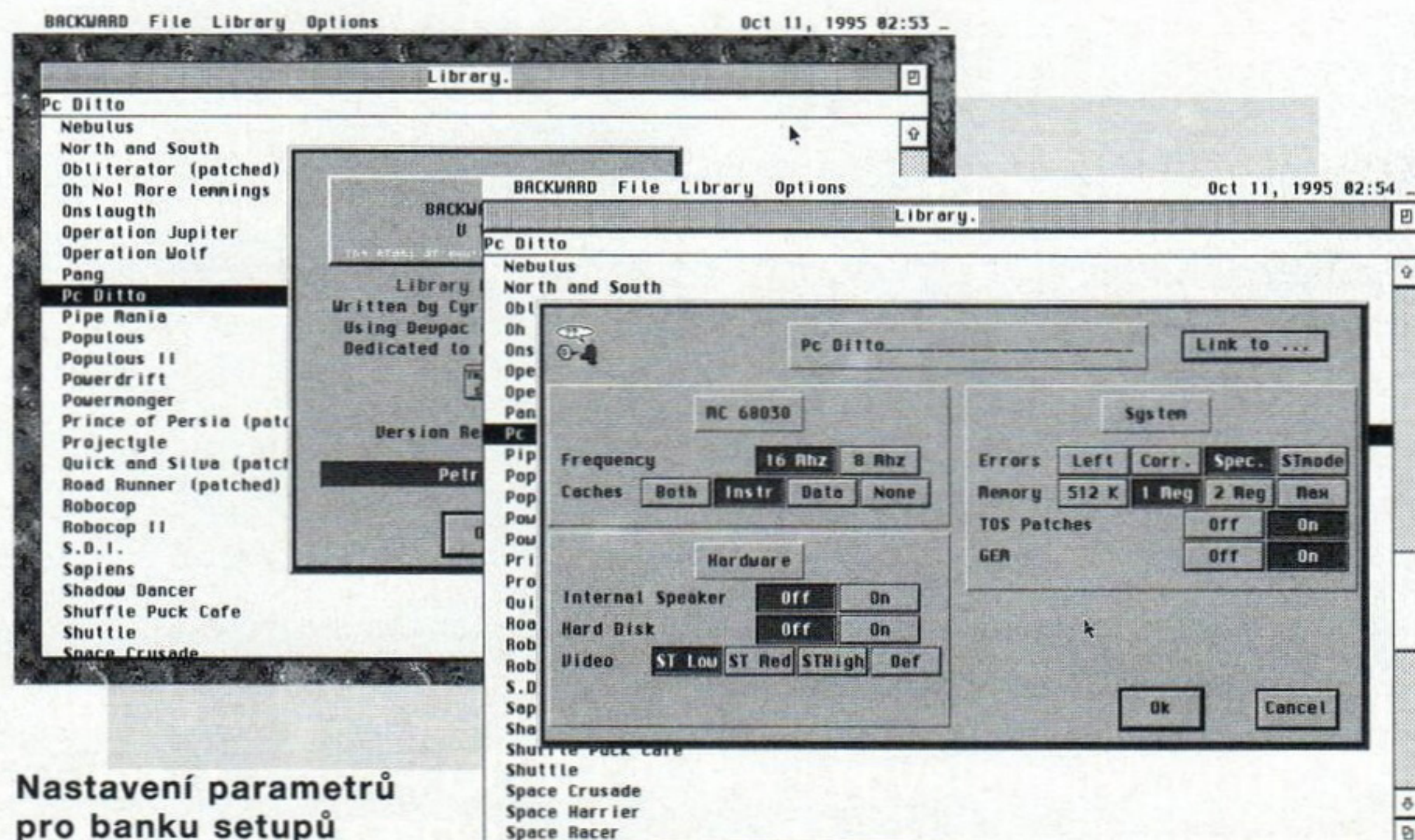
## Peč!

Nepřehlédnutelnou součástí balíku Backwarda (od verze 2.7) je také program **PATCH.TTP**. Tato utilitka přijde na řadu tehdy, když běžná emulace pomocí Backwarda nestačí. Tento program totiž přímo opravuje krizová místa v daném programu, takže tímto způsobem lze spustit i jinak nespustitelné programy. Protože se jedná o „GTP-čko“ (obdoba TTP-čka), je nutné předat tomuto programku požadované parametry, tedy v podstatě co, kde a jak má v progra-

mu, který chceme spustit, opravit. Obsluha je velmi jednoduchá, spolu s tímto programkem naleznete v balíku Backwarda informační soubory s koncovkou PTC, které obsahují právě ony potřebné informace. Stačí myší chytit požadovaný info soubor (podle programu, který chceme upravit) a položit jej na GTP-čko, pak jste již jen vyzváni k vložení disku (případně určení konkrétního souboru) s programem, který chcete upravit. Takto upravený program již lze emulovat běžným způsobem.

Závěrem snad jen můžeme konstatovat, že úspěšnost emulace pomocí Backwardu (u programů, které by jinak nepracovaly) se pohybuje okolo 75 procent, což je velmi dobrý výsledek, pokud uvážíme, jakých prohrašů se programátoři (ve snaze o maximální využití hardware počítače) proti „čistotě“ programů dopouštějí. Pokud budete mít zájem o další informace ohledně emulace ST/E na Falconech (a především konkrétních nastaveních), můžete je získat v počítačových sítích (Internet, Fidonet), kde je k dispozici celá řada seznamů kompatibilních programů, včetně případných nutných nastavení emulátorů.

**Jeden z nejlepších seznamů je v síti Fidonet dostupný pod názvem FC\_GAMxx.TOS (LZH), kde xx značí verzi seznamu, a jeho nejnovější verze se vždy nachází na BBS CalamuStation (tel.02/731120, od 20:00 – do 6:00).**



Nastavení parametrů pro banku setupů



# 64 bitů



# JAGUAR™

# 6590 Kč

JRC, Chaloupeckého 1913, 169 00 Praha 6, tel. / fax: 02-354979

PC Shop, Vladislavova 24, 110 00 Praha 1, tel. : 02-24228640

Computer Centrum, Husova 8a, 602 00 Brno, tel. / fax: 05-42218461

Game Centrum, Štrossova 124, 530 03 Pardubice, tel. / fax: 040-21143

Počítače, Nádražní 1089, 738 01 Frýdek-Místek, tel. / fax: 0658-23217







# HIGHLANDER

Při Velké katastrofě zahynuly nespočetné miliony lidí a civilizace se ocitla během jediné noci blízko svému konci. Ti, kdo přežili, se museli vrátit k primitivnímu způsobu života.

## Nesmrtelní

Ale lidé nebyli sami... Na Zemi žili odpradávná i Nesmrtelní. Ti mezi sebou vedli věčný boj o vládu nad světem, kterou mohl získat jen jediný z nich. O starosti lidí se nikdy nestarali a klidně se dívali, jak se svět řítí do záhuby. Po Velké katastrofě se všechno změnilo. Nesmrtelní se sešli na místě, které se od té doby nazývá Vrch přísahy, aby zasvětili své životy službě lidem a obnově světa. Přísahali, že nikdy nezabijí nikoho z Nesmrtelných, a navždy složili své zbraně. Od té doby si říkají Mírní. Všichni, až na jednoho...

## Věčná síla Kortanovi

Byl to Kortan, který se odmítl podrobit slibu a místo toho se prohlásil Posledním nesmrtelným, Nejvyšším věděním a Pánem světa. Bojoval s ním jeden z Mírných, Connor Macleod, který však kvůli slibu nemohl zvítězit. Po krátké době Connor Macleod zahynul, ale ani jeho

smrt nemohla zrušit platnost slibu, který Mírní složili. Nezbyvalo než čekat na zrození dalšího Nesmrtelného, protože jediné ten bude moci Kortana zabít. Jakmile bude dost starý na to, aby mohl převzít zodpovědnost za osud světa, předají mu všechno své vědění.

Zatímco čekali, uplynulo mnoho věků a Kortan si vystavěl opevněné město. Dal mu jméno Moganda. Stal se absolutním vládcem světa a lidé mu sloužili. „Věčná síla Kortanovi“, to byla věta, které se používalo místo pozdravu a s bázni vyslovovala vždy, když padlo jméno Kortan. Zlo vládlo nad světem a Mírní byli rozprášení do všech světových stran. Ale jeden z nich, Ramirez, stále čekal na zrození nového Nesmrtelného, posledního z rodu Macleodů.

## Poslední z rodu

Po sedmi stech letech se v malé vesnici na Vrchovině narodil malý Quentin. Žil poklidně se svojí matkou a později i s malou sestřičkou. Až jednoho dne, to už byl Quentin na prahu dospělosti, vyslal Kortan své lovce na Vrchovinu, aby mu přivedli nové otroky. Tak skončil klidný život na Vrchovině.

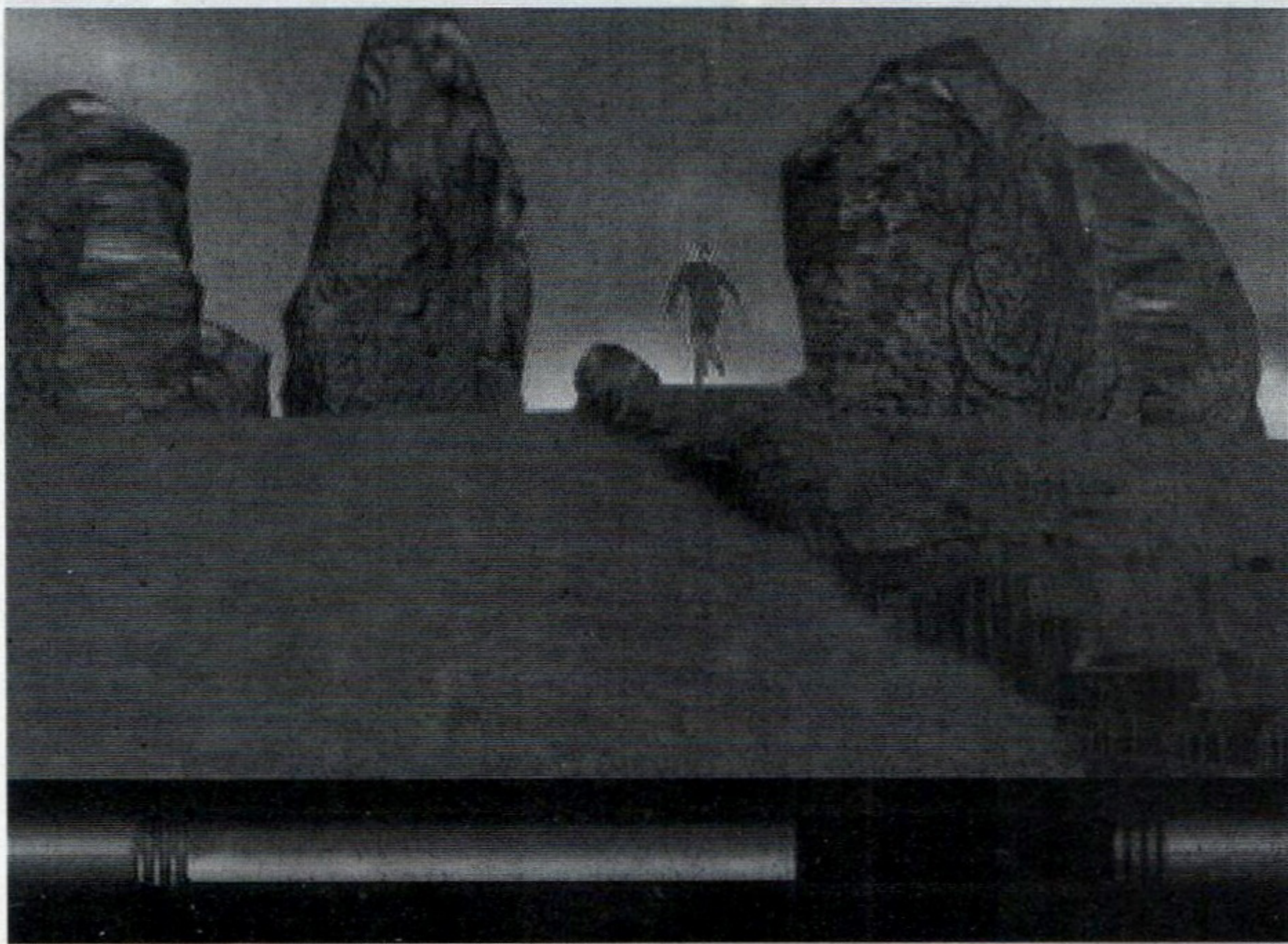
Lovci vtrhli do vesnice a během několika

minut ji proměnili ve spáleniště. Vesničané v panice prchali před Kortanovými lovci lidí. I Quentin chtěl utéct do hor, ale matka mu právě tehdy řekla jeho pravé jméno: „Nemůžeš utéct. Tvé pravé jméno je Quentin Macleod. Musíš se postavit Kortanovi, ty jediný můžeš zachránit svět.“ Ale vtom se vrhli vojáci na jeho matku a Quentin pochopil, že musí bojovat. Proti statnému veliteli Kortanova oddílu neměl žádnou šanci. „Lekce skončila, chlapečku“, řekl mu voják těsně před tím, než ho zabil. Když Quentin umíral, myslel na to, proč ho matka nazvala Macleodem.

Právě v této bezvýchodné situaci přebíráte kontrolu nad Quentinem Macleodem, poslední nadějí lidstva. Quentin našťastí není normální smrtelník, a tak se brzy zvedá ze země. Kolem sebe přitom vidí jen spálené ruiny vesnice. Všichni, které měl rád, jsou mrtví nebo byli zavlčeni do otroctví. Quentin je na všechno sám. První, s čím se musí vypořádat, je voják, který prochází vesnicí a zjevně hledá, kdo ještě zůstal naživu. Ani nenechá Quentina, aby se rozkoukal, a už na něj útočí. Quentin má jen holé ruce a proti meči, tedy nemá mnoho šancí. Ale nezbyvá nic jiného, než to zkusit. Odhodlaný mladík může vždycky překvapit unaveného vojáka.

## Highlander

Tak začíná příběh Highlandera v hře, která kombinuje dobrou adventure s kresleným filmem. Po úvodním filmu se ocitáte v roli Quentina Macleoda. Mezi doutnajícími zbytky vesnice se vrací k životu. Zvedá se ze země a rozhlíží se. Vidí, jak k němu z dálky přibíhá voják s mečem. Je čas bojovat. Quentin má síce jen holé ruce, ale má i odvahu. Musí se pokusit o nemožné a sám porazit







mocného Kortana a jeho vojáky. Kromě odvahy a odhodlání bojovat bude potřebovat i chytrost a šikovnost. Cesta do Mogandy je dlouhá a plná nebezpečí. Projít nebude snadné. Nejdřív ale musí najít meč, který pro něj Ramirez ochraňuje po dlouhá staletí.

Začal jsem příběhem, protože ten je u této hry tím nejdůležitějším. Kreslené filmy, které jsou neoddelitelnou součástí této hry, se starají o to, aby vás dobrodružství od první minuty hry (po nevalné úvodní sekvenci) vtáhlo do sebe. Ve hře Highlander jsou vektorové postavy umístěny do předem vypočítaného třírozměrného světa. Jediným omezením při pohybu tedy je, že se na určitých místech přepíná na jinou kameru. To působí velmi zajímavě a zároveň to přináší jeden výrazný prvek. Při soubojích hodně záleží na tom, z jakého pohledu se na ně díváte. Ztráta orientace se totiž prakticky rovná smrti.

## Akční adventure

Highlander ale rozhodně není jen bojová procházka. Ve hře je potřeba řešit i různé logické problémy. Naštěstí se většinou jejich řešení nabízí samo a nehrozí tedy, že by došlo k nesmyslnému zkoušení všeho možného i nemožného. K tomu přispívá i vektorové provedení všech předmětů. Vždycky poznáte, co je předmět a co jenom součást krajiny.

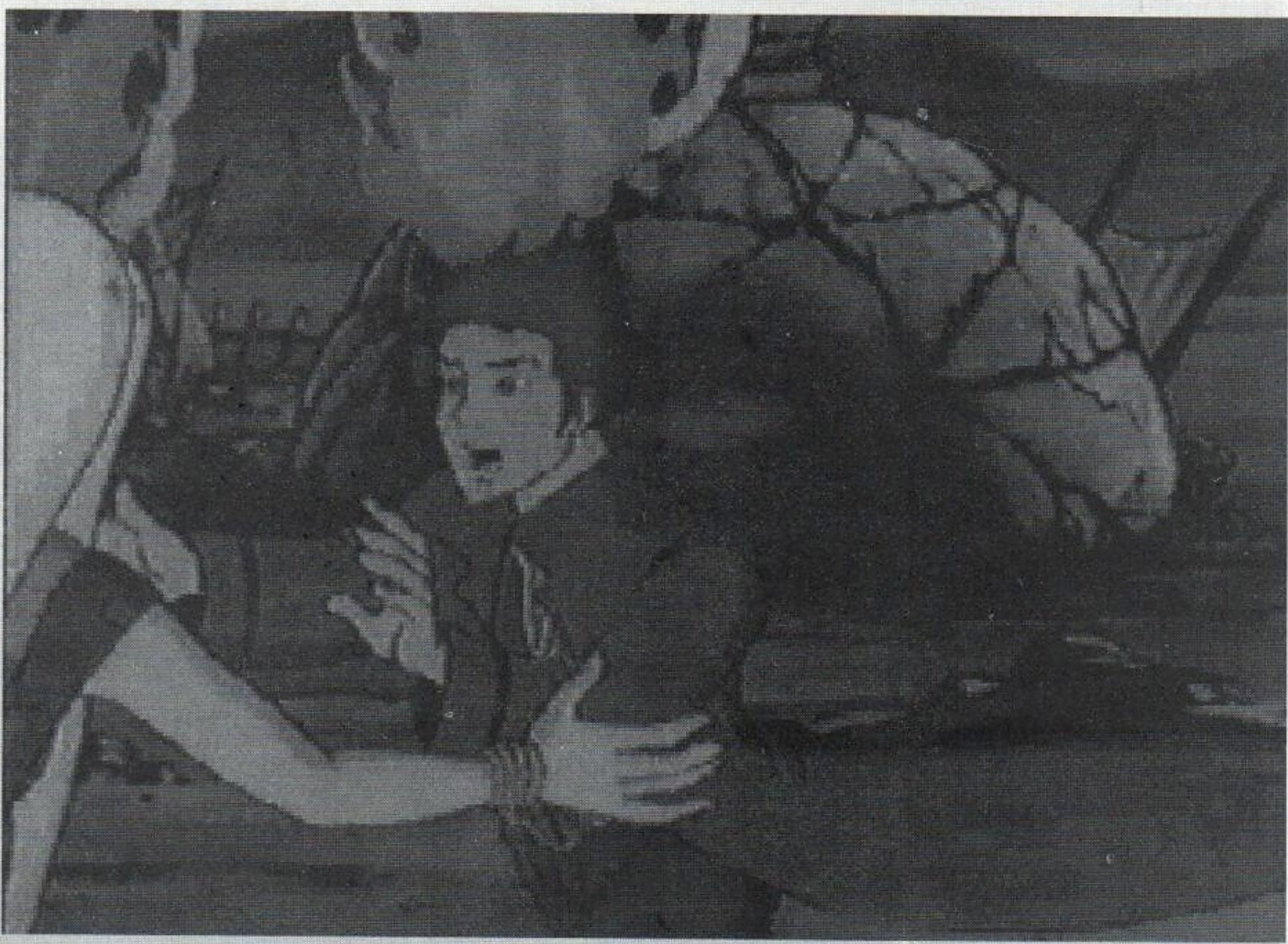
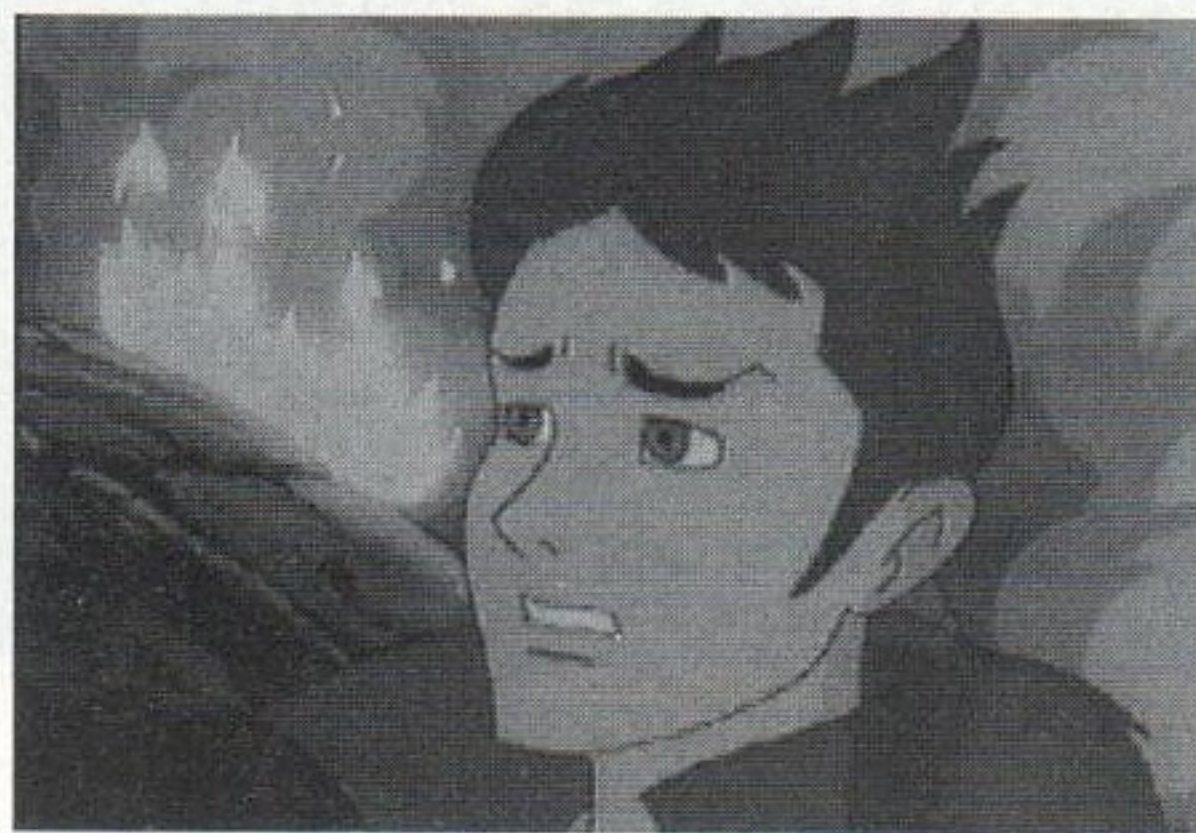
V této hře můžete využít předností nové-

ho ProControleru, takže pokud uvažujete o koupi druhého ovladače k Jaguaru, měl by to být právě ProControler. Další důležitou věcíčkou je Memory Track, cartridge pro ukládání pozice a nastavení z her na CD. Bez ní se vám asi tak rozsáhlou hru nepodaří dohrát až do konce.

## Trilogie začíná

Highlander je skvělá hra. Je to zatím nejlepší hra pro Jaguara a první pádný důvod pro koupi CD ROM jednotky. Rozhodně si nenechám ujít další pokračování tohoto napínavého dobrodružství, které vyjde někdy v dubnu příštího roku.

• Marek Španěl





# LUCASFILM GAMES

**Vzpomínka na jednu žijící legendu. Neříkejte, že vás společnost Lucasfilm nepoznamenala na celý život!**

Píše se rok 1985 a firma ATARI slaví velký triumf inovované řady 8-bitových počítačů řady XE. Zároveň ohlašuje nástup nové řady 16-bitových počítačů řady ST. V tomto roce, pro ATARI tak úspěšném, vznikl asi nejlepší software pro 8-bitové ATARI. Bezsporně největší perly mezi hrami pro tyto domácí počítače vytvořila firma **LUCASFILM GAMES**, která existovala od roku 1982. Po roce 1985 firma opustila osmibitové počítače, změnila název, rozšířila počet zaměstnanců a začala vyvíjet herní software pro šestnáctibitové počítače a vyšší (především Apple, Amiga, ST a také PC). Dnes byste tudíž v seznamu výrobců her těžko hledali původní název, ale jistě byste našli podobný název **LUCAS ARTS**, což je dnešní název firmy, zaměstnávající již stovky lidí. Stejně jako v roce 1985 i dnes programátoři této firmy dokazují, že stále patří k těm nejlepším na světě.

## Super games

Pro počítače XE bychom našli čtyři vynikající tituly od **LUCASFILM GAMES (RESCUE ON FRACTALUS, BALLBLAZER, KORONIS RIFT, EIDOLON)**. Každá z těchto her je výjimečné dílo a to jak nápadem, tak i zpracováním, které bylo vždy v 3D grafice a již v tehdejší době v reálném čase, takže máte pocit, jako byste sledovali film. Co jiného byste čekali od filmové společnosti. V roce 1984 sice vznikla pro ATARI hra STARWARS od Lucasfilm Games, avšak toto dílo vzniklo ve spolupráci s firmou ATARI a rozhodně nepatří k vrcholným dílům, jaká bych Vám chtěl nyní představit.

## Rescue on Fractalus

Prvním dílem v řadě je hra **RESCUE ON FRACTALUS**, neboli záchrana lidí na planetě Fractalus. Hra jistě ne náhodou zapadá do tématu hvězdných válek, kterých se firma George Lucase drží dodnes. Signály, které přichází z planety Fractalus, dávají najevo, že zde zuří boj mezi lidmi a velmi agresivními mutanty z neďaleké planety JAGGI. Podle všeho lidé museli opustit základny a veškerou techniku a ukrýt se v bunkrech kdesi v horách. Lidstvo vyslalo záchranou flotilu k planetě Fractalus s mnoha speciálními záchranými moduly, aby zachránilo ty, kteří přežili.

Jste v roli pilota jednoho záchraného modulu, který při každé cestě k nepřátelské planetě musí vyhledat a nalodit zadaný počet lidí a dopravit je na mateřskou loď. Obtížnost a atmosféra hry s každým levelem přiměřeně stoupá a každý, kdo tuto hru hrál, Vám jistě potvrdí, že celá hra absolutně graduje v okamžiku, kdy se setkáte tvář v tvář s nepřátelským mutantem. Já sám, když jsem poprvé uviděl mutantu přilepeného na skle mého modulu, jsem málem spadl úlekem ze židle (já jsem málem umřel; poznámka šéfredaktora). Musím se přiznat, že tenkrát se tomu syčákovi podařilo modul rozbít, ale příště už měl smůlu. Přesto mě jeho ohavná tvář vyděsí i dnes.

## Ballblazer

Ve hře **BALLBLAZER** se stanete aktérem velice zvláštní míčové hry. Je sice podobná fotbalu, ale pohybujete se v jakési magnetické kabině a míč ovládáte silo-

vým polem. Počet bodů za vstřelenou branku je úměrný i vzdálenosti od branky. Branka je neustále v pohybu a navíc se během zápasu stále zmenšuje. Je to vynikající hra pro dva hráče.

## KORONIS RIFT

připomíná vzdáleně první jmenovanou hru, avšak myšlenka je zcela jiná. Jste řidičem speciálního lunárního vozidla, určeného pro získávání vzorků pro kosmickou laboratoř. Velmi brzy se přesvědčíte, že i sbírání vzorků na planetě nemusí být nudná záležitost, protože je tady někdo, komu se vaše počínání nelíbí. Strážci planet jsou vybaveni létajícími talíři, laserovými zbraněmi a především jsou zákeřní. Jakmile odeberete několik vzorků, je lepší klidit se jim z očí a můžete si v klidu v laboratoři prozkoumat, co jste vlastně získali. Čím vzácnější vzorek přivezete, tím více vám za něj profesor nabídne peněz (kilokredity - mezigalaktické platidlo).

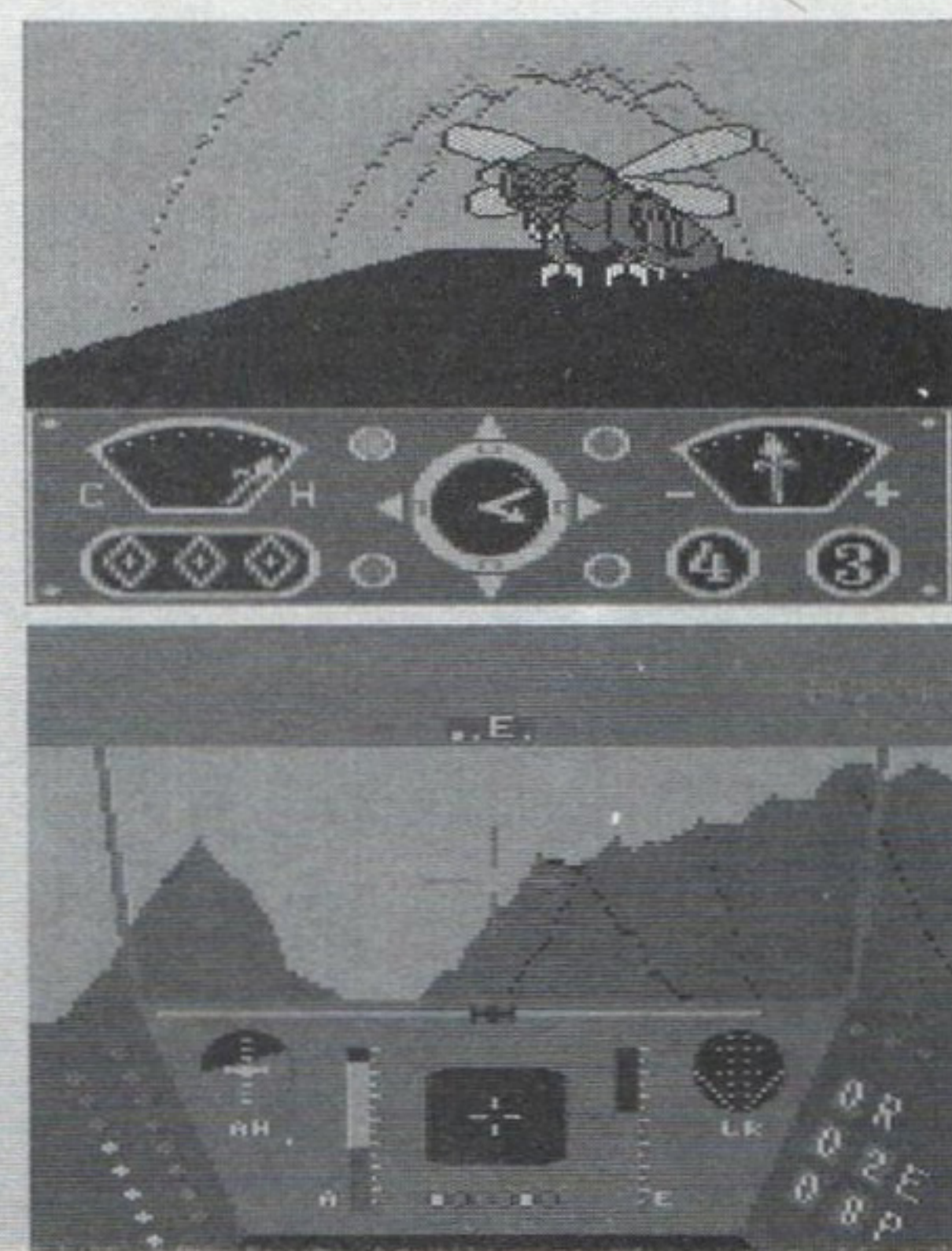
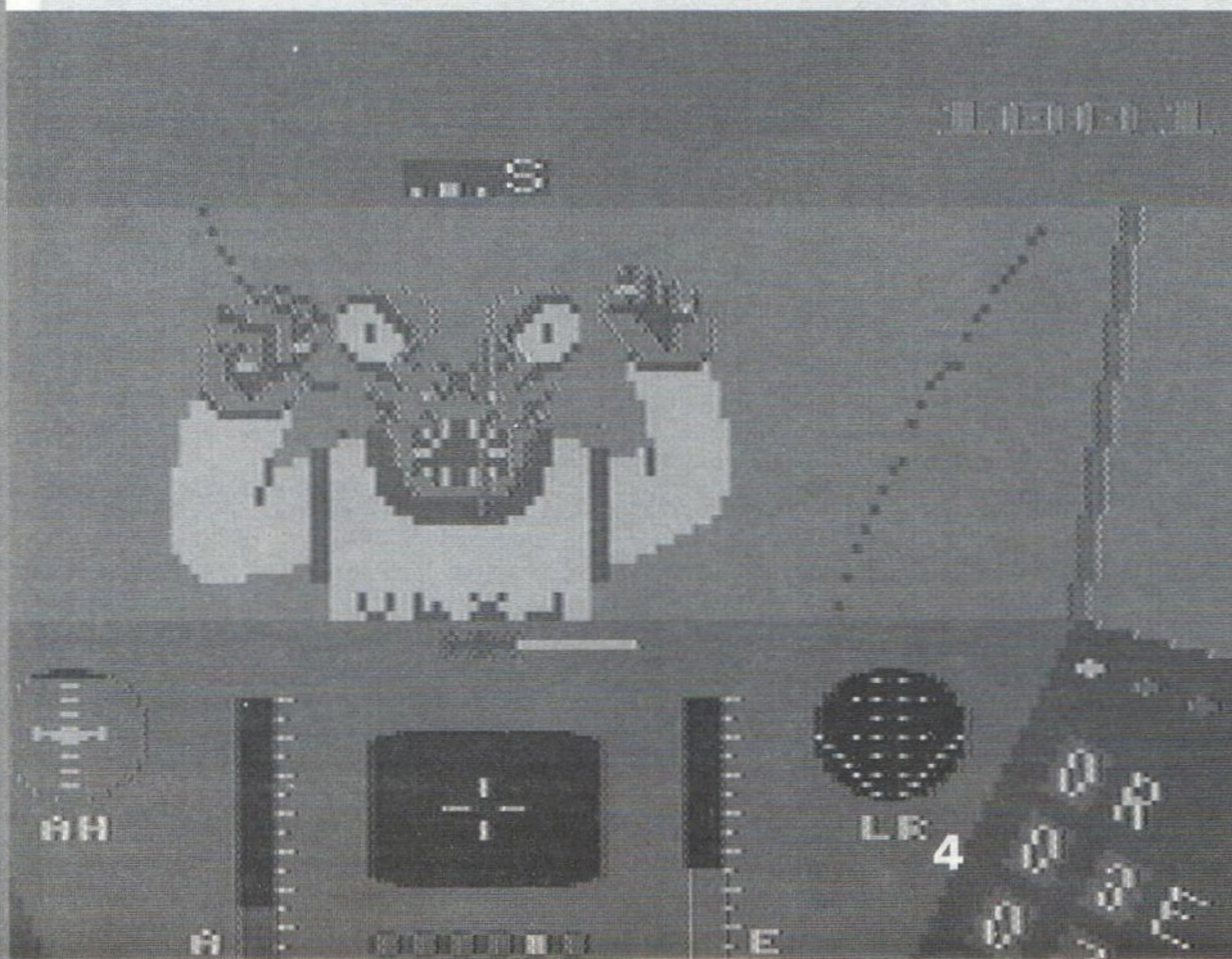
## Eidolon

Příběh **EIDOLON**u je zasazen do minulého století a začíná ve viktoriánské rezidenci doktora Vincenta Agona. Doktor byl jedním z nejlepších znalců tajemství lidských myšlenek. Dokonce se mu podařilo sestavit přístroj k výzkumu lidského mozku, se kterým podnikl několik výprav do hlubin lidského vědomí. Když už se zdálo, že se jeho výzkum blíží ke konci, doktor náhle zemřel.

Nyní máte možnost v roli doktorova bratrance Atara dokončit jeho dílo. Atar našel doktorovy poznámky i onen záhadný přístroj **EIDOLON**, kterým se dá putovat šedou kůrou mozkovou a začal pronikat jednotlivými stupni vědomí. Pokud jste tuto hru ještě nehráli, budete možná překvapeni, s čím vším se v myšlenkách můžete setkat.

**EIDOLON** má neopakovatelnou atmosféru a pokud máte pocit, že nemáte žádnou **hru typu DOOM**, pak vězte, že právě tato hra je něco podobného s nádechem „fantasy“. Dal by se zařadit mezi hry typu „akční dungeon“. Hru najdete buď v disketové verzi nebo na kazetě pro typ 130 XE.

• Jiří Richter





Konečně hratelná verze Barbariana. Je to už dávno, co se objevil titul Barbarian, který po Vás chtěl vstupní heslo a přitom žádná hra za ním nenásledovala. Všichni jsme čekali souboje bájných hrdinů, mistrů meče a jiných bojových technik, pro které byl boj otázkou bytí či nebytí. Teprve verze od L.K.AVALON u se zdá být tou pravou hratelnou verzí, která



# BARBARIAN

**Vás vrhne do arény smrti, ze které může odejít pouze jeden.**

Na počítače XL/XE byste našli spousty bojových her, různé arény, karate a jiné. BARBARIAN mě však zaujal svým zpracováním. Znal jsem tuto hru již na STěčku a považoval jsem ji za docela zdařilou. Je to sice pouze ubohá brutalitka, ve které jde pouze o zmasakrování protivníka, ale docela dobře hratelná.

Autoři se zřejmě dost drželi předlohy na ST, protože ta podobnost pozadí i postav je obdivuhodná. Chybí jí sice ta barevnost (asi o dvanáct barev), ale zato animace je dokonalá. Dokonce nejste ochuzeni ani o surové utínání hlav. Oproti ST verzi je však počítačem řízený protivník poněkud rychlejší a hůře zdolatelny. Velmi těžko se s ním trénuje. Po zvukové stránce by se hra jistě dala značně vylepšit. Dokážu si představit, kolik práce autorům zabraly zvukové efekty. Nějak mi tady ale chybí cinkání

mečů, což není pro ATARI až tak velký problém. Že chybí výkřiky bojovníků, to už bych celkem přežil. Originální hudba ke hře v sobě nezapře CMC, ale je docela dobrá. Velmi pěkně jsou vytvořeny titulky a tabulka nejlepších hráčů. Písmenka krásně vyjíždí jakoby z vody a stejným způsobem zase mizí. Při vypisování tabulky nejlepších to ovšem trochu zdržuje. I když je hra proti počítači trochu obtížnější, je to docela zdařilé dílko, vhodné však především pro dva hráče.

• Jiří Richter

## Atari Lynx

Lynx II + California Games 2.290,-

*Mimořádné vánoční slevy!*

Brašna na Lynxe	490,-	240,-
Baseball Heroes	490,-	290,-
Hockey	490,-	390,-
Hydra	490,-	390,-
Chip's Challenge	490,-	390,-
NFL Football	590,-	390,-

PC Shop, Vladislavova 24, 110 00, Praha 1, 02-24228640  
JRC, Chaloupeckého 1913, 169 00 Praha 6, 02-354979





# Switch

# Switch

**Motto : Switch měsíčku, switch, mozeček mi cwitch.**

Je to pár týdnů, co ke mně přišel Switch. Uhnízdil se mi ve všech zákoutích mého mozku a nechce pryč. Switch. Pokouším se přepnout na jinou kolej, ale nejde to. Switch. Je všude - zelená, modrá, přehodit páku doleva, sebrat klíč, teleport a ať už jsem pryč. Switch. V noci se budím zpocený hrůzou, level 93 a nejde to dál - ne že bych se snad bál, ale přeci jen - ten SWITCH...

Tak jak jste na tom z IQ? Nevíte? Tahle hra vám dá odpověď, pokud ji dokážete dohrát, určitě to nebude tak špatné - jestli se ale nedostanete dál než do 30. levelu - pak sbohem a šáteček, raději nechoďte nikam mezi lidi. Snad abych vám konečně tuhle hru trochu přiblížil.

## Switch je O.K.

Switch patří mezi logické rychlíky, to znamená, že je to hra založená výhradně na logickém myšlení. Protože jste navíc tlačeni časovým limitem, musíte uvažovat rychle, hodně rychle. Pohybujete se v 2D bludišti, na které se díváte shora. Toto bludiště se skládá z řady malých a velkých čtvercových polí, na nichž jsou rozmístěny šipky, páky, klíče, teleports, spínače apod. Některá políčka po průchodu

zmizí, jiná způsobí ztmavování obrazovky (jiná, kupodivu, neudělají vůbec nic :-)). Vaším úkolem je dovést malou zrůdičku (předlohou byl řezník Z.Jelínek) z výchozí brány předchozího světa do vstupní brány světa dalšího. Takto musíte projít všech sto levelů, čímž ovšem ale nic nekončí, protože ke hře je dodáván i editor levelů, a tak si můžete navrhovat vlastní záludné světy. Ti, kteří znají hru Stone Age, budou ve výhodě, neboť Switch je jeho velmi blízkým příbuzným. Obě hry spojuje dokonalý nápad, jeho bezchybné provedení a výborná hudba, která dokresluje atmosféru. Základní idea je zcela totožná, pouze realizace je odlišná. Zatímco u Stone Age byla políčka pohyblivá (pohybovala ve směru šipky, které na nich byly nakresleny), zde jsou statická a šipky na nich určují směr, kterým můžete pokračovat. Pro přepínání šipek můžete použít jednak páky (jimi můžete otočit šipku do libovolného směru), jednak nášlapné spínače (ty otáčejí šipku pouze do protisměru). Hra je naplněna řadou záludností, jako třeba neviditelnými políčky nebo uzamčenými průchody, pro které je nutno nejdříve sebrat odpovídající klíč. Výjimkou nejsou ani le-

vely, které vás zdrtí svou na první pohled přebujelou složitostí, abyste nakonec zjistili, že lze celý level vyřešit během deseti sekund tím, že všechny nástrahy jednoduše obejdete... Je nutno říci, že všechny světy jsou navrženy opravdu brilantně a žádný z nich není nesmyslně složitý.

Protože levelů není nikdy dost a standardních sto světů projdete poměrně rychle (do tří let určitě :-), možná - snad - asi...), je ke hře dodáván i level editor. Jeho ovládání je velice jednoduché, po natažení se objeví obrazovka s dostupnými objekty, které lze pro navržení levelu použít. Levým tlačítkem myši objekt vyberete (pole, klíč, teleport...) a pravým se přepnete do pracovní obrazovky, kde můžete objekt umístit kam se vám zlíbí. V editoru lze také samozřejmě nastavit čas, který bude mít hráč pro vyřešení daného světa k dispozici a je zde i možnost otestování právě navrženého levelu. To je velmi důležité, protože jinak by se vám snadno mohlo stát, že navržený level nepůjde vyřešit - ať už pro logické chyby či nedostatek času. Při editaci jednotlivých úrovní se můžete volně pohybovat mezi všemi sty levely, takže lze například kombinovat původní levely s vašimi nově navrženými. Samozřejmostí je i kopírování celých částí pracovní obrazovky, což značně ulehčuje práci. Jakmile máte vlastní levely hotové, stačí je přihrát k hlavnímu programu a již můžete vaše přátele mučit řešením vámi vytvořených světů. Jedinou nevýhodou editoru je nemožnost navržení vlastních PASSWORDŮ, které jsou automaticky přetaženy z původních levelů.

## Co říci závěrem?

Switch vás chytne a nepustí, tak jako mne. Nemáte-li Falcona, hned si ho běžte koupit, Switch za to zcela jistě stojí.

• Petr Šeba

A zde jsou hesla pro prvních padesát světů.  
POZOR! Platné jsou i mezery (zde znak " \_ "):

00 SWITCH	01 REGIST	02 ERSOON
03 SHADOW	04 YAHOO_	05 IMPER_
06 _BART	07 MBMBMB	08 PRINST
09 EVERST	10 TRONIC	11 DJAYBE
12 JAILE	13 GRIZZO	14 MOBYDK
15 LOOPZ_	16 TEEACE	17 ZOZORE
18 PSNPSN	19 SILVER	20 KIKISF
21 WOOPER	22 HIFLYR	23 HMDHMD
24 AARDY_	25 TLZTLZ	26 SEBSEB
27 DNTDNT	28 _MICK_	29 ENSTBR
30 ESIAL_	31 KANEDA	32 BRAZIL
33 FALCON	34 AKIRA_	35 CALVIN
36 BLDRNR	37 MAIDEN	38 OTOMO_
39 BILBO_	40 ASIMOV	41 RANMA_
42 GARFIE	43 NABIKI	44 CONNOR
45 KASUMI	46 CRICKT	47 MANOWA
48 AKANE_	49 _KING_	50 SKIROW
51 BUSTER	52 TOLKIE	53 GOHAN_
54 GOLLUM	55 MGDETH	56 _GOHU_
57 NANCY_	58 FRODO_	59 HOBBS
60 TRUNKS	61 CODING	62 BUGGIN
63 EATING	64 DAKING	65 PLYING
66 ISGOOD	67 FORYOU	68 KUNGFU
69 MBRULE	70 SHNURP	71 MCLEOD
72 NERMAL	73 DECKAR	74 RABBIT
75 WILLOW	76 ALIENS	77 STRWRS
78 ELRIC_	79 METALL	80 RYOGA_
81 MIKADO	82 OLDFIE	83 GALLY_
84 JARRE_	85 SATRIA	86 PELISS
87 LOVCRF	88 AQUABL	89 DRAGON
90 FRANCE	91 ALMIGH	92 CSFCSF
93 SPACE_	94 Y__BTT	95 OVGEHH
96 UEOCIE	97 AROASE	98 RYDUIN
99 E__ZSD		



# Team

## Další verze nejoblíbenější hry na světě je tu!

Samozřejmě, je tady další fotbal a tentokrát je určen výhradně pro vaše STE-čka (nebo Falcony). Protože fotbal je jedna z mých nejoblíbenějších her ve skutečnosti, nenechal jsem si ujít ani žádnou ze stěžejních počítačových verzí - od Kick Off I&II přes Sensible Soccer až po Goal. Žádná z nich však nebyla určena jen pro STE, takže jsem se na Team těšil, jak na výhru v Numeromanii. Jak to dopadlo, posuďte sami.

Doprovodný text na přebalu zvýšil můj chůt na maximum, aby také ne, vždyť se na něm můžete dočíst takovéto informace: inovace v systému hry, jemný scrolling do všech stran, brilantní barevná grafika, více než 2000 animací, vysoce kvalitní zvukové efekty, mnoho možností nastavení, Hi-tech replay - a to vše ukončeno větou „Pravděpodobně nejlepší fotbalová hra všech dob“. Chápete, že jsem nelenil, a Team okamžitě zasunul do mechaniky. Nebudu vás trápit podrobným popisem hry, spíše se zaměřím na stručnou charakteristiku programu - především se podíváme na ty vlastnosti, které tolik vychválili autoři na obalu, a srovnáme je s možnostmi, které nabízí některý další z fotbalových programů (protože považuji za nejzdařilejší Kick Off II a jeho následovníka jménem Goal, budu se obracet právě k nim).

### Team

Po úvodních statických obrázcích, které jsou doprovázeny kvalitní samplovanou hudbou, se dostanete přímo do základního menu, v němž můžete zvolit typ hry - „přátelák“, ligu nebo pohár, dále charakteristiku hry, replay uložených situací nebo editaci týmu. V charakteristice hry lze nastavit délku hry (2x 1,2,3,5 nebo 10 minut), úroveň rozhodčího (průměrný, striktní, náhodný), povolit či zakázat vítr, určit typ povrchu (suchý, mokrá, pomalý atd.), ovládání (joystick, powerpad, klávesnice), zapnutí či vypnutí overscanu a pro uživatele Falconů vypnutí a zapnutí interního speakru. Přejdete-li do položky editace týmů, máte možnost nahrát uložený seznam týmů (k dispozici jsou mužstva anglické Premier League a MS'94) nebo začít editovat. Pokud zvolíte editaci, objeví se seznam mužstev anglické ligy a po výběru konkrétního se objeví kompletní sestava (včetně náhradníků), kterou můžete upravovat, stejně jako jméno trenéra, barvy dresu (pro domácí prostředí i hostování) a taktiku. Máte-li již nastaveny všechny parametry a zvolíte typ hry, objeví se opět seznam týmů, z kterého musíte vybrat dva, jež se stanou aktéry zápasu. Aktivujete-li mužstvo, musíte také zvolit, zda bude řízeno počítačem nebo hráčem - pro mužstva řízená hráči lze ještě následně upravit sestavu a taktiku.

Tím jsme vyčerpali všechny možnosti

nastavení, podívejme se, jak si TEAM stojí v porovnání s GOALem. Stručně řečeno - jsou na přibližně stejné úrovni, snad jen GOAL (a Kick Off 2) má o nějakou volbu více.

Nechme však již stranou nastavení a vrhněme se do vlastní hry - probereme ji podle informací na krabici. Nejprve tu máme inovaci v systému hry - ale, ale, páni autoři, kde jste co inovovali? TEAM má naprosto běžné zpracování - pohled shora na lehce šikmé postavičky, ovládání je také obvyklé - automatické přepínání na hráče, který je nejbližší míči. Tedy snad změna v držení míče hráčem? Možná - určitě však ne k lepšímu. V zásadě lze rozlišit dva způsoby ovládání míče, při prvním se míč prostě přilepí k noze hráče a drží na ní dokud ho neodkopnete, při druhém musíte hráče vést tak, aby měl míč stále před sebou (podstatně těžší, ale velmi realistické) - typickým představitelem druhého modelu je GOAL (a Kick Off 2). TEAM stojí na jakémsi pomezí, míč chvíli na noze drží, chvíli ne (záleží na způsobu, jakým měníte směr pohybu hráče) - výsledný efekt není dobrý, kontrola míče není realistická ani hráčsky příjemná. Stejně tak není nejlépe vyřešeno ani zmíněné přepínání nejbližšího hráče, protože dochází k malým prodlevám, které citelně zpomalují hru. Podtrženo, sečteno - hratelnost (a zejména realističnost) není na nejvyšší úrovni a výrazně za GOALem (i Kick Offem 2) pokulhá.

### Grafika

Další vychvalovanou vlastností byl jemný scrolling všemi směry - ano, zde můžeme říci, že autoři skutečně využili hardwarových vlastností STE, a tak je scrolling skutečně plynulý. Zbývá nám zvukové zpracování a grafika - začněme třeba zvukem, ten je skutečně kvalitní, slyšíte realistické údery míče, křik fanoušků i hvízd rozhodčích. V tomto bodě obal nelhal a TEAM je po zvukové stránce lepší než všechny ostatní fotbalové hry pro Atari. A máme zde grafiku - sem patří i animace postav. Právě ta je viditelně slabá, rožanimování postav, jejich pohyb není vůbec plynulý a působí nepřírodně. Je to možná způsobeno i malými postavkami hráčů, v každém případě je v tomto bodě GOAL (a Kick Off 2) znatelně lepší. Oproti tomu má ale TEAM mnohem propracovanější okolí, za-

tímco u GOALu (a Kick Off 2) hrajete zřejmě kdesi

uprostřed pole (a ještě to pole vypadá jak pruhované pyžamo) jen s namalovanými bránami, v TEAMu se můžete kochat pohledem na rohové praporečky, hlediště s jásajícími diváky, lavičky obou mužstev, reklamy po stranách hřiště, bytelné brány a hlavně dobře nakreslený trávník. Během hry máte stále k dispozici základní informace o zápasu (jméno hráče, který hraje, aktuální stav a grafické znázornění času), jsou umístěny na liště v horní části obrazovky. Při každém přerušení se tyto informace objeví ještě v hracím poli - v levém horním rohu počet odehraných minut a v dolní části názvy mužstev a jejich skóre. Za hry můžete provést nejen střídání, ale i změnu postavení hráče - bohužel však nemůžete měnit taktiku, takže zapomeňte na vstřelení gólu a následné „zabetonování“ obrany (v tomto směru jsou Goal a Kick Off 2 mnohem pružnější). Po ukončení zápasu máte k dispozici statistiku gólů, faulů, žlutých a červených karet, rohů, střel na bránu, vhazování atd.

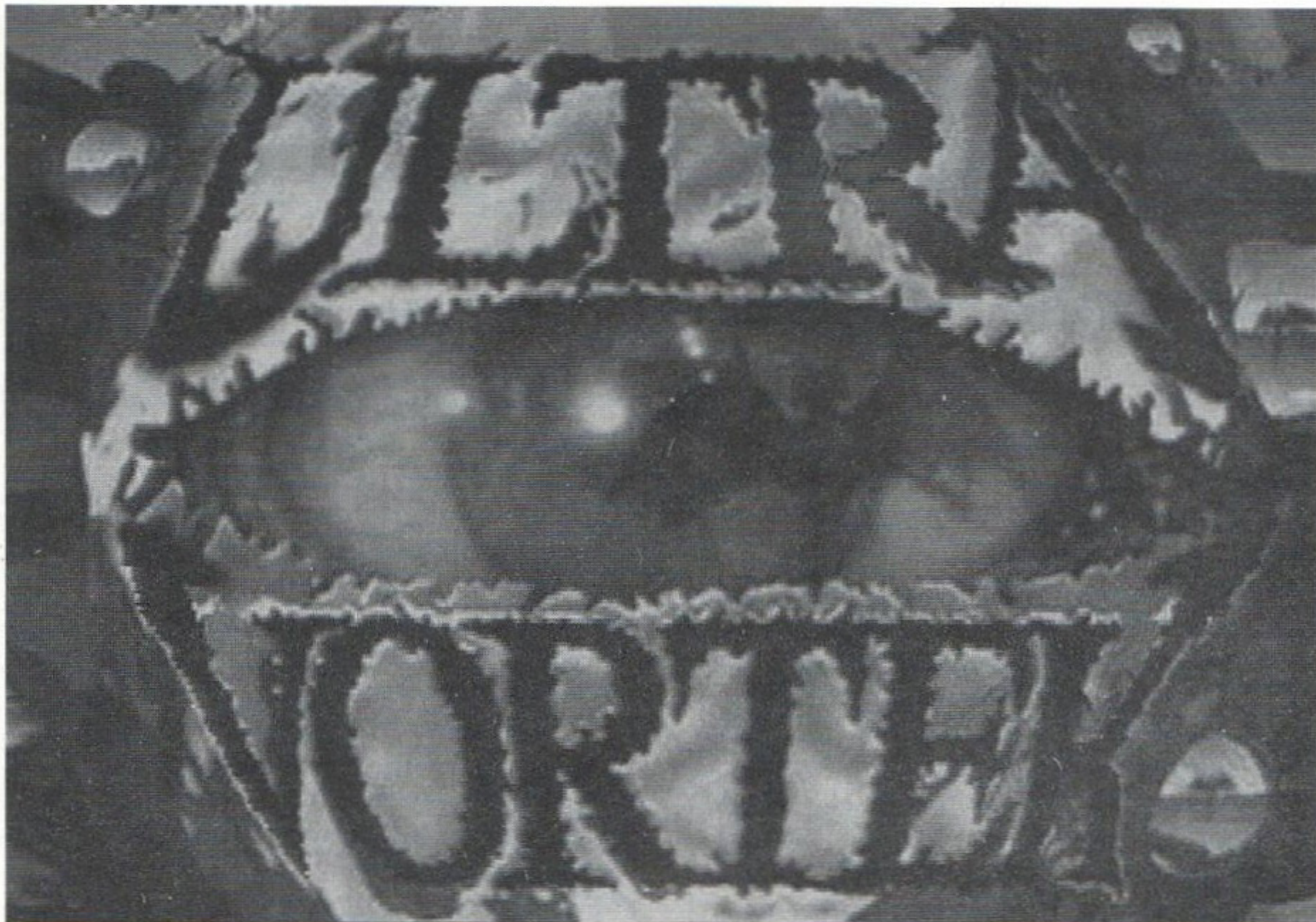
### Tak jak?

Jaké je tedy celkové zhodnocení - TEAM převyšuje své kolegy ve zvuku a v grafickém zpracování prostředí. Pokulhá v realističnosti hry a hratelnosti, nejbližší TEAMu bychom asi našli známý Sensible Soccer. Ačkoliv tedy musím popřít, že by se jednalo o „nejlepší fotbal všech dob“, neměl by si TEAM žádný fotbalový fanoušek nechat ujít, chce-li mít ucelený přehled o lepší části počítačových fotbalů.

• Petr Šeba







V řadě novinek, které se nyní na Jaguára objevily, je také další zástupce „karate“ her - Ultra Vortek (tedy ono to karate není, ale co to vlastně je, vědí bohové). Protože se ozývaly hlasy, že Ultra Vortek je lepší než Kasumi Ninja, nelenil jsem a hned se pustil do testování.

### Ultra Vortek

V úvodu hry se dozvíte, že děj se odehrává v 21. století (zcela tradičně všude vládne kriminalita, chaos, násilí - a k tomu všemu se roboti domáhají lidských práv), kdy byla nalezena jakási tabulka z dob starých Inků. Ta obsahuje poselství o jakémsi „Strážci“ (bohu či démonu), který může lidstvu dát věčný zdroj energie, ale teprve tehdy, až bude lidstvo připraveno - pak nastane „čas zkoušky“ a vybraný bojovník se utká se Strážcem. Zvítězí-li, získá lidstvo nevyčerpatelný zdroj energie, pokud prohraje, Země bude zničena. Dozvíte se také, že staré civilizace, jenž zmizely v dávných dějinách Země, tento souboj prohrály. Nemusíte dlouho přemýšlet, aby vám došlo, že čas zkoušky opět nastal. Bylo vybráno sedm

bojovníků, kteří se mají mezi sebou utkat navzájem, a z nich má být vybrán ten nejlepší, který se utká se samotným Strážcem. Tolik legenda a nyní vzhůru do boje!

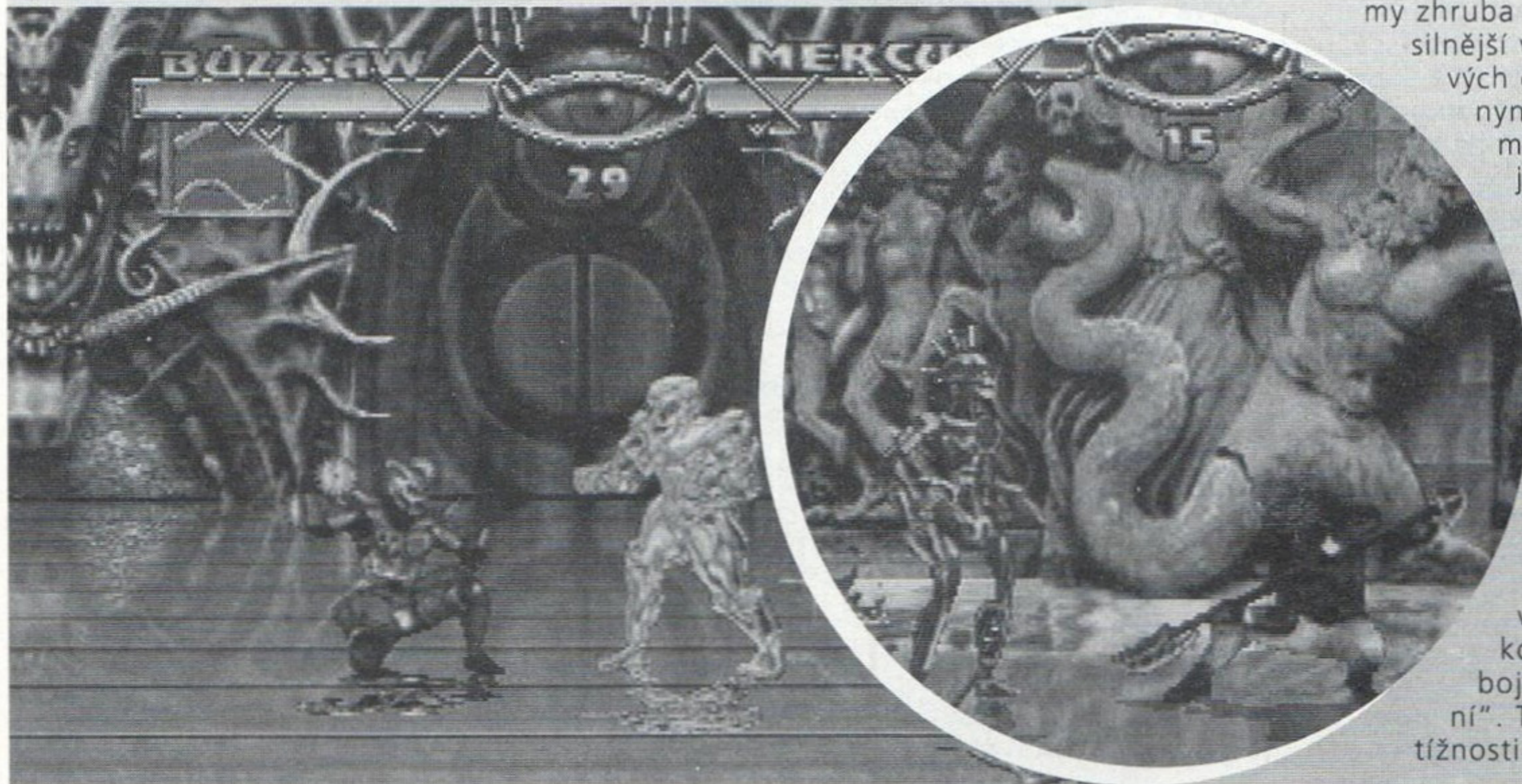
### Do boje!

Po úvodním screenu, z kterého na vás shlíží obrovské oko (mimochodem, někdo z autorů si na oči zřejmě potrpí, protože je najdete zabudované do každé místnosti - třeba do sloupů, včetně oka, které vás sleduje během každého zápasu) - snad to má být oko Strážce, se dostanete do základního menu, kde můžete navolit hru pro jednoho nebo dva hráče, změnit nastavení hry (povolit nebo zakázat výběr místnosti při hře dvou hráčů, povolit nebo zakázat krev, nastavit či zcela zrušit časový limit, nastavit zvuk na stereo či mono a nebo překonfigurovat ovládání), vybrat doprovodnou hudbu (z 11 skladeb, povětšinou syrový rock, za všechny jen dva názvy: Drunkicidal, Irish Trash), která je ale „furt na jedno brdo“, a samozřejmě pročíst seznam autorů, testerů a kdovíčeho ještě.

Spustíte-li hru, objeví se menu pro výběr vašeho bojovníka, případně bojovníků (v režimu dvou hráčů) - v dolní části obrazovky jsou ikony všech sedmi bojovníků a v centrální části je postava Strážce (rohatá příšera, připomínající ďábla), která drží v každé ruce jednu postavičku, ty se mění podle vaší volby (na výběr máte lidské charaktery, roboty, androidy nebo cyborgy). Hrajete-li ve dvou a máte-li povoleno výběr prostředí, můžete ještě zvolit jedno z osmi míst, na nichž se souboje odehrávají. Pokud hrajete postupovou hru pro jednoho hráče, musíte ještě zvolit jednu ze čtyř úrovní (training, normal, hard, killer). Každá z postav vlastní určitý díl tabulky Vorteku, vaším úkolem je se zvolenou postavou porazit všechny ostatní, získat jejich části tabulky a s takto skompletizovanou tabulkou přivolat Strážce a porazit ho.

### Provedení

Konečně se dostáváme k vlastní hře. V úvodu jsem se zmínil o tom, že Ultra Vortek (dále jen UV) by mohl být lepší než Kasumi Ninja (dále jen KN) - a skutečnost? Začneme třeba grafikou - postavy ze hry Kasumi Ninja jsou jen postavy lidí (ninjové, Skot, Indián, Amazonka atp.), v UV máte k dispozici kromě lidí (a androidů, kteří vypadají stejně) i různá monstra, třeba robota „kostlivce-pankáče“ nebo robota, který se roztéká stejně jako T1000 ve filmu Terminátor 2. Invence je tedy na straně UV - jenže postavy, ač digitalizované (příp. renderované) nevypadají tak dobře a precizně jako postavy z KN, také jejich rozanimování se mi zdá být slabší - to se však netýká všech postav stejnou mírou. Prostor (pozadí) je jednoznačně lepší v KN, digitalizované obrázky, kombinované s nádherně renderovanými objekty, zřetelně předčí „běžnou kreslenou grafiku“, kterou můžete vidět v každé druhé hře tohoto typu na PC nebo Amize. Ke zlepšení dojmu sice přispějí velmi pěkně propracované stíny postav (v některých prostředích, kde se bojuje na lesklém povrchu, se postavy dokonce skutečně celé odrážejí), ale hned tento dojem zhorší pohyb pozadí - v KN totiž pozadí i povrch „skroluje“ v celé řadě nezávislých rovin, kdežto v UV má povrch pouze jednu rovinu a pozadí stěží dvě. Není třeba se dlouho rozhodovat, v grafice vítězí KN. Po zvukové stránce jsou oba programy zhruba na stejné úrovni, UV je silnější v muzice, KN ve zvukových efektech. Podívejme se nyní na hrátelnost - UV je mnohem rychlejší (a to lze ještě zapnout rychlost na TURBO), což činí hru dynamičtější. Naproti tomu mají všechny postavy v UV téměř stejné úder, jejichž výběr je značně omezený. Liší se především speciálními údery - firebally, fireports, lightningy, elektrickými výboji a dalšími specialitami, kterých je větší výběr než v KN - v této otázce jsem však konzervativní a je mi bližší boj bez takovýchto „vylepšení“. Také úroveň stoupaní obtížnosti není vhodně zvolena, do





sedmé úrovně je obtížnost přibližně stále stejná, pak se najednou rapidně zvýší, to když bojujete proti stínovým bojovníkům (docela dobrý nápad) a musíte jich porazit několik po sobě (dost špatný nápad). Levelů je celkem jedenáct - do sedmého bojujete s jednotlivými protivníky, v osmém a devátém musíte porazit po dvou stínových bojovnících, kteří na vás nastoupí po sobě, v desátém levelu musíte porazit postupně všechny (!) protivníky (naštěstí stačí každému jeden úder) a v jedenáctém se konečně utkáte se samotným Strážcem, kterého porazit bylo kupodivu velmi snadné. Ve hře je několik vyložených „úletů“, například fatality (ani ty zde nemohou chybět) - pokud v KN dojde řada na fatalitu, na smrt unavený protivník se ztěžka zvedne a sotva se držíce na nohou očekává váš úder, v UV se namísto toho protivník, kterého jste těžkým úderem složili, čile zvedne, zaujme bojové postavení a teprve vzápětí „splihne“ a čeká na doražení - pokud to nestihnete, ozve se zvuk úderu (další nesmysl) a protivník padne (v KN se v případě, kdy fatalitu nestihnete, protivník zcela logicky jednoduše sesune). Další úlet se týká „stínových protivníků“ - jsou to totiž stíny postav ostatních bo-

jojnů, které jste už jednou porazili, takže mi řekněte, kde proboha vzali další části tabulky Vorteku, když podle legendy má každá postava jeden kus, který jste jí navíc už jednou sebrali. Abych zase řekl něco kladného, docela dobré je, že pokud prohrajete zápas (každý souboj je na dvě vítězná kola), můžete jej stále opakovat a nejste omezeni žádnými kredity či něčím podobným - navíc si můžete vybrat, zda budete souboj opakovat se stejnou postavou nebo zda ji nevyměníte za jinou (pro hráče výhodné, z hlediska logiky hry je to však další nesmysl). V celé hře Ultra Vortek je viditelně kladen důraz na brutalitu a násilí na vás přímo kape z každé obrazovky, je to sice v souladu s legendou, která hru doprovází, ale ač nejsem nijak citlivý, čeho je moc, toho je příliš (ono úplně stačí dívat se na zprávy nebo na filmy - přijde mi hrozné, když popřepínám všech sedm kanálů, co máme na kabelovce, a na každém zrovna někoho zabíjejí, mučí nebo alespoň mlátí). Autorům nějak nestačilo doražení během fatality a tak ještě vsunuli jejich obdobu do hry, takže se stává, že jeden z hráčů zůstane na chvíli stát a nechá se mlátit a mlátit... KN není nijak mírumilovný, ale souboje nepůsobí

tak násilnickým dojmem, je to především prostředím, které je v KN v zásadě malebné, nikde žádné mrtvolky, destrukce a chaos. Nevím, jaký výchovný efekt bude mít uříznutá hlava letící k vám obrazovkou a zbytek trupu, z kterého stříká krev (jedna z fatality v UV), nebo pohled na postavičku provrtávanou obrovským vrtákem (samozřejmě za doprovodu řevu a potoků krve - další z fatality), ale nechtěl bych potkat někoho, kdo by měl chuť si některou z fatality „prubnout v reálu“. Dost moralizování, normálnímu člověku trocha násilí neuškodí, ale nemělo by být všude a nemělo by být podáváno příliš malým dětem a hlavně by se nemělo glorifikovat.

### Pár tipů

Na závěr ještě pár tipů - chcete-li aktivovat TURBO mód, pak na úvodní obrazovce stlačte klávesy 1,5 a 9, v hlavním menu se nyní objeví ještě volba rychlosti. Hrajete-li ve dvou a máte-li aktivován výběr prostředí, stlačte při tomto výběru „#“, případně „\*“ - budete mít k dispozici další dvě prostředí.

• Petr Šeba

# Hry pro Jaguarara

Bubsy .....	1490,-
Crescent Galaxy .....	890,-
Evolution Dino Dudes .....	1090,-
Flashback .....	1790,-
Checkered Flag .....	1590,-
Iron Soldier .....	1590,-
Kasumi Ninja .....	1590,-
Raiden .....	1190,-
Tempest 2000 .....	1790,-
Val d'Iserre .....	1790,-
Zool 2 .....	1090,-

## Za senzační ceny!

JRC, Chaloupeckého 1913, 169 00 Praha 6, tel. / fax: 02-354979  
 PC Shop, Vladislavova 24, 110 00 Praha 1, tel. : 02-24228640  
 Game Centrum, Štrossova 124, 530 03 Pardubice, tel. / fax: 040-21143  
 Počítače, Nádražní 1089, 738 01 Frýdek-Místek, tel. / fax: 0658-23217



# Flip Out!

zábava. Hra je přiměřeně těžká a pro schopné hráče je připraveno dokonce několik mnohem těžších variant hry.

## A i ti šikovní Žaponci...

Grafika hry je hezká a tisíce barev jsou opravdu znát. Nebojím se o ní říct, že je svěží. Zvuky jsou roztomilé a hudba dokresluje celkově dobrý dojem (použity jsou i skladby slavných skladatelů). Flip Out má zkrátka svůj styl, který mi okamžitě padl do noty. Něco takového se totiž v počítačových hrách tak často nevidí a osobně nevěřím, že by japonští výrobci videoher, kteří mají dnes na trhu drtivou převahu, někdy našli odvahu a především dostatek vtipu, aby něco podobného vyrobili. Firma Atari u mě zkrátka touto hrou zabodovala. Bez zajímavosti není ani to, že autorem této hry je mladý student americké střední školy, který přitom prý přišel k pěkným penězům.

## Násilí není všechno

Díky vám, lidičkové z planety Phromhaj, jsem si uvědomil, že se stále ještě ve světě počítačové zábavy najdou místa, kde neteče krev proudem. Je čas Flip Outu, zábavy bez násilí a surovosti. Pokud vám někdy připadá svět šedivý, pak je možná právě výlet na Phromhaj takové malé pohlázení, které potřebujete, a nezáleží na tom, kolik je vám let. Flip Out je hra, která se povedla. Dobrý a neotřelý nápad, tisíce barev, roztomilé zvuky i hudba, co si přát víc? Vypadá to, že se pro majitele Jaguarů začalo blýskat na lepší časy. WMCJ, Rayman, Pitfall, Power Drive Rally a v neposlední řadě i Flip Out! jsou toho jasným důkazem.

• Marek Španěl

## Velký festival

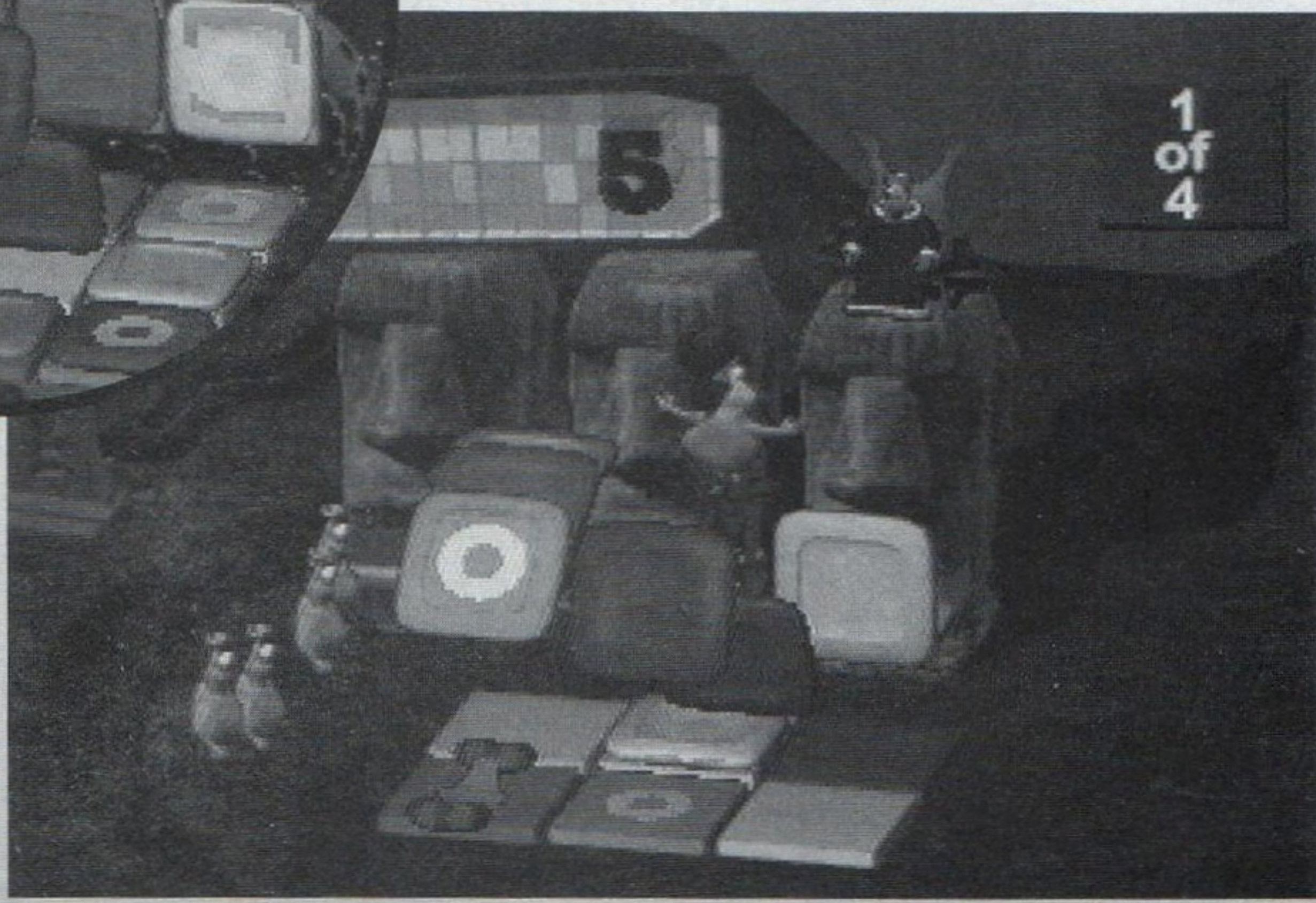
Byl jsem pozván na planetu Phromhaj, abych se zúčastnil tamní národní zábavy, flipování. Přestože se mezi mimozemšťany obvykle necítím ve své kůži, na milé obyvatele planety Phromhaj jsem si rychle zvykl a brzy jsem se zapojil do hry. Pravidla flipování jsou jednoduchá: na zemi jsou rozloženy různobarevné dlaždičky. Každá z nich má své místo. Kouzelník (a zároveň král Phromhaje) je všechny vyhodí do vzduchu a tam je zamíchá. Vznikne zmatek nad zmatek a úkol je jasný: vrátit všechno do pořádku. Ale pozor! Jedna dlaždička je navíc, a tak musí některá z nich zůstat ve vzduchu. Pokud i ta poslední spadne, rozbije se a je po zábavě. Princip je prostý, a přitom celá planeta má o zábavu postaráno. Festival je o to zajímavější, že se hraje o titul krále Phromhaje.

## Kosmické dobrodružství

Všechno začalo na Sýrové planetě. Když jsem pochopil, o co při flipování vlastně jde, nedělalo mi velký problém zdolat první sérii dlaždic. Tamní obyvatelé z toho všeho měli náramnou legraci a fialové fanyanky mě neúnavně povzbuzovaly. Po chvíli hry začali diváci vbíhat na hrací plochu. Když jsem některého z nich vyhodil do vzduchu, potěšeně zavýskal. Jindy zase některého neposedného panáčka zaplácla dlaždička. To bylo nadělení. Naštěstí se mu nic nestalo, a když jsem dlaždici vyhodil do vzduchu, získal zpět svůj původní tvar a znovu se připojil k veselé společnosti. Objevili se ale i kazisvěti, kteří se mi snažili hru znepríjemnit. Někteří jen na chvíli přimrazili dlaždici k zemi, ale jiní byli tak škodolibí, že dlaždičku spolkli a trvalo hodně dlouho, než je začala tlačit v žaludku a museli jí vyplivnout. Během hry jsem se podíval i zpátky na Zem. V americkém národním parku jsem si zaflipoval na gejírech (Mimochoodem,

víte ještě, že na skákání jsou tygři mistři? ). Během festivalu jsem se dostal i na další zajímavá místa: Velikonoční ostrovy, skály, na kterých jsem musel sestavit hlavy prezidentů (to byl docela tvrdý oříšek...), tělocvična, fotbalový stadion. Všechno bylo čím dál tím těžší. Jako velmi užitečná se ukázala možnost uložení pozice. Potom jsem byl vystřelen na oběžnou dráhu, kde jsem musel ve vzduchoprázdnu sestavit dokonce trojnásobný počet dlaždiček. Byl to úplný hlavolam. Do toho všeho se připlétl ještě vesmírný slimák, který se cítil ve vzduchoprázdnu jako doma a neměl nic jiného na práci, než se mi plést do hry. V posledním kole jsem se utkal s králem Phromhaje, který používal spousty kouzel, aby mi zabránil ve vítězství. Někdy přimrazil spoustu dlaždic, jindy zase, když už se zdálo, že mám vítězství na dosah ruky, vymrštil všechny dlaždičky do vzduchu a mohl jsem začít znovu od začátku. Ale nakonec všechno dobře dopadlo a já jsem se na velkolepé korunovaci stal králem celé planety.

Při flipování nejde pouze o rychlé reakce, ale ani o nezáživné řešení hlavolamů. Je to zkrátka něco mezi tím. Někdy nestačí reflexy, jindy se zase zavaří mozkové závity. Když se to dá dohromady, vznikne výborná





# Power Drive

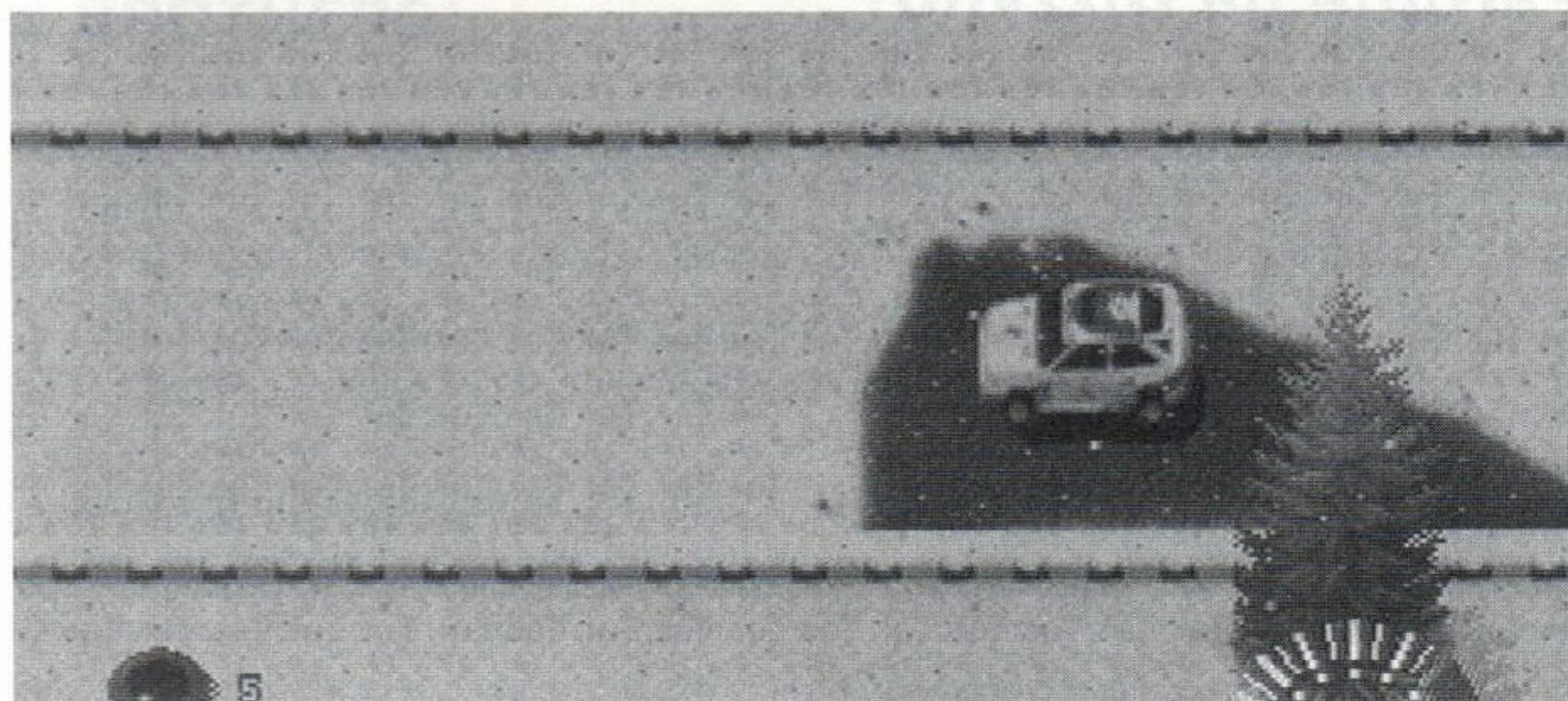
## Rally

### Do třetice všeho dobrého...

Po nepříliš podařených třírozměrných autosimulátorech (Club Drive, Checkered Flag) se na Jaguaru objevil po více než roce další pokus o zpracování automobilových závodů. Tentokrát na to šli autoři úplně jinak a výsledkem jsou výborné závody v dvourozměrném provedení. Hra působí od první obrazovky dokonale profesionálním dojmem a to se bohužel na Jaguaru tak často nevidí. Ale důležitější je samotná hra. Na začátek dostanete určitou finanční částku. Za ní si můžete koupit své první auto. Vlastně spíš autíčko, protože peníze budou stačit jenom na malé Metro nebo Fiata 500. Potom zaplatíte startovné a závod může začít.

### Start

Na startu stojíte sám. Závod začíná. První závod se jede v příjemných podmínkách a je to tedy ideální příležitost naučit se ovládat své nové závodní autíčko. Kromě plynu, brzdy a volantu můžete zařadit zpátečku, zapnout světla a zatroubit (zvuk troubení se mi tak líbil, že jsem často houkal jen tak pro radost). Brzy zjistíte, že jednoduchý typ hry je v



tomto případě doveden k dokonalosti. Na karosérii auta se odráží slunce, vidíte dokonce i brzdová světla. Auto někdy zanechává i stopy. Ale nejdůležitější jsou jízdni vlastnosti. Právě ty dělají hru tak zajímavou. Na každém povrchu a za každého počasí se auto chová trochu jinak. V dalších závodech se potom setkáte třeba s bouřkou nebo sněžením. Jindy jedete v noci (nezapomeňte rozsvítit světla!). Největší požitek z jízdy jsem měl při zimní noci, kdy byla vozovka silně namrzlá. Zajímavé jsou i trati, ve kterých někdy dobře nevidíte, kudy vlastně silnice pokračuje. Během hry se dostanete do různých koutů světa. Každá trať je něčím zvláštní.

V některých závodech se na trati objeví i soupeř (bohužel jich nikdy není víc). Hra je potom ještě o něco zajímavější. Za vyhraný závod dostanete peněžitou prémii. Tu potřebujete jednak na opravy auta, ale hlavně na startovné do dalších závodů. Časem si můžete našetřit i na lepší auto. Na vozovce se občas povalují předměty, které můžete sbírat. Kromě

peněz jsou to třeba i hodiny, které na několik sekund zastaví čas, nebo kouzelný akcelerační. Trochu slátanina, ale kupodivu se to do této hry docela hodí.

### Jízda zručnosti

Kromě obyčejných závodů vás čekají i jízdy zručnosti, které jsou možná z celé hry tím nejzábavnějším. V nich musíte nejprve nacouvat do určeného místa, potom projet klikatý úsek silnice a nakonec vjet do spirály. Vypadá to jednoduše, ale ve skutečnosti to je docela těžké.

### Vada na kráse

Hra mi připravila jedno nepříjemné zklamání: není možné hrát ve dvou. Někomu to může připadat jako nepodstatný detail, ale právě na hru ve dvou jsem se těšil nejvíce. Přitom na krabici je napsáno, že hra je určena pro jednoho nebo dva hráče. Tím se ale nenechte napálit. Jediné, co hra umožňuje, je postupný start až osmi hráčů. To ale není prakticky k ničemu dobré. Hra má navíc spíše nízkou obtížnost, takže během jednoho víkendu jsem ji dohrál až na konec. Power Drive Rally je sice výborná hra, ale zkušenému hráči asi na dlouho nevydrží. Škoda...

### Time Warner

Power Drive Rally je první hrou z dílny Time Warner Interactive a napovídá, že i na další hry od Time Warner se mohou majitelé Jaguarů těšit. V nejbližší době by to měly být dvě hry na CD: výborné souboje prehistorických příšer Primal Rage a Wayne Gretzky Hockey. Zatím je tu Power Drive Rally, které mohu všem příznivcům automobilových závodů a dobrých her doporučit.

• Marek Španěl





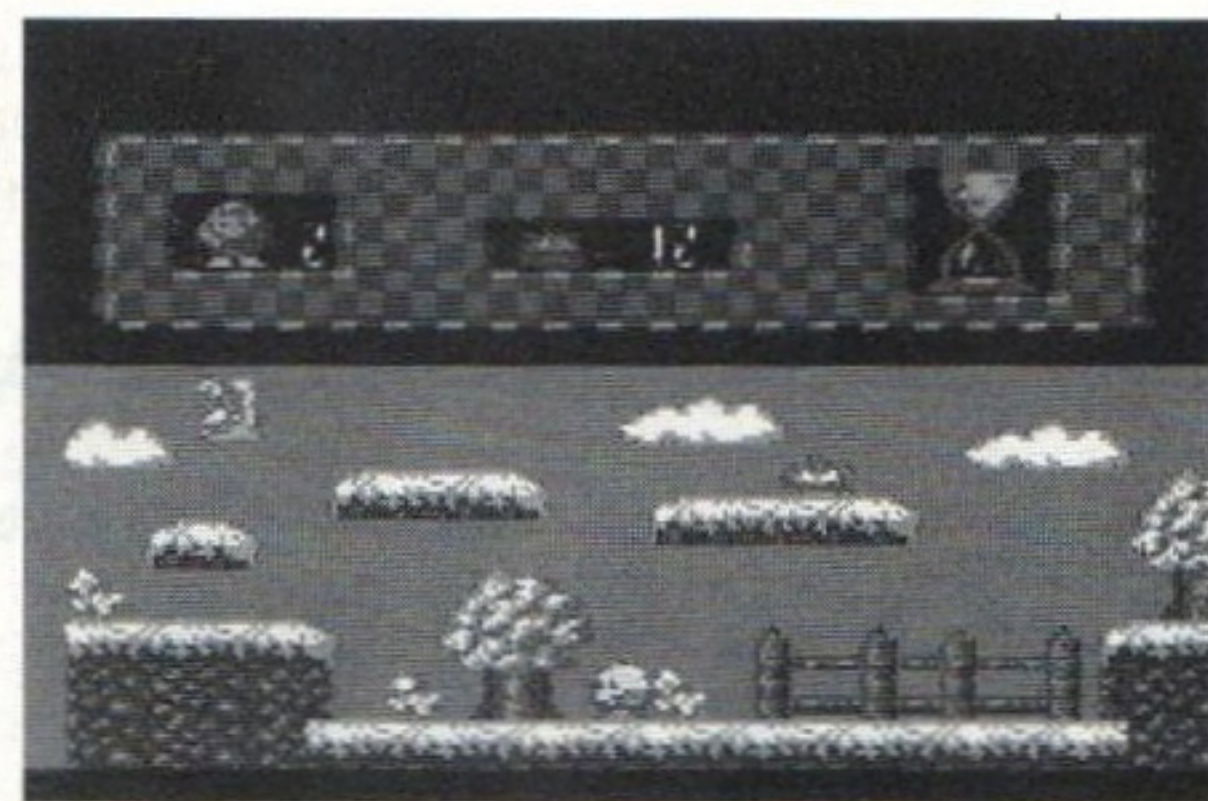
# WLOCZKI

## Parodie na Dizzyho?

I kdyby tato hra byla parodií na slavného DIZZYho, je to bezesporu velmi roztomilé dílko. Úkolem hráče, coby vajíčka, je posbírat určitý počet malinkých skřítků, kteří na vás netrpělivě čekají. Celá hra je vyvedena ve stylu arcade ve zcela roztomilé, krásně barevné grafice. Aby tvůj úkol nebyl zase až tak jednoduchý, budou tě obtěžovat různé bytůstky, kterým (díky své tvrdé skořápce) můžeš skočit na hlavu (pokud ovšem takovou nepodstatnou končetinu mají). Každý level je poměrně krátký, ale nesmíte

vynechat ani jednoho skřítko. Bohužel se zabítí tvorečkové opět ožívují, takže pozor na ně! První krajina představuje jakýsi řídký les. Po splnění levelu se ocitnete v tajuplném hradě, poté ve vesnici a naposledy (resp. dál jsem to již nedovajíčkoval) v domě plném computerů a kancelářské techniky.

Celá hra je limitována časem (přesýpací hodiny) a po ztrátě života se z vajíčka pomalu stává něco dost nevoňavého. Největší obtížnost hry spočívá v ovládnání



hlavního hrdiny (přezdívaného RAMBO), je to hrozně citlivé! Kdo hrál na didouši (didaktik) DIZZYho, ví o čem mluvím. Hrdina je krásně vyveden a naanimován. Jediné, o čem jsem se ještě nezmiňoval, je hudba. Stačí však, když uvedu, že hudbu dodal T.LIEBICH (nejlepší hudebník) a je to jasný.

• Ladislav Renner

# MIECZE VALDGIRA 2

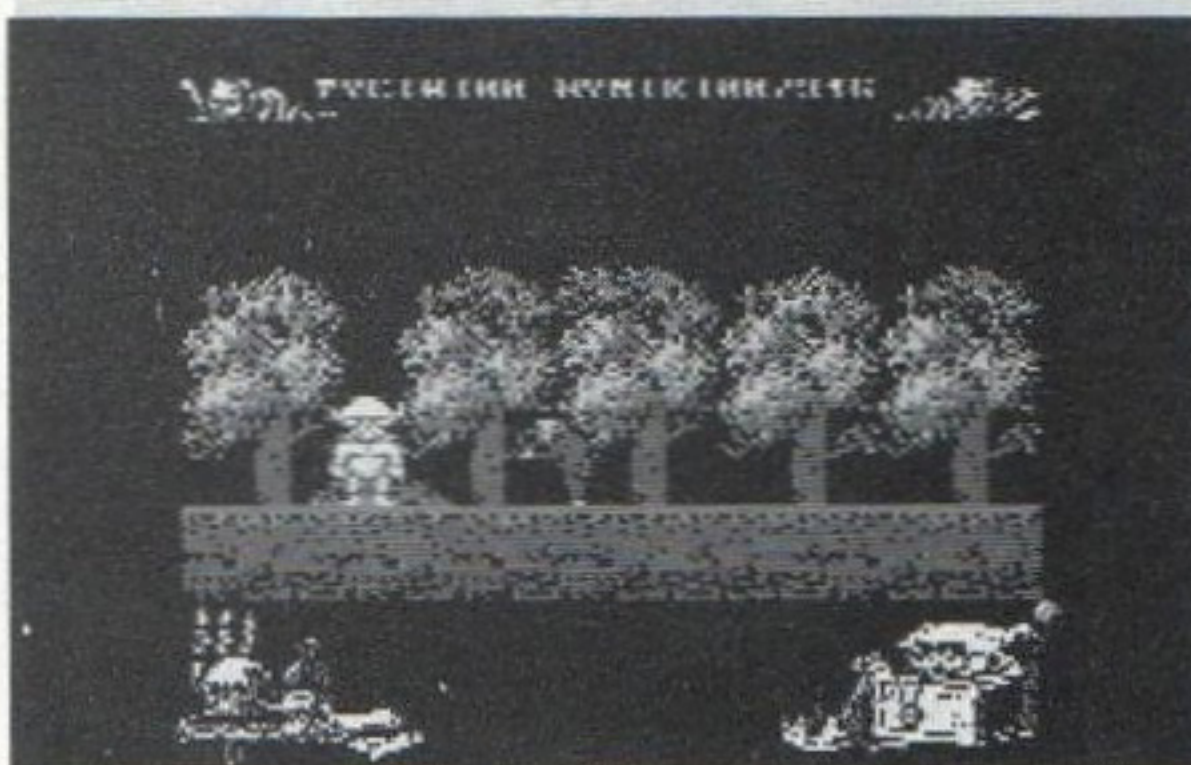
## Kvalita nebo opět průměr?

Jelikož se určitě pamatujete na vcelku úspěšný první díl, tak zajisté nebude potřeba tuto hru detailně popisovat. A pokud snad jedničku neznáte, obratně vás odkáže na minulé čísla, kde již jednou recenze na M.VALDGIRu byla. V tomto pokračování (podle autorů se další díly nechystají) má náš roztomilý hrdina z jedničky další náročný úkol, osvobodit zakleté království hor. Grafika a hudba se změnila, styl hry zůstává zhruba stejný. Mimo diskusi je ten fakt, že hudba se zlepšila o dost. Je sice opět dělaná přes SOUNDTRACKER, ale pomocí lepších nástrojů. Pro zajímavost uvedu, že hudba je napodobena z amigáckých modulů převedených na naše Atari. Pro ty, co nevědí, že na Atari je k dispozici spousta kvalitních módů, doporučuji si je hned obstarat! Pochopitelně hudba ve hře zdaleka nedosahuje takové kvality, jako originální samplované módy!

Grafika ve hře na mě a ostatní známé působí poněkud rozporuplně, přirovnal bych to asi nejlépe k švédskému stolu,

kde vám něco bude hodně chutnat, něco se vám vzpříčí v krku. Abych to však popsal nějak méně obrazotvorně, autoři se snažili (většinou ne zrovna úspěšně) napodobit některý způsob grafiky, třeba ze hry MAGIA KRYSZTALu, leč výsledkem je poněkud splácené dílko. Občas je grafika hry dosti ubohá, ale někdy to zase není až tak špatné. Ve hře už chybí perfektně vyvedené postavíčky jako v jedničce, zato jsou tu dobře naanimované různé potvůrky, jako třeba nebezpečně pobíhající divoká krysa, hopsající dědek, poněkud zajímavě ztvárněné dýně apod. Ve hře je rozmanitější bludiště a celá gamesa není až tak dětsky snadná, jako byl první díl. Dost pomůže, když při hře napíšete MANIAC. Během hraní si stačí všimnout, že hudba je poměrně krátká a po chvíli ticha se opakuje. I přes tyto zápory však objektivně usuzuji, že toto dílko s názvem M.WALDGIRA II nebude škvár, ale nebude ani tak dobré, jako jednička...

• Ladislav Renner



## TECHNOID

### Zatím pravděpodobně nejlepší arkanoid!

TECHNOID je nejnovější a zároveň nejlepší arkanoid na Atárku (neřku-li i na 8-bitu!). Kdo nezná arkanoid, nechť zvedne ruku! Hmm, jak jsem si myslel, nikdo takový se nehlásí, což není překvapující, neboť se jedná o hru stejně proslulou jako TETRIS! Grafika a design této polské hry jsou na výborné úrovni. V této hře lze poznat, co všechno dokáže schopný programátor narozdíl od často neschopných teamů. Bohužel je zatím v oběhu pouze demoverse, kde není žádná hudba a 11.level si můžete zatím jedině tak vysnit. Hrací plocha je koncipována z pohledu shora. Ze začátku to může někoho dezorientovat, ale velmi rychle si zvyknete. Tradice Arkanoidu je zachována, takže i zde jsou zajímavé premie, vkusně a originálně zpracované. Mimo to je celá demoverse v pozdějších levelech obohacena novými a efektními prvky (lasery, vybuchující kostky...). Na rozdíl od ostatních arkanoidů má TECHNOID jednu podstatnou výhodu, po každém levelu se totiž objeví kód, který je vhodné si zapsat a nemusíte začínat již znovu. Dokonce i kulička zde vypadá jako kulička a není složena z několika bodů. Pro ty, co si myslí, že mají arkanoid v malíčku, doporučuji držet při hraní joy nahoru („trošku“ se to zrychlí), já to stíhám, co vy? Hledal jsem nějaký kaz, abych to pořád jen nechválil a jak je známo, nic není dokonalé (mohlo by to běžet v SVGA...), ale doopravdy: v TECHNOIDu není možné odrážet kuličku bokama plošinky, jak jsme zvyklí z jiných arkanoidů. Opravdu se však těším na okažik, kdy si zahraji plnou verzi. Arkanoidu a zejména TECHNOIDu zdar!

• Ladislav Renner



# TERMINATOR

## Zatím největší dílko od BROTHERS!

Píše se rok 2238. Po obrovské válce lidstva se vzbouřivšími se bojovými roboty pojmenovanými Terminátor, bylo centrum umělé inteligence, které hromadně vyrábělo a zdokonalovalo své ničící prostředky, po jaderném bombardování a obrovských ztrátách na obou stranách zničeno. Avšak ještě předtím, než byl odpor zlomen, provedlo nepřátelské řídicí centrum SKYNET malou lest. Pomocí stroje času byly do různých minulých epoch lidstva umístěny nebezpečné čipy, které (pokud by padly do nesprávných rukou) mohly v budoucnu znovu rozpoutat ještě ničivější válku, která by s vysokou pravděpodobností vyhladila celé lidstvo. Žádnému člověku se však tato představa nezdála příliš lákavá, a tak posledního zbylého Terminátora přeprogramovali k tomu, aby získal všechny čipy...

Takto by nějak mohla vypadat legenda na hru TERMINATOR od polského teamu BROTHERS (SOS SATURN, GALLAHAD...). Její děj tak trochu připomíná slavné snímky TERMINATOR 1,2. Zatím ještě bohužel není tato gamesa v turbu pro osmistovku, takže jsem nucen popsat disketovou verzi.

Na začátku se objeví „title screen“, která vás informuje o možném navolení nes-

mrtelnosti. Hraje k tomu perfektní cracknutá hudba z německého BENJY SOUND MONITORu. Pokud máte stejnou verzi jako náš team, tak se program mezi screenem s obrázkama Terminátora a jmény autorů zeptá, zda chcete „NORMAL GAMES“. Pokud stlačíte N, můžete si navolit další výhody, jako např. spuštění outra, nesmrtelnosti apod. Hra se ještě chvilku nahrává a po spuštění stroje času se již objevíte v první epoše, kterou je doba kamenná (někomu to tam bude určitě i vyhovovat). Hra je stylu arcade ve větším zpracování s perfektními animacemi, kvalitní, ale málo barevnou grafikou a průměrnou hudbou. Přestože jste Terminátor, neznamená to, že máte nad pravěkými dinosaury a ostatní pravěkou havětí navrch! Vaši jedinou zbraní jsou časované bomby a „umrtvující“ úder pěstí. Krom toho můžete i pár potvůrek přeskokovat. Takže žádný plamenomet nebo brokovnice! Po splnění úkolu se dostanete do dob starého Egypta a takto postupně procházíte několik epoch včetně současnosti (středověk, divoký západ...). Přirozeně jsou všude jiné potvory a krajiny, které do patřičné doby patří. Takže na divokém západu můžete spatřit různé kovboje, ve středověku se prohání koně atd. Bohužel se často hra v okamžiku teleportace do stroje času za účelem další mise zasekne.

Určitě je to však způsobeno tím, že tato verze je cracknutá dosti špatným způsobem (crakeři se pravděpodobně trochu do programu „navrtali“). Je docela zajímavé, že kamarád tuto hru dohrál, mně se to však bohužel nepodařilo. Ke zhlédnutí OUTRa vedou dvě cesty: buď si to navolíte hned na začátku nebo se to pokusíte dohrát. Ta druhá možnost je poněkud náročnější... Outro je zhruba takovéto (text doprovází obrázky a opět průměrná hudba):

Když Terminátor splnil svůj úkol a tím zachránil (otázka je, na jak dlouhou dobu?) celé lidstvo, spustil se v něm autodestrukční program. Pochopitelně se Terminátor nemohl sám zničit, neboť sebezáchovný program měl největší prioritu. K tomu byl však lidmi přidán tlakový senzor, o kterém Terminátor neměl žádné informace. Vyhledal tak nejbližší WC (opravdu!), omotal si okolo „krku“, na kterém byl umístěn senzor (zřejmě aby to vypadalo lidštěji), záchodovou šňůru a pomalu si začal sedat na mísu (už měl asi dost...). Poslední, co Terminátor zaregistroval, byl zvuk spláchnutí. O nepatrný zlomek později zareagovalo čidlo a Terminátor zmizel v miniaturním atomovém výbuchu.

• Ladislav Renner

# KLATWA

## Středověká adventure od AVALONu

Je jedna z mála klasických adventur (nejlepší adventurou však už asi zůstane skvělý FEUD). Děj KLATWA (kletby) se odehrává ve středověku plném kouzel a magie. Náš rytíř Kendrick je nucen přemoci mocné zakletí seslané na království HILDGOR zlou čarodějnici Gedrou. Kletbu může zrušit jedině přímo v královském hradě. Na začátku se objeví hrad a po stisknutí fire se brána za hlasitého skřípota otevře a rytíř vejde do hradu. Objeví se ikona, kde máte na výběr buď spuštění hry nebo načtení posledně uložené pozice. Po spuštění samotné hry se váš rytíř objeví v hradě.

Celá hra je zpracována systémem přecházení z místnosti do místnosti, přičemž můžete omezeně ovládat rytíře v místnosti (styl pseudo 3D). Kurzor, resp. šipka, kterou najíždíte na jednotlivé předměty nebo místa, může vyvolat ikonu s patřičnými příkazy jako např. prozkoumej, přečti, vezmi, použij atd. Lze vyvo-

lat inventář svých předmětů za použití příkazu sestav nebo polož. Všechny texty jsou v polštině, což lze poměrně snadno přelouskat. K celé hře stačí vlastnit pouze joy (hodí se i klávesa SPACE k uložení pozice a zjištění procenta úspěšnosti).

Jednotlivé místnosti jsou vytvořeny za použití předdefinovaných obrazců (sloupy, brnění, dveře, stoly...). Vždy za použití nalezeného a patřičného předmětu musíte postupně splnit různé úkoly, které následují za sebou (stylu splníš jeden a objeví se dva). Protože jste v hradě, tak není nouze o otvírání dveří a mříží. Musíte však přeměnit třeba i falešný peníz v alchymistově pracovně na pravý a spousty dalších, mnohdy zpočátku záhadných (a většinou ne zrovna logických) „jednoduchostí“. Postupně naleznete několik kouzelných beden, které obsahují důležité předměty, listy s kouzelnými texty nebo drahokamy s čarovnou silou.

Hudbu doprovázející při hře je vhodnější vypnout a nechat jen zvuky. Pohyb postavičky Kendricka k předmětům je pevně daný a může být i v úhlopříčném směru. Postava dojde k vámi zvolenému místu automaticky sama. Grafika místností je poměrně na výborné úrovni. Animací ve hře je poskrovnu. Je to však zatím jediná adventura typu SEXMISE a WLADCI CIEMNOSTI, kde ovládáte hrdinu. Po delší době se to však stává poměrně nepříjemným faktem, neboť postavička zrovna na sprinty není. Na druhou stranu to však hru oživuje, než když se díváte na adventury čistě z vašeho pohledu. Klatwa je zajímavá relaxační hra, která chytne (alespoň ze začátku) snad každého. Bohužel je to opět další adventura, kde jsme totálně zakysli. No, ale zkuste překonat našich 56 procent...

• Ladislav Renner



# Madopou

Ahoj, tak už jsem tu zase. Dnes je na řadě kazeta her JRC č.4, na které je opět celá řada nádherných her pro Vaše miláčky. I dnes se stanete v mnoha hrách vítězi, protože budete nesmrtelní. Mrzí mě, že v minulém čísle ALERTU, kde jsem se snažil vytvořit přehledný návod na úpravu her, díky nezdařenému layoutu vznikl pouze zavádějící balast údajů. Dnes proto uveřejňuji postup ještě jednou. Navíc jsme se rozhodli údaje vložit do přehledné tabulky.

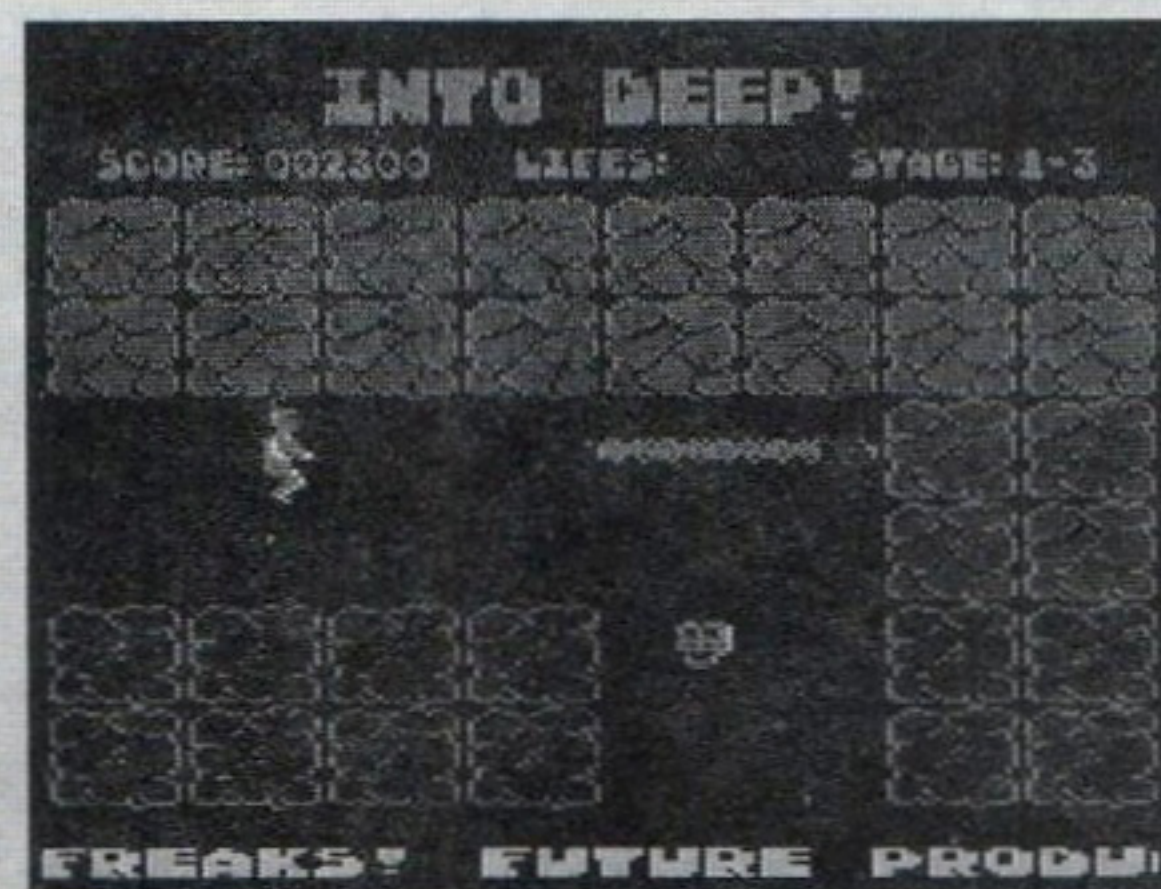
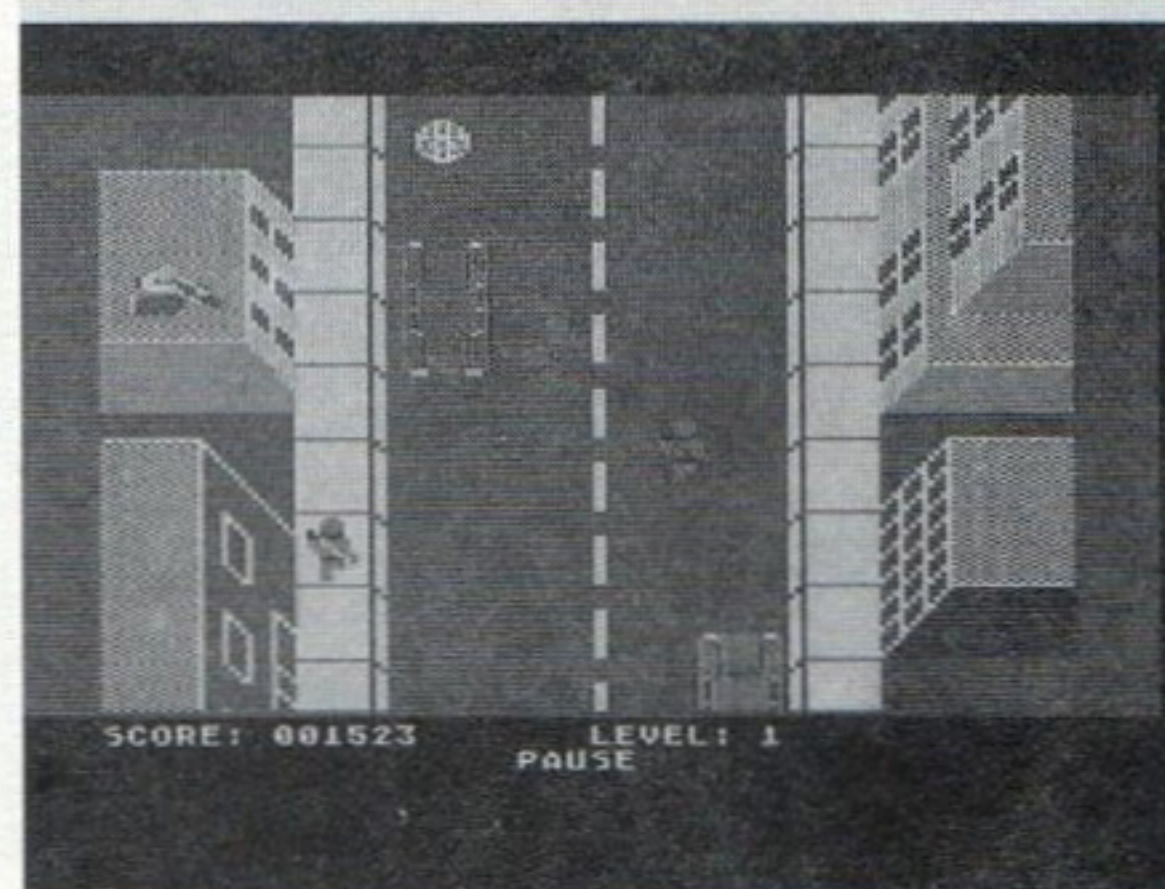
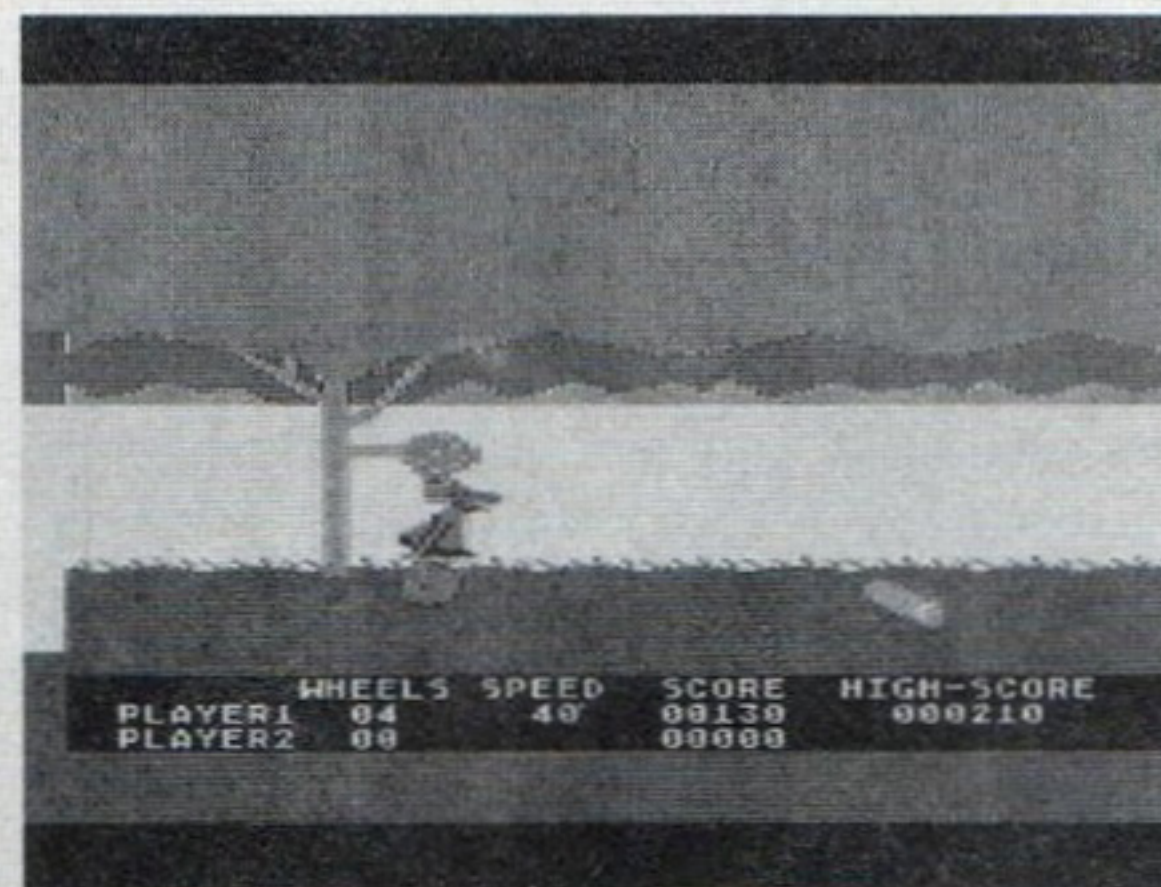
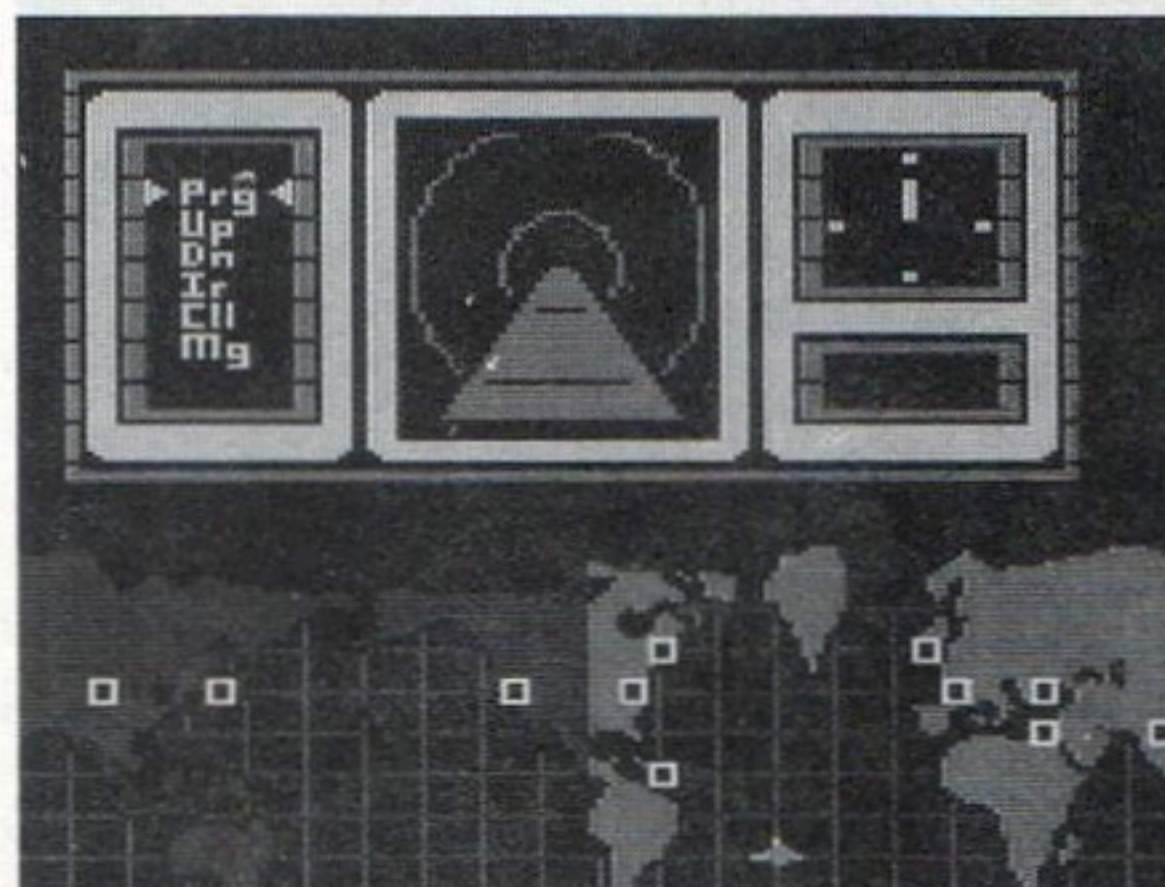
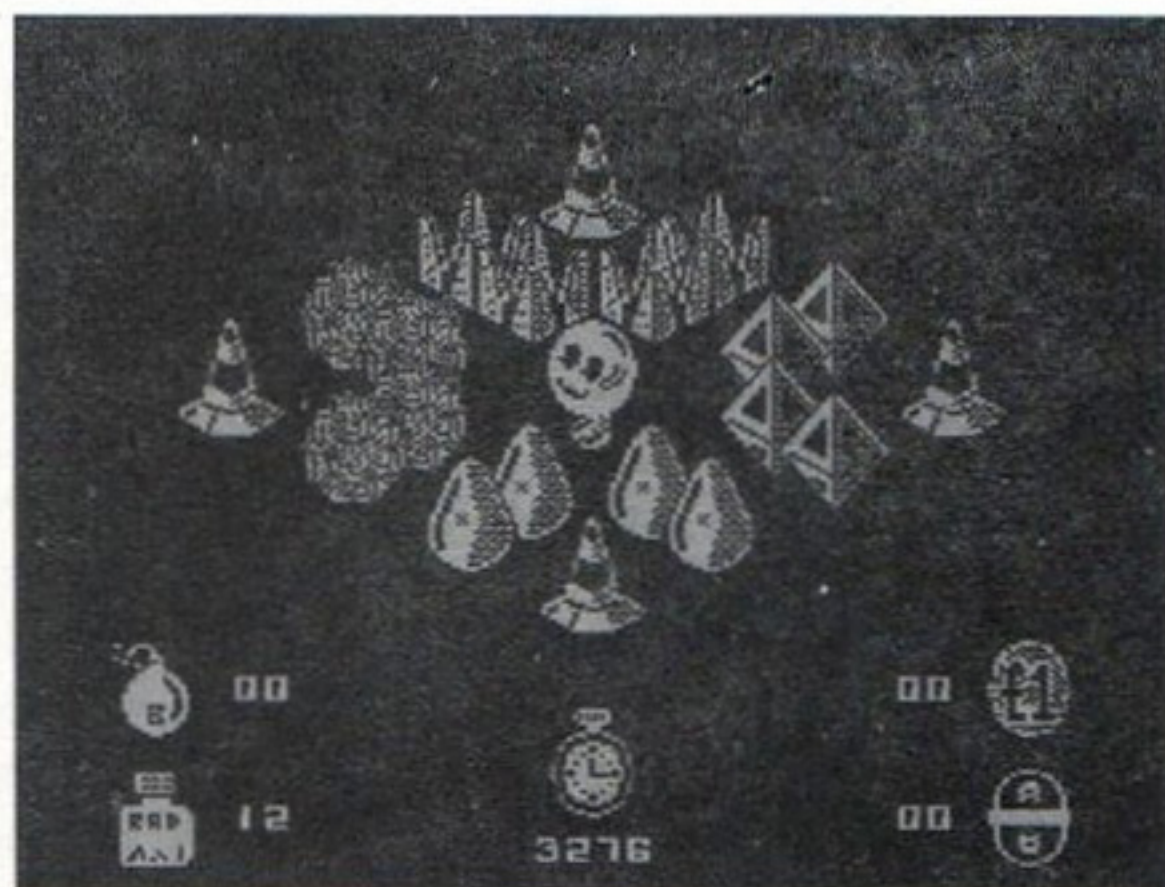
Doporučuji monitor TM-2304 a držet se následujícího postupu:

- zaveďte hru stiskem klávesy O a RETURN
- stiskněte F, napište hledanou sekvenci a stiskněte RETURN

- na dotaz FROM: vložte adresu počátku hry, ale můžete klidně zadat 1000
- pokud je vše v pořádku, monitor napíše jednu nebo více adres pod sebe
- stiskněte M a zadejte nalezenou adresu (pro více adres opakujte odsud)
- zadejte novou sekvenci a RETURN, režim "M" opusťte klávesou BREAK
- po skončení úprav si můžete vše uložit na kazetu pomocí SHIFT + T
- spusťte hru klávesami CONTROL + SHIFT + G

V režimu "M" se můžete po adresách pohybovat vpřed klávesou RETURN a zpět pomocí CONTROL+3, pak nemusíte vkládat vždy všechny bajty, ale pouze ty, které svou hodnotu mění.

• Jiří Richter



**RIVER RAID** - v této hře je řeka plná nepřátel a Vaše letadlo.

**AIR STRIKE II** - zkuste raketoplánem prolomit nepřátelskou obranu.

**FIRE FLEET** - zde je na Vás, jak si poradíte a prostřelíte se na konec propasti.

**CAV. OF MARS II** - podobné jako Air Strike II.

**ZAXXON** - Řídíte stíhačku a jste sám proti všem, jako obvykle.

**GHOST CHASER** - Co se bude dít, když duchové opanují dům, Vám ukáže tato hra.

**CAPT. STICKY'S GOLD** - kapitán loví zlato na dně mořském. Jaké nástrahy na něho čekají se dozvíte, když si zahrajete tuto hru.

**MR. DIG** - chce obelstít šílené horníky.

**INTODEEP** - cesta nebezpečným podzemím.

**JET BOOT JACK** - Jack má sice tryskové boty a walkmana, ale kousky písniček mu kdosi roztrousil po několika místnostech.

**BC'S QUEST FOR TIRES** - zlý ještěr drží v zajetí partnerku našeho človíčka.

**FROGGER II** - Zahrajte si na ochránce a dovedte žabáky do bezpečí.

**SWAT** - Nacházíte se na ulici plné teroristů v L.A. a jste velitelem speciální jednotky pro záchranu rukojmí. Životy odečítá instrukce DEC 1643. Změnou na LDA získáte neomezenou armádu, ale hra s touto úpravou moc nepočítá. Proto nabízíme tři jiná vylepšení.

**GREMLINS** - Kdo by neznal tyhle příšerky, které nesnáší světlo a množí se z vody. Chcete-li se s nimi utkat, není nic jednoduššího, než si zahrát tuto hru.

**MOLECULE MAN** - panáček v nebezpečném světě molekul.

**HACKER CS** - Už jste byli agenti jedné tajné společnosti? Že ne? To se dá lehce napravit s touto hrou. Mnoho úspěchů! HESLA:

1. a 5. Australie
2. MAGMA, LTD.
3. AX-0310479
4. HYDRAULIC



# Jiří sám

## 4. část

Plejboj

XL/XE

ST

STE

Falcon

Jaguar

LYNX

Název hry	Poznámka	Hledat	Změnit na
RIVER RAID	energie	DEY, STY 106 DEC 91	NOP, STY 106 NOP,NOP
AIR STRIKE II		DEC 1636 (\$664) DEC 1637 (\$665) DEC 1638 (\$666)	LDA 1636 (\$664) LDA 1637 (\$665) LDA 1638 (\$666)
FIREFLEET	superživot	LDA 53252 (\$3B39)	LDA #0;NOP
CAV.OF MARS II	energie	DEC 15161 DEC 11913 (\$2E89)	LDA 15161 LDA 11913
ZAXXON		214,140	181,140
GHOST CHASER	Pozor je tam celkem dvakrát!!!	DEC 10195 (\$27D3)	LDA 10195 (\$27D3)
CAPT. STICKY'S GOLD		DEC 1611 (\$64B)	LDA 1611 (\$64B)
MR.DIG		198,42,240,31	165,42,240,31
CONGO BONGO		214,166,32,163,138	181,166,32,163,138
JAVA JIM		214,252	181,252
INTODEEP		206,170,69	173,170,69
JET BOOT JACK	energie	DEC 9316,X RTS DEC 179 (\$B3)	LDA 9316,X RTS LDA 179
BC'S QUEST FOR TIRES		SED,SEC,SBC #1	SED,SEC,SBC #0
FROGGER II		DEC 161,X (\$A1,X)	LDA 161,X
SWAT	Granáty Ostřelovači Klacky	LDA 1644 BEQ +1 CMP 1664 BCS +1 ADC #8 CMP 1548 BCS +1	LDA 1644 BEQ +0 CMP 1664 BCS +0 ADC #8 CMP 1548 BCS +0
GREMLINS	nebo	DEC 94 (\$5E) DEC 2971,X (\$B9B,X)	LDA 94 LDA 2971,X
MOL.MAN	bomby tabletky mince Pozor, mince se musí změnit na dvou místech!!!	DEC 1541 (\$605) DEC 1542 (\$606) DEC 1543 (\$607)	LDA 1541 (\$605) LDA 1542 (\$606) LDA 1543 (\$607)

Tak a je tu zase konec, příště je tu kazeta č.5 a na ní další z mnoha krásných her, o kterých rozhodně nesmíme mlčet. Jiří Richter









# 790 MB



# JAGUAR™ CD

# 7490 Kč

*Hry na CD:*

Dragon's Lair .....	2450,-
Highlander .....	2450,-
Hover Strike .....	2450,-

JRC, Chaloupeckého 1913, 169 00 Praha 6, tel. / fax: 02-354979

PC Shop, Vladislavova 24, 110 00 Praha 1, tel. : 02-24228640

Computer Centrum, Husova 8a, 602 00 Brno, tel. / fax: 05-42218461

Game Centrum, Štrossova 124, 530 03 Pardubice, tel. / fax: 040-21143

Počítače, Nádražní 1089, 738 01 Frýdek-Místek, tel. / fax: 0658-23217



# DTV. Co prosím?

Počítače se v současnosti prosazují ve velkém množství oborů a ani kinematografie a video je neminuly. Nakonec – kdo by neznal filmy jako Terminator nebo Jurský park s množstvím neuvěřitelných efektů dodělaných pomocí výkonných počítačů. Jenže právě taková profesionální oblast byla dlouho vyhrazena jen drahým špičkovým systémům a amatér si ani „neškrtil“. Teprve nyní přichází doba, kdy si za snesitelný peníz může každý smrtelník postavit počítač schopný sice ne práce s filmem, ale alespoň s videem, umí DTV – desktop video. Chcete tvořit videoklipy? No tak bez obav do toho! Samozřejmě se běžně nedá najít počítač, který by

procesor nebude mít dostatečný výkon, prostě není to to „pravé ořechové“. Dalším krokem je tedy výkonný počítač s velkým a rychlým pevným diskem a videokartou umožňující pracovat v 256 a lépe v HiColor nebo TrueColor, také hudba by mohla být v 16–ti bitové CD kvalitě (taková zvuková karta má již standardně zabudován i vstup stereo zvuku, takže ho alespoň nemusíte nějak tvořit, ale jen si ho vypůjčíte z nějaké kazety apod.). Důležitá je koupě videodigitizéru, čili zařízení, které umí převést obraz z videa na sadu počítačových obrázků. Těchto zařízení je mnoho druhů lišících se cenou, výkonem, doplňkovými programy a nároky na počítač.

vil o discích. Pokud byste chtěli zapisovat na disk v reálném čase data generovaná videem, zapsali byste asi 25 MB za sekundu, což je MOC, takový tok nestihne zapsat ani nejlepší současné disky, řeší se to více naráz zapisujícími disky, tzv. diskovými poli. Takže byla vynalezena účinná komprese JPEG, M-JPEG a MPEG (vysvětlím později), která umožní data zmenšit 10–ti až 50–ti násobně, na což stačí už celkem normální disk SCSI s kapacitou nejméně 1 GB, aby se na něj vešlo aspoň několik sekund záznamu. Do počítače digitalizujeme film proto, abychom s ním něco udělali, dokreslili a pak to vše znovu vrátili na videopásek. Jak jsem již uvedl, jde o ohromná množství dat, se kterými se musí operovat. I kdyby animační program dokázal brát z disku vždy jen několik políček a nemusel do paměti tahat celou animaci, stejně budete potřebovat nejméně asi 8 MB paměti. Tím jsem dokončil popis hardware v počítači, ve zkratce řečeno – pro amatéra snad stačí Falcon s externím diskem, větší paměť a některým videodigitalizérem, pro trochu rozumnější práci kupte Pentium na 133 MHz, 32 MB RAM, 2 a více GB disk SCSI s rychlým řadičem, vhodnou zvukovou

# Desktop Video

■ Štěpán Kment

byl ihned vybaven na DTV (jediný mně známý je Apple Centris AV, který má v základní výbavě skutečně vše). V praxi tedy nezbyvá než vybavit stroj ručně několika kartami. Je zřejmé, že budete přinejmenším potřebovat dva komponenty – totiž kartu, pomocí které počítač dokáže generovat zvuk, a videomodulátor (ev. i speciální videokartu), která generuje videosignál v normě PAL nebo NTSC, aby se dal zapsat na video (nevěřili byste, jakým problémem by bylo zapsat VGA signál na VHS kazetu).

Tady mají všichni ataristé „klíku“, protože původní snaha ušetřit na tehdy drahém monitoru (kdo mohl tušit, že dnes VGA bude levnější než obyčejný televizor) dala všem ATARI do vínku videomodulátor a zároveň snaha vytvořit stroj na hry vedla i k implementaci zvukové karty (sice to nebyla žádná sláva, ale stačí). Shrnutí a podtrženo, i na 520STFM se dá dělat primitivní DTV. Samozřejmě s touto sestavou máte jen možnost vytvořit něco v počítači a nahrát to na video, nikoli vzít cosi z videa a modifikovat to. Kromě toho asi nebudete mít k dispozici dost barev a při animaci se obraz nesmí příliš hýbat, protože nebude dost RAM a ani

Jako základ stačí pomalý „hnípač“ obrázků, který stihne za sekundu jeden obrázek, alespoň nebudete muset pod titulky kreslit něco svého. Lepší verze už stihnou ukládat i animace v nižším rozlišení přímo do paměti počítače, jenže paměť je obvykle malá a stačí jen na pár sekund filmu. Zase o stupeň výše jsou karty, které mají

(SB Pro apod.), grafickou (S3 64 bit) a digitalizační (FAST) kartu. Teď k software. Na ATARI v podstatě jediný rozumný program na tuto práci je APEX, dále pak pro tvorbu videoprezentací Overlay. S těmi ale budete muset

míchat vše ručně políčko po políčku a že jich je hodně – nejméně 15 za sekundu. Přesto počáteční titulek k záběrům z dovolené nebo koupě psa uděláte v dostačující kvalitě. Když budete chtít provádět videostřih, budete muset utéci na PC k programu Adobe Premiere. Ten vám otevře svět nových triků, prolínání a titulků. Je na čase, abych vysvětlil, co je to střih. Jde o sestavování jednotlivých záběrů za sebe (když natáčíte video-

kamerou, zaberete něco zajímavého, pak ji vypnete a jdete hledat něco jiného – právě jste udělali záběr). Střih se dělí na on-line, kdy máte dvě zdrojová videa, s oběma obrazovými signály se něco provede a výsledek pošlete na třetí video, a na off-line, kdy se vše zdigitalizuje do počítače a pak se, jedno jak rychle, vytvoří cílový film. Mezi záběry se dá udělat buď ostrý střih, kdy se najednou objeví nový záběr, nebo lze nějakým přechodem obrazy mezi sebou prolnout. Zároveň k záběrům se musí



speciální čipy umožňující kompresi snímků v reálném čase tak, že se data dají psát hned na disk, takže můžete digitalizovat až do vyčerpání diskové kapacity. No a ty nejlepší mají pevné disky připojeny přímo na sebe a píšou třeba paralelně na více disků, takže se díky kompresi neztrácí kvalita filmu (cena odpovídá, prodejte auto a byt a kupte kartu). Ještě jsem nemlu-



nějak namíchat i zvuková stopa, prostě Premiere je dost komplikovaný program. S PC, které jsem dříve popsal, už můžete dělat ve velkém rozlišení několikaminutový klip, stříhy míchat pomocí některého z celé knihovny přechodů, namíchat do popředí titulky nebo udělat klíčování, kdy člověk původně natočený před modrou oponou je „namixován“ na počítačem dodělané pozadí, jak to jistě každý zná např. z informací o počasí večer v televizi. Přesto si nemyslete, že to jde rychle. Ty dvě minuty PC tvořilo přes pět (!) hodin, takže ho necháte počítat přes noc, ráno zjistíte, že jste špatně nadefinovali efekt, a celý výsledek úspěšně smažete. Co na tom, že PC za noc provedlo víc výpočtů než člověk za deset životů, je to jenom Pentium a navíc možná s chybou v jednotce desetinných výpočtů, tak co by chtělo! Další trik z oblasti DTV je titulkování neboli overlaying (z anglického „položít na“). Znamená to, že se do původního videobrazu přimíchá někde grafika generovaná počítačem, obvykle titulky, ale může to být třeba celá část obrazu. Tady opět začnu pojmy. Genlock zna-

mená synchronizaci videa a videokarty počítače, oba musí začít vykreslovat sní-



**Videokamerou se dá natočit vskutku cokoliv. Nesmíte zapomenout, že se ve vaší softwarové knihovničce určitě nachází prográmkem na efekty, se kterým se můžete opravdu vyřádit (bez obrázku). PS: Tento obrázek údajně nebude nikdy otištěn.**

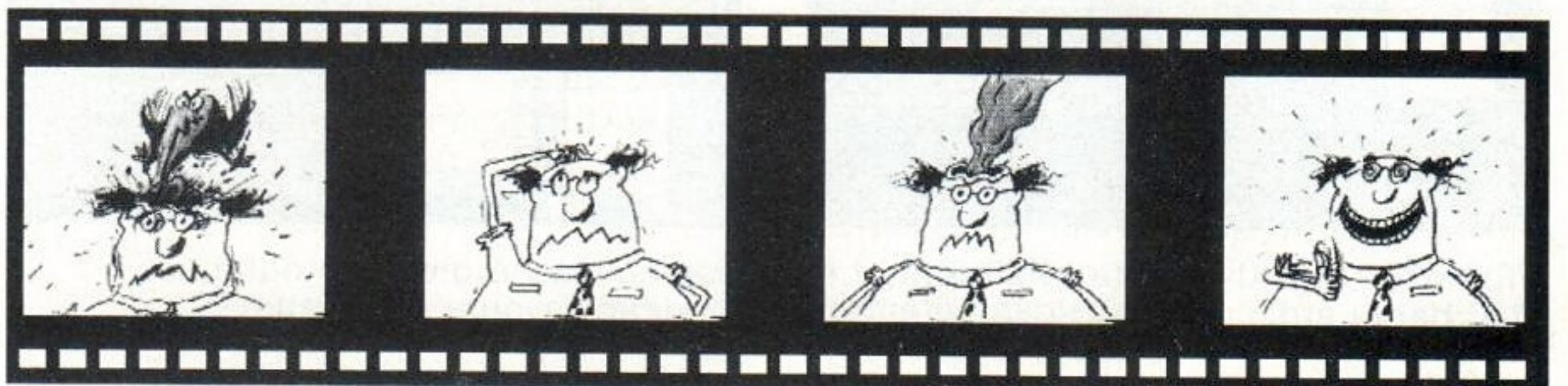
# do na Atari

Jak se dělá videoklip na sídle

mek ve stejnou chvíli, aby titulky byly na správném místě (to je silně zjednodušeno). Overlay se dělá bod po bodu, to znamená, že na počítači určíte, co z daného obrazu, který chcete míchat do videa, má být průhledné, a tam pak bude použita barva bodu z videa. Když je bod transparentní, použije se barva generovaná počítačem. A tak stále dokola pro všechny body, pro každý snímek, se vytvoří výsledný obraz. Vše vypadá snadno, v praxi dá mnoho práce seřadit parametry videokarty tak, aby se shodovaly se signálem z videa. Pak už vám nic nebrání dokreslovat oblíbeným postavám televizní obrazovky kousek bublinky s textem nebo si počestovat filmy. Teď trochu o kompresních metodách. Ty se dělí na softwarové, kdy data musí zpracovat mikroprocesor počítače, a protože na to není stavěn, pěkně se

zapotí, a na metody hardwarové, kdy se použijí speciální čipy stavěné jen na daný úkol. Ze softwarové komprese se užívá Microsoft Video (takové jsou běžné soubory na CD discích .AVI). Hardwarová komprese požaduje speciální kartu a obvykle jde o M-JPEG systém. To je velmi účinný systém, jeho vadou je, že rozbalený obraz není úplně shodný s originálem a při znovuzapakování se v obraze začnou zvýrazňovat barevné chyby, hodí se tedy jen k distribuci filmů, (soubory jsou velmi zkrácené, ale hrozí při dalším zpracování zmíněná kumulace chyb). Film je balen jako sada nezávislých obrázků, narozdíl od toho MPEG zaznamenává jen rozdíly proti minulému snímku, čímž ještě více šetří. Na závěr se ještě podíváme na videorekordéry, které potřebujete. Někdy stačí jeden, jindy (pro titulkování) potřebujete dva. Musíte se rozhodnout, zdali pracovat v nízkém rozlišení (okolo 768 x 256),

tzn. VHS nebo Video8 standardu, nebo v něčem profesionálnější (SVHS, VideoHi8 nebo dokonce Betacam). Minimum je asi čtyřhlavé VHS video s možností kvalitního stříhu do záznamu a separátního zápisu zvukové stopy. S tím už jdou vytvořit jednoduché titulky pořadů, přesto asi bude vše rozmazané, zašumělé a prostě to ještě nebude ono. Na lepší práci se hodí video, které lze externě řídit z počítače (dražší typy videí), tak se snadno řeší problém současného spuštění videa a animace na počítači nebo zápis jednotlivých políček. Jak jste asi vytušili, v této oblasti dá hodně práce postavit komponenty tak, aby výsledek byl co nejlepší (my ten problém ostatně řešíme už nějaký ten týden a konec se zdá být v nedohlednu). Na amatérskou práci ale mnoho nepotřebujete, takže zkoušejte a hrajte si, občas se podaří vytvořit něco pěkného i k zasmání a o to jde.





# Twist 2

Výkonných databázových aplikací není nikdy dost. Twist 2 patří mezi ty nejkomfortnější, jaké můžete na ATARI kompatibilních strojích efektivně využít.

■ Petr Šeba

Na stránkách Alertu jste se již mohli setkat s celou řadou oblastí, v nichž vám vaše ATARI může velmi dobře posloužit. Tak jste mohli nahlédnout do problematiky DTP, hudby a zvuku, grafiky, textových editorů, seznámili jste se s programy na renderování, animace, morphing a celou řadou dalších – kupodivu jsme se zatím vyhýbali v podstatě jedné ze základních oblastí použití počítačů, totiž oblasti databází a kalkulačních programů. Pokusme se teď alespoň v rychlosti podívat na jednoho zástupce databázových programů.

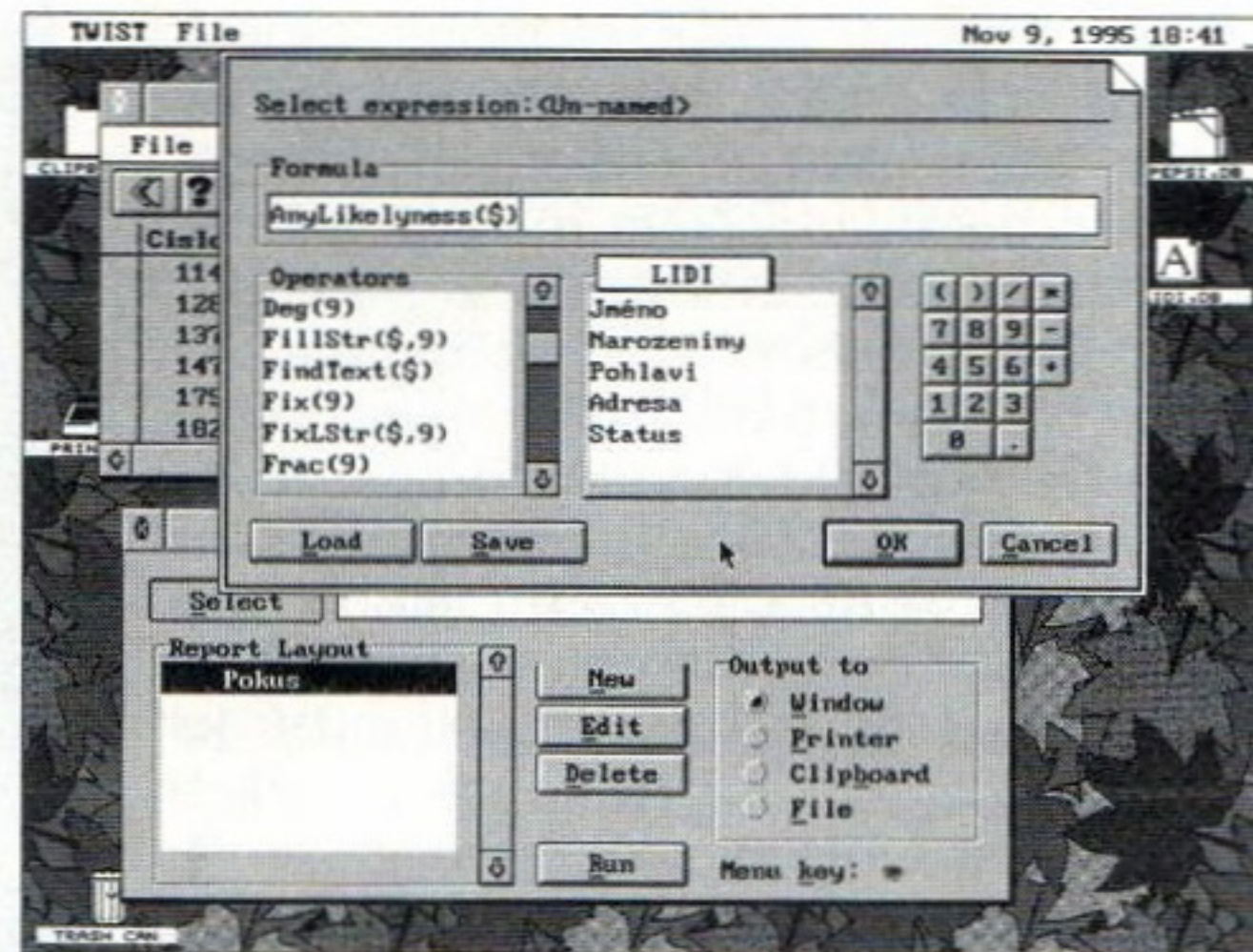
## Databáze

Na ATARI existuje skutečně pestrá paleta databázových programů, od jednoduchých amatérských až po velké profesionální aplikace. Za ty jednodušší jmenujme třeba programy **Easy Base**, **Fast Base**; za střední třídu program **Superbase a Twist**; a za tu nejvýkonnější mamutí databázi **Phoenix**. Nejznámější jsou asi Superbase, která se bohužel na ATARI již nevyvíjí, takže její verze „čtyři“ se zřejmě nedočkáme, a Phoenix, který se naopak díkybohu vy-

vívá, takže verzi „čtyři“ si již můžete koupit. Ne každý však potřebuje tak komplexní databázi, jakou Phoenix bezesporu je – na to, abyste si vytvořili jednoduchou kartotéku knih nebo přítelkyň, skutečně Phoenix nepotřebujete – a proto je tu Twist.

## Twist

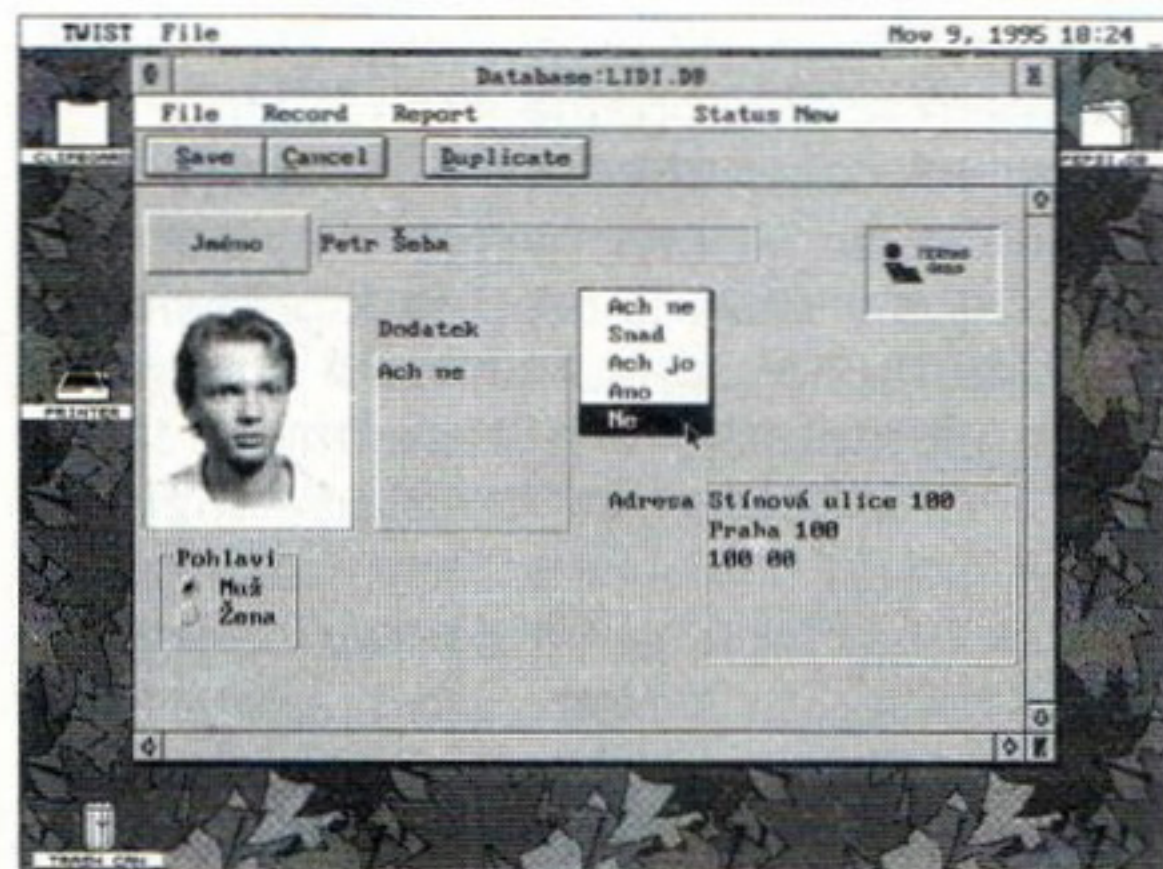
Twist patří do střední třídy, jeho schopnosti nedosahují schopností Phoenixe (nemá třeba vlastní programovací jazyk, ten má i mnohem starší Superbase), ale potřebujete-li velmi rychlou databázi, která má vynikající uživatelské prostředí (ať už se jedná o vlastní databázi či formulářový editor), s nímž je skutečně radost pracovat, jste na správné adrese. Twist je k dispozici již ve verzi „tři“, my se zatím musíme spokojit s verzí 2.03 – i ta však má řadu výhod proti programům stejné třídy (a proti takovému Phoenixu zanedbatelnou velikost, řádově 500kB). Nemáme prostor k tomu, abychom se mohli Twistem zabývat podrobně, proto vás seznámím s vlastnostmi, které nejsou na ATARI (ale nejen tady) zcela běžné.



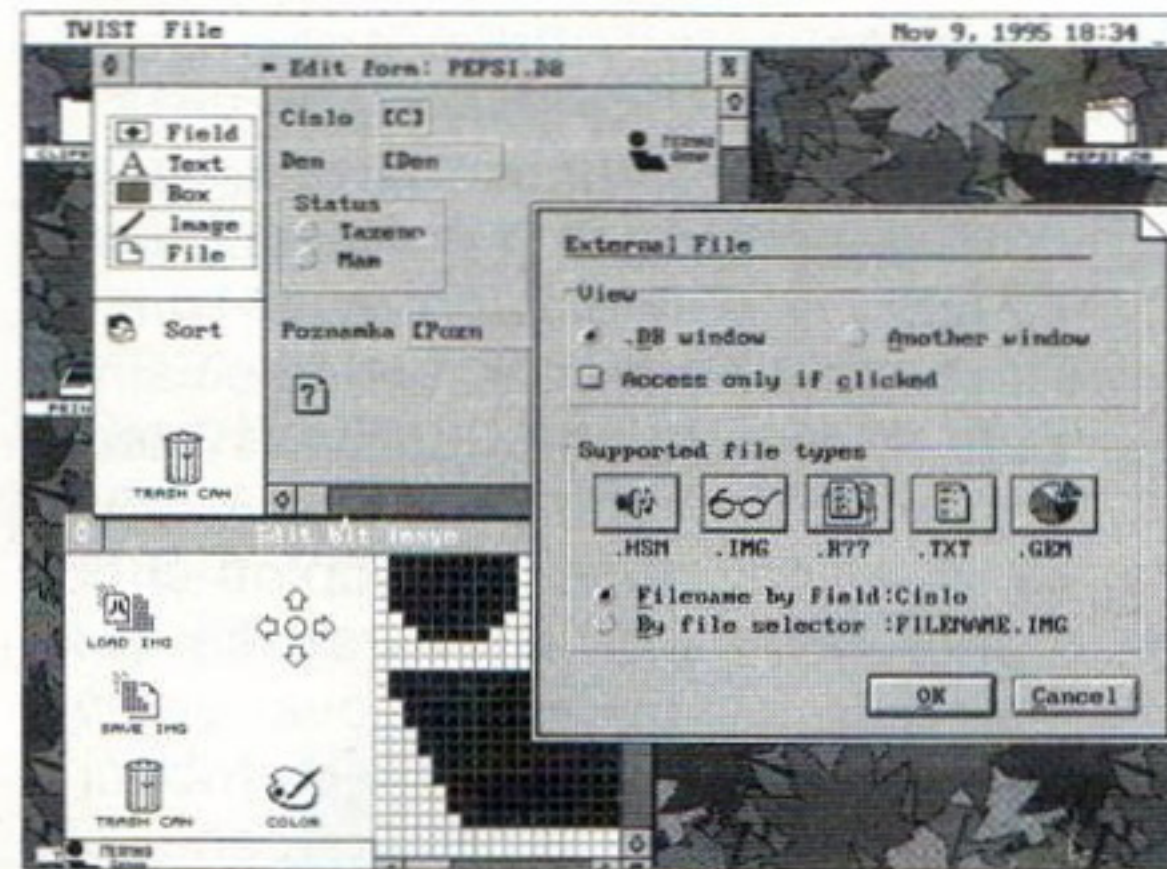
A takhle vypadají filtry

Již dávno se v databázích neskladují jen řetězce znaků nebo čísel, moderní databáze by měla umět pracovat s grafikou i zvukem – Twist samozřejmě podporuje obojí, proto můžete do svých kartoték ukládat samplly (formát HSN je podporován například aplikací Crazy Sound, o které se dočtete na jiném místě Alertu, ale snadno do něj překonvertujete libovolný formát, např. pomocí programu Five to Five), grafiku (podporován je bitmapový formát XIMG, tzn. až 256 barev, a dále vektorový formát GEM), ale i externí textové soubory. Twist podporuje všechna grafická rozlišení, všechny TOSy, GDOS, drag&drop, má tiskový manager, kterému můžete předat k tisku několik paralelně otevřených databází, silnou podporu předávání dat mezi jednotlivými databázemi a rozsáhlý soubor příkazů pro dotazování a filtry. Narozdíl od Superbase nemusíte zadat žádný index, ale pokud jej zadáte, můžete si zvolit systém třídění (vzestupně/sestupně). Všechny operace probíhají neuvěřitelně rychle, za což může interní cache Twistu. Naprosto dokonalý je především formulářový editor, autorům se podařilo skloubit uživatelskou přítulnost s širokou paletou nástrojů, které lze pro vzhled databáze použít. Naprosto jednoduše tak můžete editovat vzhled polí, font a styl, barvy, jejich polohu, ikony (formulářový editor obsahuje interní editor ikon), ale i způsob zadávání dat do jednotlivých polí (výběr z roletových menu, zaškrtnutí, volné vyplňování atd.) a jejich prezentaci (pro grafiku si můžete zvolit, zda se externí soubor natáhne vždy nebo jen při požadavku na zobrazení, zda se otevře do okna databáze nebo si otevře vlastní okno apod.). Na pracovní plochu Twistu si můžete instalovat ikony jednotlivých databází a nadefinovat pro každou z nich kombinaci kláves, která je spustí. Stejně tak jednoduše lze nastavit, které databáze se spustí automaticky, nebo nadefinovat klávesové zkratky pro většinu operací, které můžete v Twistu provádět (reporty, mailmerge atd.).

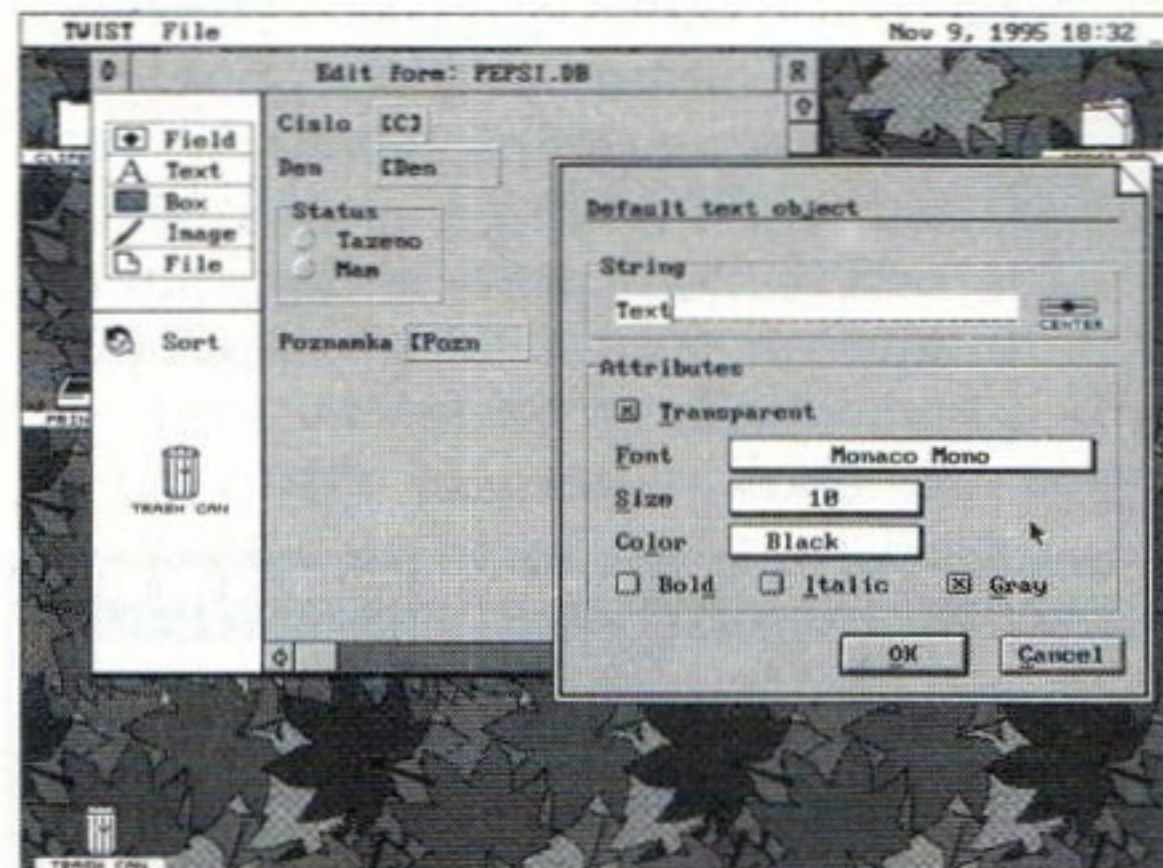
Tento článek nemůže svým rozsahem zdaleka pokrýt všechny možnosti databázového programu Twist (o něco více vám prozradí obrázky), ostatně si tento cíl ani nekladl – na to bychom potřebovali stovky stran. Pokud se však někdo po jeho přečtení rozhodne, začít svá data zpracovávat pomocí Twistu, svůj účel splnil.



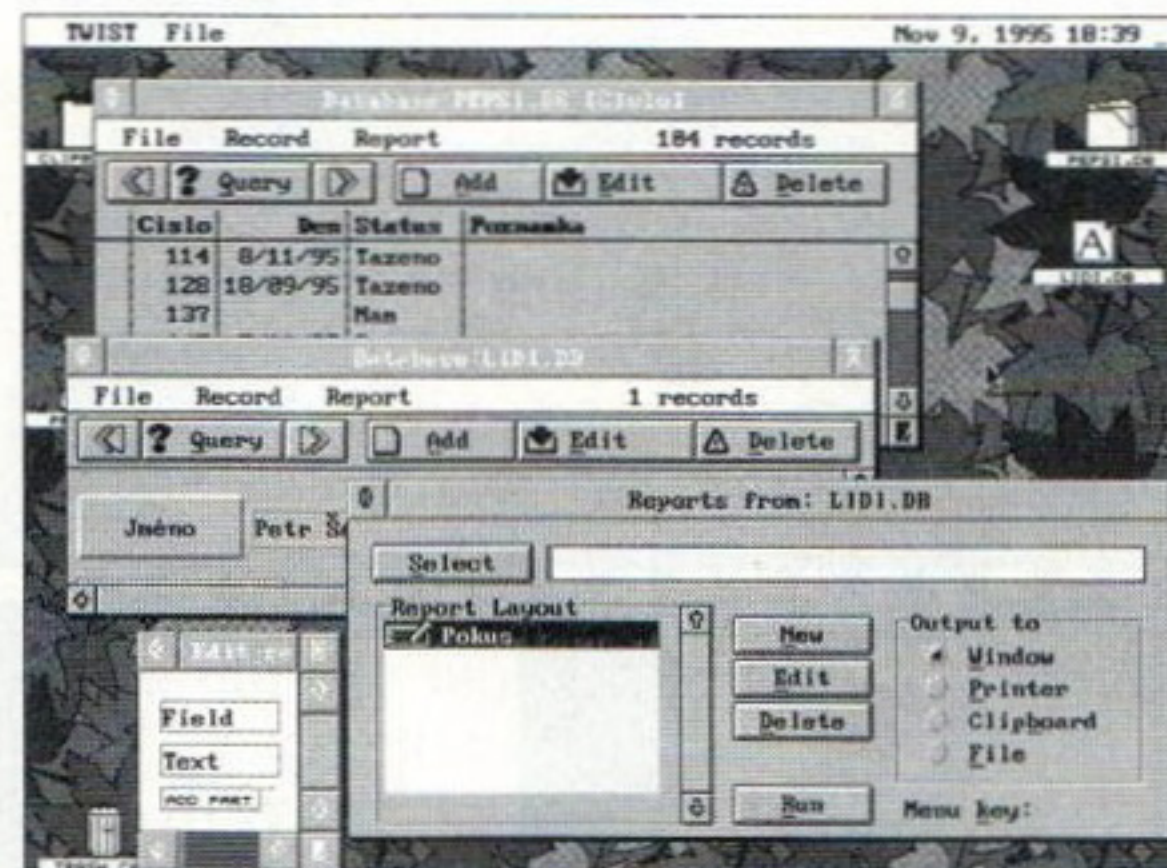
Jednoduchá kartotéka



Formulářový editor s editorem ikon



Pro každý objekt můžete zvolit font, styl, barvu atd.



Dvě současně otevřené databáze s editací layoutu pro výstup



# Sample Files

Nejen pro programátory, ale i pro muzikanty může být užitečná znalost formátů, ve kterých se pořizují zvukové soubory. V tomto článku se můžete seznámit s formátem nejběžnějším - AVR.

## ■ FFA

Je jasné, že zvuková data, stejně jako třeba obrázky, musí mít určitý standardizovaný formát, aby se umožnil přenos mezi jednotlivými aplikacemi. Formátů je mnoho, ať už více či méně výhodných. Jsou formáty, které vůbec nemá smysl rozebírat, jako \*.RAW, \*.SPL, \*.SMP, \*.SAM, což jsou běžně užívané přípony zvukových souborů, které neobsahují žádnou hlavičku a hned od začátku jsou uložena data zvukové křivky. V případě, že chceme taková data použít, musíme znát všechny parametry

potřebné ke správnému přehrání. Takové soubory se využívají třeba ve hrách, kde máme „natvrdo“ naprogramované zvukové rutiny.

## AVR

je užíván mnoha programy a je schopný nést obsáhlou informaci o zvukovém vzorku. Na začátku souboru je hlavička dlouhá 128 bytů. První byte nebo word na offsetu 128 je již první hodnota zvukové křivky. Tento formát se hodí nejen k popisu 8-bitových nebo 16-bitových

vzorků, ale i krůzným Mono/Stereo datům o šířkách třeba 12 nebo 14 bitů. Tvůrci tohoto formátu doporučují nedovolovat uživateli přístup do volné oblasti 64 bytů, ale ponecht ji pouze k využití pro program.

Ještě několik poznámek pro ty, kdo by chtěli použít tento formát ve vlastních programech:

## Pravidla pro čtení

1) Vždycky skontrolujte první čtyři byty, zda obsahují '2BIT' před tím, než čtete další data. Pokud identifikace „sedí“, můžete si být jisti, že jde o data v AVR-formátu, bez ohledu na příponu jména souboru. Je dobré, ne však nutné ukládat takové soubory pod jmény \*.AVR.

2) Poté, co jste se ujistili, že jde o soubor ve formátu AVR, nahrajte 128 bytů hlavičky do vlastní části paměti. Proveďte interpretaci hlavičky, před nahráním dat zvukové křivky. Např. proto, že pokud jde o 16-bitový vzorek, musí začínat na sudé adrese kvůli DMA přehrávání.

3) Když čtete long obsahující frekvenci, zaměřte se nejprve na horní byte. Tento byte byl použit v programech ST-REPLAY, REPLAY PROFESSIONAL a v první verzi PRO-SERIES editoru. Může obsahovat hodnoty od 0 do 7, pro nastavení několika pevných systémových frekvencí (0=5kHz, 7=48kHz, atd.). Pokud tato hodnota je \$FF, nemusí jít o standardní frekvenci a je nutné ji načíst ze zbylých tří bytů.

4) Při čtení 8 bytů jména souboru, pokud je některý ze znaků nulový (\$00), jde o celou délku jména. Pokud žádný ze znaků není nulový, musíme zkontrolovat ještě dalších 20 bytů s rozšířením jména souboru. Pokud první byte z těchto 20 také není nulový, připojí se další použité znaky k původním osmi. Maximální délka jména je tedy 28 znaků.

## Pravidla pro zápis

1) Vždy před vytvářením nové hlavičky vyplňte celý její obsah nulami.

2) Ve všech případech nastavujte nějaké, implicitní hodnoty a nenechávejte nikde „nepořádek“ v oblastech hlavičky, které vy nepoužíváte. Pamatujte na inteligentnější programy, které by se mohly snažit tato nesmyslná data interpretovat a nezpůsobuje jim zbytečné potíže.

3) Pokud nepoužíváte cyklení v daném vzorku, nastavte vždy počáteční značku na začátek a koncovou na konec zvukových dat.

4) Pokud používáte vlastní vzorkovací frekvenci, pamatujte na to, aby byla v horním byte longu frekvence hodnota \$FF.

To je tak to nejdůležitější k formátu AVR a příště zase u některého ze zvukových formátů nashledanou.

## Hlavička souboru ve formátu \*.AVR

Offset	Šířka	Popis
0-3	4	Identifikace AVR-souboru obsahující '2BIT'
4-11	8	8 ASCII znaků jména souboru Nepoužité znaky jsou vyplněny nulami (\$00)
12-13	2	Word = 0 pro MONO / \$FFFF pro STEREO sample
14-15	2	Word = rozlišení zvukového vzorku \$0008 (8-BIT), \$0010 (16-BIT)
16-17	2	Word \$0000 = Unsigned sample Word \$FFFF = Signed sample
18-19	2	Word \$0000 = Nezacyklený sample Word \$FFFF = Zacyklený sample (looped) Jiné hodnoty jsou vyhrazeny pro různé typy cyklů
20-21	2	Word = přiřazení MIDI notě / skupině \$FFFF = Žádné přiřazení (implicitně) \$FFXX = Přiřazení jedné klávese \$LLHH = Přiřazení skupině kláves, dolní a horní nota
22-25	4	Long = vzorkovací rychlost rozdělená do 1 a 3 bytů Byte 22 = 0 až 7 nebo \$FF Byty 23-25 = vzorkovací frekvence v Hz
26-29	4	Longová délka souboru v bytech nebo wordech
30-33	4	Longová pozice počátku cyklení Pokud není použita je nastavena na \$000000
34-37	4	Longová pozice konce cyklení Pokud není použita je nastavena na délku souboru
38-39	2	Nepoužívat - Rezervováno - rozdělení MIDI klávesnice
40-41	2	Nepoužívat - Rezervováno - komprese zvukového vzorku
42-43	2	Nepoužívat - Rezervováno - vyplněno \$00
44-63	20	Rozšíření jména souboru, nevyužité znaky vyplněny \$00
64-127	64	Volná oblast ponechaná k ASCII textům pro vlastní využití programátora
128-Konec		Data souboru v tabulce odpovídajícím formátu



# Hudba & Programování

Digitalní forma zvuku, softwarové syntetizery a jejich realizace na počítači.

## ■ FFA



Digitální reprezentace zvuku je zcela odlišná od analogové, což přináší různé výhody i nevýhody. Počítače pracují s diskretními nespojitými bloky čísel, které mohou vyjadřovat zvukovou informaci, která může být prezentována na obrazovce buď formou průběhu nebo spektra v určitém časovém intervalu. Pokud chceme slyšet nějaký zvuk v digitální formě, musíme jednotlivá čísla po sobě poslat do D/A převodníku, který je nejprve převede na schodovité napětí, potom ho „prožene“ filtrem typu **dolní propust**, který vyhladí hrany a potlačí harmonické tóny vzniklé při digitalizaci.

## Typické problémy

digitálních systémů, které se v analogových nevyskytují jsou **aliasing** – zkreslení, při kterém z původního signálu vzniká cizí díky zrcadlení frekvencí, zkreslení vznikající při hodně slabém signálu např. doznívání **hallu**, kdy dojde ke zkreslení vlnové formy a také nemůžeme pracovat se signálem, který „přeलेze“ úroveň 0 dB, protože dojde k přeplnění převodníku – **overflow**, což působí nežádoucí zvukové lupnutí a navíc někdy může dojít i k poškození samotného převodníku!

## Sampling

je proces, kdy se snažíme převést analogový signál na digitální. Analogový signál se nejprve přivede do A/D převodníku, který provede jak horizontální, tak vertikální kvantizaci, tedy změní amplitudy signálu v určitém časovém rasteru. Tak vznikne nejprve pulsní schodovitý signál a hodnoty jednotlivých schodů se převedou na čísla, která si uložíme do paměti. Toto je lineární metoda **Pulse Code Modulation (PCM)**, která se používá nejčastěji. Vždy zde dochází ke kvantizačním chybám a jde pouze o aproximaci skutečného analogového signálu, jak horizontálně (ztráta některých hodnot mimo časový raster), tak vertikálně (amplitudy lze měřit pouze s konečnou přesností). Oba tyto aspekty mají velký vliv na kvalitu samplovaného zvuku. Vzorkovací frekvence určuje horní hranici přenášeného kmitočtu, šířka slova také zvyšuje kvalitu, odstup šumu a dynamický rozsah. Horní hranice pře-

nášené frekvence je přesně polovina vzorkovacího kmitočtu, jinak dochází k zrcadlení frekvencí nebo překládání. Vznikají tak nové kmitočty, v původním signálu neobsažené a různá jiná zkreslení. Počítač si všechny frekvence nad určitou hranicí, kterou lze ještě správně nasamplovat, překládá zrcadlově pod ní. Aby se tomuto jevu zabránilo, zařazuje se před A/D převodník LPF s velkou strmostí. Teprve potom se z analogového napětí odečítají jednotlivé hodnoty amplitudy. Každý vzorek se drží na stejné hodnotě, dokud nedojde k přečtení dalšího. Přesnost odečítání amplitudy také záleží na typu převodníku. 8-bitový převodník rozlišuje pouze 256 úrovní napětí. Když toto číslo podělíme dvěma dostaneme 128 úrovní pro kladnou a zápornou půlvlnu. Převodník 16-bitový má k dispozici již 65536 úrovní, což je o mnoho lepší a také se to znatelně projeví na kvalitě nasamplovaného signálu. Na šířce slova závisí tzv. odstup šumu a celková dynamika hardwaru. U 8-bitového převodníku je odstup šumu 48dB, u 16-bitového 96dB. Jeden bit navíc tedy zlepšuje odstup šumu o 6dB. Dvojnásobná šířka slova tedy zvýší odstup šumu šestnáctkrát.

Z technického hlediska se PCM používá nejčastěji. Jsou i jiné metody, jako rozdílová PCM (DPCM), pulsní amplitudová modulace (PAM), pulsní šířková modulace (PWM) a různé kombinace těchto metod.

Na hudební systémy jsou kladeny relativně vysoké nároky z hlediska rychlosti a velikosti operační paměti (nebo prostoru na disku či jiném záznamovém mediu). Pouhá jedna sekunda při 50kHz na 16 bitech zabere 100kB, pokud jde o stereo stopu, je to hned 200kB. Je jasné že při tak velkých datových tocích je zapotřebí pořádně velké výpočetní rychlosti.

## Analýza

digitalizovaného audiosignálu využívá rychlé Fourierovy transformace. Výsledky takové analýzy se pak dají využít např. v softwarových syntetizérech, k převodu na MIDI standard zvukových vzorků s možností poslat je do sampleru nebo

k převodu na parametry nějakého FM syntetizéru, jakým jsou třeba modely řady YAMAHA DX/TX nebo aditivního syntetizéru jako KAWAI K-5, který dokáže složit až 127 harmonických tónů a tak velice věrně napodobit zvuk původního signálu.

## Generování zvuku

Každý syntetizér, ať už softwarový nebo hardwarový, se většinou skládá z více či méně oscilátorů. Dobrý softwarový syntetizér by měl simulovat různé moduly normálních syntetizérů s možností poslat výsledek svého úsilí do sampleru. Veškeré výpočty v této oblasti jsou relativně časově náročné a tak některé softwarové syntetizéry počítají s některými hardwarovými doplňky, jako třeba různé externí hodiny pro řízení oscilátorů, různé filtry a digitální efekty. To vše může nahradit DSP karta, která tyto metody zvládá podstatně rychleji než běžné procesory. Falcon má naštěstí DSP 56000 v sobě a díky němu se pro něj vyrábí mnoho hudebního softwaru.

**U digitálního audiosystému je důležitých několik parametrů:**

- Rozlišení převodníku
- Přesnost aritmetické jednotky
- Frekvenční rozlišení (asi 0.1Hz)
- Vzorkovací frekvence (profi 50kHz)
- Flexibilita systému

## Flexibilita systému

rozlišuje tři úrovně. **Parametrově řízený syntetizér** má pevně dané moduly, které jsou „natvrdo“ propojené, můžeme pouze měnit řídicí parametry a přepínat určité funkce. **Propojitelný syntetizér** má pevně určené moduly, které se ale dají libovolně propojit. **Programovatelný syntetizér** nemá pevně dané moduly ani jejich propojení.

• Pestrost modulů a metod syntézy je dalším parametrem, který může zvětšit možnosti, to znamená zlepšit kvalitu zvuku, snížit nároky na výpočetní výkon a zjednodušit celý proces navrhování nástroje.

• Důležité je i zpracování ovládání, které by mělo na monitoru simulovat ovládání skutečného hardwarového syntetizéru.

Moduly digitálního syntetizéru mohou mít mnoho různých funkcí, např. nejjednodušší oscilátory, šumové generátory a generátory obálek, audioprocesory pro vytváření různých efektů, jako filtr, mixer, echo, hall, atd.

## Oscilátor

se softwarově většinou řeší pomocí tzv. **Lookup Table**, což je vlastně tabulka obsahující data jednoho cyklu vlnové formy. Data z tabulky se přímo posílají do DAC. Rychlost čtení ovlivňuje výšku tónu. V praxi se rychlost čtení většinou zvýší zvětšením inkrementace tabulkového ukazatele. Budeme-li např. číst každou druhou hodnotu, dostaneme tón o oktávu vyšší. Jakmile ukazatel dosáhne konce tabulky, přesouvá se opět na začátek. Délka tabulky má vliv na odstup šumu. U oscilátoru pracujícího se středními hodnotami se uvažuje vždy nižší hodnota ze dvou a při velkých od-



stupech mezi nimi (při nedostatečné délce tabulky) dochází ke kvantizačním nepřesnostem a zvyšování hladiny šumu. Kvalitu můžeme podstatně zvýšit interpolací (dopočítání všech mezihodnot), kterou zvládají výkonnější výpočetní systémy.

## Šumový generátor

je rovněž obdobná tabulka, která ale obsahuje data vyrobená generátorem náhodných čísel.

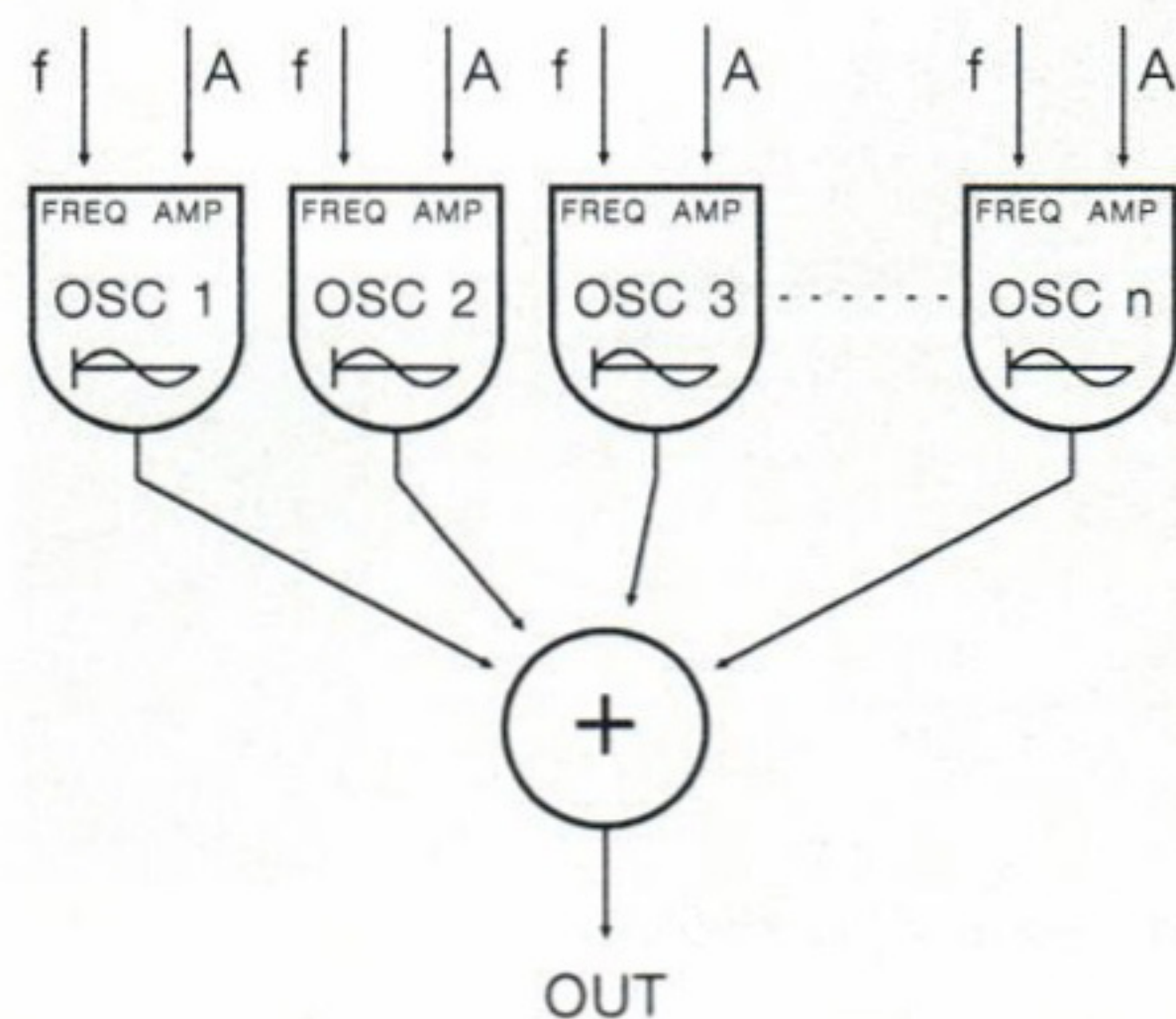
## Obálkové generátory

mohou mít buď lineární nebo exponenciální tvar křivky. Exponenciála bude znít přirozeněji. Někdy také můžeme tvar křivky libovolně naprogramovat. Tvar obálky je také uložen v tabulce, která se však „projede“ jen jednou a o hodně pomaleji.

Metody softwarové syntézy rozdělujeme na lineární a nelineární podle toho, je-li výstupní signál vzhledem ke vstupnímu nezměněn, nebo je-li na výstupu něco jiného než na vstupu.

## Harmonická syntéza

(aditivní syntéza) je jednou z lineárních metod. Pracujeme vždy s řadou oscilátorů, u kterých můžeme nastavit jednak amplitudu, tedy hlasitost a frekvenci. Potom se sčítají okamžité hodnoty od všech aktivních oscilátorů. Dalším krokem je výpočet obálek všech harmonických frekvencí, což je relativně náročné na výpočetní výkon i na programátora a proto je dobré vytvořit některé důležité makropovely, které umožní např. ze zadané výsledné obálky dopočítat různými způsoby obálky pro jednotlivé harmonické frekvence. Na uspokojivé napodobení reálných zvuků stačí prvních



12 harmonických frekvencí. Profesionální systémy, jako je třeba sampler EMU SYSTEMS EMAX SE, ale většinou disponují asi 4–128 harmonickými frekvencemi s minimálně 24-segmentovými obálkami, jak pro amplitudu, tak pro frekvenci.

## Parciální syntéza

pracuje se vzorky zvuku natvrdo zaznamenanými v paměti. Jsou buď **jednorázové**, jako např. typické začátky tónů, bicí nástroje a speciální efekty, nebo **smyčkové** (Looped), které mají konstantní charakter zvuku a mohou být smyčkové jednosměrně nebo obousměrně. Třetí možností jsou zacyklené vzorky s určitým úsekem hudby vytvořené z jednorázových vzorků (**Paterny**).



## Harmonická resyntéza

je zatím asi nejdokonalejší způsob napodobení akustických barev, který je dnes také nejčastěji užívaný. Zvuk je nejprve rozložen podle Fourierova rozkladu na jednotlivé harmonické frekvence a analyzují se amplitudové a fázové křivky. Jednotlivé veličiny se pak zpracovávají samostatně a pak se opět složí dohromady, což umožní jednoduše měnit analyzovaný zvukový signál na něco úplně jiného. V softwarových syntetizérech bývají většinou definována základní makra, která velice usnadní hudebníkovi práci:

- 1) Kompresce nebo roztažení** zvuku je změna časové osy. Barva vzorku zůstane stejná, ale změní se délka zvuku, nebo jen některé jeho části, což zajistíme změnou obálek harmonických frekvencí.
- 2) Animace** zvuku řídí krátkodobé nyance ve změnách frekvence, amplitudy a fáze.
- 3) Prolínání** – sčítání dvou průběhů ve volitelném poměru.
- 4) Rozladění** harmonických frekvencí.
- 5) Ostrost** zvuku změni obsahy vyšších harmonických frekvencí.
- 6) Prostorové rozmístění** ovlivníme tak, že rozdělíme harmonické frekvence do dvou skupin a ty prostorově rozložíme. Rozložení se dá měnit např. senzitivní klaviaturou atd.

## Na závěr

si dnes ukážeme trochu konkrétněji, jak můžeme konstruovat (vypočítat) křivku zvuku pomocí jednoduchých matematických operací. Ukázky odpovídají syntaxi jazyka „C“, ale protože jde většinou o matematické vzorce a výpočty, měla by být jejich konverze do jiných jazyků velmi snadná. Základem syntetizérů je, jak jsme již řekli, oscilátor. Takový jednoduchý oscilátor s pilovitým průběhem může vypadat třeba takto:

```
sample = modf( tim, &ipart );
```

Proměnná **tim** představuje časovou osu, **sample** obsahuje vždy aktuální vypočtenou hodnotu a obě jsou typu **double**. Funkce **modf**, vrací vždy desetinnou část první proměnné, pomocnou proměnnou **ipart** (rovněž typu **double**) nastaví na celou část prvního argumentu. Tímto způsobem bychom dostali vlnovou formu zatím jen v kladných hodnotách na jedné frekvenci. Proto musíme nastavit offset, aby jsme hod-

noty rozložili mezi kladné a záporné a zavést proměnnou **freq**:

```
sample = 2 * modf(freq * tim, &ipart) - 1;
```

Frekvenci libovolného tónu v temperovaném ladění vypočítáme takto:

```
freq = 440 * pow( 2, tone / 12 );
```

Frekvence komorního a (základního tónu) je 440 Hz. Proměnná **tone** udává o kolik půltónů se máme posunout nahoru nebo dolů, protože chceme-li např. zvýšit danou frekvenci o půl tónu, vynásobíme jí dvanáctou odmocninou ze dvou, pokud chceme tón snížit, tak vydělíme. Z toho je i jasné, že pokud chceme pohnout určitou frekvencí o oktavu, stačí ji zdvojnásobit.

Následujícím způsobem dostaneme sinusový průběh např. tónu c1:

```
freq = 440 * pow( 2, -9 / 12 );
sample = sin( 2 * pi * freq * tim );
```

A takto bychom dostali pravoúhlý signál na stejné frekvenci:

```
sample = sgn( pw - modf( freq * tim, &ipart ) );
```

Hodnota **pw** určuje šířku periody. Základem je 0.5, kdy získáme 50% symetrickou periodu, tedy 1:1, kde chybí každá druhá harmonická frekvence. Funkce **sgn** vrací pro kladná čísla hodnotu 1 pro záporná (-1) a 0 pro nulu. Může být naprogramována třeba takto:

```
double sgn( double x )
{
    return( x == 0 ? 0 : x > 0 ?
           1 : -1 );
}
```

## Příště

si ukážeme další užitečné algoritmy týkající se modulací zvuku, způsoby počítání různých typů obálek a různé jiné zajímavé metody tvarování vlnové formy. Dále se budeme zabývat vlastně opačnou metodou k syntéze a to je samplování a analýza zvuku. Zkusíme vysvětlit některé základní funkce efekto- vých procesorů a předvedeme si algoritmy některých známých efekto- vých modulů, jako jsou **echa**, **hally** (difúzní dozvuky), různé **kompresory** a **filtry** atd. Těším se tedy na další setkání u počítačové hudby na Atari, které má k tomu snad nejlepší předpoklady.



# html.app

Hypertextové databáze na Internetu

## ■ Matěj Sychra

Přicházejí nové trendy, nové aplikace a s nimi i nové jazyky, druhy dat apod. Právě HTML (HyperText Markup Language) je záležitostí, se kterou se můžete setkat v podobě dokumentace k programům z Internetu. Soubory ve formátu HTML se totiž používají v Internetu, přesněji ve službách World-Wide-Web. Je to jakási forma hypertextu s funkcemi specifickými pro Internet, která funguje samozřejmě i bez něj a dá se zpracovávat velmi jednoduše. V tomto článku se blíže seznámíme se strukturou těchto souborů, se způsobem, jakým s nimi nakládat, jak je prohlížet a jak vytvářet vlastní hypertexty. Nebudu však sepisovat všechny funkce HTML, na to by nestačilo ani toto dvojičko. Na HTML soubory existuje na Atari více prohlížečů, za nejlepší však považuji HTML.APP. Ten ve spojení s accessory STiK umožní i on-line přístup na World-Wide-Web služby Interetu.

## HTML

Soubor HTML je v podstatě ASCII soubor, ve kterém pomocí příkazů ve špičatých závorkách můžeme například definovat styly písma, obrázky, ovládací prvky hypertextu a některé speciální příkazy např. pro spojení nebo posílání pošty po Internetu. Prohlédněte si ukázkový HTML soubor na další stránce a já se pokusím vám ho blíže popsat.

Naprostá většina příkazů se uvádí ve formě <příkaz parametry> text </příkaz>. To znamená, že například pokud chceme, aby byla část textu zvýrazněna, uděláme to asi způsobem <b>tučný text</b>. Ono <b> znamená začátek tučného textu a </b> je konec a návrat k původnímu stylu. Styly písem je možné i kombinovat – obecně se používá tučné <b> a kurzíva (italic) <i> a tučná kurzíva <b><i>. Jelikož se text v těle zprávy (v souboru se tělo značí <body>) formátuje programem, který soubor prohlídí (ať už je to on-line při spojení na Internet nebo

off-line jakýmkoliv prohlížečem), existují příkazy, které toto formátování dovedou ovládat. <br> znamená konec odstavce, <p> je nucený odskok na další řádek, <li> je bula – větší puntík uprostřed řádky. Když jsme u té buly, je dobré na tomto místě vysvětlit i příkaz <ul>. Ten znamená, že další řádky textu budou posunuty o tabulátor doprava. Pokud před textem použijete prefix <title> (pouze v hlavičce dokumentu – <head>), text bude považován za titulek stránky a objeví se v titulku ukna prohlížeče (tedy alepoň u programu HTML.APP nebo Netscape). Speciální funkce je <hr>. Ta nakreslí přes celý řádek linku. Pomocí ní se většinou oddělují příkazy pro přechod mezi stránkami od těla stránky.

Další možností hypertextu jsou obrázky. Ty se vkládají pomocí příkazu . Jak je zřejmé, po Internetu se přenáší soubory ve formátu GIF. Protože se vše musí posílat po síti, která je někdy dosti zatížená, je lepší používat tzv. interlaced-GIF. U takového obrázku se vykresluje nejprve liché a pak sudé řádky a tudíž nemusíte čekat na poslání celého souboru, abyste se zhruba dozvěděli, co na něm je. Obrázek se tedy definuje pomocí <img> Příkaz src="obrazek.gif" určuje, odkud se obrázek nahraje. Pro prohlížeče, které nepodporují grafiku, je zde ještě parametr alt="text", přičemž "text" je stručný popis obrázku, který se objeví na místě GIFu. Nyní se konečně podíváme příkaz, který přímo

souvisí s Internetem. Je to <a href=ukazatel>text</a>. Pomocí této služby můžete přecházet mezi stránkami, připojovat se na jiné WWW servery, posílat poštu apod. Stačí kliknout na zvýrazněný text, který na místě tohoto příkazu najdete.

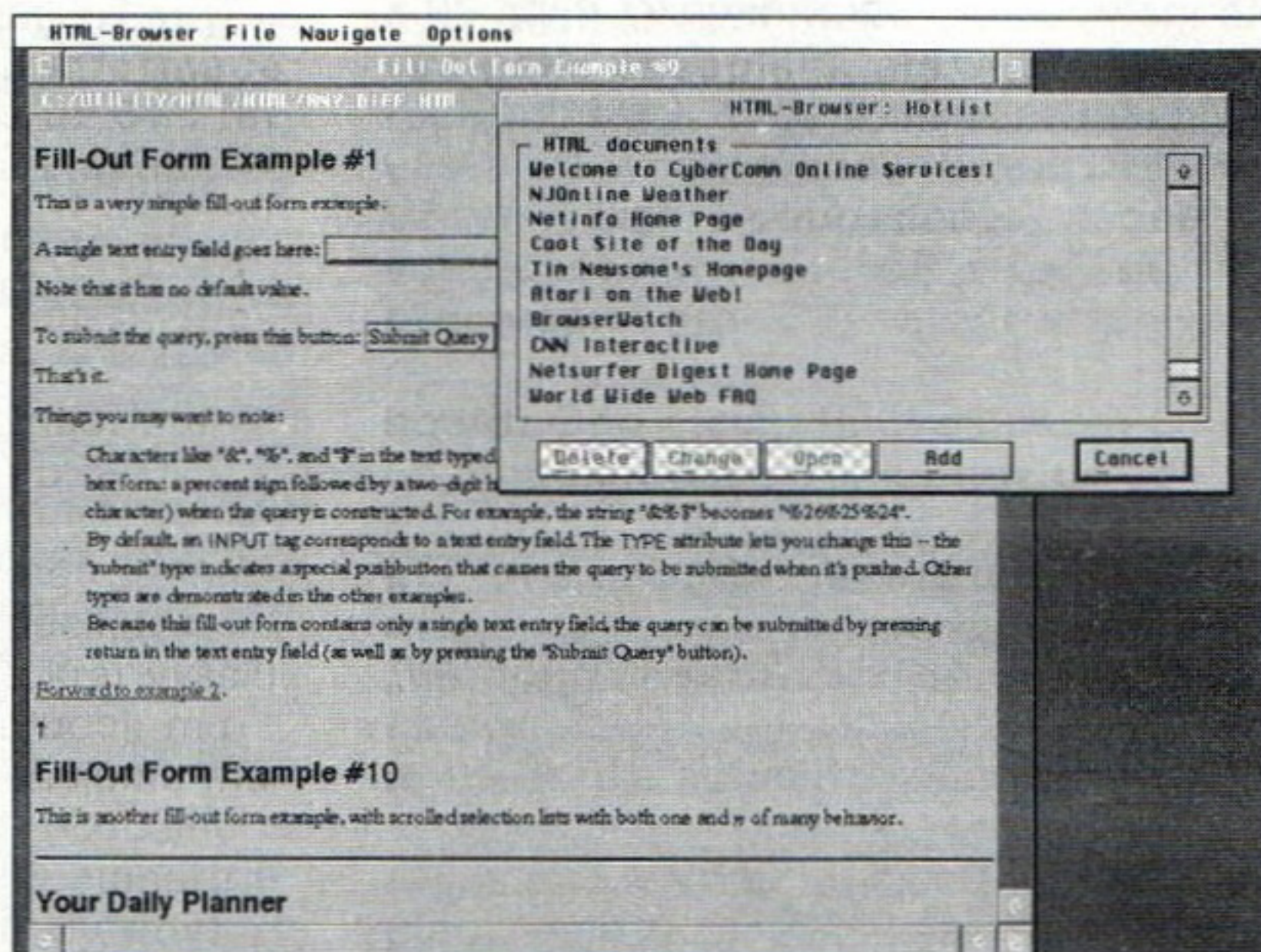
V případě, že 'ukazatel' je jméno souboru v HTML formátu, soubor se načte a interakce pokračuje na načtené stránce. Text by tedy měl být stejný jako titulek cílové stránky.

Pokud obsahuje 'ukazatel' příkaz „http://adresa.serveru/“, prohlížeč se připojí na server s danou adresou (pokud jste přímo spojeni s Internetem) a interakce pokračuje na homepage (domovské hypertextové stránce) daného serveru. Pokud použijete tento příkaz, "text" by měl obsahovat alespoň název serveru, na jehož homepage se pomocí http: připojíte.

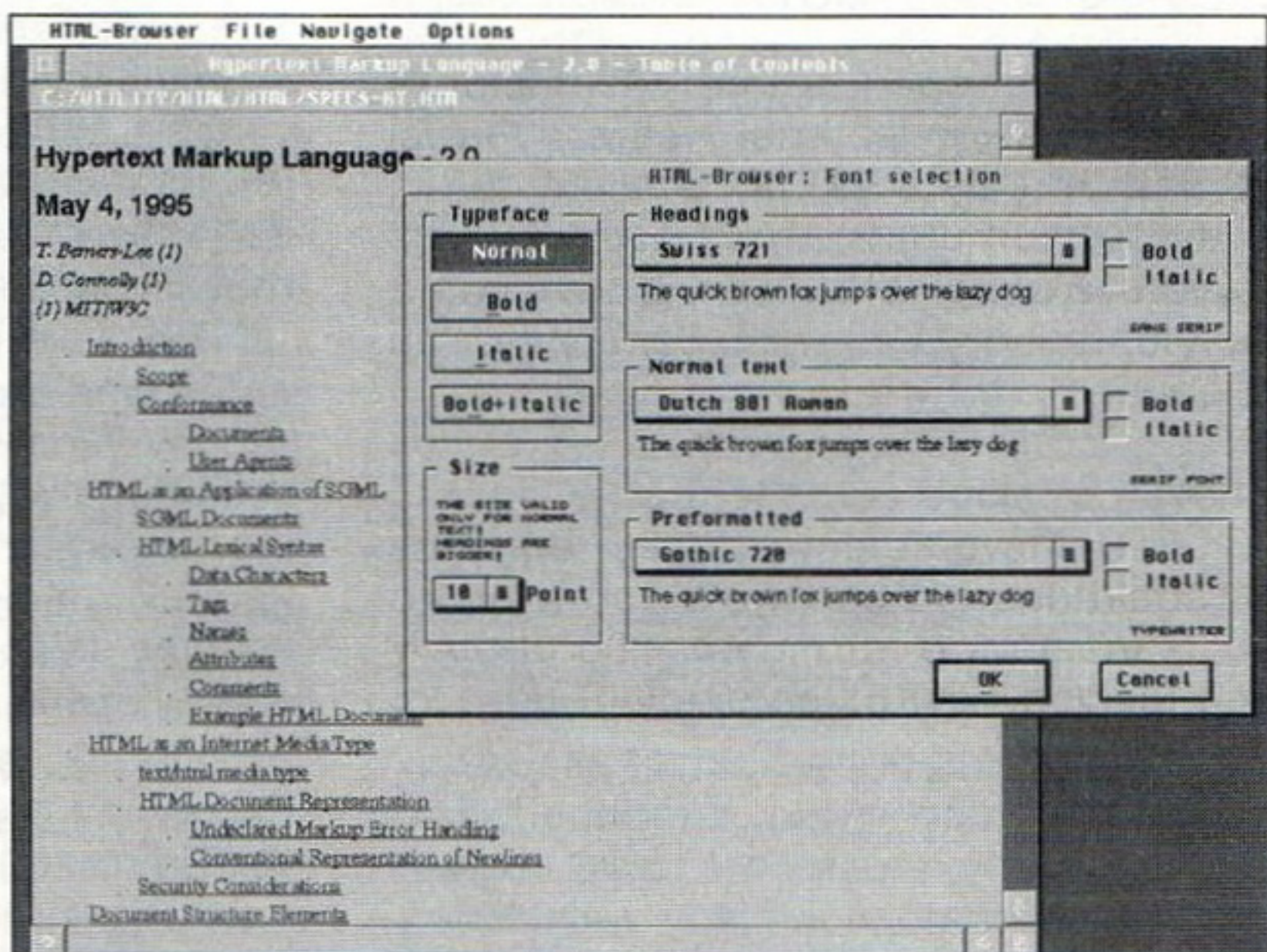
Jestliže je v položce 'ukazatel' příkaz „mailto:adresat@server.domena“, budete mít možnost napsat zprávu na danou adresu. V tomto případě by "text" měl obsahovat nejlépe jméno adresáta.

Obsah položky "text" není pevně definován a můžete si tam napsat co chcete. To, co jsem uvedl jako příklad jsou pouze doporučené komentáře, nemusíte to brát jako pravidlo.

Speciálním druhem reference (HREF) je příkaz <a href="mapa.map"><img



Hotlist - nejpoužívanější servery



Nastavení stylů písem

## Ukázkové MAP soubory:

CERN formát:

poly (100,57) (175,165) (24,164) (100,58) polygon.html  
circle (267,108) 63 circle.html  
rect (375,51) (499,168) rectangle.html  
default dfltpage.html

NCSA formát:

poly polygon.html 100,57 175,165 24,164 100,58  
circle circle.htm 267,108 267,171  
rect rectangle.html 275,51 499,168  
default dfltpage.html



src="mapa.gif" ISMAP></a>. V tomto případě se bere jako „tlačítko“ obrázek a v souboru s koncovkou MAP, který má také svůj specifický formát a jsou v něm informace o tom, které výřezy z obrázku jsou „citlivé“ na kliknutí a co znamenají. Tak si můžete nakreslit vlastní tlačítkové lišty a grafické menu.

## MAP

Soubory MAP se, jak jsme si již řekli, používají k mapování obrázků, které jsou zároveň ovládacími prvky. Obsahují koordináty tlačítek. Ty mohou mít tři geometrické tvary – kruh, polygon a obdélník. Každý MAP soubor patří jednomu obrázku a každý řádek v takovém souboru patří jednomu tlačítku. MAP soubory mají dva velmi podobné formáty – CERN a NCSA. My si budeme vše ukazovat na formátu NCSA, převod do CERNu je již jednoduchý. Toho, kdo vám poskytuje konto, se zeptejte, jaký formát máte používat.

Uvedme si příklad:

```
'rect rectangle.html 375,51 499,168'
```

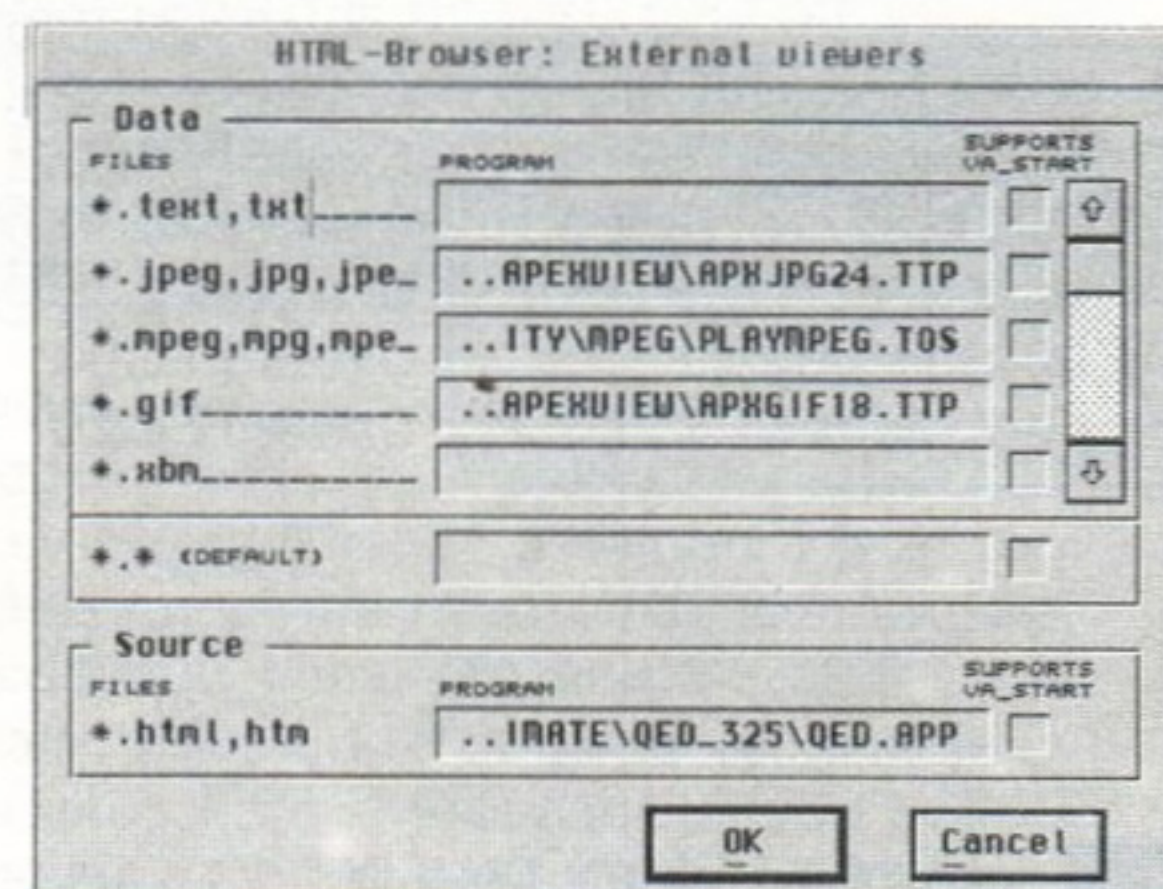
Takovýto příkaz znamená, že při kliknutí na obrázek v koordinátech 375,51 až 499,168 se otevře soubor „rectangle.html.“ Je to triviální. V tabulce najdete ukázky všech tří příkazů v obou formátech.

Existuje ještě jedna věc, kterou nesmíte zapomenout do MAP souboru (někdy nazývaného CGI script), je příkaz 'default homepage.html'. To je ukazatel na soubor, který se otevře v případě, že uživatel nezmáchl ani jedno z tlačítek.

Ještě drobnost – pro zjištění koordinátů je nejlepší GEM-View a interlaced-GIF umí ukládat ImageCopy. Oba tyto programy dostanete v JRC, GEM-View je shareware. HTML.APP se pokusím tam také nějakým způsobem zpřístupnit, je to také shareware.

## HTML.APP

Tím se konečně dostáváme k onomu prohlížeči HTML souborů a WebBrowseru s jednoduchým názvem – HTML. Tento program vznikl nedávno. Poslední verze, kterou jsem viděl, byla 0.95 a od předchozí 0.93 v ní autor udělal značné změny. Dříve jste si mohli pouze prohlížet HTML soubory, teď je možné s ním přistupovat na „web“ on-line. Můžete si tedy pomocí něj prohlédnout a vyzkoušet své HTML dokumenty předtím, než je pustíte do světa.



**Přístupové cesty k prohlížečům WWW-Browserem nepodporovaných formátů**

## Ukázkový HTML soubor:

```
<html>
<head>
<title>Alert HomePage</title>
</head>
<body>
<br>

<ul>
<li><a href="AlertInfo.html">More info about Alert</a><br>
<li><a href="Editors.html">List of editors</a><br>
<li><a href="Issues.html">Back Issues Review</a><br>
</ul>

<b>What can you find in this site?</b><br>
This is an <b>HTML</b> public database of Alert magazine, distributed
by AlertNET echomail conferencies and available at <a
href="http://www.alert.mag/~">http://www.alert.mag/~</a>. If you've got any
comments, write to <a href="mailto:sychra@infima.cz"> Matej Sychra.</a>
<p> Thanx.<br>
<hr>

</body>
</html>
```

HTML.APP samozřejmě funguje nejen na Falconovi nebo TT, ale i na obyčejném ST a barvu nevyžaduje (Někteří čtenáři tvrdí, že nepíšeme o ST. Asi si neuvědomují, že screenshoty z Falcona neznamenaají, že program na ST nefunguje.)

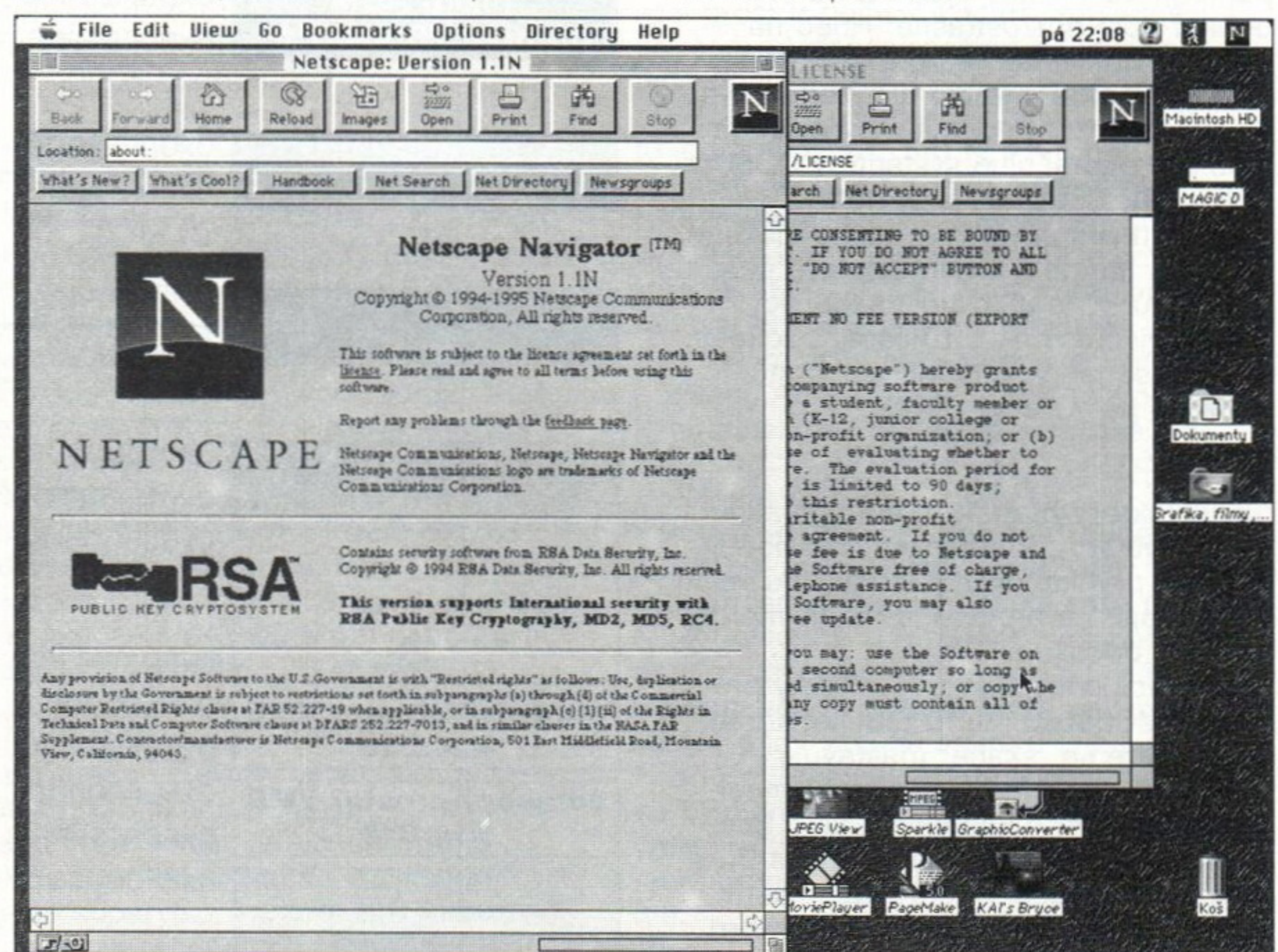
V hlavním menu HTML.APP najdete dva nejdůležitější příkazy – otevření HTML souboru a otevření URL. Otevření HTML je doufám jasné, otevření URL je pokus o volání a připojení na WWW server.

Tento program dovede využít SpeedoGDOS a tudíž můžete definovat, jaké písmo se použije pro text obyčejný, tučný, kurzívu apod. Je možné nastavit barvu textu či stránky, způsob zobrazování obrázků (černobíle, ve stupních šedí,

barevně) apod. Tato verze prohlížeče zatím nedovede pracovat s formuláři a proto jsem se o nich tentokrát záměrně nezmiňoval – není to odzkoušené. Škoda je, že v tomto programu nemůžete mít otevřeno více dokumentů najednou. Pokud však jeden opustíte, vrátíte se zase do toho původního.

HTML.APP obsahuje řadu užitečných funkcí, mezi něž patří i Hotlist. Je to jakýsi seznam nejčastěji používaných stránek a při kliku na kteroukoliv z nich se program pokusí k ní přistoupit a zobrazit ji.

**To by bylo** prozatím vše. Internetový software na Atari zatím nevzniká ve velkém množství a jsme rádi, že máme alespoň něco.



**NetScape – světově uznávaná špička mezi browsery na Mac a PC**



# Assembler course

4

Pokračování seriálu o programování ve strojovém kódu.

## ■ FFA

A opět se scházíme u dalšího pokračování našeho seriálu o assembleru počítačů s operačním systémem na bázi TOS. Myslím, že pokud neskončí Alert, tak tento seriál nikdy, protože anatomie počítačů Atari je natolik zajímavá, že asi vždycky bude o ní co říci. Dnes se zaměříme trochu podrobněji na adresový prostor počítačů Atari a povíme si něco o přerušeních, která se zde vyskytují.

### Adresový prostor

můžeme rozdělit zhruba do několika částí podle obrázku vpravo. Nyní se pokusím popsat tento diagram rozdělení paměti, který může vypadat na první pohled dost hrůzostrašně. Hned na začátku vidíme černé pole (označené jako ROM), které je ale dlouhé jen dva longy. Je to kopie prvních dvou longů z oblasti operačního systému v ROM, tedy adres \$FC0000 a \$FC0004. Na těchto adresách jsou na pevně uloženy hodnoty, na které se má nastavit čítač programu PC a ukazatel zásobníku v supervisoru SSP, při Resetu počítače. Protože se jedná o ROM, ani jednu z oblastí nemůžeme změnit.

### Systémové registry

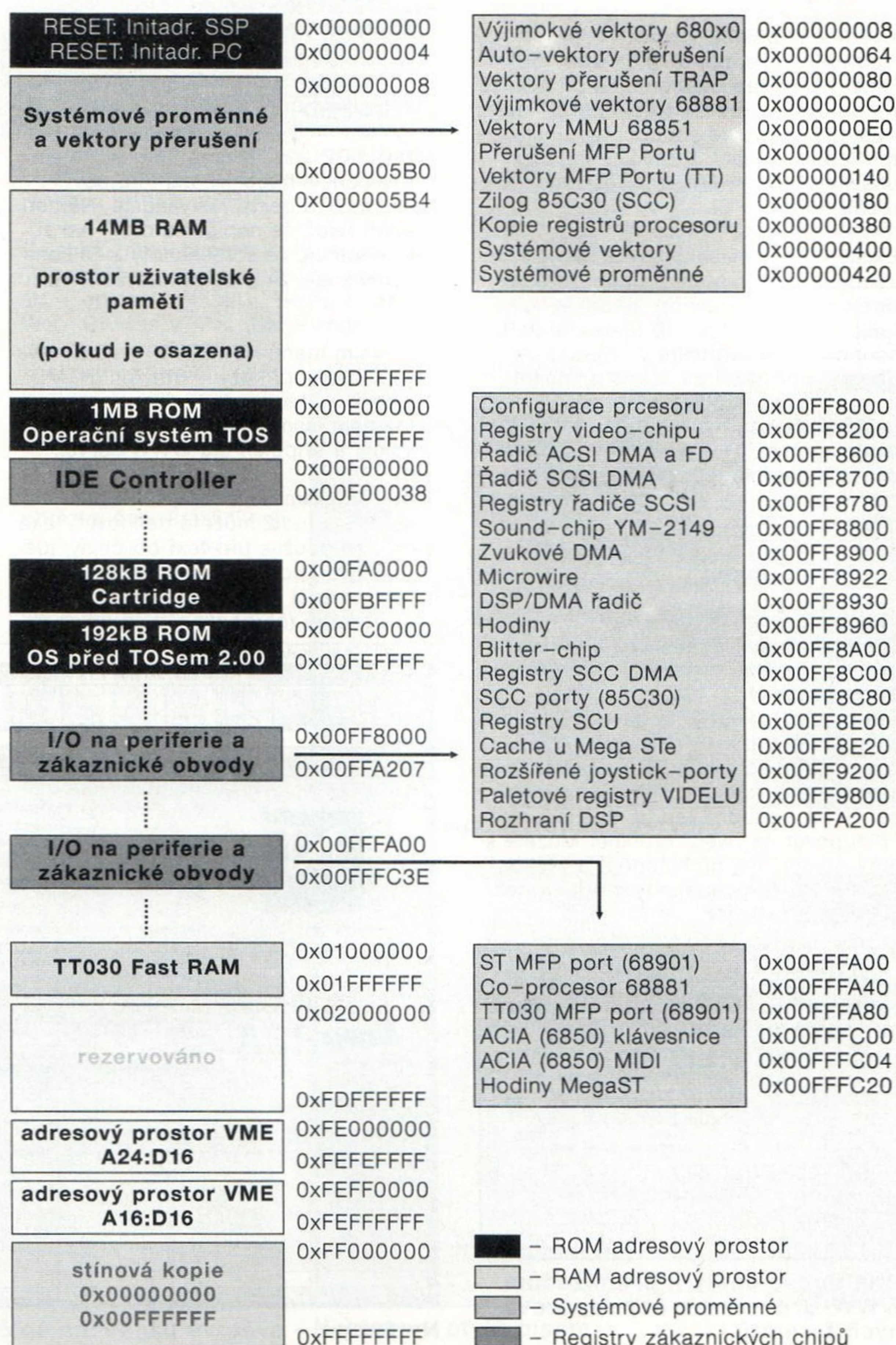
různé vektory přerušení, configurační proměnné atd., které vlastně následují hned za prvními dvěma longy jsou velmi široký pojem a proto si je rozdělíme do několika podskupin.

Jako první jsou výjimečné vektory procesoru MC680x0. Je to tabulka adres, podle které se „skáče“ (nastavuje PC) v případě, že dojde k nějaké výjimce. Tou mohou být různé chyby, jako Bus Error (chyba na sběrnici), Address Error (chybná adresace), která může nastat třeba když bychom chtěli zapsat word na lichou adresu. Další možné chyby mohou být např. neplatná instrukce

nebo dělení nulou. Mezi výjimečné vektory ale patří i vektory přerušení, která nemají s chybami nic společného, jako třeba TRAP (pro volání systémových I/O rutin), Line-A (rutiny pro obsluhu grafiky na nejnižší úrovni) nebo také Trace přerušení, které se aktivuje po provedení každé instrukce, pokud je procesor v trasovacím módu.

Další jsou vektory tzv. automatických přerušení, máme jich 7 a aktivují se

opravdu automaticky, ale s ohledem na nastavení úrovně přerušení v stavovém registru. Jsou to jednak nemaskovatelná přerušení, která nelze vyřadit (úroveň 7), přerušení od MFP (úroveň 6), přerušení na úrovni 5 zatím není využito (ale nic nebrání, abychom jej využívali sami), VBL – přerušení při vertikálním zatemnění (úroveň 4) je přerušení, kdy zobrazovací paprsek přechází z pravého dolního rohu obrazovky do levého hor-



- – ROM adresový prostor
- – RAM adresový prostor
- – Systémové proměnné
- – Registry zákaznických chipů



ního, a všechna standartní přerušení procesoru (úroveň 3). Pak tu máme ještě přerušení HBL – při horizontálním zatemnění (úroveň 2) a přerušení úrovně 1, která normálně nejsou aktivní.

Pak následují vektory obsluhy přerušení TRAP #0 až #15. Většina je jich nevyužita. Obsazeny jsou pouze #1 pro GEMDOS, #2 pro AES a VDI, #13 pro BIOS a #14 pro XBIOS.

Dál jsou výjímkové vektory přerušení, která se aktivují v případě, že dojde k chybě na matematickém koprocesoru MC68881/2. Jde např. o neplatný operand, dělení nulou, přetečení nebo podtečení, nepřesný výsledek, atd. Pak máme vektory přerušení pro MMU (obvod pro správu paměti), který vyvolá přerušení v případě zjištění chybné konfigurace, přečtení neplatné operace nebo pokusu o neoprávněný přístup do paměti.

Velmi důležitá jsou přerušení od MFP, která si uvedeme všechna přehledně v následujících tabulkách:

#### Přerušení MFP portu ST, STe, Mega ST(e), Falcon030

MFP #0: Přerušení paralelního portu  
MFP #1: RS-232 Carrier Detect (na Falconu je přerušení spojeno s hranou signálu paralelního portu)  
MFP #2: RS-232 Clear to Send  
MFP #3: BLITTER dokončil operaci  
Timer D: Řídí rychlost přenosu RS-232  
Timer C: 200 Hz systémové hodiny  
MFP #4: Klávesnice/MIDI (6850)  
MFP #5: Řadič Floppy/HD disků  
Timer B: Časovač pro HBL  
RS-232 Chybný přenos  
RS-232 Chybný přenášený buffer  
RS-232 Chybný příjem  
RS-232 Příjímací buffer naplněn  
Timer A: Přehrávání DMA dokončeno  
MFP #6: RS-232 Ring (na Falconu je to jediný vektor sériového portu, všechny ostatní jsou přesunuty na SCC)  
MFP #7: Detekce monochrom-monitoru

#### Přerušení MFP portu TT030

MFP #0: Obecné přerušení I/O Pinu  
MFP #1: Obecné přerušení I/O Pinu  
MFP #2: Přerušení SCC DMAC  
MFP #3: RS-232 Ring  
Timer D: Řídí rychlost přenosu RS-232  
Timer C: SCC TRxCB  
MFP #4: Rezervováno  
MFP #5: Přerušení SCSI DMAC  
Timer B: Není využito  
RS-232 Chybný přenos  
RS-232 Chybný přenášený buffer  
RS-232 Chybný příjem  
RS-232 Chybný přijímaný buffer  
Timer A: Rezervováno  
MFP #6: RTC IRQ  
MFP #7: IRQ řadič SCSI

Vektory přerušení od Zilog 85C30 neboli SCC jsou k dispozici na počítačích Mega STe, TT a Falcon a jsou to většinou vektory pro obsluhu přerušení sériového portu přesunutá z MFP. Další oblast, kterou jsme vyčlenili je prostor, kam si procesor ukládá své registry. Oblast se užívá většinou pro účely debuggerů a ladění vůbec, případně je možné pokusit se vytisknout její obsah na obrazovku v případě, že

se nám počítač „kousne“. Na první adrese \$380 je magické číslo, které pokud je \$12345678, potvrzuje platnost následujících hodnot. Na adresách \$384-\$3A0 je uložen obsah registrů D0-D7, dále pak na adresách \$3A4-\$3C0 je obsah A0-A7. Na adrese \$3C4 je uložen čítač programu PC, ale jeho první byte zároveň obsahuje číslo výjimky, která byla vyvolána. Adresa \$3C8 obsahuje ukazatel uživatelského zásobníku USP. Na adresách \$3CC-\$3EA je uloženo prvních 16 wordů ze zásobníku supervisoru.

Nyní následuje několik vektorů systémových služeb GEMDOSu. Vektor rutiny pro obsluhu systémového časovače (\$400), vektor obsluhy kritických chyb GEMDOSu (\$404) a vektor rutiny pro ukončení běžícího procesu (\$408). A nakonec jsou v oblasti využívané systémem vlastní systémové proměnné, kterých je mnoho a z prostorových důvodů si je nemůžeme uvést zdaleka všechny. Patří sem magická čísla vypočítající o konfiguraci paměti, aktuální nastavené rozlišení video-chipu, tabulka přerušení vykonávaných ve VBL, ukazatel na hlavičku operačního systému (velice užitečné pro detekci počítače) a rovněž ukazatel na strukturu Cookie Jar (ke zjištění všech detailů o dané konfiguraci) a také jsou zde ukazatele na hlavní I/O rutiny.

#### Uživatelská RAM,

tedy paměť volná pro uživatele a aplikace začíná vlastně na adrese \$5B4 hned za systémovými proměnnými a končí podle osazení paměťovými chipy. Maximálně může končit na adrese \$DFFFFFF, což je prostor 14MB.

#### Operační systém TOS

je uložen v 1MB ROM od adresy \$E00000 do \$FFFFFF. To platí od verze 1.06. Předcházející verze byly pouze ve 192kB ROM od adresy \$FC0000 do \$FEFFFF. Dva longy úplně na začátku adresovacího prostoru jsou stínové kopie právě z této oblasti. \$FC0000 představuje hodnotu SSP při Resetu a \$FC0004 hodnotu PC.

#### Cartridge

je ještě jedna ROM, o které se zmíníme. Přestože se jedná o oblast označenou jako ROM, může se někdy do této části paměti i zapisovat. Všechny počítače Atari mají tuto oblast velkou 128kB vymezenou od adresy \$FA0000 do \$FBFFFF. Novější typy podporují i větší cartridge, protože již vlastně nemůže dojít ke kolizi s operačním systémem. Všechny kódy programů na cartridge musí být psány relativně vůči bázové adrese. Platí zde určité konvence, jako že první long určuje zda jde o cartridge s aplikacemi (\$ABCDEF42) nebo cartridge diagnostickou (\$FA52255F).

#### Diagnostická

cartridge se startuje většinou hned po resetu. OS skáče pomocí instrukce JMP na kód od adresy \$FA0004 poté, co nastaví úroveň přerušení na 7, přepne se do supervisoru a provede Reset, aby vyresetoval všechna periferní zařízení. Registr A6 obsahuje návratovou adresu,

na kterou skočíte opět pomocí JMP, abyste dokončili inicializaci. Na zásobníku nebude nic než nepořádek. Musíte mít na paměti, že žádný hardware nebyl inicializován, pouze částečně ovladač paměti. Veškerou inicializaci velikosti paměti musí provést diagnostická cartridge.

#### Aplikační

cartridge může obsahovat jednu nebo více hlaviček aplikací začínající na adrese \$FA0004 (cartridge může obsahovat jednu nebo více aplikací). Na začátku každé hlavičky první long představuje ukazatel na další hlavičku nebo 0, pokud už další není. Pokud máme připojenou aplikační cartridge, GEMDOS bude podporovat speciální drive „c“ (malé c) pro přístup na ni. V desktopu může být instalován, jako kterýkoliv jiný drive a pokud jej otevřeme, zobrazí se nám normálně všechny přístupné datové soubory a aplikace.

#### IDE Controller

bychom měli sice zařadit do oblasti periférií, eventuálně zákaznických obvodů, ale máme jej samostatně, protože leží v adresovacím prostoru vlastně mimo tuto hlavní oblast. Jak už napovídá název, jde o oblast registrů ovládacích řadičů IDE disků. Nebudeme se jím příliš zabývat, protože v praxi nepotřebujeme většinou přistupovat přímo na hardwarové registry a ostatně zápis a čtení na disk je velmi složitá záležitost, kterou možná později vysvětlíme, ale zatím se spokojíme s tím, že můžeme využívat služeb systému. Více se nám asi do tohoto čísla nevejde a tak se budeme dalšími oblastmi paměti určené k adresování na zákaznické obvody a na porty zabývat až příště. I tak musíme všechno zmínit jen velmi stručně a nemůžeme tomu věnovat tolik, kolik by si tyto problémy zasloužily. Na tomto místě bych chtěl jen připomenout znovu publikaci Atari Compendium, ve které je celý adresovací prostor počítačů Atari přehledně popsán, včetně vyznačení na kterém typu počítačů Atari jsou dané adresy dostupné a jaký mají význam. Ještě je tu jedna možnost pro ty, kteří by nechtěli do svého programování zas tolik investovat, i když by se jim to jistě vyplatilo, a tou je textový ASCII soubor HARDWARE.TXT, který má rozbalený řádově 100kB a je v něm rovněž detailně popsán celý adresovací prostor počítačů Atari. Tento soubor bez problémů naleznete na každé Atarické BBS.

#### Závěrem

Pokud bude pokračovat Alert bude s ním pokračovat i náš seriál, jen bychom snad uvítali i nějaké vaše připomínky ohledně zpracování, srozumitelnosti a účelnosti tohoto seriálu. Rádi bychom věděli jestli se třeba nezabýváme věcmi většinou čtenářů známými nebo jestli naopak neopomíjíme něco co bychom neměli a tak by se hodily vaše vlastní náměty, otázky a problémy, které pokud budeme umět, rádi osvětlíme.

...to be continued ?



# Multimediální přehrávače

■ Jan Hovora

V předminulém čísle jsme se pokoušeli podívat se trochu do světa multimédií, přesněji řečeno na různé programy, které se zabývají podporou videa, ať už obrazu nebo animace. Jaký by to ovšem byl svět multimédií bez zvuku a především bez hudby. Možná vás napadlo, proč se zvláště vyjadřuji o zvuku a zvláště o hudbě. V počítačové branži je totiž zvykem tyto dvě věci oddělovat.

## Zvuky a hudba

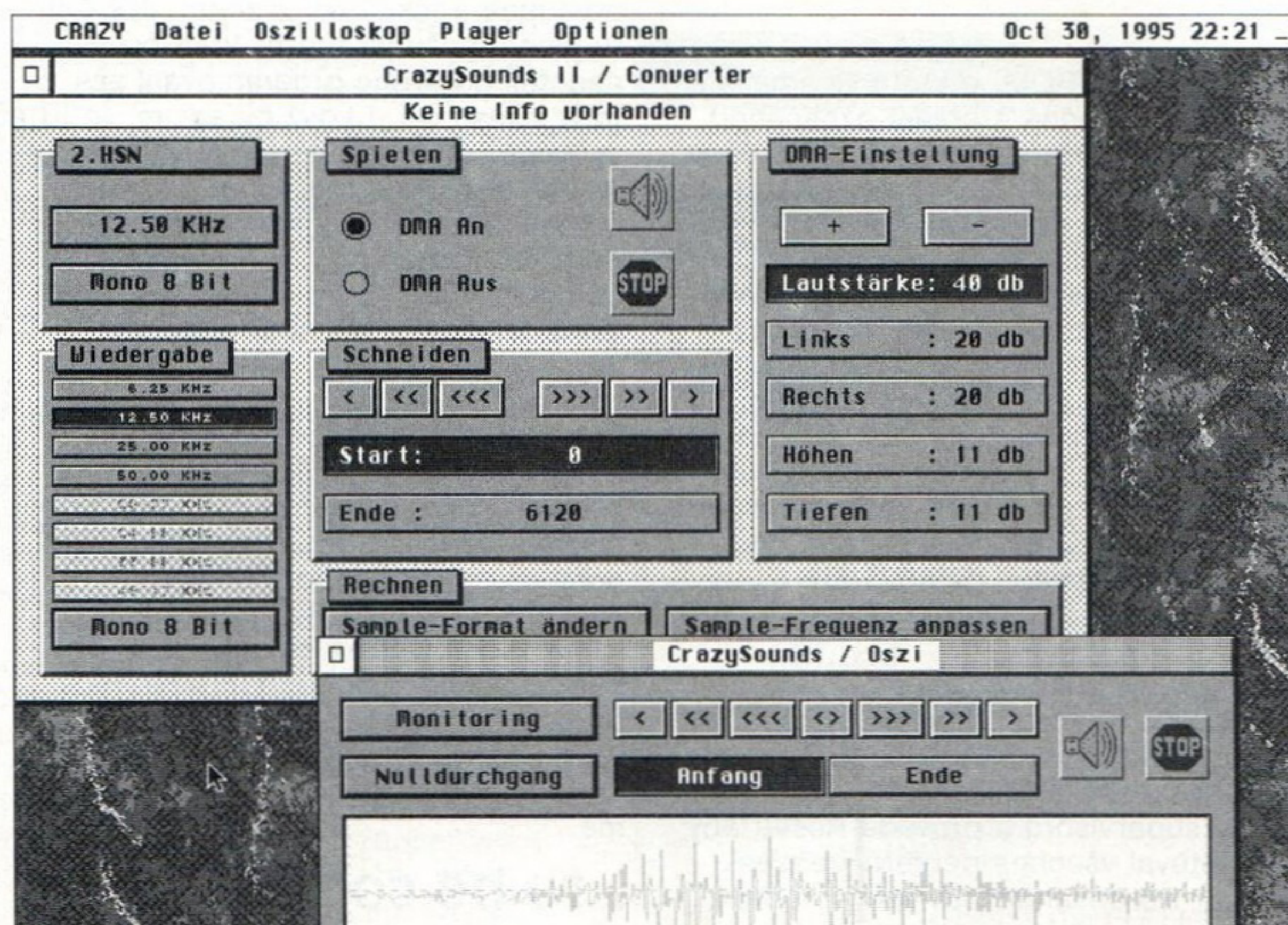
Zvuky, odborně nazývané samply, jsou vlastně záznamem analogových dat, která byla převedena do digitální formy a pomocí různých algoritmů dále zpracována. V praxi je nutné znát tři důležité údaje, které vypovídají o kvalitě a délce zvuku. Těmito třemi údaji se rozumí, zda se jedná o mono či stereo nahrávku, samplovací frekvence, která byla použita, a především bitový rozsah, který může být osm nebo šestnáct. Nyní se podíváme, co tyto údaje znamenají konkrétně. Předpokládám, že mono a stereo je všem jasné, samplovací frekvence udává kolikrát za sekundu se nahrávaný vzorek „prozkoumá“ a přiřadí se mu odpovídající hodnota. Například CD přehrávače používají frekvenci 44.6KHz, což znamená, že váš CD přehrávač každou 44.6 tisícinu vteřiny rozechvěje určitým impulsem reproduktory – a jaký tento impuls bude, určuje právě počet bitů. Pokud budete použí-

vat 8 bitů, potom v každou chvíli má počítač možnost „oznámkovat“ zvuk od 1 do 2 na osmou, tedy celkem 256 možností. Lepší počítače jako Falcon nebo dobré zvukové karty používají kódování pomocí 16 bitů, stejně jako už zmíněný CD přehrávač. 16 bitů totiž už představuje 65536 možností jak zvuk popsat. Jistě je vám teď jasné, která metoda je lepší, samozřejmě to ovšem také znamená, že čím kvalitnější nahrávka, tím více místa zabere v paměti počítače. Abychom se ale vrátili k tématu. V oblasti hudby je vše mnohem komplikovanější – samozřejmě i zde existuje možnost celou nahrávku uložit do počítače, v praxi to dělají pouze profesionálové, protože tato metoda je mimořádně náročná na velikost paměti počítače a v případě harddisk-recordingu i na velikost použitého pevného disku. Z tohoto důvodu byla vyvinuta řada metod, jak se zbavit velkého množství dat, která bychom v tomto případě potřebovali. Proto nejběžnější přístup je takový, že vytvoříme pouze základní zvuky (nástroje, zpěv nebo různé efekty), ze kterých se bude hudba skládat, a speciální tabulku, která počítači udá kdy, jak a který zvuk zahrát. Právě na tomto principu fungují všechny typy různých trackerů a modplayerů, kterým se budeme v tomto díle věnovat. Vynecháme programy určené přímo pro tvorbu různých zvuků a skladeb,

protože ty by si zasloužily pozornost každý zvláště, a zaměříme se spíše na různá „ozvučovací“ systému a přehrávače některých hudebních standardů na pozadí. Tolik tedy k teorii a nyní se můžeme konečně podívat na některé programy podrobněji.

## Playery

Nejstarším a nejnámějším programem tohoto typu byla Paula, která do příchodu počítače Falcon kralovala všem audiovýstupům na starém dobrém ATARI STE. **Paula je omezena hardwarem STE, a proto umí přehrávat čtyřkanalově na 8, 25 a 50KHz.** Kromě toho umí ale funkce booster a interpolaci, což značně zlepšuje kvalitu zvuku. Nevýhodou těchto funkcí je jejich poměrná náročnost na strojový čas, takže na STE už na 25KHz, pokud jsou tyto funkce aktivovány, některé moduly zadržávají. To se samozřejmě projeví v systému, nebo v programech, pokud je Paula na pozadí. Výsledkem je zpomalení počítače třeba i o 40%! Na druhou stranu je nutno říci, že Paula má některé funkce, které jsou výjimečné i v mnohem mladších programech. Například Paula umí náhodně přehrávat ze seznamu vybraných nahrávek, nebo je přehrávat postupně. Dokonce narozdíl od jiných programů je tak „chytrá“, že pozná nekonečně zacyklený modul a přehraje jej skutečně jen jednou. To se nemusí zdát příliš velkou výhodou, ale je nutno si uvědomit, že pokud máme nějaký seznam nahrávek, které chceme přehrát, je třeba, aby se počítač nezacyklil už na prvním špatně napsaném modulu. Kromě toho musíme podotknout, že **Paula se stala určitým standardem.** Například velice známý program Connect vám umožní, máte-li Paulu aktivní, ozvučit si svoje faxové a modemové zprávy. A nesmíme zapomenout ještě na jednu věc, Paula je jeden z mála programů, který korektně předává zvukovou aplikaci. To poznáte například tak, že pokud máte spuštěné mluvicí hodiny a Paulu naráz, tak ve chvíli, kdy mají promluvit hodiny, Paula poslušně zmlkne a „předá“ slovo hodinám, potom si vesele hraje dál. Ostatní programy to většinou dělají tak, že prostě ke zvuku už nikoho nepustí, případně se zhroutí ve chvíli, kdy se nějaký jiný program pokusí zahrát si také. Než se v tomto článku rozloučíme s Paulou, musím pro obyčejné STčkáře dodat, že **k Paule se dodává program zvaný Petra**, který v horší kvalitě





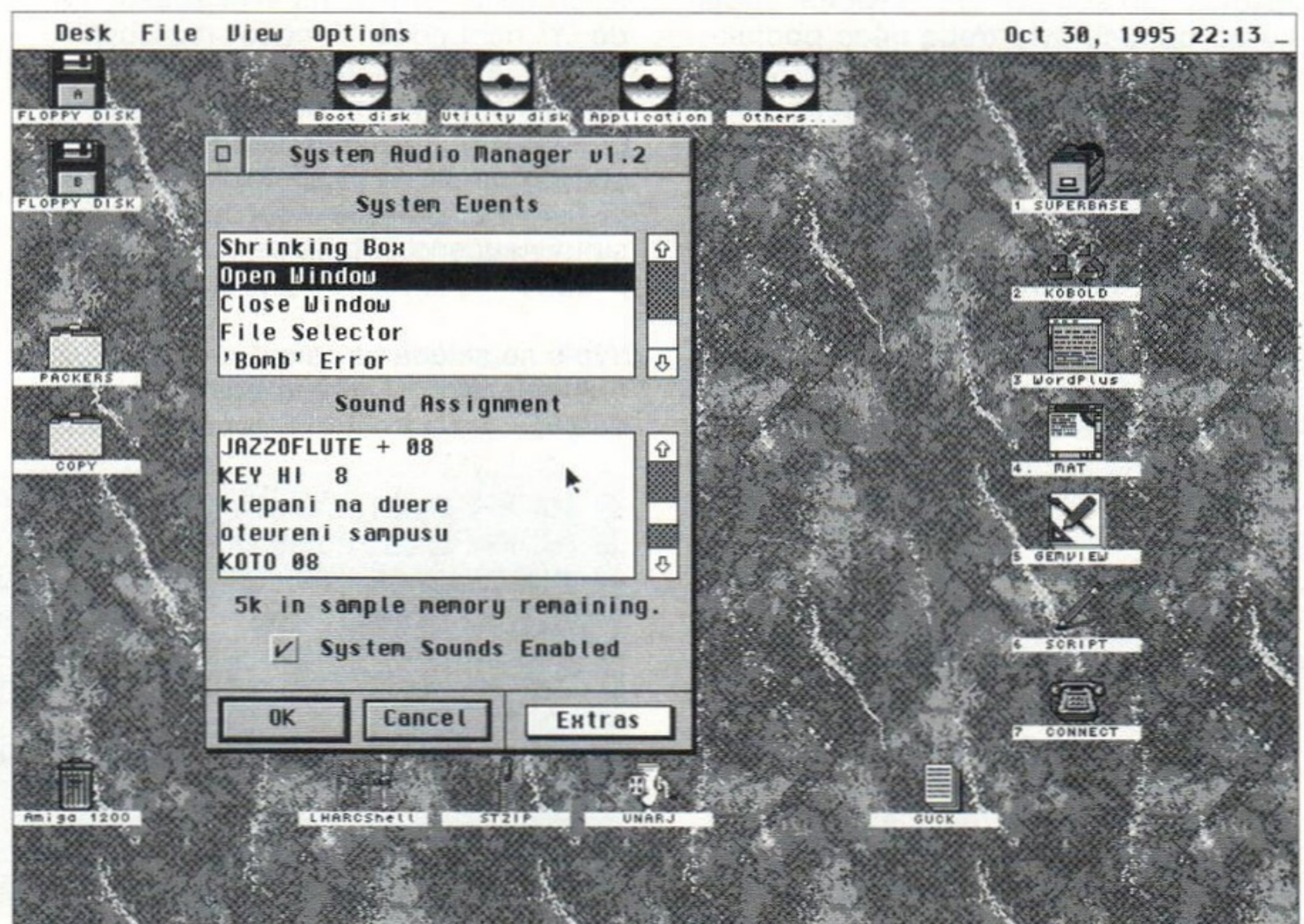
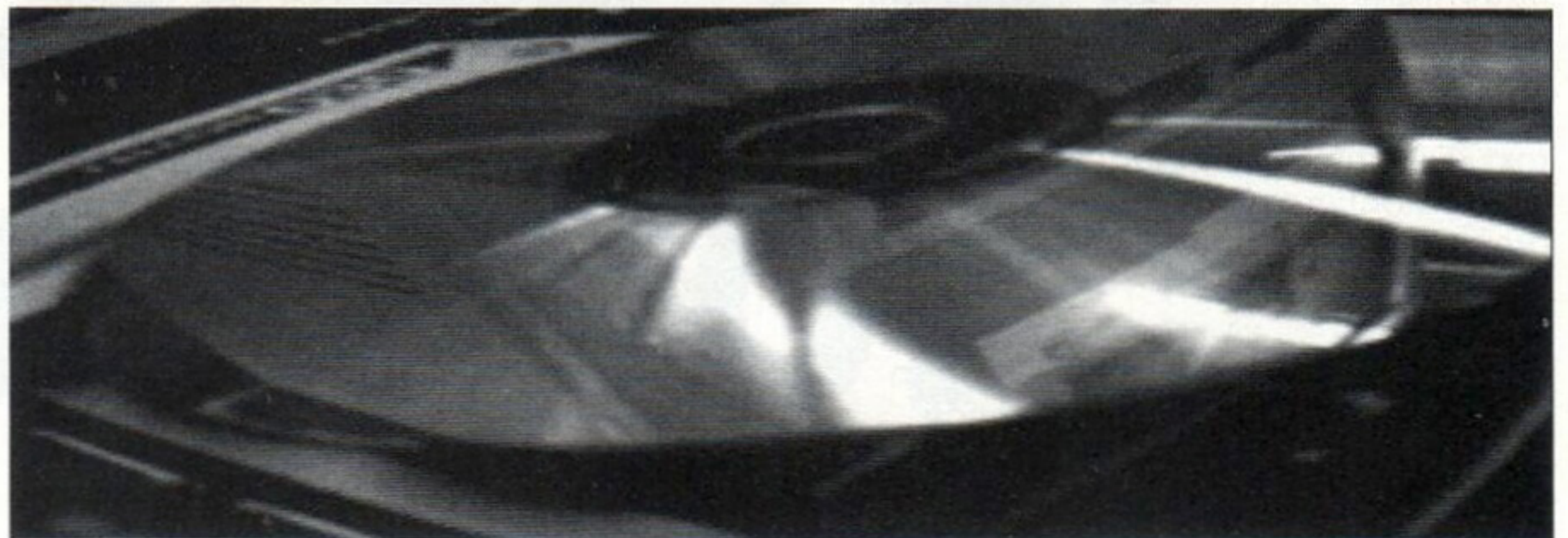
umožňuje stejné legrácky i na obyčejném ST.

## DSP

A teď něco pro falconisty... Jak už jsem se zmínil, klasické playery, například Paula, ubírají znatelně na výkonu, proto pro Falcona existují programy, které k reprodukci hudby využívají DSP procesor, ten v podstatě zatíží jenom sběrnici, a to samozřejmě jenom minimálně. Zatížení počítače se potom pohybuje pouze kolem 4 až 7% i při nejvyšší kvalitě reprodukce. Kromě toho u přehrávačů pro Falcona se automaticky počítá s 16 bitovou reprodukcí a vyšším počtem kanálů, od základních 4 až po 24 přímo v systému! K velmi kvalitním programům na F030 patří Megaplayer, který přehrává téměř všechny známé formáty s výjimkou DTM (zcela nový Falcon only formát), který má být v příští verzi zahrnut. Tento program poskytuje poměrně vysoký komfort a téměř všechny vymoženosti jako Paula. Standardně přehrává 8 bitové moduly s 16 bitovou interpolací a s frekvenčním přepočtem na 50 KHz. U novějších standardů umí přehrát na 50KHz při 16 bitech až 24 kanálů – při stereo vyvažování na každém z nich. Megaplayer ubírá ze systémového výkonu asi 5%, což je velice dobrý výsledek. Přestože program používá DSP, je slušně kompatibilní s akcelerátory pro F030 a unese i takt 36MHz na CPU a 18MHz na sběrnici, případně 20MHz na CPU i na busu. Megaplayer je použitelný i pro MultiTOS a dá se spustit jako aplikace, čímž odpadá nutnost spouštět ho jako accessory. Nevyužívá ovšem nových funkcí GEMu, které jsou na Falconu k dispozici, jako například ikonizace, sdílení banky samplů atd. Speciálně pro tyto účely byl konstruován program zvaný BOBtracker. Tento systémový tracker je prakticky použitelný pouze v multitaskingovém prostředí, protože ve chvíli, kdy v běžném prostředí spustíte při přehrávání jinou aplikaci, BOBtracker se automaticky ukončí. V MultiTOSu samozřejmě spuštěný BOB zůstává aktivní i při běhu jiných aplikací, navíc do dalších oken se rozbalí nabídkový list modulů, které si sami vyberete. BOBtracker také obsahuje kompletní audiopanel, mimochodem mnohem dokonalejší než ten, který je obsažen v Controlpanelu. Vrcholnou ukázkou systémových služeb je potom možnost minimalizovat ovládací panel, nebo celý BOBtracker ikonizovat na desktopu. BOBtracker je skvělou ukázkou toho, jak by měly v budoucnu vypadat čistě napsané programy pro systém. Výběr utility, kterou budete používat už ponechám na vás, je třeba mít ovšem na paměti, jaký používáte počítač (ST,STE nebo Falcon) a v jakém pracujete systému. Dalším typem programů, které ozvučí váš systém, jsou například mluvčí hodiny. V našich zemích se používají různé verze anglicky mluvícího accessory CLOCK.ACC. Tato utilita přebírá systémový čas a umožňuje nastavit mluvnou odezvu plynule po pěti minutách až do jedné hodiny, zároveň otevře okno se systémovým časem. Nevýhodou tohoto programu je, že není schopen uložit si vlastní konfiguraci a navíc se musí

po startu systému aktivovat ručně. Velkým problémem je také nastavení času pro uživatele, kteří nemají v počítači vnitřní čas (baterii), což se týká všech ATARI s výjimkou modelů Mega, TT a Falcon, případně počítačů s touto úpravou. Poslední kategorií „zvukadel“ jsou takzvaná ozvučovací systémových akcí, která mají za úkol zdokonalit a zpříjemnit interakci s uživatelem. K Falconovi se standardně dodává program SAM, ve kterém si můžete ozvučit jednotlivé akce v systému. Na váš disk si nahrajete zvuky, které chcete použít, a přiřadíte jim akci, při které je chcete slyšet. Takovou akcí může být například otevření okna, systémová chyba atd. Nevýhodou programů tohoto druhu je, že zabírají poměrně dost paměti vašeho počítače, to se dá sice vyřešit zapnutím diskové cache, potom se ale zase přirozeně zpomalí interakce s uživatelem. Další nepříjemností, na kterou určitě narazíte, je skutečnost, že ozvučení se příliš neprojeví v samotném systému (snad vyjma systémového zvonku), takže na většinu zvuků si musíte počkat až do spuštění nějakého programu, případně MultiTOSu. To není ve skutečnosti chyba SAMu, ale chyba klasického TOSu. V době kdy TOS vznikal, nikdo netušil, že nastane potřeba předávat zprávy o systémových akcích audio aplikacím na pozadí. Protože program SAM měl potíže s předáváním audio výstupu (koliduje například s Paulou), objevily se programy jako Crazy Sounds, které poskytují stejné služby při vyšším komfortu a hlavně bezpečnosti prá-

ce. V poslední době se objevuje ještě jedna skupina systémových utilit, které pracují s audiem. Záměrně píši pracují a ne přehrávají. Jedná se totiž o utility, které dovolují ovládat počítač hlasem přes připojený mikrofon. V zásadě existují dva způsoby jak to provést. Tomu složitějšímu se odborně říká Voice recognizing. Pracuje tak, že audio signál se pomocí FFT (Fast Fourier Transformation) převede do matematické funkce, u které potom můžeme zkoumat její podobnost se zadaným vzorkem pomocí matematické analýzy. Ten jednodušší způsob je založen na principu porovnávání dvou audio vzorků v mezích nějaké tolerance. Nevýhodou tohoto systému je jeho malá adaptabilita, ve chvíli kdy nastydnete, vám váš počítač přestane rozumět. Výhodou je naopak velká rychlost zpracování. První metoda je z rychlostních důvodů na dnešních počítačích bez speciální hardwarové podpory takřka nepoužitelná. Hardwarovou podporou se myslí právě DSP čipy (česky zpracování digitálního signálu). Mohlo by se tedy zdát, že Falcon je pro takové legrácky předurčen, bohužel zatím se zřejmě nikdo nepokusil uvést teorii do praxe a něco podobného napsat i pro ATARI. Snad se v brzké době dočkáme i my. V oblasti multimedíí existují i jiné dnes špatně zmapované oblasti. Například obraz a zvuk po sítích, videokonference atd. Pokud se v brzké době objeví nějaké novinky pro ATARI, budeme se snažit v tomto seriálu pokračovat.





# ZABABA

Jak vytisknout datový soubor

## ■ Jiří Bernášek

Před několika lety bychom asi nenašli žádný počítačově orientovaný časopis, jehož stránky by se nepýšily alespoň jedním výpisem nějakého programu. Zveřejňovaly se tak i dost rozsáhlé programy, často zabírající celou řadu stránek. Dnes už bychom asi podobné výpisy hledali marně – redaktoři různých tiskovin totiž správně pochopili, že se jednalo o pouhé plýtvání papírem. Čtenář s tak silnými nervy, aby dokázal bez chyby (!) opsat několikastránkový výpis, zkrátka neexistuje.

Přesto jsem se rozhodl o této problematice napsat článek. Návrat k obřím listingům na stránkách našich periodik si samozřejmě nepřeji, ale pro velmi krátké soubory (nejvýše několik stovek bytů) je zveřejnění formou listingu stále ještě aktuální. Má to ovšem jeden háček. Zatímco dříve se tiskly skoro výhradně programy v BASICu, dnes stojíme stále častěji před problémem, jak otisknout zcela obecný datový soubor. Častým případem jsou strojové podprogramy pro použití s BASICem, jejichž vnitřní struktura nebývá tématem příslušného článku, a proto nemá smysl tisknout mnohonásobně delší zdrojový text. Důležitou skupinu tvoří také různé krátké konfigurační soubory k různým programům, zaznamenané pozice z her apod.

Podívejme se nejprve, jak se s tímto problémem vyrovnala „konkurence“. Postupem času v BASICových programech přibývalo řádků „DATA“ se strojovými podprogramy, a když už zůstala v BASICu jen smyčka pro zavedení strojáku do paměti, bylo třeba něco podniknout. Tisknout strojové programy v syntaxi BASICu zjevně nemá smysl.

Ke slovu přišel (v různých podobách) starý dobrý hexadecimální výpis. Ten můžeme vidět například na zelených stránkách starších čísel AR. Ubylo BASICové číslování řádků a příkazy „DATA“, všechna čísla dostala jednotnou délku dvou znaků (lépe to „zařezává“). Žádný velký pokrok to ale není – opsat takový výpis bez překlepu je ještě mnohem náročnější než u BASICových programů. Vrcholem hrůzy jsou pak výpisy tištěné pro úsporu místa bez mezer – např. polský časopis „Tajemnice Atari“ a jejich „Zgrywus“ (který se dokonce nezbavil ani těch BASICových příkazů „DATA“). V takovém výpisu se člověk beznadějně utopí asi tak na druhém řádku.

Aby bylo vložení zveřejněného souboru do počítače alespoň trochu reálné, začaly se postupem času objevovat

výpisy doplněné o čísla řádků a kontrolní součty. To sice umožnilo včas zachytit většinu chyb, ale na náročnosti opisování se nic nezměnilo.

Možný směr dalšího vývoje naznačil systém „AMD“, používaný koncem osmdesátých let v německém časopise „Atari magazin“. Jedná se v podstatě o normální výpis s byty sdruženými do dvojic, doplněný o čísla řádků a kontrolní součty. Revoluční změna zde ale nastala ve vyjádření vlastních dat – všem hexadecimálním číslicím jsou totiž přiřazena pouze písmena. Vznikají tak jakási podivná „slova“, která lze při opisování „strávit“ mnohem snadněji než klasický hexadecimální výpis. Najdeme-li například v časopise „F48A“, musíme si to na okamžik zapamatovat jako „ef-čtyři-osm-á“. Systém „AMD“ místo toho vytiskne třeba „FMGD“, což se přece jen pamatuje lépe. Není také třeba neustále přehmatávat z písmen na číslice a zpět, což jistě ocení všichni „mistři psacího stroje“. Ani tento systém ale není optimální, neboť většinou vytváří slova nevyslovitelná – zkrátka jazykolamy.

Pokusil jsem se ve vývoji pokročit dále a vytvořit nový systém, který by odstranil většinu nevýhod. Podobně jako u systému „AMD“ jsem použil „slovní“ kódování, zde se však jedná pouze o slova vyslovitelná – toho lze dosáhnout (alespoň u češtiny) jednoduchým střídáním souhlásky-samohlásky. Takto vzniklá slova jsou „stravitelná“ překvapivě dobře, takže bylo možno zvětšit jejich délku ze čtyř na šest znaků. Tvrde 'Y' není použito, neboť rozlišování mezi 'I' a 'Y' zdržuje. Vzhledem k tomu, že popsaný systém dává na lichých pozicích 17 možností, zatímco na sudých pouze 5, je samozřejmě přímé přiřazení písmen hexadecimálním číslicím vyloučeno. Obejít se to dá poměrně snadno – viz. samotný program.

Výpis se skládá ze „slov“ dlouhých vždy 6 znaků, z nichž každé obsahuje dva datové byty a kontrolní součet modulo

9. Tato kontrolní suma se týká celé dosud zadané části souboru, takže většinou zachytí nejen překlepy, ale i chyby v pořadí slov. Přenášená data obsahují i údaje o délce a kontrolním součtu původního souboru. Výpis není pevně rozdělen na řádky, takže mu neuškodí „napuštění“ do libovolně širokých sloupců – to umožní lépe využít prostor na stránce.

Přístupme tedy k vlastním programům pro výpis a vkládání dat popsaným způsobem. Rozhodl jsem se zase po několika letech „oprášit“ ATARI BASIC, takže by snad měly být oba programy srozumitelné opravdu pro každého. První z nich slouží k vytvoření výpisu – stačí zadat název zdrojového souboru, počet znaků na řádce a název výstupního zařízení a pak chvíli počkat... Druhý z programů pak slouží pro vlastní opisování dat do počítače. Jeho obsluha spočívá v přesném opisování výpisu (včetně mezer mezi slovy). Jakmile program zjistí chybně zadané slovo, ozve se zvukový signál a kurzor se automaticky vrací na začátek chybného slova. Pokud si uvědomíme, že došlo k překlepu, měli bychom ihned stisknout nějakou zjevně nesmyslnou klávesu (například DELETE), abychom se tak vrátili na začátek chybného slova bez rizika, že by snad náhodou prošlo vstupní kontrolou. Po opsání celého výpisu se program zeptá ještě na název souboru.

Co říci závěrem? Nechci Alertu vnucovat nějaký nový standard, zajímavou myšlenkou ale podle mého názoru popsaný systém je. Výpis by bylo možné ještě trochu zkrátit komprimací dat před tiskem (určitá – alespoň – snaha v tomto směru je vidět už u „AMD“), to by ale bylo v BASICu neúnosně pomalé. Mým cílem bylo předvést krátké a jednoduché programy.

A proč jsem tomu programu dal jméno černokněžníka Zababy z Pohádek o mašinkách? Důvod je jednoduchý: Slova, která z programu „padají“, jsou hotová zaklínadla!

```
10 REM *** ZABABA GENERATOR 1.0 ***
20 REM *** BEWESOFT 1995 ***
30 MAX=FRE(0)-500:DIM A$(50),B$(50),C$(5),D$(17),E$(MAX):C$="AEIOU":D$="BCDFGHJKLMNPSTVZ"
40 A=4:GOSUB 120:TRAP 50:FOR A=1 TO MAX:GET #1,B:E$(A)=CHR$(B):NEXT A:"Prilis dlouhy soubor!" :END
50 B=PEEK(195):L=LEN(E$):S=0:T=-1:A=8:IF B<>136 OR L=0 THEN ? "ERROR!" :END
60 TRAP 60: ? "Znaku na radku:" :INPUT #1,B:ON B<7 OR B<>INT(B) GOTO 60:S=INT(B/7):SP=0:TRAP
50000:GOSUB 120
70 B=INT(L/256):A=L-256*B:GOSUB 90:A=B:GOSUB 90:FOR B=1 TO L:A=ASC(E$(B,B)):GOSUB 90:NEXT B:A=S-
256*INT(S/256)
80 GOSUB 90:GOSUB 90: ? #1:END
90 S=S+A:IF T<0 THEN T=A:RETURN
100 T=256*T+A+65536*(S-9*INT(S/9)):U=36125:FOR V=1 TO
```



```

3:W=INT(T/U):T=T-W*U:#1;D$(W+1,W+1);U=U/5;W=INT(T/U)
110 T=T-W*U:#1;C$(W+1,W+1);U=U/17;NEXT V:T=-1:SP=SP+1;W=(SP=SL):U=32+W*123:#1;CHR$(U);SP=SP*NOT
W:RETURN
120 TRAP 120:#1;IF A=8 THEN ? "y";
130 ? "stupni soubor:";INPUT #16,A$:B$="D":B=3:FOR C=2 TO 3:IF C<=LEN(A$) THEN IF A$(C,C)=" " THEN
B=1
140 NEXT C:B$(B)=A$:CLOSE #1:OPEN #1,A,B,B$:TRAP 50000:RETURN

10 REM *** ZABABA 1.0 ***
20 REM *** BEWESOFT 1995 ***
30 MX=FRE(0)-400:DIM A$(50),B$(50),C$(256),E$(MX):C$(1)=CHR$(0):C$(256)=CHR$(0):C$(2)=C$:OPEN #1,4,0:"
40 A$="AEIOUBCDFGHJKLMNPRSTVZ":FOR A=1 TO 22:B=ASC(A$(A,A))+1:C$(B,B)=CHR$(A):NEXT A:T=-1: "Muzes
psat..."
50 S=0:R=0:GOSUB 100:B=A:GOSUB 100:I=A*256+B:IF I=0 OR L>MX THEN ?:"Chybna delka!" :END
60 FOR B=1 TO L:GOSUB 100:E$(B)=CHR$(A):NEXT B:B=S-256*INT(S/256):GOSUB 100:IF A<>B THEN ?
"Chybna suma!" :END
70 TRAP 70:#1;INPUT #16,A$:B$="D":B=3:FOR A=2 TO 3:IF A<=LEN(A$) THEN IF
A$(A,A)=" " THEN B=1
80 NEXT A:B$(B)=A$:CLOSE #1:OPEN #1,8,0,B$:#1;E$;CLOSE #1:END
90 POSITION X,Y:#1;CHR$(253):T=-1
100 IF T>=0 THEN A=T:S=S+T:T=-1:RETURN
110 W=0:U=3:Y=PEEK(84):X=PEEK(85):IF X>32 THEN ? :GOTO 110
120 GET #1,Z:V=ASC(C$(Z+1)):ON V<6 GOTO 90:W=W*17+V-6:#1;CHR$(Z):GET #1,Z:V=ASC(C$(Z+1)):ON V<1 OR V>5
GOTO 90
130 W=W*5+V-1:#1;CHR$(Z):U=U-1:ON U>0 GOTO 120:GET #1,Z:ON Z>32 GOTO 90:#1;U=INT(W/65536):W=W-
65536*U
140 A=INT(W/256):T=W-256*A:V=R+A+T:ON U<>(V-9*INT(V/9)) GOTO 90:R=V:S=S+A:RETURN

```

Vyjádření redakce:

Tento systém je zatím „jak batole v plenkách“. Byl mnohokrát vyzkoušen na krátkých i středních výpisech. Výsle-

dek je fantastický. Opsal jsem si z Bajtka kousek „hexa textu“, dva řádečky, a už jsem šilhal po pravítku a jehle na ukazování, byl to jen kousek, ani dlouho

to netrvalo, co by tři minutky. Pak jsem DATA zpracoval a vygeneroval pomocí „Zababa generátoru“ do tří a půl řádku. Jo, téměř dvakrát tolik, ale opsané jsem to měl ani ne za 50 vteřin.

„O plenkách“. Ač s opisováním nejsou problémy, zkoušel jsem test „modulo 9“ záměrnou chybou při opisování a povedlo se mi vpašovat překlep. Vyzkoušejte si: MAMADA SASOPU SAHAVA NATUDU

Zadáte-li jako „Nazev souboru:“ E:, zobrazí se na obrazovce pozdrav (vyzkoušejte, jedině tak se dozvíte jaký). Když však ve druhém „slově“ SASOPU vytvoříte překlep a zapíšete SASODU, program chybu odhalí až po zadání celého textu a vypíše „Chybna suma!“. Výsledkem by mohlo být velké zklamání při opisování delšího textu, ale od takto velmi krátkého programku nelze očekávat nemožné.

Tento systém je Vám čtenářům předložen k vyzkoušení. Bude-li „dost“ hlasů pro, bude „vkládací“ program přepracován i na editování překlepů jenž neodhalí kontrola „modulo 9“. Proto pište.

■ Oldřich Rezler

# Character Creator

## ■ Robert Pergl

Program „Character Creator“ je napsán v čistém Atari-Basicu, bez použití podprogramů ve strojovém kódu. Lze ho samozřejmě provozovat i pod jazykem Turbo-Basic, ale žádné výhody to nepřináší.

Jak již sám název napovídá, jedná se o celkem užitečný program pro milovníky a vyznavče her na hrdiny, konkrétně „Dračího doupěte“. Tato společenská hra se u nás v současné době značně rozmáhá. Díky ní můžete třeba i ve svém pokoji zažít neuvěřitelná dobrodružství. Pro tuto hru jsou zapotřebí minimálně dva hráči. Jeden z nich zastává úlohu „pána jeskyně“. Vede hráče celým dobrodružstvím a připravuje pro ně nejrůznější nebezpečné události. Úkolem hráčů je pak všechna úskalí překonat a dosáhnout cíle. Hraje se podle předem připravených pravidel, která se dají zakoupit v prodejnách fantasy literatury, např. v prodejně Comics v pasáži u Jindřišské věže.

Tento program má zamezit bitkám při „házení“ postav. Program si vyžádá zadání rasy a povolání budoucí postavy. Ostatní výpočty, spolu s oněmi „hody“, provede sám a zobrazí rovnou hotovou postavu. Tím odpadají spory o korektnosti padlých čísel.

Struktura programu je následující. Podle vybrané rasy se přidělí do proměnné RAS číslo data-řádku, na kterém se nacházejí vlastnosti dané rasy. Pozor! Nelze měnit čísla data-řádků bez úpravy této části programu (řádky 60-120). Každé rase musí vždy příslušet správný řádek s daty. Po výběru povolání začne určování jednotlivých vlastností. Celé kouzlo spočívá v tom, že každá rasa má v tabulkách (rozuměj data-řádcích) svůj řádek a v něm údaje: dolní a horní mez síly, obratnosti, odolnosti, inteligence a charisma. Zbytek řádku jsou opravy k jednotlivým vlastnostem tak, jak je to v tabulkách pravidel. Rasy jdou po sobě

opět v pořadí podle pravidel. Druhá část tabulky jsou vlastnosti pro jednotlivá povolání. Nulové hodnoty nejsou použity, nesmí však být vynechány. Poslední řádek tabulek jsou postihy a bonusy za jednotlivé stupně vlastností. V případě, že by Altar vydal novou verzi pravidel, by tedy neměl být problém si hodnoty v tabulkách opravit.

Zbytek programu pouze určí postihy a bonusy za jednotlivé vlastnosti, životy a zobrazí průvodní listinu.

Program je kvůli místu co nejkratší a neobsahuje tedy takové „chuťovky“ jako třeba simulace házení kostkou, informace o průběhu určování vlastností, atd. Nechávám na každém, aby si program rozšířil a upravil podle svých představ tak, aby mu co nejlépe sloužil.

(výpis na další straně)



```

1 REM * Character Creator - ©1995 by Robert Pergl *
10 DIM RASA$(10),POV$(10)
20 GRAPHICS 0
30 REM Vyber rasy
40 ? :? "Jaka chces byt RASA:":?
50 POKE 702,0:INPUT RASA$
60 IF RASA$="hobit" THEN RAS=1000:GOTO 150
70 IF RASA$="kuduk" THEN RAS=1010:GOTO 150
80 IF RASA$="trpaslik" THEN RAS=1020:GOTO 150
90 IF RASA$="elf" THEN RAS=1030:GOTO 150
100 IF RASA$="clovek" THEN RAS=1040:GOTO 150
110 IF RASA$="barbar" THEN RAS=1050:GOTO 150
120 IF RASA$="kroll" THEN RAS=1060:GOTO 150
130 ? :? "Takovou rasu neznam !":? :GOTO 50
140 REM Vyber povolani
150 ? :? "Co budeš mit za POVOLANI ?":?
160 INPUT POV$
170 IF POV$="valecnik" OR POV$="hranicar" OR POV$="alchymista" OR POV$="kouzelnik" OR
POV$="zlodej" THEN 190
180 ? :? "Tin byt nemuzes !":? :GOTO 160
190 ? CHR$(125):POKE 702,64
200 REM Sila
210 POSVL=0:POSOPR=10
220 IF POV$="valecnik" THEN RESTORE 1070:GOSUB 830:GOTO 250
230 IF POV$="hranicar" THEN RESTORE 1080:GOSUB 830:GOTO 250
240 GOSUB 820
250 SILAPOS=VL
260 REM Obratnost
270 POSVL=2:POSOPR=11
280 IF POV$="alchymista" THEN RESTORE 1090:GOSUB 830:GOTO 310
290 IF POV$="zlodej" THEN RESTORE 1110:GOSUB 830:GOTO 310
300 GOSUB 820
310 OBRPOS=VL
320 REM Odolnost
330 POSVL=4:POSOPR=12
340 IF POV$="valecnik" THEN RESTORE 1070:GOSUB 830:GOTO 370
350 IF POV$="alchymista" THEN RESTORE 1090:GOSUB 830:GOTO 370
360 GOSUB 820
370 ODPOS=VL
380 REM Inteligence
390 POSVL=6:POSOPR=13
400 IF POV$="hranicar" THEN RESTORE 1080:GOSUB 830:GOTO 430
410 IF POV$="kouzelnik" THEN RESTORE 1100:GOSUB 830:GOTO 430
420 GOSUB 820
430 INTPOS=VL
440 REM Charisna
450 POSVL=8:POSOPR=14
460 IF POV$="kouzelnik" THEN RESTORE 1100:GOSUB 830:GOTO 490
470 IF POV$="zlodej" THEN RESTORE 1110:GOSUB 830:GOTO 490
480 GOSUB 820
490 CHAPOS=VL
500 REM Postihy a bonusy
510 RESTORE 1120
520 POKE 182,SILAPOS-1:READ SILAPNB
530 POKE 182,OBRPOS-1:READ OBRPNB
540 POKE 182,ODPOS-1:READ ODPNB
550 POKE 182,INTPOS-1:READ INTPNB
560 POKE 182,CHAPOS-1:READ CHAPNB
570 REM Zivoty 580 IF POV$="valecnik" THEN ZIVOTY=10+ODPNB
590 IF POV$="hranicar" THEN ZIVOTY=8+ODPNB
600 IF POV$="alchymista" THEN ZIVOTY=7+ODPNB
610 IF POV$="kouzelnik" OR POV$="zlodej" THEN ZIVOTY=6+ODPNB
620 REM Pruvodni listina
630 POKE 752,1
640 ? :? "      TVOJE POSTAVA :":?
650 ? "      -----":?
660 ? "   Rasa:      ";RASA$:?
670 ? "   Povolani: ";POV$:?
680 ? :? "   sila      ";SILAPOS;"   ";:IF SILAPNB>=0 THEN ? "+"";
690 ? SILAPNB:~?
700 ? "   odolnost   ";ODPOS;"   ";:IF ODPNB>=0 THEN ? "+"";
710 ? ODPNB:~?
720 ? "   obratnost  ";OBRPOS;"   ";:IF OBRPNB>=0 THEN ? "+"";
730 ? OBRPNB:~?
740 ? "   inteligence ";INTPOS;"   ";:IF INTPNB>=0 THEN ? "+"";
750 ? INTPNB:~?
760 ? "   charisna   ";CHAPOS;"   ";:IF CHAPNB>=0 THEN ? "+"";
770 ? CHAPNB:~?
780 ? :? CHR$(127);"zivoty: ";ZIVOTY
790 OPEN #1,4,0K:"GET #1,I:CLOSE #1
800 GOTO 20
810 REM Urceni vlastnosti
820 RESTORE RAS:POKE 182,POSVL:READ OD,AZ:GOTO 850
830 POKE 182,POSVL:READ OD,AZ
840 RESTORE RAS:POKE 182,POSOPR:READ OPR:OD=OD+OPR:AZ=AZ+OPR
850 VL=INT(RND(0)*(AZ-OD+1))+OD
860 RETURN
875 REM Tabulka vlastnosti podle ras Tabulka oprav
1000 DATA 3,8,11,16,8,13,10,15,8,105,2,0,2,3
1010 DATA 5,10,10,15,10,15,9,14,7,12,1,1,2,0
1020 DATA 7,12,7,12,12,17,8,13,7,12,1,2,3,2
1030 DATA 6,11,10,15,6,11,12,17,8,18,0,1,4,2,2
1040 DATA 6,16,9,14,9,14,10,15,2,17,0,0,0,0
1050 DATA 10,15,8,13,11,16,6,11,1,16,1,1,0,2
1060 DATA 11,16,5,10,13,18,2,7,1,11,3,4,3,5
1065 REM Tabulka vlastnosti podle povolani
1070 DATA 13,18,0,0,13,18,0,0,0,0
1080 DATA 11,16,0,0,0,0,12,17,0,0
1090 DATA 0,0,13,18,12,17,0,0,0,0
1100 DATA 0,0,0,0,0,0,14,19,13,18
1110 DATA 0,0,14,19,0,0,0,0,12,17
1115 REM Tabulka postihu a bonusu
1120 DATA -5,-4,-4,-3,-3,-2,-2,-1,-1,0,0,0,11,2,2,3,3,4,4,5

```

# V N U,

■ Oldřich Rezler

## Mega – CD

Jedná se o normální zvukový zápis dat pro přehrání na libovolném CD přehrávači. Mega – CD obsahuje přibližně 600 her. Balení může obsahovat i interface.

## Kazety

„Herní“ kazety č. 15 a 16. Obsahují nové hry jako: GOLFER, TIGRIS a mnoho dalších. V přípravě jsou i další kazety, ale stále hledáme autory českých her.

## Diskety

U disket, jak to bývá zvykem, jde hlavně o uživatelské programy a systémy. Tentokrát zase přibýlo trochu her. V naší distribuci:

## BW – DOS v. 1.21

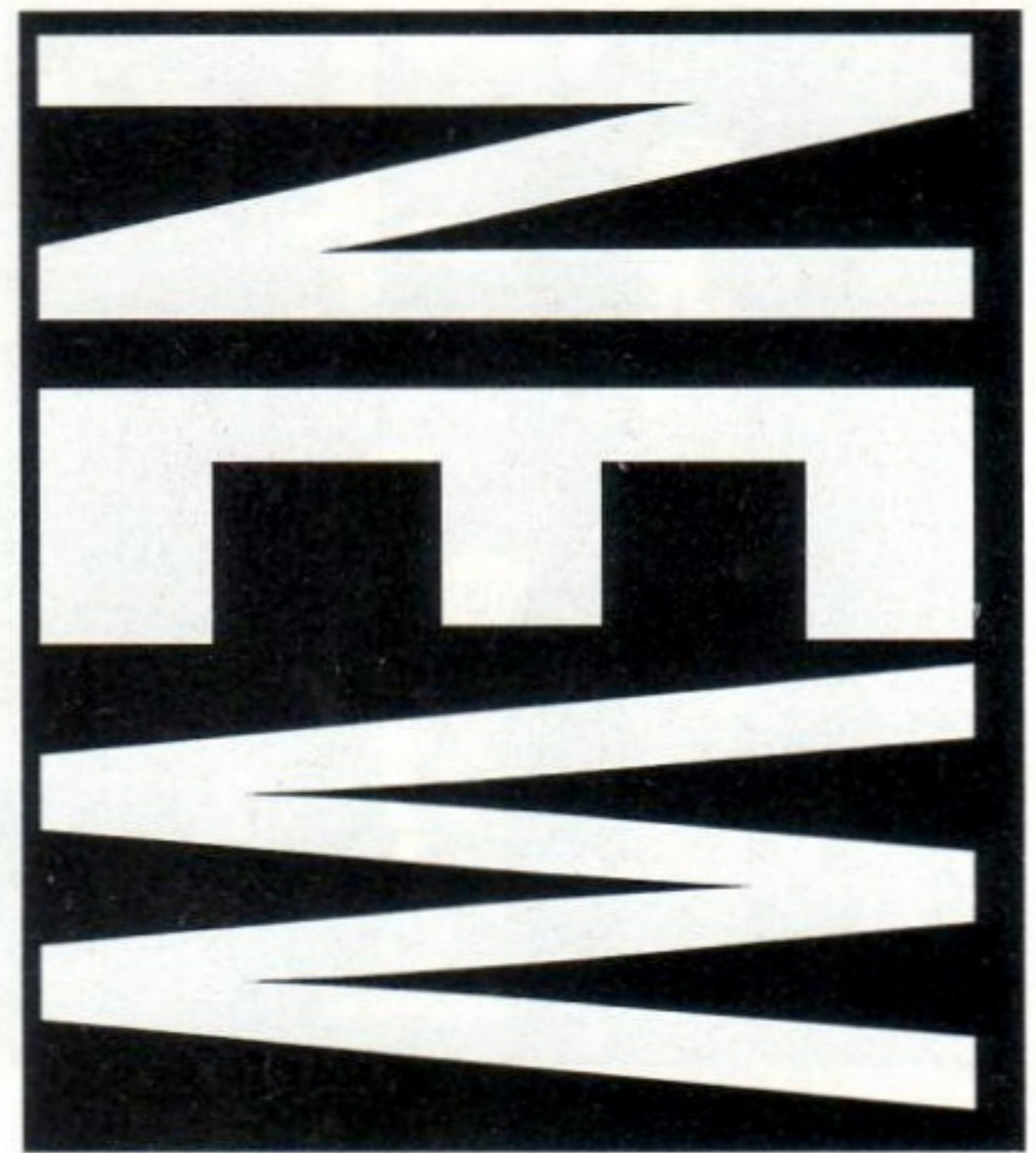
BW-DOS je právě velmi aktuální diskový operační systém. BW-DOS je kompatibilní ke staršímu vynikajícímu SpartaDOSu a má mnoho navíc. Stále vznikají nové příkazy a rezidenty. Verze 1.2 obsahuje „chybovou hlášku 3“. Jedná se o STATUS souboru během načítání dat. Mnoho programů, které nefungovaly se SpartaDOSem, tuto „chybu“ v některých případech očekávají, jako např. Turbo-BASIC v příkazech BLOAD a BRUN. Dále pak „Command Procesor“, jenž je součástí BW-DOSu a umožňuje „přesměrování příkazů“, je vylepšen tak, že i po změně zařízení „E:“ může pokračovat v „dávkovém souboru“. Ano, tím je vyřešeno napojení i na jiné zobrazovací zařízení než je standardní. Další příkazy a rezidenty jsou stále připravovány (rychlá komunikace s disketovými jednotkami 1050 Speedy a Spider, handler TurboTape pro kazetu a snad i kazetová verze BW-DOSu...). Také se připravuje verze cartridge s ramdiskem o velikosti až 1 MByte. Manuál je k zakoupení jako samostatná příručka pro verzi 1.0, změny a nové příkazy mají popis na disketě.

## UTILITY 1

Na disketě jsou „pakovače“ ARC



# v ňu, v ňu,



a UNARC. Jsou to programy, které se používají pro záložní kopie důležitých souborů, ale i pro soubory málo frekventované, aby nezabíraly cenné místo na disketě. Podle druhu souboru vzniká zkrácení archivovaného souboru od asi 5ti % u dobře napsaných strojových programů, přes asi 30 % u textových souborů až po 800 % u souborů grafiky a databází.

Programy překopírované z kazety je vhodné komprimovat a to i ty, které prošly „unifikací“ programem Superpack. Programy pakované „Superpakem“ jsou stále spustitelné, neboť depakovací rutina se k těmto programům připojuje automaticky. Zkrácení výsledného programu je větší než u programu pakovaného programem ARC. Pozor však na původní disketové programy, např. Turbo-BASIC nejde bez úpravy zkrátit celý, neboť inicializované rutiny zavádějící data do adresové části pod operační systém mají zadanou délku dat, kterou zavádí. Zkrácením dat tak vznikne chyba. Superpack je program na programy, ne na data!

Program „Disk Communicator 3!“ slouží k zálohování celých disket včetně BOOT sektorů. Z důvodů chybovosti tohoto programu se nedoporučuje jím zálohovat, ale pouze jej používat k rozbalení stávajících souborů na disketu. K zálohování celých disket do souboru je vhodnější používat příkaz BACKUP v BW-DOSu. Vzniklý soubor je vhodné ještě zapakovat programem ARC. Program „Disk Communicator 3!“ využijí Ti z Vás, co mají přístup k počítačové síti INTERNET, neboť právě tímto programem se předávají celé diskety, soubor pak nese označení „\*.DCM“.

Předpokládá se, že uživatel vlastní BW-DOS. Stručný návod k souborům je nahrán na disketě.

## REZIDENT

Rezident je ideální řešení pro obslužné programy různých doplňků a vylepšení. V čísle 5 a 6 vyšel článek „Jak se dělá rezident“. Tato disketa obsahuje právě tyto popisované rezidenty – jak zkompilované, tak i jejich zdrojový text, jehož zkrácená verze byla vytištěna v čísle 5. PS.: V případě většího zájmu bude ten-

to text jako samostatný manuál. COLOR je z rezidentů nejjednodušší, ale zato výborný pro pochopení instalace rezidentu.

NDEVICE, česky by se řeklo „žádné zařízení“, ale toto zařízení je. Je sice popisováno jako k ničemu, jelikož data „nikam neukládá“, ale o to právě jde. Program UNARC (popisovaný výše) vlastní interně právě obdobné zařízení „N:“ a to pro kontrolu dat. Nejlepší kontrola dat je samozřejmě jejich použití, ale v mnohých případech „na to není čas“, a zde nastupuje „nic“. Třeba kopírováním všech souborů z diskety do zařízení „nic“ vám prozradí, jestli jsou soubory na disketě uloženy celé a souhlasí „kontrolní součet“.

SHOWSIO není jen tak „ňáké šou“, ale zobrazí neviditelné! Tady už není co dodat.

Logos Maker – jelikož na disketě zbylo místo, tak bylo vyplněno jedním z mnoha grafických programů, jenž leží na síti INTERNET asi ladem. Tento program slouží k vytvoření znakových sad z obrázků. Jaký to má význam? Je-li obrázek „jednoduchý“, vznikne jen jedna znaková sada a dále není třeba ani „displaylist“ a z obrázku velikosti 8 KB vznikne 1 KB. No, nic moc, že? Pochopitelně při „složitějším“ obrázku vznikne více znakových sad a pak je potřebný i nový „displaylist“ a úspora žádná. Tak k čemu to? No přeci k animaci, tady nejde jen o úsporu místa, ale o rychlost zobrazení změny, nebo lépe o rychlou změnu libovolně velké části obrazu. Ano, libovolně a to bez velkého zdržování, neboť těchto dat je vždy 8\* méně! Vlastní tvořivost se meze nekladou, vyzkoušejte si.

Předpokládá se, že uživatel vlastní BW-DOS.

## SpartaDOS v. 3.2f

Shareware od FTe. Jedna z posledních verzí SpartaDOSu distribuovaná na disketě, novější verze 4.x jsou dodávány v cartridge. Balení obsahuje dvě diskety, jedna je vlastní DOS a druhá jsou diskové utility.

SpartaDOS je vhodný doplněk k BW-DOSu, neboť používá stejný formát na disketě i harddisku a za použití

RAMDISKu v. 1.2 z BW-DOSu je formát stejný i v ramdisku. SpartaDOS je výhodný hlavně v těch situacích, když se „čachruje se soubory“ a není používána paměť pod operačním systémem (Turbo-BASIC), neboť SpartaDOS používá paměť pod operačním systémem na souborové buffery, což značně zrychluje práci. Zatím co BW-DOS má jen zrychlení komunikace s disketovou jednotkou XF551 (pro 1050 Speedy a Spider se připravuje), SpartaDOS umí rychlou komunikaci s disketovou jednotkou 1050 Speedy.

Manuál pro SpartaDOS není dodáván. Příloha zpravodaje Pražského Atari klubu PZAK XI „Příručka uživatele disketové jednotky“ obsahuje manuál pro SpartaDOS, ale je vyprodaná. Novým zájemcům pomůže manuál pro BW-DOS, neboť tento systém je velmi kompatibilní a liší se jenom v rozdělení příkazů na rezidentní a externí, příkazy jsou stejné nebo obdobné včetně parametrů.

## Copy TURBO – disk

Disketa je věnována problematice kopírování souborů z kazety v systému TURBO na disketu.

Disketa obsahuje však i kopírovací programy pro STANDARD nebo na programy počítače Sinclair, včetně převodního programu TRAPSAT na převod BASICových programů ze „Sinkléra“ na Atari.

„Inspirace“, tak bych nazval mnoho strojových rutin pro monitor TM2304. Funkcí monitoru „načtení sektoru z diskety“ je zpřístupněno i oněch 16 DOSu nepřístupných sektorů. Je to velmi vhodné místo i pro Vaše programky. Proto tyto programky nehledejte ve výpisu adresáře, ale použijte monitor TM2304. Stručný návod k souborům je nahrán na disketě.

## Hry 21 až 29

Obsahují tituly jako např. MEGABLAST, PROGOLF, YOGI'S GREAT ESCAPE, ROBBO, POGOTRON, BLACK LAMP, THE LAST GUARDIAN, MISSION SHARK, MILK RACE, SIDEWINDER II, SPEED ZONE a další.



# RamDisk

```

01111110 001010101110011101000111101110110010110011100101
01111001001001111110 001010101110011101000111101110110010
11001110010101111001001001111110 001010101110011101000111
10111011001011001110010101111001001001111110 001010101110
01110100011110111011001011001110010101111001001001111110
00101010111001110100011110111011001011001110010101111001
00101010111001110100011110111011001011001110010101111001
01010111100100100100111110 00101010111001110100011110111011001011001110
01010111100100100100111110 00101010111001110100011110111011

```

## Oldřich Rezler

Programy je možné zavést z disketové jednotky nebo z magnetofonu. Ne všechny programy však existují ve verzi pro magnetofon, který vlastní většina uživatelů – narozdíl od disketové jednotky. Jak si tedy zahrát hru s velmi rozsáhlým hracím polem nebo mnoha levely, která je původně disketová? (V dalším textu bude program, třeba i užitečný, uváděn jako HRA nebo DATA. Programy, které umožňují využití HER, budou popisovány jako PROGRAMY. Jejich části pak společným označením RUTINY pro části PROGRAMŮ a rutiny části HER. k=kilo=1000; K=Kilo=1024 a to samé je i s m=1000k a M=1024K. 8 bite = BYTE) Použitím DOSu – TTDO-Su, který využívá rozšířené paměti jako RAM-DISKU. Jenomže to funguje pouze s HROU, která si přihrává datové soubory přes DOS.

Některé HRY však používají přímý přístup k datům uloženým na disketě. Tomuto způsobu se nesprávně říká „sektorový“, narozdíl od souborového. DOS, který využívá rozšířené paměti, je však pro tyto HRY nepoužitelný, neboť jím nelze spustit HRU, která služeb DOSu nevyužívá. Jedná-li se o samostatující HRU, přináší to pro HRU několik výhod. Mezi výhody lze zařadit:

- Více volné paměti pro HRU. HRA si sice musí sama zajistit přístup k datům, ale jedná se o velmi krátké rutiny, a tak úspora paměti proti DOSům je značná.
- Rychlost. HRA adresuje sektory na disketě přímo a není třeba ztrácet čas vyhledáváním potřebných souborů v adresáři diskety.
- Ochrana software. Není sice výjimečně vázána na sektorový přístup HRY k datům, ale je v tomto případě velmi účinná.

Jak tedy takovéto HRY provozovat bez použití disketové jednotky? Pomocí roz-

šířené paměti počítače a emulací činnosti disketové jednotky v této paměti (emulace = funkční náhrada – nemusí však emulovat všechny funkce; simulace = nefunkční náhrada se statusem v různém rozsahu). Emulace probíhá podle druhu rozšířené paměti a podle „náročnosti“ HRY na obsazení základní paměti.

Počítač standardně komunikuje s disketovou jednotkou prostřednictvím obslužného programu uloženého v ROM OS nazvaném SIO nebo DSKIN (BOOT).

Tyto programy pracují dle tabulky Device Control Blok. Když však místo těchto programů vytvoříme vlastní PROGRAM, který bude komunikovat s rozšířenou pamětí podobným způsobem, tak bude emulovat skutečnou disketovou jednotku.

Tento PROGRAM je složen z částí, jenž je vhodné popsat odděleně:

- PROGRAM, který otestuje existenci rozšířené paměti, typ a velikost rozšíření. Vytvoří tabulku hodnot pro řízení připojování bank. Modifikuje a instaluje do pracovní oblasti výkonnou emulační RUTINU složenou z následujících částí. Starší PROGRAMY pouze testovaly velikost jednoho typu rozšíření.
  - PROGRAM, který vypočítá z čísla požadovaného sektoru adresu a banku rozšířené paměti.
  - Testování požadovaných příkazů a pracovního rozsahu.
  - Bloktransfer řízený z tabulky Device Control Blok, který zároveň nastaví všechny podmínky pro přenos dat (připojení banky; převzetí vypočítaných parametrů; čekání na vertikální přerušení nebo zákaz jiných přerušení; vlastní přenos dat žadaným směrem...).
- Tyto PROGRAMY většinou tvoří celou emulaci, někdy jsou však potřeba i další

RUTINY emulující příkazy formátování, status, případně „výměnu diskety“ nebo častěji pro velmi rozsáhlé herní programy „otočení diskety“, je to obdoba výměny, ale tady je třeba opravdu nasměrovat emulaci na jinou část rozšířené paměti.

Další RUTINA WRITE je třeba k nakopírování dat zavedených po částech systémem TURBO z normální paměti do emulované disketové jednotky a měla by kontrolovat kam data správně patří.

Po zavedení všech dat z kazety a jejich postupném nakopírování do RAM-DISKU je třeba emulační PROGRAM znovu nainstalovat, tentokrát do oblasti kde nebude během HRY poškozen. Proto je také třeba, aby PROGRAM byl co nejkratší a tak se z něj vypouští nepotřebné příkazy. Případně je možné zavést emulační PROGRAM znovu.

Další PROGRAM musí zařídit z taktu emulované disketové jednotky BOOT.

Starší PROGRAMY byly vytvořeny většinou pro jeden typ rozšíření a pro snadné kopírování spojovány s daty. Výsledkem byly dva až tři soubory v systému TURBO, jejichž oprava je pro novější systém zbytečně náročná.

Výzva pro programátory, jak by měli opravit stávající stav na nový: Nové PROGRAMY by měly být rozděleny i fyzicky do více částí. Každá část by měla řešit „svůj“ úsek beze zbytku. Rozložení částí by mohlo být následující:

- Emulátor, komplet všech dříve popísaných RUTIN, včetně základních hlášek. Po krátkém informačním ohlášení zapíná motor a bez obsluhy pokračuje v zavedení dalšího souboru.
- Data. Měla by obsahovat: Celý název pro zobrazení; pořadové číslo bloku;



informaci je-li blok první/poslední; informace o disketě z které program původně pochází – formát – poslední obsazený sektor – čísla „vadných sektorů“; počet dat; data.

U prvního souboru by měly být informace preferující určitou rozšířenou paměť nebo zákaz třeba i části rozšířené paměti, kterou HRA využívá jinak. Případná volba od obsluhy omezená časovou prodlevou, po které se i bez obsluhy provede inicializace emulačního PROGRAMU podle přednastavené volby (pořadí testů). Uložení dat do RAM-DISKU.

U posledního souboru dat informace pro novou inicializaci emulátoru s instalací RUTINY BOOT nebo odkaz na další soubor, ve kterém je pro danou HRU speciální emulátor s BOOT PROGRAMEM.

BOOT. V případě, že nelze použít univerzální program z hlavního emulačního PROGRAMU nebo je nutné umístění emulačního PROGRAMU na jiné adresy. Je výhodné mít tento soubor vždy k dispozici, neboť při „zhroucení systému“ stačí bez vypínání počítače inicializováním cartridge se systémem TURBO zavést pouze tento krátký PROGRAM a HRU z RAM-DISKU tak znovu odstartovat (BOOTovat).

Data. Jedná se o hru z diskety. Je však nutné zaměnit všechna volání SIO 58457 (\$E459) nebo DSKIN 58451 (\$E453) na adresu PROGRAMU emulující disketovou jednotku. Dále je třeba zjistit, nemá-li HRA vlastní SIO rutinu, případně je nutné přesměrovat veškerá nastavení na standardní tabulku Device Control Blok. Data se z originální diskety převedou na soubory v systému TURBO pomocí monitoru TM2304.

„Ve finále“ je nutné zjistit jestli se opravdu veškerá činnost obejde bez použití normální disketové jednotky, teprve pak jsou data v pořádku.

Banka rozšířené paměti. Je více druhů rozšíření paměti, v neposlední řadě i zásuvný modul s pamětí RAM. Podle druhu rozšíření se však mění „adresa“, pomocí které se připojuje rozšířená paměť i adresový prostor, ve kterém dojde „k výměně“ normální a rozšířené paměti. Nejběžnější rozšíření jsou: RAMBO XL, COMPY a RAMBOX.

## RAMBO XL:

Bídící adresa je PORT B, decimálně 54017 a hexadecimálně \$D301. Význam jednotlivých bitů na této adrese najdete v tabulce.

Z té také vyplývá, že bit 4 ovládá připojení rozšířené paměti a bity 2,3,5, 6 volí která banka v adresové oblasti 16384 – 32767 (hex. \$4000 – \$7FFF) bude připojena. Banka v této oblasti má velikost 16 KB. U Atari 130 je velikost rozšíření 64 KB a u rozšíření RAMBO XL 192 nebo 256 KB. Když tato rozšíření rozdělíme na 16-tikilobajtové banky, tak pro Atari 130 to jsou 4 banky a pro

RAMBO XL je to 12 nebo 16 bank. Kontrola:  $2^2=4$  banky pro Atari 130 a  $2^4=16$  bank pro rozšíření RAMBO XL.

## COMPY

Rozšíření je téměř shodné s rozšířením RAMBO XL. Jediná změna je v řízení na adrese PORT B ve významu bitu 5 a 7. Bit 5 řídí ANTIC. Je-li bit nastaven, zobrazuje ANTIC data z normální RAM, je-li nulový, zobrazuje data z rozšířené paměti. Bit 7 řídí SELF TEST / rozšířenou paměť / normální RAM. Je-li bit 7 nastaven je v oblasti 20480 – 22527 (\$5000 – \$58FF) normální RAM. Je-li bit 7 nulový, má na další činnost vliv obsah bitu 4. Je-li zároveň bit 4 nastaven, jedná se o SELF TEST. Je-li zároveň bit 4 nulový, jedná se o řízení rozšířené paměti.

## RAMBOX

Rozšíření se nachází v zásuvném modulu. Zásuvný modul má v počítači adresový rozsah 54528 – 54783 (hex. \$D500 – \$D5FF), jedná se o jednu „stránku paměti“ neboli 256 BYTE. Tento adresový rozsah je rozdělen na část adresovou (pro rozšířenou paměť) a datovou.

Adresový rozsah je 54528 – 54655

(hex. \$D500 – \$D57F).

Datový rozsah je pak 54656 – 54783

(hex. \$D580 – \$D5FF).

Oba adresové rozsahy mají velikost 128 BYTE, což v datové oblasti znamená shodnou velikost s velikostí sektoru. V adresové oblasti to znamená 7 adresových bitů.

$2^7=128$  adres nebo sektorů v zásuvném modulu, ale toto je jen jedna část adresy, druhá část adresy je hodnota, která se uloží do adresového rozsahu. Jeden BYTE = osm bite, a proto pro výpočet adresy sektoru musíme zahrnout i hodnotu 7 bitů adresy + 8 bitů hodnoty = 15 adresovacích bitů.

Kontrola:  $2^{15}=32768$  adres. Každá adresa připojí 128 BYTE rozšířené paměti.  $32768 \times 128 = 4194304$  BYTE (4 MegaBYTE)

## Výpočet sektoru

Uvažujeme sektory o velikosti 128 BYTE, neboli jednoduchá/rozšířená hustota na disketě s kapacitou 720/1040 sektorů. Výpočet připojené banky a adresy, kde se nachází emulovaný sektor, se liší podle typu rozšíření.

Pro rozšíření RAMBO XL a COMPY je výpočet shodný uvažujeme, že hodnoty adresace bank jsou uloženy v tabulce, ze které se vybírá pořadové číslo žádané banky. Připojená banka má velikost 16 KB.  $16KB/128B=128$  sektorů v jedné bance.

1. sektor = 1. banka, adresa 16384

2. sektor = 1. banka, adresa 16384+128=16512

128. sektor = 1. banka, adresa 16384+(128t(128-1))=32640

129. sektor = 2. banka, adresa 16384...

Pořadí banky =  $\text{int}((\text{sektor} - 1)/128) + 1$ .  
Adresa =  $16384 + (((\text{sektor} - 1)/128) - \text{int}((\text{sektor} - 1)/128)) * 128$

Připojení banky rozšířené paměti u rozšíření RAMBO XL a COMPY se dosáhne zapsáním BYTE na adresu PORT B. Nejlépe je, když testovací PROGRAM vytvoří při testu tabulku, do které zapíše všechny použitelné a platné hodnoty kombinací bitů 2 – 7 (4). BYTE, který se zapisuje do PORT B, se složí z hodnoty z tabulky a stavu bitů 0 a 1 přečtených z PORT B.

Pro zásuvný modul RAMBOX není třeba vypočítávat adresu, neboť adresa sektoru je pevná 54656 – 54783 (hex. \$D580 – \$D5FF). Je třeba jenom vypočítat adresu a hodnotu pro připojení žádaného sektoru.

Sektor 1 má adresu v zásuvném modulu 0 a hodnotu 0, sektor 2 adresu 1 a hodnotu 0, sektor 128 adresu 127 a hodnotu 0, sektor 129 adresu 0 hodnotu 1.

HODNOTA =  $\text{int}((\text{sektor} - 1)/128)$   
ADRESA =  $54528 + (((\text{sektor} - 1)/128) - \text{int}((\text{sektor} - 1)/128)) * 128$

Připojení banky rozšířené paměti zásuvného modulu RAMBOX se dosáhne zapsáním HODNOTA na ADRESA.

## Zdrojový text

Připravuje se kazeta s pracovním názvem „RAM-DISK v. 3“. Na této kazetě najdete zdrojový text text a mnoho DAT (HER), v případě zájmu můžeme text nakopírovat i na disketu, ale bez DAT.

Nebude-li Alert nadále vycházet, Oldu najdete v JRC na tel. (02) 354441 1.343

bit	standardní hodnota	význam
0	1	ROM / RAM v oblasti 49152 – 65535 hex. \$C000 – \$FFFF
1	1	RAM / ROM BASIC 40960 – 49151 hex. \$A000 – \$BFFF
2	1	změna banky v rozšířené RAM platí i pro rozšíření u Atari 130
3	1	– “ –
4	1	RAM / RAM rozšířená
5	1	změna banky v rozšířené RAM
6	1	změna banky v rozšířené RAM
7	1	RAM / SELF TEST v oblasti 20480 – 22527 \$5000 – \$58FF



# Pascal na osmistovce

■ Robert Pergl

Programovací jazyk Pascal se již stal pojmem. Těžko bychom hledali šestnáctibitový počítač, který by nedisponoval nějakou jeho implementací. Avšak i některé osmibitové mašinky jsou schopny vám tento profesionální prostředek pro tvorbu programů nabídnout. Na této stránce budete mít možnost se přesvědčit, že Atari 800 XL/XE nezaspalo a v oblasti programování v Pascalu si stojí celkem slušně.

Pochybuji, že by se mezi čtenáři Alertu našel někdo, kdo o Pascalu ještě nikdy neslyšel. Přesto bych pro pořádek měl na začátku napsat něco o jeho vzniku. Koho by to nezajímalo, může klidně odstavec přeskočit.

Pascal je vyšší programovací jazyk. Začátkem 70. let ho navrhl curyšský profesor Niklaus Wirth a jméno nese po slavném francouzském filozofovi, matematikovi a fyzikovi Blaisu Pascalovi. Jazyk byl koncipován tak, aby byl dobře srozumitelný a vhodný pro výuku programování. Zároveň byl již od začátku kladen důraz na to, aby ho bylo možné implementovat na většinu tehdejších počítačů. Od té doby byly Pascalu opraveny některé nedostatky a bylo vydáno několik norem. Dnes se s čistou normou setkáme už asi jen na starších počítačích. Každá softwarová firma totiž dnes Pascalu dává vždycky něco navíc, nicméně v rámci standardní verze by měly být všechny slučitelné.

Tak, po tomto suchém úvodu už konečně něco k Pascalu na Atari 800. Nejznámější Pascal pro Atari vyvinula firma KYAN Software a podle ní nese název KYAN Pascal. Dosud se vyskytuje ve dvou verzích – 1.0 a 2.0. Verze 2.0 se dá však ještě s pomocí speciální diskety trochu pozměnit. Obě základní verze Pascalu se od sebe odlišují pouze v rámci ovládání, programy mezi oběma jazyky jsou, až na některé případy, plně přenositelné. KYAN Pascal je určen pro používání s disketovou jednotkou. Pro kazetový magnetofon existuje také upravená ramdisková verze, se kterou se pracuje v podstatě analogicky. Turbo verze pro 64K sice také je, ale práci s ní doporučuji jen velmi otrlým programátorům s mořem času.

Princip práce s KYAN Pascalem je následující. Po zapnutí počítače (u verze 2.0 není nutné držet OPTION, u verze 1.0 ano) a načtení DOSu se vypíše hlavička s názvem programu a adresou firmy a spustí tzv. File Manager (na disku

nazvaný většinou 'B'), což je v podstatě příkazová řádka, pomocí které si voláme jednotlivé části Pascalu, zadáváme parametry nebo skáčíme do DOSu. Verze 1.0 se hlásí znakem 's', verze 2.0 znakem '%'. Nyní máme možnost si zavolat jeden z následujících programů: editor pro psaní programu (ED), překladač (PC) nebo '!' pro znovuspuštění poslední volby. U verze 2.0 je k dispozici ještě assembler (AS), menu všech příkazů (MENU) a různé další příkazy obsažené v menu. Z File Manageru spouštíme také přeložený program. První odlišnost obou verzí je, že u verze 1.0 musíme psát příkazy File Manageru důsledně velkými písmeny a s uvedením zařízení, tedy např. D:ED,D:PC, atd. Verze 2.0 povoluje malá písmena a jako zařízení, není-li uvedeno, je doplněna disketová jednotka číslo 1. Chceme-li, aby si Pascal doplňoval jiné číslo jednotky, např. 2 či 3, musíme příkazem „cd“ (obsažen v seznamu příkazů „MENU“) nastavit jiné číslo, třeba i D8: pro práci s ramdiskem. Chceme-li tedy napsat program, např. uvedenou ukázkou, budeme postupovat takto.

- 1) Zavoláme si editor příkazem ed (u verze 1.0 D:ED)
- 2) Editor se zeptá na jméno souboru, tedy např. ukazka.pas (popř. D:UKAZKA.PAS). Není-li soubor již na disku, vypíše se o tom zpráva a po stisku klávesy můžeme začít psát nový program.
- 3) V editoru napíšeme program. Všechny speciální funkce se ovládají z přehledného menu, do kterého se dostaneme stiskem klávesy ESC.
- 4) Po napsání programu opustíme editor a uložíme program povel ESC a X.
- 5) Zavedeme překladač povel pc (D:PC). U verze 2.0 se vypíše ovládání. U verze 1.0 je možné si ovládání vypsát příkazem z File Manageru „D:MENU“. Všechny „helpy“ jsou sice psány v angličtině, jsou však použity termíny, kterým by měl každý Atarista rozumět.
- 6) Zadáme překladači povel k překladu programu, tedy jméno programu a nepovinné volby, např. jméno cílového souboru (-o (D:)XXXXXXXXX.XXX).
- 7) Překladač program přeloží a vypíše případné chyby. V tomto případě se musíme vrátit do editoru (viz bod 1) a celý postup opakovat.
- 8) Verze 1.0 v tomto okamžiku předá řízení opět File Manageru a program lze hned spustit. Verze 2.0 si sama ještě natáhne assembler (pokud jsme jí to nezakázali volbou -s) a ten program již přeloží do konečné podoby. Soubor vytvořený překladačem je nazván P.OUT

a nesmí být chráněn proti zápisu. Assemblerový soubor se jmenuje A.OUT (pokud jsme nezadali jiné jméno volbou -o, což se většinou dělá). Překlad programu verze 2.0 tedy trvá o něco déle a pokud vlastníte Atari 130 XE nebo rozšířenou paměť, náležitě oceníte její výhody, neboť z ní je překlad mnohonásobně rychlejší.

9) Program nyní již můžeme spustit. Z File Manageru zadáme u verze 1.0 zařízení a jméno bez přípony (předpokládá se přípona .o) nebo s příponou, pokud jsme při překladu použili volbu -o. File Manager natáhne knihovnu a program běží. V případě chyby během provádění programu se program přeruší a vypíše se obsah zásobníku, stavové slovo a obsah registru A. K tomu dojde i v případě stisku klávesy BREAK.

Tak to by byly všechny důležité informace potřebné pro psaní jednoduchých programů. KYAN Pascal však má ještě mnoho dalších možností. Pro Ataristu je asi nejdůležitější otázka ovládání grafiky, zvuku a jiné problémy, které nejsou ve standardním Pascalu zahrnuty. Pokud budete nějaké takové příkazy potřebovat, musí se v programu připojit instrukcí #1 následovanou jménem souboru obsahující tuto funkci, např. #1 D1:GRAPHICS.I. Všechny takové soubory mají příponu „.I“ (include) a můžeme si je klidně nahrát i do editoru a prohlédnout, abychom např. zjistili přesný formát zadávání parametrů. Tak to by bylo pro dnešek o Pascalu pro osmistovky vše. Doufám, že tento článek přispěje ke zvýšení nebo aspoň udržení popularity osmibitových Atari a KYAN Pascal se vám stane užitečným nástrojem pro tvorbu programů.

```
(* Ukazka programu v jazyce Pascal *)
program PRUMER(input,output);
(* Definice promennych *)
var
  CISLO,CELKEM :real;
  POCET :integer;
begin (*Vynulujeme POCET cisel a celkovy celkem*)
  CELKEM:=0; POCET:=0;
  writeln;
  writeln('Program pro vypocet ar. prumeru');
  writeln;
  writeln('Vstup cisel ukonci nulovou hodnotou. ');
  (* Cteni prvniho cisla *)
  write(' ');
  readln(CISLO);
  (* Cteni az do nulove hodnoty *)
  while CISLO<>0 do begin
    CELKEM:=CELKEM+CISLO;
    POCET:=POCET+1;
    write(' ');
    readln(CISLO);
  end;
  if POCET=0 then
  (* Nebyla zadana zadna hodnota *)
    writeln('Nebyla zadana zadna hodnota. ')
  else
  (* Byla zadana alespon jedna hodnota *)
    writeln('Hodnot bylo ',POCET,' a ar. prumer cini ',CELKEM/POCET:5:2);
end.
```



# Dejte křídla BASICU – 3.

PM grafika—grafika hráčů a střel

■ Jiří Richter

I když si nedělám velkou naději, že výpisy uvedené v tomto seriálu použije hodně čtenářů, nevylučuji, že se mnozí z Vás, někdy po čase, k některému z nich nevrátí. Na tomto místě musím přiznat, že v minulém výpisu je drobná chybička, konkrétně u rutiny FILL na řádku 102 chybí na konci dvě čísla a to 230,214. Pokud si tato čísla doplníte, bude rutina FILL fungovat správně a bude mít délku 35 byte. Velice se za tuto chybičku omlouvám.

Na mnohé jiné články od Vás přicházejí různé reakce, ale na „Křídla“ zatím ne-reagoval nikdo. Přesto si myslím, že mám pro Vás dnes něco natolik zajímavého, že byste se nad tím mohli alespoň pozastavit. Chtěl bych Vám ukázat na jednoduchém příkladu používání PM grafiky, která mnohým programátorům z počátku připadá tak tajemná. Doufám, že po přečtení dnešních „křidel“ bude bravurně užívat PM grafiku každý programátor.

Pro využití PM grafiky musíte znát význam několika systémových proměnných, z nichž většina nemá stínový registr v RAM, tj. vyhrazenou buňku v RAM, kterou do přímého registru ko-

píruje operační systém a naopak:

**559** – DMA control register, který povoluje DMA přístup pro PM grafiku v koprocесору ANTIC.

**623** – GPRIOR nastavuje priority zobrazování pozadí, hráčů a střel. Jinými slovy si zvolíte, co má být v pozadí a co v popředí.

**704–707** – barvy hráčů a střel. Barva se skládá ze složky jasové (dolní 4 bity) a ze složky barvové (horní 4 bity).

Nestínové registry jsou přímo registry koprocесору:

**54281** – PMBASE, tj. horní byte adresy části paměti, vyhrazené pro PM grafiku. Tuto adresu zarovnáme obvykle na celý kB

**53277** – řídicí registr pro povolení zobrazování všech hráčů a všech střel.

**53248–53251** – pozice hráčů horizontálně.

**53252–53255** – pozice střel horizontálně.

Při čtení registrů pozic najdeme kolize, které vyjadřují, jestli se potkal hráč se střelou, druhým hráčem...

**53256–53260** – nastavují šířku hráčů a

střel ve třech velikostech, tj. normální šíře, dvojnásobná nebo čtyřnásobná. Význam jednotlivých bitů nebudu popisovat, protože tato ukázka má být pouze orientační a kompletní popis by jistě většinu z vás odradil. Nejběžnější hodnoty jsou použity v ukázce, jejíž výpis příkládám. V ukázce jsou navíc uvedeny v datech všechny rutiny, o kterých jsem doposud psal.

Inovovaná je rutina MOVE, upravená pro přesun bajtů vpřed a vzad. Pohyb sprajtu (např. panáček vykreslený v PM grafice) v horizontálním směru nám jednoduše zajistí uložení hodnoty do registru polohy, avšak pohyb vertikální si musíme zajistit programově přesunem dat sprajtu v paměti PMBASE. A protože data budeme přesouvat vpřed i vzad, bude vhodné, aby si rutina sama volila směr pohybu dat.

Ukázka nastiňuje používání PM grafiky v Basicu, která se dá využívat k nejrůznějším účelům, především ke hrám. Všimněte si zvláštní konstrukce programu, kde je hlavní smyčka co nejvíce na začátku programu. Využíváme totiž toho, že Basic běhá rychleji na nejnižších řádcích programu. Omlouvám se pouze za trochu nekorektní umístění PMBASE doprostřed paměti, ale pevné umístění je poněkud kratší na zápis.

Ještě bych se chtěl zmínit o datech „sprajtu“, který je sestaven tak, aby na začátku i na konci byly alespoň dvě nuly, které při přesunu dat o jednu či dvě pozice za sebou „čistí“ videoram, tedy nezanechávají stopu. Jinak si můžete vyzkoušet ostatní hodnoty zaměnit a vytvořit si svůj obrázek. Můžete počtem bajtů jeho dat i změnit vertikální rozměr. Přeji příjemnou práci se „sprajty“.

```

0 REM MALE DEMO PMG—GRAFIKY
10 GOTO 110
20 I=USR(MOVE,PMBASE+Y2,PMBASE+Y1,20)
30 POKE 53248,X:Y2=Y1:X=X+B:Y1=Y1+A
40 IF Y1>93 THEN A=-1:GOTO 90
50 IF Y1<15 THEN A=1:GOTO 90
60 IF X>199 THEN B=-1:GOTO 90
70 IF X<49 THEN B=1:GOTO 90
80 SOUND 0,0,0,0:GOTO 20
90 SOUND 0,255,10,10:GOTO 20
100 REM INICIALIZACE PROGRAMU
110 DP=1536:MOVE=1565:FILL=1647
120 PMBASE=20992:REM 80.STRANKA+2
130 A=DP:I=900:GOSUB 200
140 A=MOVE:I=910:GOSUB 200
150 A=FILL:I=940:GOSUB 200
160 A=USR(FILL,PMBASE,512,0)
170 FOR I=0 TO 19:READ A:POKE PMBASE+I+16,A:
NEXT I:POKE 752,1:? CHR$(125)
180 POKE 704,56:POKE 710,194:
REM NASTAVENI BAREV
185 POKE 54279,80:POKE 53277,3:POKE 559,46:
REM AKTIVACE PMG
190 X=48:Y1=16:Y2=16:A=1:B=1
195 GOTO 20
200 REM PODPROGRAM PRO ULOZENI DAT
210 RESTORE I
220 READ X:IF X<0 THEN RETURN
230 POKE A,X:A=A+1:GOTO 220
899 REM
900 REM DATA FUNKCE DPEEK/DPOKE
901 DATA 104,168,104,133,215,104
902 DATA 133,214,136,208,10,177
903 DATA 214,133,212,200,177,214
904 DATA 133,213,96,104,145,214
905 DATA 136,104,145,214,96,-1
906 REM CELKEM 29 BYTE

```

```

910 REM DATA FUNKCE MOVE BLOCK
911 DATA 104,10,170,104,149,211
912 DATA 202,208,250,165,216,197
913 DATA 214,165,217,229,215,144
914 DATA 28,160,0,177,216,145
915 DATA 214,200,208,4,230,217
916 DATA 230,215,165,212,208,2
917 DATA 198,213,198,212,165,212
918 DATA 5,213,208,231,96,165
919 DATA 215,101,213,133,215,165
920 DATA 217,101,213,133,217,230
921 DATA 213,164,212,240,8,136
922 DATA 177,216,145,214,152,208
923 DATA 248,198,217,198,215,198
924 DATA 213,208,240,96,-1
925 REM CELKEM 82 BYTE
930 REM DATA FUNKCE CENTRAL I/O
931 DATA 104,104,104,10,10,10
932 DATA 10,170,104,157,69,3
933 DATA 104,157,68,3,104,157
934 DATA 73,3,104,157,72,3
935 DATA 104,104,157,66,3,32
936 DATA 86,228,132,212,169,0
937 DATA 133,213,96,-1
938 REM CELKEM 39 BYTE
940 REM DATA FUNKCE FILL
941 DATA 104,104,133,213,104,133
942 DATA 212,104,133,214,104,170
943 DATA 240,2,230,214,160,0
944 DATA 104,104,145,212,200,208
945 DATA 2,230,213,202,208,246
946 DATA 198,214,208,242,96,-1
947 REM CELKEM 35 BYTE
990 REM DATA PRO SPRITE
991 DATA 0,0,24,60,36
992 DATA 126,126,90,219,255
993 DATA 255,219,90,126,126
994 DATA 36,60,24,0,0

```



# Dopisy čtenářů

# Dopisy

Vsádm se, že ani netušíte, kolik jsme od vás dostali v krátké době dopisů. Část z nich se nakumulovala v období letních prázdnin, na čas se ztratila, aby se objevila po přestěhování redakce z PC Shopu na Strahov. Z některých dopisů jsme tak měli radost dokonce dvakrát. Dostali jsme i řadu dopisů od nespokojených čtenářů, kteří se rozhodli, že nás na naše nedostatky upozorní, čímž nám poskytli neocenitelnou službu. Každý dopis, kladný i záporný, má pro nás velký význam. Všechny dopisy byly, doufám, psány v duchu hledání řešení, ve snaze poradit a pomoci. Pojdme se tedy nejprve podívat na to, co vám na Alertu nejvíce vadí...

**Přečetl jsem si vaše poslední číslo ALERTu (první číslo, které jsem vůbec četl) a řekl bych, že není špatné, i když není barevné (důvody znám). Myslím si však, že se málo věnujete mašinám ST a větší důraz dáváte na Falcon a Jaguar (přestože majitelé konsoly Jaguar by se dali spočítat na prstech jedné ruky – nebo dvou).**

■ Milan Š.

Jak se určitě ještě zmíním, nemohu souhlasit s názorem, že klademe důraz na Falcona a na Jaguara. To je zásadní omyl. Pouze první číslo Alertu se detailně věnovalo strojům Atari Falcon, což mělo své důvody – konečně o tomto počítači informovat. Od druhého čísla se úzkostlivě snažíme vycházet z výsledků ankety, které přesně odrážejí zájmy našich čtenářů. V posledních Alertech rozhodně nenajdete více než dva specializované články pro Falcon na jedno číslo. Je to pro nás těžké, protože prakticky celá redakce, ale i převážná část s námi spolupracujících ataristů, již dávno pracuje právě s těmito počítači. Přesto se snažíme vyhovět čtenářům a v oblasti TOS kompatibilních upřednostňujeme ST respektive STE. Co se týká Jaguara, není možné o něm nepsat. Je to jediná věc, kterou dnes Atari vyrábí, jinými slovy počítač, na kterém může stát alespoň nějaká budoucnost počítačů Atari. Není to sice směrodatné, ale počet prodaných Jaguarů jen firmou JRC se měří v sezóně 94/95 na stovky(!) kusů. To byste při počítání musel být stonožka. Navíc jde o skutečně dobrý systém, který si své místo v časopise zaslouží.

■ man

**Nechci vám mluvit do struktury vašeho časopisu, ale podle mě by měla struktura Alertu vypadat následov-**

**ně: vypustil bych články o Falconu, protože podle mého je rozšíření tohoto počítače oproti nižší kategorii určitě takových 1:500 a uvažte, že toto je naprostá většina uživatelů, kteří články o Falconu – náročné pro laika, pouze prolistují. Jestli chcete oslovovat tyto čtenáře, tak prosím, ale pak se nedivte, že klesne popularita časopisu u většiny čtenářů.**

**A nechápu, že můžete v takové míře skloubit dohromady časopis, kde se zároveň publikují články o hrách a o způsobu práce na Falconovi, které prostý uživatel ani nepochopí. Zavedl bych školu práce s počítačem Atari...**

**Uvítal bych seriály o „běžných“ programech. (Můj názor: způsob vpadnutí tohoto časopisu do dění okolo něj přirovnávám k dnešnímu vpadnutí českého občánka do západního způsobu života. Tím jsem chtěl říci, že nemůžete hned recenzovat v novém časopise nové programy, aniž byste před tím neposkytli informace o programech, které jsou už 5–6 let v oběhu a skoro každý je vlastní...)**

■ Miloš Landa

Podobný problém... Znovu musím zdůraznit, že Falcon má své místo v Alertu. Poměr 1:500 je směšný. Čtrnáct procent čtenářů Alertu pracuje právě na Falconu, takže skutečně prokazatelný poměr je 1:6 (jde samozřejmě o poměr čtenářů, ale nevěřím, že by celkové číslo za uživatele v ČR bylo stokrát vyšší!). Když se tak dívám na tento údaj, musím uznat, že se Falconu věnujeme málo. Má to však svoje důvody. Chceme získat velké množství nových čtenářů – to se nám povede pouze tehdy, když budeme hodně psát o Atari XL/XE a ST/STE. O nic jiného se nesnažíme. Všem, jimž je Falcon trnem v oku, však slibuji, že dokud bude Alert vycházet, budou vycházet i články opěvující Falcon 030, poněvadž je to po hardwarové stránce nejlepší počítač, jaký kdy u Atari vyráběli. K náročnosti Falconovských článků chci říci jen to, že považuji obecně Falconisty za vysoce pokročilé a profesionální uživatele. Články věnované této skupině čtenářů skutečně mohou být pro většinu nestravitelné. Nic špatného na tom však nevidím. Naopak. Se školou práce na počítači lze souhlasit. O něco podobného se snažíme v „praxi“, kde jsme se již věnovali třeba multimediálním prohlížečům a jejich instalaci. Nelze přehlédnout výborné články Štěpána Kmenta o práci v MultiTOSu – to přece není nic jiného, než obrovská hustota rad a doporučení pro

práci v moderním operačním systému. Co víc si můžeme přát!? Rozhodně nebudeme plácát místem na to, abychom uživatelům oznámili, že „Papierkorb“ je odpadkový koš, a že soubor do něj hozený přestává být souborem... To dělala Atari periodika zhruba před pěti lety. Tenkrát to mělo svůj význam, ale dnes? Psát o starších programech můžeme a také to děláme! Avízované nutnosti, popsat nejprve všechny staré aplikace a teprve potom psát o novinkách, jsme se v redakci od srdce zasmáli. Při množství profesionálních programů pro TOS, bychom se k dnešním novinkám dostali zhruba za deset let. Zdá se, že máte také rád Cimrmana.

■ man

**V červencovém čísle naříkáte, že si vás nikdo nekupuje, že prodáváte na každém čísle atd. Abych řekl pravdu pořádně jste mě namíchli a určitě ne jenom mě tím, že jste napsali v úvodníku, že chyba není ve vás (jako časopisu), ale v nás ataristech... Ta chyba je ale opravdu ve vás a to z 95% v obsahu Alertu. Vždyť vy úplně zapomínáte na největší část ataristů v ČR a to jsou přece sami hráči. Těch pár stran recenzí to je prostě ubohost nad ubohost!!! Ono totiž těch vašich 20 tisíc chybějících čtenářů, za něž určitě píšou, jsou hráči a chtějí číst inteligentní a zábavné recenze her na svoje mašinky a ne s odpuštěním „bláboly“ o parametrech čehosi kamsi!**

■ Richard Zadina

Á, ještě jeden úhel pohledu. Stejně jako předchozí připomínky je extrémní, ale zároveň je v něm i trochu pravdy. Asi bychom skutečně měli mnohem více čtenářů, kdybychom psali jen o hrách. Problém je v tom, že něco takového dělat nechceme. Herní časopis věnovaný především Atari XL/XE a asi i ST/STE by byl něčím, co si nedovedu dost dobře představit. Šlo by zcela jistě o světový unikát. V každém případě by se netýkal naší redakce, protože by ho musel dělat někdo jiný. Za zmínku stojí i to, že 60% našich čtenářů se chce dočíst o novém software, 39% o programování, 31% o hardware. Informace o hrách hledá v Alertu 63% čtenářů. Po zvětšení rozsahu Plejboje na 16 (ve Speciálu patrně více) stran si myslím, že jsme pro oblast her udělali maximum. Blábolíme sice dost často, ale rozhodně radši o užitečných aplikacích než o hrách, na jejichž hraní nemáme moc času. Když jsme u toho blábolení, víte, pane Zadi-



no, že jste měl v dopise několik bajtů naprosto otřesných pravopisných chyb? Skoro by se dalo hovořit o vzorkovníku...

■ man

**Právě jsem si poprvé koupil váš časopis, a to číslo 5. Vlastním Atari 130 XE. Myslím si, že byste měli více psát o XE, protože tento počítač vlastní více lidí než ostatní Atari. Soudím tak i podle inzerce. Když v inzerci předvádíte hry na XE, tak byste mohli přidat i nějaký obrázek ze hry. Co myslíte? Váš časopis mě zaujal a doufám, že vám čtenáři budou jen přibývat.**

■ Jaroslav Štafl

Docela by nás zajímalo, jak se člověku stane, že se s Alertem potká až u čísla 5. Zkuste nám někdy napsat, jak jste se o Alertu dozvěděli, respektive jak dlouho a proč jste jeho koupi odkládali... Možná by nám to hodně pomohlo. Snažíme se psát o XE, ale zase nemůžeme překročit rozumnou míru, jinak bychom mohli přijít o polovinu současných čtenářů. Uvědomte si, že celých 45% našich čtenářů se zajímá o ST, STE, Falcon. To by byla hodně citelná ztráta. Pokud jde o obrázky ke hrám z 8 bitových počítačů, věříme, že jsme se hodně polepšili v 6. čísle. Problém je to ale veliký – vy snad víte, jak udělat obrázky z her na Atari XE? Jestli ano, dejte nám vědět! V současné době používáme dosti složitou cestu založenou na digitalizaci videesignálu, čímž sice lze pořídit alespoň nějaké obrázky, ale jejich kvalita je často mizerná.

■ man

**Jsem rád, že se někdo rozhodl udělat časopis pro uživatele počítačů ATARI. Váš časopis se mi velmi líbí (hlavně příloha Plejboj). Mám pouze Atari 800 XE, ale rád si přečtu třeba o Falconovi... (následují otázky do rubriky HELP, mimo jiné – „Proč není Alert barevný?“).**

■ Marek Koutecký

No vida! Pak že se nenajde nikdo, kdo by si rád přečetl i o jiném systému, než o tom, který doma leští a hýčká. Upřímně řečeno nechápu lidi, kterým vadí články o výkonnějších počítačích. Před

deseti lety, když jsem pomalu pronikal do tajů počítače Atari 800 XL, jsem doslova hltal články o jakýchkoli novějších modelech. Počínaje modelem Atari 130 XE (štválo mě, že má větší paměť) a konče třeba Atari 65 XE (deftalo mě, že má jiný název a design). Ta odlišnost a vyšší výkon, mě doslova přitahovaly. Stejně tak jsem začal někdy v roce 1988 pokukovat po Atari 520 ST, často jsem nemohl rozrušením ani usnout, neboť tenkrát se o Atari poměrně dost psalo třeba v Elektronice. A tak to šlo dál, až k Falconu a jeho virtuálním (smyšleným) následovníkům. Prostě rád čtu o tom, co nemám. A vím, že nejsem sám... Pokud jde o dotaz na barevnost Alertu, vezmi na vědomí, že „seš mrtvej, kámo, my jsme tě varovali!“.

■ man

**Jsem rád, že vycházíte (jste slunce v Atari světě). Pěkné přirovnání, že? Nedovolil bych si vás kritizovat, ale co bych chtěl: pište více o českých firmách... Bylo by toho více, ale je mi jasné, že nemůžete stíhat psát o tom, o čem si chci právě v určitý okamžik něco přečíst, i když jste už skoro polobozi (trochu pochlebování neuškodí). Přece by to možná ještě něco chtělo, co takhle barvu? Kolik mrtvých? Doufám, že vaše řady neprořídly natolik, že to ohrozí bojeschopnost vaší redakce a schopnost vydat další číslo. Mimochodem, doufám, že to nebude poslední. Pokud by vše selhalo, je tu ještě jedna možnost: jsem si stoprocentně jist, že váš časopis ataristům stojí za podstatně víc, než 30,- Kč, ba dokonce víc, než 60,- Kč. Neradím vám zvýšit cenu, což by bylo určitě též jedno z řešení, další však je zorganizovat akci S.O.S., ve které bychom si my, odběratelé Alertu, přikoupili znovu čísla 1-8. Určitě by to neudělal každý, ale mezi čtenáři je i pár neignorantů, oproti vašemu úvodníku. Já bych to velmi rád udělal pro Alert, bylo-li by to nutné a určitě by nezůstalo jen u mě... (čtenář se dále pozastavuje nad tím, že nepíšeme o diskmagu Narsil).**

■ Karel Kouřilek

Děkujeme za lichotky, již jsme dlouho žádné neslyšeli. Psát o českých firmách

je hezký nápad. Ne že by nás nic podobného nenapadlo, ale vy o nějakých víte (alespoň doufám, že mluvíte o firmách zabývajících se oblastí Atari...)? Samozřejmě jsou, ale je jich proklatě málo. Otázkou také je, zda máte na mysli skutečné firmy nebo útvary, které k tomuto označení mají hodně daleko. Těch opravdových je vážně jen pár, ale rádi o nich napíšeme. Shodou okolností jsou to jediné firmy, které doposud inzerovaly v Alertu (Consul, CDS). Akce S.O.S., i když v trochu jiné podobě, se skutečně rozjíždí právě v tomto čísle! Vámi navrhované řešení je také zajímavé, ale nemůžeme k němu nikoho nutit. Nechme to na čtenářích. Zvýšení ceny by rozhodně bylo férovější. Čtenář by měl jistotu, že budeme vycházet a nemusel by kupovat dvě stejná čísla. A rozhodně by se nemuselo jednat o 60,- Kč. Této problematice se věnuji podrobně v článku Alert '96. Trošku mě překvapuje, že jste si nevšiml, jak pravidelně informujeme o Narsilu! S vydavatelem jsme v kontaktu a po dohodě otiskujeme (již 2x) jeho inzerci – zpravidla na stranách 4 nebo 5.

■ man

**Jsem předplatitelem Alertu, jeho fandou a majitelem malého Atari 800 XE. Je mi velmi líto, že máte s prodejem Alertu takové potíže, i když vím, že vzhledem k tomu kolik je u nás ataristů, by vůbec neměly být. Mnoho z této ataristické veřejnosti si zřejmě ani neuvědomuje, že jste jediní, kdo se o Atari ještě vůbec zajímá. Díky pánu bohu za to, že tu jste. Píšte více o novinkách pro Atari XL/XE, jsou perfektní. Také mi chybí nějaká soutěž o ceny, přemýšlejte nad tím.**

■ Martin N.

Problémy by neměly být, ale jsou. V každém případě děkujeme za vaši oddanost. Třeba ještě není všem dnům konec. To jaké se budou recenzovat hry pro Atari XL/XE je zcela v rukou našich redaktorů. Věřím, že se již brzy o hodně polepší. Asi nemáme na vybranou, vždyť na výzvu, že hledáme redaktory pro Plejboj se ozvali pouze 2 lidé! Soutěž je i v tomto čísle několik, ale uznávám, že jsme je doposud opomíjeli.

■ man

# Názory čtenářů

# Názory

Na vaše dopisy čekáme na adrese: JRC-Alert, Chaloupeckého 1913, Praha 6 - 163 00 nebo na BBS ATOS, která obnovila svůj provoz! Tel. číslo BBS ATOS najdete na jiné straně.



# BAZAR

## HARDWARE

### 8 bit

• **Prodám Atari 800 XE + XC12 + joystick + 14 kazet s hrami + hra v kartridži + TT DOS s návodem + angličtina, němčina + Visi Copy III. Rok a půl staré. Cena dohodou. Jiří Lipár, Karpatská 1684, 251 01 Říčany u Prahy, tel.: 0204/5609**

• **Prodám Atari 130 XE, kazetový magnetofon XC 12 (Turbo), disketovou jednotku 5.25" s rozhraním Centronics, souřadnicový zapisovač XY4150 a kreslící tabulku Touche tablet, disky a pásky. Cena dohodou. Jaromír Kuča, Boční 5, 747 07 Opava, tel.: 0653/219948**

### 16/32 bit

• **Prodám Atari 520 STFM s rozšířenou pamětí na 1MB + monitor SM124 s úpravou na všechny rozlišení, myš, 2x joystick, cca 70 disket, včetně stolku na uložení celého počítače. To vše za 10.500 Kč. Petr Petřík, Bavorova 12, 386 01 Strakonice I, tel.: 0342/21777, 21867 (zam. 8-17 hod.)**

• **Prodám Atari 1040 STF + SM124, ext. disk. jednotka, barev. tiskárna, 3x joy, myš, 2x box + 150 disket her a programů, auto-monitor switch-box, spousta manuálů, kabel scart na připojení k TV. Cena 12.000 Kč. Možná výměna za Jaguara a**

nějaké hry. Miloš Landa, ul. 28. Října 66, 263 01 Dobříš, tel.: 0305/23974

• **Prodám Atari 1040 STF, 1MB RAM, disk. jedn. HD 1.44 MB. Zabudovaná grafická karta „Over Scan“ + speciální „zvukový vstup“. Infra-joystick (dosah 10 metrů). 30 MB programů dle výběru na zpracování zvuku, kancelářské programy, účetnictví s DPH, profi DTP a programy pro volný čas. Může být i s monitorem SM 124. perfektní stav. Cena dohodou. Nabízím i výměnu za MEGA STE nebo Falcon, doplatím. Břetislav Zatloukal, Štětovice 63, 798 13 Vrbátky**

• **Odkoupím disketovou mechaniku k Atari ST SF 354, pevný disk Atari SH 205 nebo Megafile 30. Uvedené periferie mohou být i nefunkční, ale kompletní. Cena dohodou. Břetislav Zatloukal, Štětovice 63, 798 13 Vrbátky**

• **Koupím Atari Mega STE nebo Falcon 030. Uveďte, jaké jsou periferie a programové vybavení. Cena dohodou. Břetislav Zatloukal, Štětovice 63, 798 13 Vrbátky**

### Tiskárny

• **Prodám 9 jehličkovou tiskárnu SL 2200, velká páska, vhodná i pro 8 bit. Cena 800 Kč. Břetislav Zatloukal, Štětovice 63, 798 13 Vrbátky**

## SOFTWARE

### 8 bit

• **Prodám (vyměním) hry na Atari XL/XE na kazetách. Seznam zašlu všem, kdo si o něj řeknou. Vlastním nejnovější hry z Polska a Česka. Platí stále. Barnat Milan, Mistrovice 12, 561 64 Jablonné nad Orlicí**

• **Nabízím, popřípadě vyměním, supernovinky na Atari 800 XE/XL, 130 XE v Turbu 2000. Platí stále. Levně. Tomáš Riedel, Růžová 261, 747 75 Velké Heraltice, tel.: 0653/94310**

• **Sháním hry a uživatelské programy na Atari 130 XE v Turbu 2000. Prosím seznam a ceník. Platí stále. Hry také vyměňuji. Jan Sedláček, Pod nemocnicí 9, 625 00 Brno**

• **Sháním opravdu solidní kopanou na Atari 800 XL/XE, ve které se dbá na většinu pravidel fotbalu (včetně faulů). Nepohrdnu ani jinými sporty a jejich managery. Koupím nebo vyměním simulátory aut, strategické hry, dobré textovky a karate. Sháním levnou příručku programování ve strojovém jazyce. Petr Doležel, č.p. 1368, 75 362 Luboměř pod Strážnou**

• **Levně prodám nebo vyměním hry na kazetách v Turbu pro Atari XL/XE. Mám hry od polských firem, různé novinky a textovky z roku 1995 od DATRI SOFTWARE. Seznam žádejte na adrese: T. Darebník, Třasonova 6, 767 01 Kroměříž**

• **Sháním hry na Atari 800XL na kazetách. Koupím hry, jako je JURSKÝ PARK 2 a jiné v Turbu**

2000. Seznam zašlete na adresu: Paul Karel, 9. Května 760, 357 35 Chodov

• **NEJLEPŠÍ SOFTWARE!!!** Majitelům XC12 nabízí team Dynamic Company aktuální seznam za dvě 3 Kč známky. Nabízíme např. nejlepší 8 bitové megademo Sweet Illusion, Cool Emotion, Streets, Fire Power, Black M.C., Smus, Helix aj. v T2000. Pro disketáře máme speciální nabídku her, dem a horkých novinek jako Shake, Terminator, Intel Outside, Liebich Demo, Alternate Reality, megademo od Hard Softu z roku 1995. Vše velmi levně, rozhodně nám napište. Ladislav Renner, Vladimířská 2512, 470 05 Česká Lípa

### 16/32 bit

• **Mám zájem o koupi, výměnu i prodej software na Atari ST. Sháním novinky! Hry, uživatelské programy. Michal Dvořáček, Havlířská 1521/32, 735 06 Karviná – Nové město**

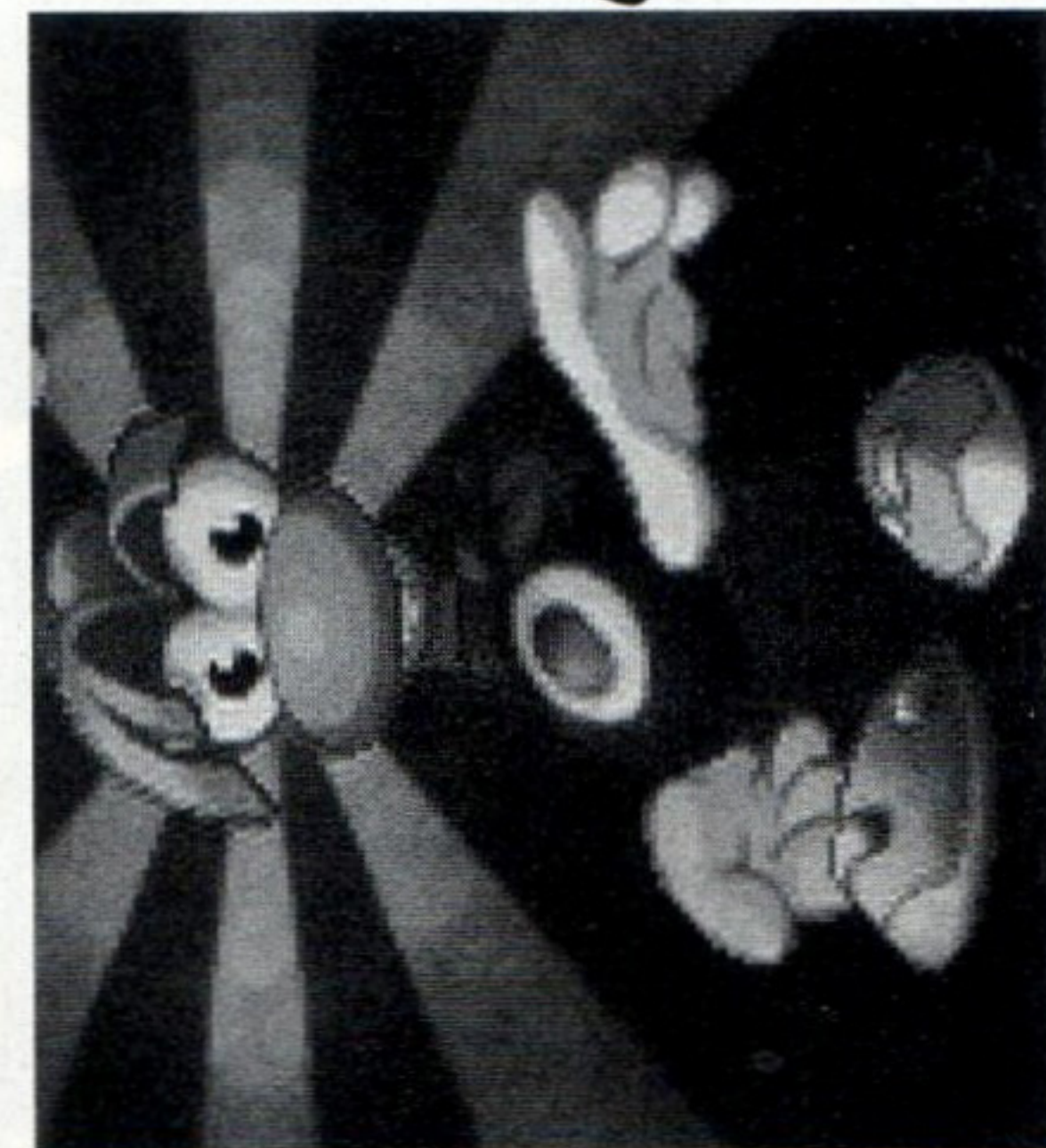
• **Prodám pro hudebníky originální hudební program „Steinberg – Twenty Four“ + kartridže + disk. S českým návodem. Cena dohodou. Levně. Břetislav Zatloukal, Štětovice 63, 798 13 Vrbátky**

### LYNX

• **Prodám super hry pro Atari LYNX – Switchblade II za 550 Kč, S.T.U.N. Runner za 380 Kč, A.P.B. za 400 Kč. Zašlu na dobírku. Tomáš Frnta, Nad stadionem 1310, 549 01 Nové Město nad Metují, tel.: 0441/71679**



**JAGUAR KLUB**  
Majitelé počítačů Atari  
JAGUAR z Pízně a okolí!  
Máte-li zájem o výměnu  
her, či další spolupráci,  
volejte na telefon  
019/60418 (večer).



Váš inzerát rádi otiskneme ZDARMA! Text ke zveřejnění zasílejte na adresu redakce: JRC-ALERT, Chaloupeckého 1913, Praha 6, 169 00. Váš inzerát bude otištěn v nejbližším čísle a to pouze jednou!



# Steinberg

## MIDI profesionálně? Na Atari žádný problém.

Nabízíme Vám kompletní řadu produktů firmy Steinberg. Jedná se především o rodinu programů pro práci s MIDI, která začíná cenově dostupnou Cubase lite vhodnou pro začátečníky. Pro profesionální MIDI sekvencíng je vhodný program Cubase 3.1.

Cubase Score slouží pro profesionální nototisk. Řada

Cubase je završena programem Cubase Audio 16 pro

Atari Falcon, který v sobě

kromě možnosti prog-

ramů Cubase 3.1 v

oblasti MIDI a

Cubase Score v

oblasti sazby not

integruje i 16

stop hard disk

recordingu v

digitální kvalitě

bez nutnosti

dalšího hardwa-

rového vybave-

ní.

Cubase Audio

Cubase Score

Cubase 3.1

Cubase lite

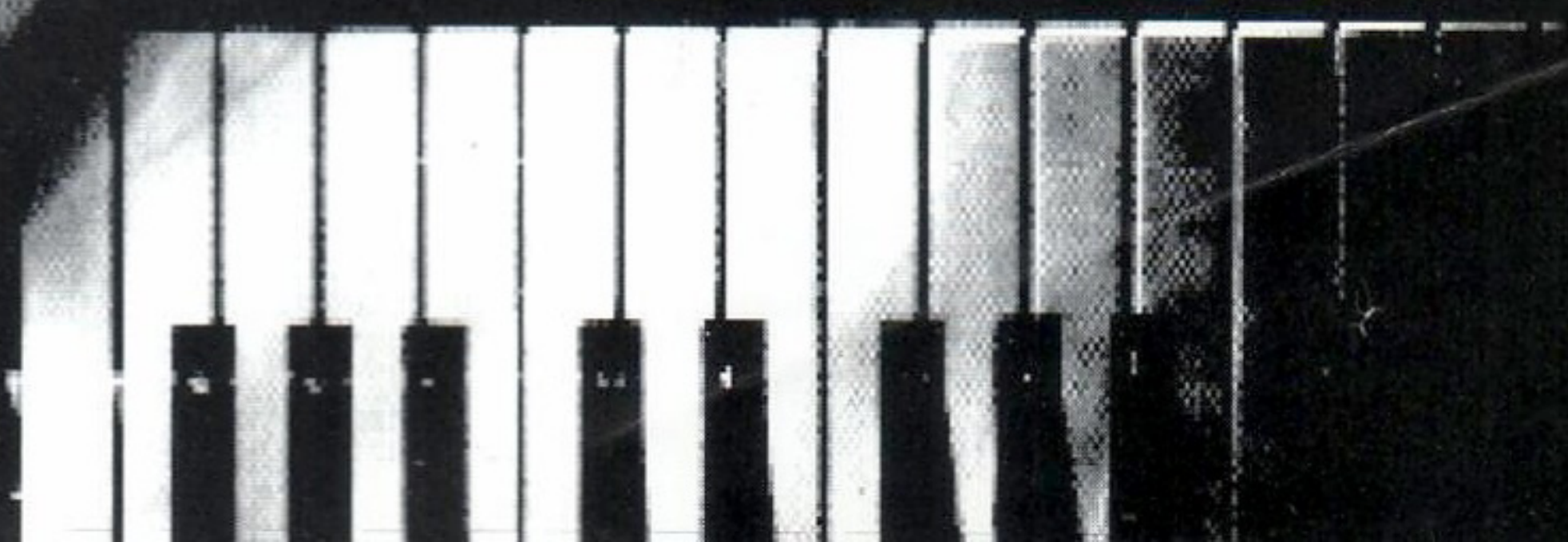
- ACI
- Audio Spector
- Avalon
- Cubase 3.1
- Cubase Audio 16
- Cubase lite
- Cubase Score
- Cue Trax
- FA-8
- FDI
- Midex
- SMP-II
- Studio Module
- Styletrax
- Tango

Autorizovaný distributor pro Českou republiku:

JRC, Chalupeckého 1913, 169 00 Praha 6

tel./fax: 02-521258

e-mail: pavlicek@jrc.anet.cz





# NEJLEVNĚJŠÍ VÁNOCE S JRC

## R.E.A.L. 3DO

Goldstar 3DO - počítač ~~13990~~ 12990  
Panasonic 3DO MZ10 ~~14990~~ 13990

## Ovladače

Speed Pad .....790  
Flightstick 3DO .....4290  
JoyPad 3DO .....1690

## Hry na CD:

3D ATLAS .....2790  
BALLZ .....1590  
BLADE FORCE .....1890  
CANNON FODDER .....1490  
DEMOLITION MAN .....1640  
ESCAPE FROM MONSTER .....1790  
FIFA SOCCER .....1890  
FLASHBACK .....1190  
FLYING NIGHTMARES .....2090  
FOES OF ALI .....1890  
GEX .....1890  
GOLDEN GATE .....1890  
GRIDDERS .....1890  
HELL .....1890  
JOHN MADDEN NFL .....1890

KILLING TIME .....1890  
MEGARACE .....1990  
NEED FOR SPEED .....1890  
NHL 96 .....1890  
NOVASTORM .....1990  
OFF WORLD INTERCEPTOR .....1990  
PANZER GENERAL .....1490  
PGA TOUR GOLF 96 .....1890  
POED .....1890  
POWER KINGDOM .....1890  
PSYCHIC DETECTIVE .....1890  
REBEL ASSAULT .....1890  
RETURN FIRE .....1990  
ROAD RASH .....1890  
SAMURAI SHODOWN .....1990  
SHOCK WAVE .....1890  
SNOWJOB .....1890  
SPACE HULK .....1890  
STARBLADE .....1890  
STARFIGHTER .....1890  
STATION INVASION .....990  
SUPER STREET FIGHT.II .....2790  
SYNDICATE .....1890  
THE HORDE .....1690  
TOTAL ECLIPSE .....1890



TRIPLE THEREAT SHANGA .....1290  
VR STALKER .....1590  
WAY OF THE WARRIOR .....1540  
WING COMMANDER III .....1890  
WORLD CUP GOLF .....1190  
ZHADNOST .....1690



# JAGUAR™



## ATARI JAGUAR

ATARI JAGUAR - počítač ~~7590~~ 6590

ATARI CD ROM + 4 CD  
- Blue Lightning, Vid Grid,  
Tempest 2000 Soundtrack,  
Myst Demo .....7490

ATARI JAGUAR + CD ROM  
+ 4 CD .....~~14990~~ 13990

PHILIPS CM8833 - color monitor .....8590  
Barevný RGB monitor se STEREO  
zvukem ideální pro JAGUAR.

ATARI CAT BOX .....3350  
ATARI CONTROLLER .....1090  
KABEL MONITOR VIDEO .....490  
KABEL RCA AV VIDEO .....490  
KABEL SCART AV VIDEO .....490  
KABEL SCART RGB VIDEO .....590

## Hry v modulu

ALIEN vs. PREDATOR .....2450  
BRUTAL FOOTBALL .....2090  
BUBSY .....~~1790~~ 1490  
CANNON FODDER .....2290  
CLUB DRIVE .....1790  
CRESCENT GALAXY .....~~1590~~ 890  
CYBERMORPH .....990  
DOOM .....2450  
DOUBLE DRAGON V .....2290  
DRAGON THE BRUCE LEE .....~~2290~~ 1790

DUBLE DRAGON V .....1790  
EVOLUTION: DINO DUDES .....~~1790~~ 1090  
FLASHBACK .....~~2290~~ 1790  
FLIP OUT .....1790  
HOVER STRIKE .....2290  
CHECKERED FLAG .....~~2450~~ 1590  
INT.SENSIBLE SOCCER .....2290  
IRON SOLDIER .....~~1990~~ 1590  
KASUMI NINJA .....~~1990~~ 1590  
NFL FOOTBALL .....2450  
PINBALL FANTASIES .....1990  
PITFALL .....2450  
POWER DRIVER RALLY .....2450  
RAIDEN .....~~1590~~ 1190  
RAYMAN .....2450  
SUPER BURNOUT .....2250  
SYNDICATE .....2450  
TEMPEST 2000 .....~~2090~~ 1790  
THEME PARK .....2450  
ULTRA VORTEK .....2450  
VAL D'ISERE SKIING&SNO .....~~2290~~ 1790  
WHITE MAN CAN'T JUMP .....2450  
WOLFENSTEIN 3D .....1790  
ZOO 2 .....~~1790~~ 1090

## Hry na CD ROM

HIGHLANDER .....2450  
HOVER STRIKE .....2450  
Informujte se prosím o aktuální nabídce.

## ATARI Lynx

Lynx II + California Games .....2290  
Auto Lynx .....490  
Brašna na Lynx .....~~390~~ 240  
Com Lynx .....~~190~~ 90  
Síťový zdroj .....350  
Lynx Screen .....350

## Hry na čipové kartě

APB .....~~690~~ 540  
AWESOME GOLF .....1190  
BASEBALL HEROES .....~~490~~ 290  
BASKETBRAWL .....690  
BATMAN RETURN .....790  
BATTLE WHEELS .....1190  
BILL&TED'S EXCELLENT .....490  
BLOCK OUT .....690  
BUBBLE TROUBLE .....1190  
CALIFORNIA GAMES .....490  
CASINO .....690  
CRYSTAL MINES II .....790  
DESERT STRIKE .....1190  
DIRTY LARRY .....690  
DOUBLE DRAGON .....1190  
DRACULA THE UNDEAD .....1190  
EUROPEAN SOCCER CHALL. ....1190

FUSSBALL SOCCER .....490  
GAUNTLET 3 .....690  
GOLF CHALLENGER .....1190  
GORDO 106 .....690  
HARD DRIVING .....690  
HOCKEY .....~~490~~ 390  
HYDRA .....~~90~~ 390  
CHECKERED FLAG .....690  
CHIP'S CHALLENGE .....~~490~~ 390  
ISHIDO .....590  
JIMMY CONNOR'S TENNIS .....1190  
KLAX .....690  
KRAZY ACE MINIAT.GOLF .....1190  
KUNG FOOD .....690  
LEMMINGS .....1190  
MALIBU BIKINI VOLEY. ....790  
MS.PAC MAN .....690  
NFL FOOTBALL .....~~590~~ 390  
NINJA GAIDEN .....1190  
PAC LAND .....690  
PAPERBOY .....790  
PINBALL JAM .....1190  
PIT FIGHTER .....690  
POWER FACTOR .....790  
QIX .....490



RAMPAGE .....1190  
RAMPART .....690  
ROADBLASTERS .....690  
ROBO SQUASH .....690  
ROBOTRON .....690  
RYGAR .....690  
S.T.U.N. RUNNER .....690  
SCRAPYARD DOG .....790  
SHADOW OF THE BEAST .....690  
SHANGHAI .....590  
SLIME WORLD .....490  
STEEL TALLONS .....790  
SUPER SKWEEK .....490  
SWITCHBLADE II .....790

TOKI .....1190  
TOURNAMENT CYBERBALL .....690  
TURBO SUB .....490  
ULTIMATE CHESS CHALL. ....690  
VIKING CHILD .....790  
WARBIRDS .....1190  
WORLD CLASS SOCCER .....490  
WORLD SOCCER .....590  
XENOPHOBE .....490  
XYBOTS .....690  
ZARLOR MERCENARY .....590

## PRAHA

JRC Chaloupeckého 1913, 169 00 Praha 6, tel. a fax: 02/354979, fax: 02/521258, Po-Pá 10-18  
PC SHOP Vladislavova 24, 110 00 Praha 1, tel.: 02/24228640, Po-So 9-18 a Ne 10-15  
COMPUTER CENTRUM Husova 8a, 602 00 Brno, tel./fax: 05/42218461, Po-Pá 9.30-17.30, So 10-12  
GAME CENTRUM Štrossova 124, 530 03 Pardubice, tel./fax 040/21143, Po-Pá 9-18, So 8-11  
POČÍTAČE Nádražní 1089, 738 01 Frýdek-Místek, tel./fax: 0658/23217, 20133 L.11, Po-Pá 9-17  
KRATS ELEKTRONIK Staré náměstí 18, 36301 Ostrov nad Ohří, tel./fax.0164/2694, Po-Pá 8.30-12,13-17  
CONSUL Nám. Republiky 12, Plzeň, tel./fax. 019/523721, otevřeno Po-Pá 10-18, So 9-12

## BRNO

PARDUBICE  
FRÝDEK-MÍSTEK  
OSTROV NAD OHŘÍ  
PLZEŇ