

AWB Magazín

Měsíčník pro uživatele počítačů Amiga



CS Amiga Graphics 94
recenze scannerů nabízených
v tuzemsku

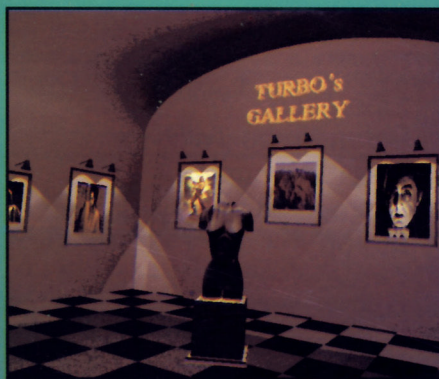
MPEG
Amiga digitální střižnou

CS Amiga Graphics 94

Čtenářská cena: - nová kategorie soutěže počítačové grafiky
vytvořené na počítačích AMIGA



1



2



3



4



5



6

Created by TURBO (c) 1993

Cenový hit !

Amiga CD 32

pouhých 7990 Kč !

32 bitový procesor MC 68EC020 na 14.28 MHz

2 MB RAM, 1 MB ROM - Kickstart 3.0

double speed (300 KB/s) CD ROM jednotka SONY

Maximální rozlišení 1400x980 bodů

Paleta 16.7 milionů barev - max. 262 000 současně zobrazitelných

Plné využití výhod multitaskingu počítačů řady Amiga

Možnost přehrávání hudebních cédéček

napájecí zdroj, ovladač, kabel pro připojení k TV v ceně

**Amiga CD 32 přináší špičkovou herní technologii
široké veřejnosti !!!**



V naší nabídce najdete již dnes několik desítek jedinečných herních titulů:

Alfred Chicken
Alien Breed spec. ed.
Cannon Fodder
Castles II
Chaos Engine
Disposable Hero
Elite II - Frontier
Gunship 2000
Labyrinth of Time

Liberation
Lotus Turbo Trilogy
Mean Arenas
Microcosm
Morph
Pirates Gold
Project X/F-17 Challenge
Second Samurai
Sensible Soccer

Sleepwalker
Striker
Town with no name
Trolls
Ultimate Body Blows
Whales Voyage
Zool
Zool 2
... a mnoho dalších

Přijďte si vybrat do naší prodejny v centru Prahy !

P C S h o p

Vladislavova 24

110 00 Praha 1

metro Národní

tel./fax 24228640

otevřeno Po-Pá 9-18, So 9-13

J R C

Chaloupeckého 1913

169 00 Praha 6

tel. 354979

otevřeno Po-Pá 10-18

zboží posíláme i na dobírku

AWB Magazín 3/94 časopis pro uživatele počítačů Amiga

Vydavatel: A-Design v.o.s.

Redakce: Daniel Linnert

Sazba & Layout: Roman Matulík

Překlady článků: Roman Matulík

Externí přispěvatelé:

Martin Dufek (Dmike)

Filip Kolářik (Phil)

Marketing: Libor Steiner

Černobílé podklady zpracovány v DTP
centru A-Design (Pagestream 2.2), tisk
předlohy HP Laserjet 4

Grafický návrh obálky: A-Design v.o.s.

Barevné zpracování obálky: Comtech

Tiskařské práce: Zlínské tiskárny a.s.

Náklad: 4000 kusů.

Neprošlo jazykovou úpravou.

Kontaktní adresa:

A-Design v.o.s., Libor Steiner

Nám. Míru 176, Zlín 760 01

Tel. 067/ 38 569

Fax: 067/ 524 132

Rozšiřuje PNS a.s.

Výhradní distribuce pro Prahu - JRC,
tel.: 02/354 979

OBSAH:

1. Úvodník, Obsah

2. Amiga = multimédia

3. Ze světa CD-ROM

4 - 6. Tvorba Normy a Převod recenze českého software

7-9. AGA produkty stručný popis softwarových a hardwarových výrobků s podporou AGA čipů

10-11. DTP úvaha nad řešením tisku v DTP

12-13. Asim VTR + PS 3.0 - recenze animačního software - srovnávací tabulky pro nejvý- konější DTP na Amize

14, 15 - Inzerce

16, 17, 18 - Ruční scanery recenze ručních scannerů z nabídky české firmy

Vážení čtenáři

vítáme Vás u třetího čísla AWB Magazínu. Na úvod bychom chtěli čtenáře připravit na to, že v budoucnu dojde možná v AWB Magazínu k velké změně. A bude to (možná) změna s velkým Z. Nic bližšího nemůžeme zatím prozradit, protože to není zatím jisté a konkurence také nespí. Ale můžete si být jisti, že připravovaná změna by měla pozvednout časopis ještě na vyšší úroveň a to zejména po stránce obsahové. Zároveň se však musíme omluvit za nepřítomnost Cover disku u AWB č.3. Snad se nám jej poprvé podaří uvést zároveň s příštím číslem.

Jako další krok bychom rádi poděkovali firmě Javosoft, která se jako první česká firma rozhodla zapůjčovat zboží ze svého sortimentu na recenze do AWB Magazínu. Konečně tak máte možnost blíže se seznámit s hardwarem nabízeným našimi firmami a věříme že naše recenze Vám pomohou udělat si lepší představu o jednotlivých výrobcích dříve než se rozhodnete do nich investovat často nemalé částky. Pevně doufáme, že i ostatní firmy nebudou váhat a nabídnou nám k recenzím hardware, software či literaturu ze svého sortimentu.

Dále bychom chtěli vyzvat čtenáře, kteří dosud nevyplnili a neposlali nám anketní lístek z prvního čísla, aby tak ještě učinili. Výsledky ankety se stále shromažďují a dosud nám přišlo potěšujících 11 procent anketních lístků ze všech prodaných kusů prvního čísla AWB Magazínu. Pokračování zveřejnění průběžných výsledků z druhého čísla můžete najít na straně 24.

Tak jako se zahraniční časopisy vyjadřují k současnému trendu v Amiga světě, i my bychom rádi přispěli k všeobecné orientaci našich čtenářů. Tím na co chceme upozornit je jednoznačná budoucnost technologie CD-ROM. Možná si někteří z Vás všimli, že dnes lze u nás koupit double speed CD-ROM za cenu něco přes 6000 Kč. Problémem bylo dosud to, že neexistoval řadič pro připojení k nejrozšířenějšímu modelu - Amize 1200. To se však již změnilo (viz Ze světa CD-ROM) a podle našich zpráv budou následovat další řadiče pro CD-ROM od různých výrobců. Další "bombou" je cena multimediálního přístroje CD32, která je dnes u nás pouhých 8000 Kč včetně DPH!

V blízké budoucnosti můžeme čekat, že většina zájemců o levnou a relativně výkonnou Amigu, používanou jak pro seriózní práci ale i pro zábavu si koupí A1200 a k tomu CD32. Za cenu okolo 20 000 Kč tak získáte tři nezávislé samostatně fungující přístroje - kvalitní Amigu 1200, ke které snad půjde CD32 brzy připojit jako CD-ROM jednotka, dále samotnou CD32 jako jedinečný herní systém a nakonec také přehrávač hudebních cédéček. Zkuste spočítat cenu multimediálního PC na CD-ROM hry (4 MB Ram, CD-ROM jednotka, zvuková karta). Cena to bude jistě značná a navíc na PC budou jednotlivé komponenty provozuschopné jen při zapnutí celého počítače. Budete sice moci přehrávat i hudební cédéčka, ale přehrávač nebude přenosný (CD32 můžete přenést kamkoliv a také kdekoli používat), pokud budete chtít hrát hry, také nebudete mít přenosný přístroj (CD32 opět můžete přenést kamkoliv a používat kdekoli). Stručně zhodnoceno - nízká cena a značná variabilita použití činí z kombinace A1200 + CD32 hit tohoto roku.

A na závěr jedna malá perlička - těsně před uzavěrkou tohoto čísla AWB jsme dostali zprávu, že se na trhu konečně objevila turbokarta s procesorem MC68060. Turbokarta se nazývá Cyberstorm, obsahuje procesor MC68060 (viz druhé číslo AWB) taktovaný na 50 Mhz a je určena pro A3000/4000. Cena je neuvěřitelně nízká - 55000 Kč včetně DPH! Konečně už nebude Amiga zaostávat výkonem za PC s procesorem Pentium.

Váš vydavatel

19. MPEG

Amiga digitální střížnou ?!!!

20-21. Tablety

recenze nejznámějších tabletů

22. HelpLine

odpovědi na dotazy čtenářů

23. Soutěže, anketa

*24. Výsledky čtenářské ankety
zveřejnění dalších výsledků
ankety z prvního čísla AWB*

25. Řádková inzerce

26-27. Imagine

pokračování kurzu 3D grafiky

28. Pseudo Radiosity

typy pro pokročilé animátory

29. Microcosm

*Pohled do zákulisí tvorby hry
na CD-ROM*

30. Inzerce

31. Asembler

*nový kurz systémového
programování*

32. Redakční informace

33. Help Line - odpověď

V AWB 1/94 jste našli článek charakterizující postavení Amigy v Hollywoodu, dozvěděli jste se jak a kým je využívána ve filmové produkci. V tomto článku se Vám pokusím přiblížit použití Amigy v jiném profesionálním odvětví, které není od toho filmového zase tak moc vzdálené. Jedná se o použití Amigy mnoha světovými renomovanými firmami pro multimediální prezentace.

Commodore AMIGA - včera, dnes a zítra

Od zrodu prvních modelů počítačů Commodore AMIGA byly hodnoceny jako velmi kvalitní grafické počítače a toto postavení si udržují dodnes. Firma Commodore se však rozhodla stát se jedničkou i ve světě multimédií. Firma prošla v poslední době velkou krizí, její část, která se zabývala výrobou kvalitních značkových PC, byla již před časem prodána a Commodore se rozhodl vložit celou svou budoucnost pouze do Amigy jako multimediálního domácího počítače, výkonné grafické stanice a do CD32, které není jen herním automatem, ale i inteligentním přehrávačem CD disků (viz. AWB 1/94) a mnohem více. Věřím, že firma Commodore úspěšně překoná již výše zmíněnou krizi a vytvoří nové modely, které se stanou tím nejlepším nejen mezi multimédii.

AMIGA jako Multimedia System

Co to vlastně multimedia jsou? Laicky vysvětleno: MULTIMÉDIA jsou zařízení, na kterých je možné spojit počítačovou grafiku (animace a obrázky ve 2D i 3D + různé efekty s nimi) s texty (titulky, nápisy ...) a hudbou (hudební moduly, sample, zvukové efekty...). Multimedia je jednoduše spojení grafiky (někdy se řadí i video sekvence), textu a hudby v jeden harmonický celek. Slovo multimedia, kterým se dnes tak mohutně ohánějí výrobci počítačů PC zná AMIGA již mnoho let. Mimochodem, abychom mohli mluvit o PC jako o multimediálním počítači, musí to být minimálně stroj vybavený procesorem 386DX, 6MB RAM, SVGA karta (nebo raději vysoce výkonný grafický akcelerátor), 16bitová zvuková karta a případně i CD ROM jednotka. U Amigy byla multimediálním počítačem i staříčka A500, která se prodávala asi za 300,- DM.

Ptáte se, kde se dají multimediaální aplikace opravdu prakticky vyu-



žit? Nejedná se pouze o dva obory (televizní nebo video produkce a reklama) jak by se mohlo na první pohled zdát. Přesto se multimediální prezentace uplatňují nejlépe na výstavách a veletrzích, kde jsou za jejich pomoci představovány parametry nových výrobků mnoha světově známých firem. Typickými příklady firem, které pro prezentaci svou a svých výrobků používají počítače AMIGA jsou:

- **Cannon**
(videokamery, fotoaparáty, tiskárny, kopírky)
- **Coca-Cola**
(nejznámější nealko nápoje na světě)
- **JVC**
(opět výrobce elektroniky)
- **Deutsche Bank**
(sdružení německých bankovních domů)
- **Renault**
(jedna z největších evropských automobilek)
- **Oper Frankfurt**
- **Commodore AMIGA, Inc.**

a mnoho dalších společností.

Amiga je však používána také několika hotelovými, bankovními ale i leteckými společnostmi pro zkvalitnění jejich služeb zákazníkům. Amigu do značné míry používají společnosti **ARD-Werbung Deutschland**, ale i televizní a satelitní stanice **RTL Television - Köln** (spolupracuje s Commodore AMIGA, společností **NBC** a **Emblin Entertainment** na hvězdném televizním projektu **SeaQuest**).

V České republice používá tyto počítače prakticky každé videostudio, ale i takové společnosti jako **KabelPlus** a **Nova TV**. Více o využití počítačů Amiga v ČR se dozvíte zase někdy příště.

V současné době jsou nejlepšími multimediálními programy výrobky firmy **Videocomp "Scala MM 300"** a **"Scala InfoChannel"**. Nejedná se pouze o titulkové programy, za jaké je mnoho lidí mylně pokládá, ale ve spojení s počítačem AMIGA je to nejlepší multimediální zařízení na světě. Toto tvrzení svým způsobem potvrdil i největší výrobce počítačů PC, firma

IBM, která na letošním veletrhu **Cebit'94** v Hannoveru použila pro prezentaci svého nového operačního systému **OS/2 AMIGU** a výše zmíněný program. "Velká modrá" využívá možností Amigy již delší dobu, převážně pro své interní prezentace a na výškolení nových pracovníků.

Amigy vybavené multimediálními programy **Scala** používají mimo jiné i tyto společnosti a firmy:

hotelové informační systémy:

- **Hilton Hotels**, všude po světě
- **Sheraton Towers**, Brusel
- **Novotel**, Moskva

televizní stanice:

- **RTL Television**, Köln
- **ARD-Werbung Deutschland**
- **Die Klappe TV**, Rheinland-Pfalz (Německo)
- **TV-Service**, Halle
- mnoho soukromých a kabelových televizních stanic všude po světě

nejznámější renomované firmy:

- **Philips Development Center**, Eindhoven
- **Švédský Parlament**, Stockholm
- **Ford Motors**, Michigan
- **General Motors**, Michigan
- **Nissan Motor Corporation**, Dallas
- **American Airlines**, Fort Worth
- **Colgate Palmolive**, Newark
- **Esso**, Norwegen
- **Shell Oil Refinerie**, Rotterdam

Pokud jste se zdárně prokousali až k závěru, a já věřím že ano, protože každého solidního amigistu jistě potěší informace o tom, jak je jejich miláček (nebo raději milenka, protože AMIGA je přítelkyně) používán v profesionální práci mnoha světově proslulými firmami a velkými nejen automobilovými koncerny.

Potěšením hodné je hlavně to, že schopností počítačů AMIGA si jsou vědomi i konkurenční firmy jako **IBM**. Věřím, že se setkáme u mnoha dalších článků z oblasti profesionálního využití počítačů AMIGA.

- **DMike**

Na poslední chvíli ...

Upozornění pro všechny obchodníky, kteří by chtěli prodávat AWB Magazín - výhradní distribuci pro ČR (kromě Prahy) zajišťuje firma **Javosoft** - tel. 069/68 10 418

CD-ROM pro A1200 vs Workbench 3.1

Majitelé počítačů Amiga 1200 toužící po kvalitní jednotce CD-ROM, kterou jsou vybaveny herní konzole CD32 se konečně dočkali. Začátkem května uvedla firma Commodore na trh externí mechaniku s označením: "Commodore CD 1200".

Tato CD-ROM jednotka se připojuje přes interní rozšiřovací slot a je plně kompatibilní s OS3.0 a zcela identická s tou, která je montována do již zmíněných konzolí CD32 (přenosová rychlost dual-speed t.j. 300 kB/s.). Jednotka je vybavena i podobným ovladačem jako CD32 a na své A1200 budete moci hrát pochopitelně i hry na CD discích určených pro herní konzoli. Jednotka bezproblémově čte veškeré formáty CD disků (klasické audio, CD+G, Kodak Photo-CD a ostatní). Commodore však neuvádí, jak je řešena práce s Video-CD (MPEG) formátem. Osobně si myslím, že tento přepych si budete muset na A1200 odpustit. A to nejzajímavější nakonec. Cena v Německu je necelých 500,- DM a to není zase až tak moc.

Neméně zajímavá je také informace, že právě v těchto dnech uvedla firma Commodore na trh novou verzi operačního systému Amigy - Workbench 3.1 včetně nové ROMky. Jednou ze změn nového systému, kterým nás Commodore překvapil, je přímá podpora a kvalitnější spolupráce s jednotkami CD-ROM. Nový systém je pochopitelně určen pro počítače A1200/4000, ale díky distribuovaným ROMkám ho budete moci použít i v A3000 (která tím získá mnoho nových možností).

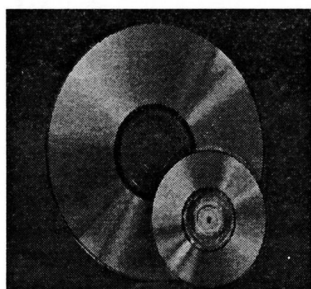
Jaké formáty mají CD disky ?

CDTV - herní datový formát umožňující spouštět hry a načítat data určené pro 16/32 bitové zařízení CDTV ("A500 v krabici s cédéčkem?!"), grafické možnosti totožné s A500

CD32 - "herní" formát, určený speciálně pro zařízení CD32, které plně využívá možností AGA grafiky a 32 bitového procesoru

CD+G - klasický hudební (audio) kompaktdisk doplněný o možnost zobrazování grafických dat (v rozlišení 288 x 192 při 16 barvách z palety 4.096) během přehrávání zvukových dat

CD+MIDI - klasický hudební (audio) kompaktdisk, který během přehrávání hudby vysílá navíc MIDI kódy - důležité



pouze pro hudební studia

AudioCD - klasický hudební (audio) kompaktdisk (cédéčko)

VideoCD - obrazový formát založený

na možnostech MPEG komprese, která umožňuje na jeden CD disk uložit 75 minut Full Motion Video (kvalita jako S-VHS) a 16bitového zvuku

PhotoCD - obrazový formát firmy Kodak, který umožňuje na CD disk uložit fotografie (negativy) a diapozitivy v digitální podobě a zobrazovat je za pomoci dalších zařízení na TV přijímači, případně zpracovávat pomocí počítačů

Existuje ještě několik dalších formátů (např. Karaoke) pro počítače PC nebo Macintosh, ale ty pro nás (amigisty) nejsou důležité.

DMike

Jedinečná nabídka hardware pro Amigu

Jedinečná nabídka výměnných harddisků Syquest - ideální pro přenášení dat mezi Amigami i jinými typy počítačů! Doporučujeme připojit k Amize 600/1200 jako externí zařízení, umožňující snadnou výměnu harddiskových cartridge. Zároveň je vhodné nainstalovat do A600/1200 interně 20 MB 2.5" harddisk (nabídka níže), na kterém bude nainstalovaný pouze systém a ze kterého se bude start systému provádět.

Tato konfigurace umožňuje mít několik 105 MB cartridge - jeden na hry, jeden na programy a třeba jeden na data, které potom jednoduše přehazujete jako diskety podle potřeby.

Cenově bezkonkurenční nabídka! (ceny včetně DPH)

3.5 AT Bus Syquest drive 105 MB - 7990 Kč

3.5 AT Bus Syquest drive 270 MB - 15990 Kč

externí provedení - příplatek 400 Kč

výměnná cartridge 105 MB - 2390 Kč

výměnná cartridge 270 MB - 2790 Kč

Nabídka 2.5" harddisků TOSHIBA pro A600/A1200 (ceny včetně DPH)

20 MB - 1990 Kč

40 MB - 3850 Kč

80 MB - 4790 Kč

130 MB - 6990 Kč

Ideální řešení přenášení velkých množství dat z jiných počítačů Amiga. Za 499 Kč provedeme vyvedení káblíku pro externí připojení 2.5" harddisku - tento káblík bude vyveden ven z Amigy a na něj lze podle potřeby harddisk připojovat. Totéž lze provést u jiné Amigy a tak lze následně nahrát data z jedné Amigy na harddisk a potom jej připojit ke káblíku vyvedeném z jiné Amigy.

Neváhejte - můžete získat 20 MB harddisk za cenu nižší než externí disketová jednotka!!!

2.5" harddisky jsou vhodné ve spojení se systémem výměnných harddisků Syquest (viz výše).

Instalace našich harddisků do A600/1200 (na počkání) - 499 Kč

Instalace Vašich vlastních harddisků do A600/1200 (na počkání) - 599 Kč

Nabídka 3.5" harddisků SAMSUNG pro Amigu 1200

Vysoká přenosová rychlost - 420 MB harddisk dosahuje při práci s 32 KB blokem zápisové rychlosti přes 600 Kb/sec a čtecí více než 700 Kb/sec. Při práci s bloky nad 450 Kb dosahuje zápisová rychlost více než 1 MB/sec a čtecí rychlost je na hranici možností řadiče v Amize - t.j. 1.2 MB/sec! (udávané hodnoty jsou výsledky testů programem MkSoft - DiskSpeed 4.2, který je obecně uznávaným testovacím programem).

Jedinečné ceny! (všechny včetně DPH)

SAMSUNG 210 MB - 6950 Kč

SAMSUNG 250 MB - 7490 Kč

SAMSUNG 420 MB - 8960 Kč

Záruka na harddisky SAMSUNG je 2 roky

Western Digital 213 MB - 7950 Kč

Western Digital 270 MB - 8790 Kč

Western Digital 340 MB - 8990 Kč

Western Digital 340 MB - 8990 Kč

Western Digital 420 MB - 10390 Kč

Záruka na harddisky Western Digital je 3 roky

Conner 540 MB - 12947 Kč

Cena instalace harddisků SAMSUNG a WESTERN DIGITAL je 499 Kč. Instalaci provedeme v případě zájmu na počkání.

Objednávky a bližší informace: A-Design v.o.s., Nám. Míru 176, Zlín 760 01 (fax: 067/524 132)
(přípraveno ve spolupráci s GraphiCS)

Český shareware

A jsme zde opět s recenzí českého softwarového produktu.

Tentokrát se jedná o shareware, což jistě každého potěší. Je opravdu velmi povzbudivé, že i u nás se najdou schopní programátoři ochotní uvést své dílko na trh jako shareware. V takovém případě totiž závisí jejich výdělek zcela na poctivosti amigistů. Každý kdo používá program typu shareware by měl totiž zaslat autorovi malou částku, v tomto případě rozumných 50 Kč. Stále je mezi námi dost těch, kteří si řeknou: "Přece bych neplatil za nějaký blbý shareware". A přitom jej potom zcela běžně a bez výčitek svědomí používají. Proto bychom na případné uživatele apelovali aby v případě, že tento software budou používat, neváhali a malý registrační poplatek autorovi zaplatili. Jedině tak budou vznikat další kvalitní programy, které si budou moci autoři dovolit uvádět na trh jako shareware.

Převod v 3.0 Beta & Tvorba Normy v 2.2

- autor Ladislav Bárta

Jak již název napovídá, představíme vám zde softwarový balík (no nevím jestli lze dva programy nazvat balíkem) sestávající z programu **Převod** určeného pro převod různých textových norem a z programu **Tvorba Normy**, který umožní vytvořit případně další specifickou textovou normu. Tak může každý uživatel přidávat různé normy, které do té doby nebyly v datech programu zahrnuty.

Tak to bychom měli stručnou charakteristiku a teď se již můžeme podívat na samotný software. Po nabootování systému vkládám disketu do drivu a již na první pohled je zřejmé, že s designem si autor dal dost práce. Samotná ikona diskety je pěkně zpracovaná a můžete na ní přečíst nápis **BART Soft**, což je název softwarového týmu, který tuto disketu dával dohromady. Po otevření diskety na první pohled upoutá ikona Instalace, po její aktivaci se program nainstaluje na harddisk. Nemusíte tedy pracně kopírovat jednotlivé soubory. Dále se na obrazovce nachází několik adresářů. Adresář **Systém** skrývá dva soubory s názvy **OS_1.3** a **OS_3.0**, jejichž spuštěním lze nastavit používaný operační systém Amigy. Další plus za uživatelskou příjemnost instalace. Další adresáře jen ve zkratce:

Normy, ESC kódy, Další a Historie. Adresář historie obsahuje sice dvě ikony, ale žádná z nich nemá přiřazenu žádnou funkci a proto jsou tu zbytečné. Pokud se ale tak jako já podíváte na obsah zmíněného adresáře, uvidíte zde dva soubory **Převod.lha** a **TvorbaNormy.lha**, které obsahují komprimované jednotlivé dřívější verze programu včetně jejich dokumentace. Další dvě ikony nacházející se v okně znázorňující obsah diskety plní funkci manuálu.

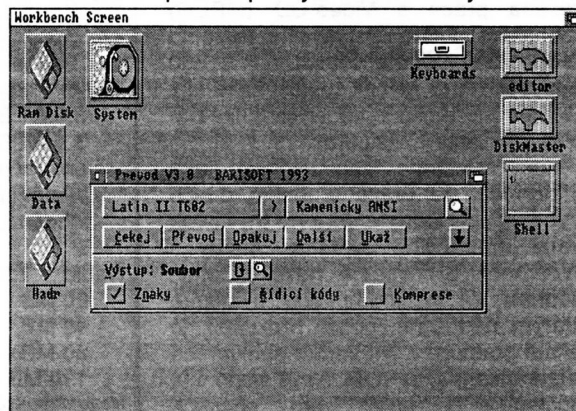
Jedná se o **Převod.dok** a **TvorbaNormy.dok**. Po jejich aktivaci se před Vámi objeví tzv. Čítanka - program pro prohlížení textového souboru, samozřejmě také autorův výtvar. Popis ovládání Čítanky můžete najít v adresáři **Další** (dokumentace je tedy na dostatečné úrovni). Ale zpět k manuálu pro oba programy. Dokumentace k **Převodu** zabírá cca 17 Kb a manuál k **Tvorbě Normy** téměř 30 Kb. Vše je zde srozumitelně a jasně popsáno a zde se také dozvíte vše co o programu můžete chtít vědět.

Konečně se dostáváme k popisu samotných programů. Po spuštění **Převodu** se na obrazovce objeví okno plné různých ovládacích prvků - gadgetů (viz obr. 1). Na poprvé se Vám to může zdát chudé, ale jakmile začnete volit funkce v okně, zjistíte že program je mnohem složitější. Začneme popisem doplňkových funkcí. Velmi užitečnou je bezesporu funkce **Čekaj**, která ikonifikuje celé okno do malé lištičky. Tak můžete mít program stále spuštěný aniž by zabíral zbytečně stále místo na obrazovce. Pro jeho zpětnou reaktivaci stačí kliknout levým tlačítkem myši na jeho lištu. Mezi další drobné, ale užitečné funkce patří možnost prohlédnutí textu, určení směřování výstupního souboru na disk nebo na tiskárnu, nastavení mezí paměti na soubor nebo do **Ram** a v neposlední řadě i volba zda mají být převáděny pouze znaky, nebo také řídicí kódy.

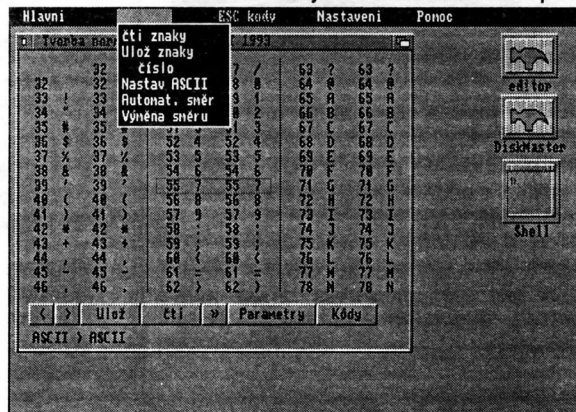
Jak vidíte, program je schopen převádět i řídicí kódy, což umožňuje převod okrášleného písma dejme tomu z **T602** do jiných formátů. Nemusíte se tedy obávat, že by správně nebylo převedeno tučné či podtržené písmo. V menu **Nastavení** můžete nastavit předvolby pro program. Zde se určuje pozice ikonifikované lišty progra-

mu, lze tady také nastavit cesty pro hledání norem, jaký program použít pro prohlížení textových souborů a dokonce i stupeň komprese. O kompresi jsem se dosud nezmínil, protože ve verzi kterou jsem měl k dispozici nefungovala. Pokud v hlavním okně programu zatrhnete gadget **Komprese**, bude podle dokumentace na disketě uložen převeden do komprimovaného tvaru (**Power Packer**).

Kromě již zmíněného nastavení předvoleb programu, lze v menu **Nastavení** zvolit též předvolby tisku (v případě, že směřujete převedený text na tiskárnu). V těchto tiskových předvolbách se nabízí možnost nastavení počtu řádků na stránce, odřádkování, počet tisknutých stran, číslování (dokonce i jak daleko od levého kraje má být číslováno a několik dalších běžných tiskových parametrů. Hlavní funkcí zde však samozřejmě je volba převodních norem. Stačí naklapnout na gadget znázorňující lupu a před Vámi se zobrazí tabulka, ze které vyberete převod pouhým kliknutím myši. Potom



Obr. 1 už stačí kliknout na gadget **Převod**, vybrat převáděný soubor, určit kam se má převedený soubor uložit a je to. Samotný převod je velmi rychlý a dá se říci že probíhá v reálném čase. Verze kterou jsem testoval uměla pře-



Obr. 2 vádět následující textové normy:

ASCII

Adresa autora, na které můžete **Převod** a **Tvorbu Normy** získat: Ladislav Bárta, Nám. Svobody č.6, Starý Bohumín 735 81

T602
Kamenický
Latin II
KOI8 CS
Ami
Textomat
PBX
E2

a ještě několik variací výše uvedených norem. Samozřejmě lze případně také přihrát do paměti normy z jiného disku a to umožňuje tvořit značně rozsáhlé převodní knihovny. Tak to by bylo všechno k Převodu a nyní se podíváme na tvorbu normy.

Program Tvorba Normy vypadá na první pohled jako nějaká tabulka s několika ovládacími prvky umístěnými na dolní hraně (viz obr.2). Tabulka zobrazuje obsazení jednotlivých bitů v daných normách. Zde se můžete podívat jak je uložena česká diakritika v různých normách. Zde také můžete převod normy případně upravovat a nebo dokonce vytvořit vlastní normu. To se může hodit pokud se setkáte s programem používajícím vlastní textovou normu. Potom můžete pomocí Převodu Normy vytvořit převodní tabulku na nějakou standardní normu. Nově vytvořenou normu lze samozřejmě uložit na disk a potom ji využít v programu Převod. Skutečnost však zůstává, že do tvorby nové normy se

mohou pustit jen uživatelé s patřičnými znalostmi. Tvorbu vlastní normy jsem nezkoušel, protože by to zabralo mnoho hodin a výsledek by byl samoučelný - jen pro ověření zda převádění uživatelem definované normy převádí bezchybně. Domnívám se však, že není důvod nevěřit funkčnosti normy vytvořené v programu Tvorba Normy.

Na tomto místě bych poněkud odbočil a chtěl bych varovat před samoučelnou tvorbou vlastních textových formátů. Na Amize se již dnes vyskytuje několik samostatných norem - viz AMI, které jsou absolutně zbytečné a jen sťažují práci s českým textem. Jak sám autor píše v dokumentaci, tento software vytvořil aby umožnil bezproblémové převody textů v různých dosud nestandardizovaných normách. Proto bychom jako redakce AWB Magazínu chtěli vyzvat všechny amigisty k vytvoření standardizované textové normy pro češtinu na Amize. Tou normou by měla být KOI8, protože je zatím nejvíce rozšířena. Proto všechny čtenáře tímto vyzývám aby přestali používat jiné textové normy a důsledně pracovali s textem pouze v normě KOI8. Jedině tak lze vytvořit celorepublikový standard, který usnadní přenosy českých textů. Jedině standard používaný programátory ve všech nově tvořených produktech může vést k

zjednodušení přenosu českých textů mezi různými amigami.

Ale teď již zpět k Tvorbě Normy. Samotný program je poněkud složitější než Převod Normy, ale jeho dalším popisem se nebudeme zabývat. Každý snad pochopil k čemu slouží. Závěrem shrňme dojmy z celého softwarového balíku. Po stránce komfortnosti je program na vysoké úrovni. Celá disketa je řešena tak aby co nejméně obtěžovala uživatele. Z hlediska programového zpracování je program tvořen čistě systémově, což jistě přispívá k jeho profesionálnímu vzhledu (použití standardních requesterů, oken, gadgetů apod.) a vysoké rychlosti. Když vezmete v úvahu cenu za registraci 50 Kč, stává se z tohoto programového balíku velký hit. No řekněte sami, kdo dnes nepotřebujete převádět texty z různých norem. Osobně si myslím, že tento software by klidně mohl být velmi úspěšným komerčním produktem s cenou okolo 200 Kč.

Také proto můžeme být vděční autorovi za to, že jej do světa vypustil jako shareware s registračním poplatkem 50 Kč. Příště Vám snad přineseme informace již o kompletním Převodu 3.0, který by měl ještě lepší než velmi dobrý Převod 3.0 Beta, který jsem recenzoval výše.

R.M.

Teddy - Textový editor firmy Antik

Předem svého článku by bylo záhodno uvést pár důležitých informací, aby opět nevznikla situace, jež nastala s programem Caman firmy Amium (o problému s recenzí Camanu zveřejněnou v prvním čísle AWB Magazínu si můžete přečíst na straně 7). Cíli program jsem získal od pana Sedláčka z Poltáru, a to s tím, že jej mohu klidně zrecenzovat, poněvadž bez hardwarového klíče se program chová jako demoverze. Všechny informace zde v článku jsou založeny na mých poznatcích z práce s tímto programem a tudíž mohou být nepřesné.

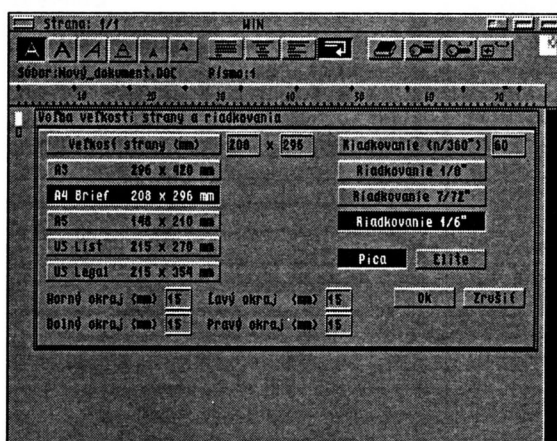
Jak už je zřejmé z titulku článku - program se jmenuje Teddy a pochází od firmy Antik z Košic. Čili opět cizina. Fine, Fine, čeští uživatelé se snad nikdy nedají dohromady a nevytvoří něco pořádného (možná se budeš brzy divit - pozn. vyd.). Program se dodává na dvou disketách. Lze jej bez problémů díky instalačnímu programu nainstalovat na váš harddisk, nebo jej přímo spustit z disket. Nejste-li vlast-

níky originální verze programu, která je dodávána s hardwarovým klíčem, program vám pojede jen jako demoverze. Dejme se ale již do práce.

Při spuštění vás uvítá obrazovka, kde si zvolíte parametry stránky, písmo, řádkování a okraje. Poté můžete psát. Celý design programu je podřízen novému systému - vše je tzv. 3D. Vrchní část obrazovky zabírají ikony pro

volbu atributů písma (norma, italic, bold, underline, subscript atd.), následují ikony pro zvolené zarovnávání textu (zleva, zprava, centrováné). Poslední ikony slouží pro slovník, vyhledávání a nahrazení výrazu. Ikony jsou výhodné zvláště pro ty, kdo často mění styl psaní a neradi program stále vyvolávají menu. Když už jsem se zmínil o tom menu. Najdeme zde klasické funkce jako je uložení, natažení, vytisknutí (bohužel, pracujete-li s demoverzí jako já, nic z toho vám pochopitelně nefunguje). Další část menu je věnována práci s bloky (rovněž nic moc funkčního).

V životě jsem se je nenaučil moc ovládat, ale jsou i zde - Makra (zde již toho funguje daleko víc). V menu mě nejvíce zaujala část nazvaná Nastavenia, kde naleznete mnoho zajímavých funkcí. Např. Nastavení prostředí (odstavce, strany, zarovnávání textu, automatické ukládání, zálohování textu atd.). Nejvíce zajímavou se jeví volba vstupního a výstupního formátu. Jsou zde k dispozici formáty jako Amiga1, Amiga2, Apple1, Apple2 a PC a



další kódy je možno dohrát z diskety (bohužel nefunkční). Abych se jen zmínil o ostatních zajímavých funkcích, patří k nim - Editace klávesnice (kompletně si lze vytvořit vlastní klávesnici), Nastavení sady písma, Nastavení záhlaví atd. Pokročíme ale dále - menu Různé přináší funkci pro skutečné fajnšmekry - celý váš dokument (či jen jednu řádku) si můžete nechat přečíst

počítačem, a to jak v angličtině, tak v češtině (skutečné češtině)!

Mezi další zajímavé funkce programu patří i to, že hledaný text nejen najde, ale v celém dokumentu jej nahradí textem jiným. Ti co potřebují přenášet své texty na Maca uvítají funkci QuarkXPress Export. Nemohu bohužel říci zda nefunguje díky okleštěnosti programu či je nefunkční stále.

Podle mého názoru je textový editor Teddy dobře zpracovaný. Velké plus si získává tím, že dodržuje standardní klávesnicové ekvivalenty jednotlivých funkcí - např. vymazání řádky (A-X) atd. Čili ti co jsou zvyklí na Cygnus editor, nemusejí se učit nové klávesnicové kombinace.

Danny D

Caman podruhé ???

To se jednou rozhodnu, že se podívám do poštovní schránky (ne na rohu ulici, ale té mojí), kdopak nám to zase píše, kdo otravuje. A hle dopis, a to dokonce z ciziny - ze Slovenska. Odesílatel firma AMIUM. Mmmm, mmmm, co mi mohou chtít?

"Vážený pán Linnert," začíná se dopis (moja slovenčina je natolko dobrá, že viem čítať aj po slovensky). Další obsah dopisu bych opsal slovy bla, bla, bla, bla až ! Firmě Amium se nepozdávala recenze programu Caman. I podívala se do svých archívů a zjistila, že jde o její produkt, který kdysi zadala k realizaci programátorům z Košic. Prý jsem poškodil zájmy firmy Amium tím, že jsem napsal recenzi na základě "falošných informací". Informace prý založeny na černé kopii programu (nejenže černé, ale i kradené !). No Fine, Fine, nevím... Well, pojďme se ospravedlnit...

Milá firmo Amium, nejdříve bych reagoval na úvodní slova Vašeho dopisu, kde se Vám nepozdává odborná úroveň některých článků. Já sám se věnuji počítačům Amiga přes 7 let a myslím, že za tu dobu jsem získal tolik informací a vědomostí, že se při vši skromnosti mohu nazývat odborníkem a úroveň mých článků je dosti vysoká (nemyslím tím ovšem články všechny) (?! *zajímalo by mne které články nejsou na vysoké úrovni - poz. vyd.*).

Pokročíme ale dále. Kdybyste si milá firmo Amium přečetli článek pořádně, zjistili byste, že hned v úvodu je malá větička významu asi následujícího - všechny informace pocházejí z neověřených zdrojů. Řekněte mi milý Amigáči, patří Marek Bednář a Miroslav Antal do firmy Antik? Podle mne ano. Bohužel podle firmy Amium zřejmě ne. Tak Fine, nevím ! Nechápu, jak jsem mohl poznat, že Caman je komerční program, když jsem při práci s ním nenarazil na jediný

copyright či jakoukoliv informaci o jeho původu. Nezlobte se na mne, ale v případě kdy je polovina funkcí programu hluchých, domnívám se, že jde o demoverzi záměrně okleštěnou. Nikdy by mě nenapadlo, že může jít o komerční verzi programu. Kdybych si takový program koupil a pak zjistil, že skoro nic nefunguje, s chutí bych jej prodejci zamáčkli do ksichtu (a to nejsem rasista ani šovinista) !!!

Čili firmo Amium, přistě čtěte pořádně recenze ! Asi zas tak velcí odborníci nejste, když si z článku vybíráte jen to co se Vám hodí. Také si zajistěte programy před kopírováním, ono to není zas tak složité. Neumíte-li to, nezapomínejte se jejich tvorbou ! Chcete-li opublikovat článek o Vašich produktech, není problém. Zašlete nám je a my Vám je recenzujeme a za 500 Kč uvedeme i adresu, kde lze programy zakoupit. Nebo máte-li zájem o komerční inzerci, informace naleznete v každém čísle AWB Magazínu (jen pro informaci, firma Amium ve svém dopise požadovala jako nápravu zveřejnění své nabídky software v našem časopise !). Tolik k Vašemu dopisu, za který Vám děkuji. Opět jste mne ujistili, že kdyby ... CENSORED ... lítl ! Zostávam s pozdravom.

Danny D

P.S.: Máte-li (s prominutím) plnou hubu autorských práv, zajímalo by mne, jak je to s Vaším NTP Commanderem. Máte uzavřenou smlouvu s firmou Symantec, výhradním distributorem Norton Commanderu, co se týče designu a ovládání (viz dlouholetý spor firem Apple a Microsoft o vzhledu Windows) ?

P.S.2.(vyd.): Je také zarážející, že si firma dovoří prodávat PD program za 290 Ks (korun slovenských). Ano, narážím tím na Vaši nabídku Kickstartu 1.3+, jehož autor jej uvedl jako PD a tím umožnil jeho kopírování zdarma.

Pokud já vím, prodej PD programů je možný jen za malý poplatek za kopírování a disketu. Myslíte si snad, že 290 Ks (korun slovenských) tento požadavek splňuje ?

Pozn. vydavatele AWB Magazínu:

Názory šéfredaktora časopisu zveřejněné výše nemusí být v souladu s pohledem vydavatele na tuto kauzu. Proto berte prosím výše zveřejněný článek pouze jako soukromý postoj p. Linnerta. K danému problému zaujal vydavatel časopisu stanovisko, se kterým byla firma Amium písemně seznámena.

R.M.

Chcete se svým programem seznámit masu uživatelů počítaču Amiga ?

Tato výzva je určena pro všechny programátory a programátorské týmy, které se zabývají tvorbou software pro Amigu. V současné době je v ČR stále velmi malá povědomost o domácích softwarových produktech. Na druhé straně je u nás relativně dost programátorů, a proto lze předpokládat, že by zde mělo být i větší množství domácího software.

A právě proto se na Vás obracíme s nabídkou recenzování Vašich produktů v AWB Magazínu. Nemusí se přitom jednat o žádné rozsáhlé komerční programy, čtenáři jistě uvítají informace i o drobných a o to více užitečných utilitkách, PD či freeware softu domácího původu.

Neváhejte a pošlete nám své dílka. Pokud se bude jednat o volně šiřitelný software (PD, freeware, shareware ...), zdarma uveřejníme i Vaši kontaktní adresu. V případě komerčních produktů bude adresa zveřejněna po zaplacení menší částky ve výši 500 Kč.

Zájemcům rádi nabídneme spolupráci při vývoji dalšího software, distribuci a reklamu zdarma za předpokladu, že výhradní distribuci Vašeho programu převezme firma A-Design v.o.s., jejíž adresu najdete na první straně.

Průvodce produkty pro systémy založené
na AGA čipech
pokračování popisu 100 výrobků pro
použití s počítači Amiga 1200/4000

(pokračování článku z druhého čísla)

Caligari BroadCast
\$595 Octree Software

Superset programu Caligari 24. Největší výhodou je možnost animování volně formovatelných deformací.

Cocoon Morph
\$99.95 DevWare

Rychlý, snadno ovladatelný, morfigový program. Možno nahrávat jakékoliv IFF obrázky (včetně AGA formátu) a uložit snímky ve formátech 24bitů, HAM, HAM8 nebo v 16-ti odstínech šedi.

DeLuxe Music 2.0
\$129.95 Electronic Arts

DMusic 2.0 je zmodernizovaná veze starého klasického programu DeLuxe Music Construction Set. Jedná se o systém pro záznam hudby do notové osnovy a jejího následného přehrávání. Možno využít všech čtyř Amiga zvukových kanálů nebo MIDI nástrojů. Nejenže program prolomil limitující bariéru staré kapacity paměti CHIP RAM, ale mimo jiné pracuje v různých rozlišeních, včetně AGA.

De Luxe Paint IV AGA
\$199.95 Electronic Arts

DPaint IV je programem pro 2D kreslení a animaci ve formátu OPTCODE5. Tato funkce je přímo součástí programu. Zvládá všechny Amiga módy od 2 barev až po HAM8. Nahrává a konvertuje 24bitové obrázky do aktuálního módu, ale neudrzuje 24 bitová barevná data. Ačkoliv DPaint nemá žádnou podporu ARexxu, k aktuálnímu obrázku lze přistupovat pomocí programu ADPro, upravit jej a poslat zpět do obrazového bufferu programu DPaint.

Fractal Pro
\$199.95 MegaGem

Fractal Pro je fraktálový animační program, jenž nabízí 10 základních výpočtových rovnic, téměř nekonečný zooming a velké množství animačních nástrojů pro profesionální práci. Zatímco nástroje palety jsou primitivní a program nepracuje v módech Super72 při rozlišení 800x600, módy 256 barev a HAM8 zvládá bezvadně.

Image FX
\$429 GVP

Image FX je "všezvládnající" program pro zpracování obrazu. Kreslí, scanuje, morfuje, konvertuje a deformuje. Samozřejmostí je špičková podpora ARexxu. Díky virtuální paměti lze v případě nedostatku paměti operační využívat kapacitu hard disku. Image FX pracuje v jakémkoliv ECS či AGA módu tak dobře, jako s většinou grafických karet.

Image Master R/T
\$299.95 Black Belt Systems

Image Master R/T je výkonný program pro zpracování obrazu a nejlépe pracuje s rychlým procesorem, dostatkem operační paměti a samozřejmě AGA čipy či jednou z podporovaných 24bitových grafických karet. S téměř stovkou manipulačních nástrojů, výkonným kreslícím modulem a vestavěným 2D morfigem, není mnoho věcí, které by Image Master R/T nezvládal. Použitím AGA čipů zobrazuje Image Master R/T 256 barev či HAM8.

Imagine
\$695 Impulse

Nepochybně nevýkonnější 3D výpočtový program (Real 3D V2 je mnohem lepší - pozn. vyd.).. Imagine je jeden z těch programů, jejichž ovládání není snadné, ale zvládnete-li je, poznáte, že všechna ta námaha a čas strávený u počítače nebyl nadarmo. Chcete-li přenést 24bitový obrázek z Imagine 2.0 do AGA formátu, potřebujete některý z konvertovacích programů. Nový Imagine 3.0 již přímo podporuje AGA čipy. Začleňuje takové funkce, jakými jsou částečná animace, ovládání kinetického pohybu, deformace a 3D font editor.

Magic Lantern
\$95 Terra Nova Development

Magic Lantern přehrává 24 bitové animace přímo z hard disku či z paměti RAM. Podporuje několik 24 bitových karet. V každé nové verzi programu se počet podporovaných 24 bitových karet zvyšuje.

Math Vision
\$223 Seven Seas Software

Fascinující program vytvářející oslnivé obrázky pomocí matematických

funkcí. Poslední verze programu je 2.4 a nabízí plnou AGA podporu. Dále nabízí rozšířenou podporu funkce Color Cycling pro ECS Amigy. Math Vision Video Gold (\$749) je balík obsahující Math Vision 2.4, 1.5 hodiny ukázek práce s programem, E-Mail podporu a rok bezplatných upgradů.

Montage 24
\$399.95 InnoVision Technology

Montage je prvním programem pro titulkování, využívající všech výhod vysokého rozlišení pro video aplikace. Začleňuje vylepšené funkce jako jsou interaktivní změna velikosti textu (použitím myši změňte velikost titulu), jemné přechody barev uvnitř textu, embossing a translucency. První verze programu pracovala pouze s Video Toasterem 4000, ale současná verze pracuje se všemi AGA počítači a kartami Opal Vision a IV24.

Morph Plus
\$295 ASDG

Program Morph Plus umožňuje provádět tzv. morfig (přeměna jednoho obrázku ve druhý přes sérii snímků) a další speciální efekty jako je perspektivní rotace, otáčení a vlnění, a to jak statických obrázků, tak animovanou sérii snímků. Morph Plus je jedním z prvních, jež jsou používány v televizní produkci či hollywoodských filmech. Ačkoliv profesionální uživatelé jsou raději, když program produkuje 24 bitové obrázky, jenž jsou poté snímány na single-frame recorder (samozřejmě musíte mít v takovém případě drahou 24 bitovou grafickou kartu), AGA uživatelé si mohou vytvořit HAM8 animace ve kvalitě videa. Animace jsou přehrávány rychlostí až 30 snímků za sekundu.

Multi Frame
\$129.95
MacroSystem US

Grafický program pro tvorbu batch souborů. Existuje ve dvou verzích: jedna, která pracuje s programem ADPro a druhá s Image Masterem. Program pracuje na AGA obrazovce. Lze zpracovávat různé obrázky a poté je ukládat v různých formátech, včetně HAM8.

Pegger
\$99.95 Heifner Communications

Pegger komprimuje rozsáhlé 24bitové IFF soubory, Toaster Frame Store a HAM8 do kompaktního grafického formátu JPEG. Soubory lze komprimovat pomocí batch souboru nebo je můžete nahrát a poté uložit do rozličných adresářů. V budoucu se jistě setkáme s podporou formátu JPEG u takových programů, které ji nemají (např. Brilliance).

Personal Paint**\$98 Cloanto/Haitec Resources**

Personal Paint je 2D kreslící program s mnoha funkcemi pro zpracování obrazu, včetně filtrů a dobré barevné redukce a rutinami pro dithering. Program zvládá pouze 2 - 256 barev (žádný HAM či 24bitů). Nahrává a ukládá obrázky ve formátech IFF, PCX, GIF, ve svém vlastním formátu zajištěném heslem a ve formátu pro zdrojový kód jazyka C. Personal Paint podporuje RTG. Klávesové ekvivalenty funkcí a jazyk je možno uživatelsky změnit.

Real 3D V2**\$699 Real Soft**

Real 3D, finský 3D animační, modelovací a výpočtový program, vytváří obrázky jakoby vystřižené ze skutečného života. Využívá k tomu svých nových funkcí jako jsou hloubka pole, jemné stíny a atmosférické efekty. Špičkové animace se vytvářejí pomocí funkcí jakými jsou detekce kolize, reakční animace a rozmazání obrazu. Program obsahuje plnou AGA podporu. Díky své funkci "zero-wait-state-design" můžete klidně pokračovat v modelování objektu, zatímco probíhá výpočet.

Scala MM210**\$399 Scala Inc.**

První "point and click" multimediální program, s jehož pomocí lze snadno kombinovat obrázky, zvuky, hudbu a animaci do špičkových prezentací. Současná verze umožňuje nahrávat AGA obrázky a animace ve 256 barvách či HAM8. Brzo se má objevit verze MM300, jež bude více využívat AGA čipy a systém 3.0.

Scenery Animator 4.0**\$99.95 Natural Graphics**

Scenery Animator 4.0 je 3D program pro tvorbu a animaci krajiny. Nabízí IFF, 24bitů, HAM, HAM8, 256 barev, PCX a DCTV formáty. Kreslí fraktálové krajiny, skutečné krajiny Země a jiných planet (s využitím digitálních satelitních map). Scenery Animator 4.0 umožňuje do krajiny zasadit 3D fraktálové stromy, GEO objekty (formát programu VideoScape). K dispozici jsou další disky s doplňujícími krajinami.

Video Stage Pro**\$179 Oxxi**

Titulkovací systém využívající všech výhod AGA čipů. Ovládá genlock, podporuje Color Fonty, nabízí plnou kontrolu Anim souborů.

Vista Pro 3.0**\$99.95 Virtual Reality Labs**

Vista Pro 3.0 je generátor krajiny, schopný vytvořit komplex přírodních scén různějšho druhu. Ovládáte takové detaily jakými jsou pohled kamery, sněžná čára, úroveň zeleně, umístění jezer a řek, silnic a budov do scény. Vista Pro 3.0 podporuje AGA výstup, čili máte možnost vytvářet True-Color animace využitím scriptového jazyka či software Make Path.

Hardware pro video, grafiku a hudbu
Color Burst**\$549 Migraph**

Color Burst je high color ruční scanner. Pro scannování si lze vybrat z velkého množství rozlišení a barev. Od 262.144 barev při rozlišení 200 DPI do 64 odstínů šedi při 400 DPI. Na AGA kompatibilních počítačích máte možnost si obrázky prohlížet během scannování.

DCTV**\$299 Digital Creations**

DCTV je high color rozšiřující zařízení. Pomocí něj můžete animovat obrazovky s tisíci barvami, a to rychlostí přehrávání video snímků (tj. 30 snímků/sek.). Animace jsou přehrávány rychleji na jAGA strojích, což je dáno lepším grafickým výkonem. Zařízení se připojuje mezi Amigu a monitor. Nové grafické módy AGA strojů zde ovšem nefungují tak jak by měly (např. DblPAL). V případě, že používáte tyto módy, budete raději DCTV odpojit.

DSS 16**\$499 GVP**

Tato 16-ti bitová zvuková PCM-CIA karta vám umožní samplovat, mixovat a přehrávat zvuk. Díky ní lze samplovat až při frekvenci 48 kHz, což je zvuk rovnající se kvalitě CD. Samplovat možno přímo na disk (tzv. direct-to-disk) a zpracovávat samplu větší než je kapacita paměti RAM. Software zatím nevyužívá výhod AGA strojů, ale je to jistě způsobeno skutečností, že mnohobarevný uživatelský interface by mohl snížit výkon sampleru.

Flipper**\$399 GVP**

V podstatě stejná 16-ti bitová zvuková karta jako výše uvedený typ. Jediny rozdíl spočívá v tom, že se připojuje do DPP portu karty A1230 Turbo Plus Performance Series II, místo do slotu karet PCMCIA. Díky tomuto přímému připojení je zajištěna 100 % spolupráce s DMA kanálem, což zvyšuje výkon karty. Mimo jiné - připojením karty ztrácíte možnost připojit SCSI kontroler.

G-Lock**\$499 GVP**

GVP přináší novou úroveň univerzálnosti genlocku. Model G-Lock přijímá video signál ve formátu kompozitním nebo Y/C (S-VHS) a výstup je ve formátu YUV. Další předností je vestavěný audio mixer, pomocí něhož lze mixovat druhý zvukový kanál (hudbu či počítačové zvukové efekty) s vaším audio záznamem na video kazetě. Vše je ukládáno pomocí inteligentního software. Ačkoliv G-Lock může zobrazit nové grafické módy jako je HAM8, přesto nespolečupracuje s módy Super72 a DblPAL, které nejsou kompatibilní s televizní frekvencí. Chcete-li používat tyto módy, musíte jej odpojit.

IV-24 A4000**GVP**

Kompletní hardware & software video balík přetvořený tak, aby využíval všech vymožeností A4000. V současné verzi umožňuje manipulaci s 24 bitovými obrazy. Dále obsahuje video frame buffer/grabber, genlock, switcher, grafický program (Caligari 24), 24 bitový grafický program (Macro Paint), program pro zpracování obrazu (Image Dark Room), video switching (myLAD) a několik potřebných utilit.

Simpatica 2.0**350 liber Optonica**

Single-frame výpočtový a animační ovladač, který pracuje v AGA módech a jednotlivé snímky ukládá postupně na pásek. Podporuje RS 422A Video Deck.

Super GENSX**\$749 Digital Creations**

Firma Digital Creations přidala svému externímu genlocku kompatibilitu se systémem S-VHS. Zatímco nový model přesahuje všechny vymoženosti svého předchůdce, jedna změna vám neujde určitě - genlock lze při použití s AGA módy vypnout. V praxi to znamená, že používáte-li vysoké obrazové frekvence jako je DblPAL, nemusíte genlock odpojit od počítače, jednoduše jej vypnete.

TBC Plus**\$999 GVP**

Díky této kartě a jejímu systému nazvaném "time-base corrector" získáte kvalitu obrazu hodnou televizního přenosu. Ačkoliv hardware není postaven přímo specificky pro A4000, software podporuje AGA čipy.

Video Toaster 4000**\$2499 NewTek**

Poslední verze "televizního stu-

dia v jednom boxu" používá 8 bitový HAM mód. Výsledkem jsou nové efekty, díky nimž získáte plně barevné obrázky a animace fotografické kvality. Dále možnost vytvářet a přehrávat tyto barevné animace v LightWave přímo z paměti RAM rychlostí 30 snímků/sek., a to bez nákladného single-frame recorderu.

Vidi 12

\$179 Rombo/Haitec Resources

Video digitizer snímající barevné obrázky za méně než jednu sekundu a monochromní obrázky v reálném čase. Připojuje se na paralel port a podporuje rozlišení do 640x512 (plus overscan) a grafické módy včetně HAM-E.

Vidi Amiga Sound & Vision

\$239 Rombo/Haitec Resources

Kombinuje videodigitizer Vidi 12 s audio digitizerem a efekty v módu mono i stereo. Umožňuje kompozitní či S-VHS vstup a paralelní port nechává průchozí.

V-Lab

\$499.95 MacroSystem US

V-Lab je hardware/software balík pro snímání řady snímků z video zařízení či video kamery. Karta se zasouvá do ZORRO slotu a nezasahuje do genlock timingu. Vstup je kompozitní video a výstup obrazové soubory. Jako preview umožňuje picture-in-picture (ve stupních šedi). Ukládá v jakémkoliv Amiga formátu, včetně HAM8 a 24bitů. V-Lab obsahuje obsáhlou AReXX podporu a nevyžaduje časovou korekci video zařízení. Verze Y/C rozšiřuje možnosti karty o S-VHS kapacitu.

Rozšiřující hardware pro
Amigu 1200

2 To 3 IDE

\$50 Elite MicroComputers

Interní IDE konektor umožňující připojit více než jen jedno IDE zařízení.

A1208 SCSI/RAM Plus

\$249 GVP

Multifunkční karta připojující se do expanzního portu A1200. Spojuje rychlý SCSI kontroler, možnost rozšířit paměť RAM až o 8 MB a volitelný matematický koprocessor.

A1230 Turbo Plus

\$449 GVP

Vaše A1200 může vypadat jako A500, ale s kartou A1230 Turbo Plus od firmy GVP se bude pohybovat na hranici výkonu počítače A4000. Tato

snadno instalovatelná deska kombinuje 40 MHz procesor MC68EC030 s 32 bitovými paměťovými sloty a slotem pro volitelný matematický koprocessor.

A1230 Turbo Plus Perform. Series II

\$749 GVP

Jedná se o upravenou verzi karty A1230 Turbo Plus. V nové verzi přináší 50 MHz procesor MC68030, zálohované hodiny reálného času a DPP port (DMA Periferní Port), díky němuž lze ke kartě připojit např. A1291 SCSI kontroler od téže firmy nebo 16 bitovou zvukovou kartu Flipper (viz výše). Nevyžadujete-li výkon 50 MHz procesoru, na požádání vám bude vyměněn za procesor 40 MHz MC68030, čímž se samozřejmě sníží i cenová hladina karty (asi o \$150).

A1291 SCSI Kit

\$99 GVP

SCSI kontroler připojující se na DPP port karty A1230 Turbo Plus Performance Series II.

Black Pack

\$135 Elite MicroComputers

Díky tomuto zařízení připojíte do expanzního slotu A1200 ne jednu, ale hned dvě rozšiřující karty.

Base Board 1200C

\$18.95 Expansion Systems

Potřebujete-li připojit baterii zálohované hodiny reálného času přímo na mother board A1200, je zde pro vás Base Board 1200C. Instalace probíhá bez toho, aniž byste museli sejmut hlavní RF štít.

Base Board 1208

\$159 Expansion Systems

Expanzní deska určená do slotu A1200. Nabízí volitelný matematický koprocessor, baterii zálohované hodiny reálného času a možnost rozšíření RAM o 8 MB. Karta vyhovuje zařízení Data Flyer 1200s.

Blizzard 1200/4

\$299 Advanced Systems & Software

Karta přinášející již instalované 4 MB paměti RAM a možnost připojení dalších 4 MB RAM (\$199). Karta se instaluje stejně jako většina ostatních karet pro A1200 do expanzního slotu počítače. Mimo paměť RAM, karta obsahuje baterii zálohované hodiny reálného času.

Data Flyer 1200s

\$99.95 Expansion Systems

SCSI host adapter připojující se ke kartě Base Board 1208. Součástí dodávky je auto-instalační software. Deska se nainstaluje dovnitř počítače a porty jsou vyvedeny na zadní straně

počítače.

Data Flyer XDS

\$99 - \$189 Expansion Systems

Externí šasi pro jeden 3.5" IDE či SCSI hard disk. Obsahuje všechny potřebný hardware (včetně kabeláže) a software nutný pro instalaci. Spolupracuje s XDS Second Chassis, pomocí něhož můžete připojit další externí disk.

Data Flyer 105 SQ

\$799 Expansion Systems

Externí 105 MB SyQuest výměnný hard disk ve formátu IDE.

DKB 1202

\$149.95 DKB

Touto kartou dodáte svému počítači vše, co u něj firma Commodore opomněla. Rozšíření paměti o 8 MB 32bitové FAST RAM, slot pro volitelný matematický koprocessor a baterii zálohované hodiny reálného času. 32 bitová paměť nejenže zvyšuje výkon počítače téměř dvojnásobně, ale umožňuje lepší využití počítače zvláště při tvorbě rozsáhlých obrazovek s velkým počtem barev.

I-Card

\$299 InterWorks

Šiftová karta Ethernet pro slot PCMCIA A1200. Karta je dodávána se 16 bitovým Ethernet adaptérem a SAMA II kompatibilním ovladačem.

MBX 1200z

\$149 MicroBotics

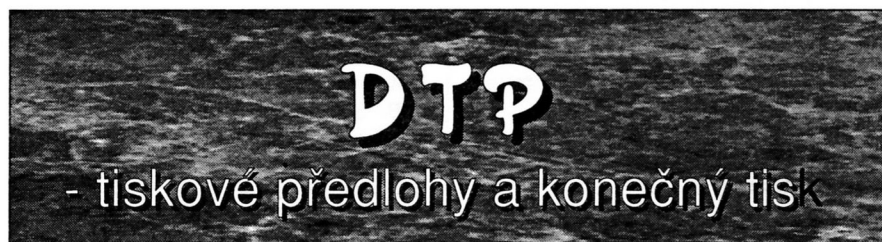
Karta MBX 1200z se připojuje do expanzního slotu A1200 a nabízí matematický koprocessor (14 MHz MC 68881, je již na kartě; možno jej upgradovat až na 50 MHz MC68882), SIMM sloty pro rozšíření 32bitové FAST RAM (1, 2, 4, 8 MB) a baterii zálohované hodiny reálného času. Výpočty se urychlí díky přítomnosti matematického koprocessoru a 32bitová paměť RAM zdvojnásobí výkon A1200.

M1230 XA

\$399 MicroBotics

Akcelerátor M1230 XA dává A1200 výkon konkurující A4000. Jsou k dispozici modely s čipy MC 68EC030 /40 MHz či MC68030/50 MHz. Na kartu lze rovněž připojit libovolný matematický koprocessor MC68882. Dále je zde slot pro připojení 32 bitových paměťových modulů SIMM (kapacita až neuvěřitelných 128 MB RAM) a baterii zálohované hodiny reálného času. S kartou M1230 XA dosahuje A1200 (podle benchmark testů) 1.16 násobku výkonu A4000 a 0.54 násobku výkonu při matematických operacích.

(dokončení v příštím čísle)



Podle posledních výsledků čtenářské ankety má o DTP články v AWB Magazínu zájem přibližně jedna třetina čtenářů. Proto se zatím nehodláme pouštět do náročnějších materiálů, ale chtěli bychom přiblížit i těm ostatním záležitostem souvisejícím s konečnými výsledky DTP. Nebudeme se tedy zde zabývat popisem počítačového zpracování, ale problémy fyzického tisku nejrozličnějších tiskovin, letáků, propagačních materiálů atd.

Zakladní rozhodnutí

Jako první se musíte rozhodnout co vlastně chcete tisknout. Zda chcete tisknout černobíle, v odstínech šedi, s jednobarevnými doplňky nebo plnobarevně. Neméně důležitou otázkou je určení tištěných materiálů. Zda se jedná o školní časopis nebo o firemní zakázku. Dále musíte vědět jak často a v jakém nákladu danou tiskovinu budete potřebovat. Může to být deseti stránkový manuál pro dvacet lidí, nebo kniha v mnoha tisícovém nákladu. Následující informace by Vám měli pomoci zodpovědět jaké technologické postupy použít pro konkrétní specifické požadavky.

1. Jehličkové tiskárny

Absolutně nejlevnější řešení výstupu stránky zpracované v DTP programu (PageStream je stejně nejlepší) je tisk na jehličkové tiskárně. Tyto všudypřítomné zařízení existují již od ranných dob počítačového tisku. V těchto dobách sdílela celá kancelář jedinou tiskárnu. Dnes jsou jehličkové tiskárny vyráběny v přenosných provedeních a tak může mít každé pracoviště vlastní levnou tiskárnu. S postupem času byly k dispozici laserové tiskárny vyznačující se velmi vysokou kvalitou tisku. Zdálo se, že jehličkové tiskárny definitivně skončily a to zejména po poklesu cenových úrovní nejlevnějších laserových tiskáren. K tomu nedošlo jen díky relativně vysokým tiskovým nákladům laserové tiskárny (0.50 - 2 Kč na stranu).

Jehličkovým tiskárnám dnes dávají přednost zejména jednotliví uživatelé osobních počítačů. Těm totiž většinou nejde o špičkovou kvalitu tisku, ale o snížení nákladů. Náklady na tisk jedné stránky na jehličkových tiskárnách se počítají na několik haléřů. Navíc ceny nejlevnějších 24 jehličkových tiskáren, u kterých je kvalita tisku relativně slušná, se dnes pohybují do 10 000 Kč včetně DPH.

Bitmapová grafika však na jehličkových tiskárnách nevypadá nikdy příliš dobře (nezáleží zda se jedná o 9-ti nebo 24 jehličkovou tiskárnu). Obrázky jsou vždy poněkud tmavší a často mívají nestejně zbarvené horizontální pruhy. I když se u 24 jehličkových tiskáren udává hustota tisku 360 DPI, nenechte se tím oklamat. Neznamená to totiž, že by jeden tiskový bod měl velikost 1/360 palce. Znamená to jen, že na jeden palec se natiskne 360 bodů, ale různě přes sebe překryté.

Jehličkové tiskárny jsou vhodné jen pro tvorbu tiskovin nekomerčního charakteru, ale v žádném případě je nelze akceptovat jako výstupní zařízení pro profesionální tisk.

2. Inkoustové tiskárny

Inkoustové tiskárny pracují na podobném principu jako jehličkové. Jednoduše skládají všechno z bodů, tentokrát jsou ale body vlastně malinké kapičky atramentu vystřikované z trysek tiskové hlavy. Přínosem je v tomto případě stejnoměrně zbarvení a odstranění horizontálních nestejných pásů. Inkoustové tiskárny jsou o něco dražší než 24 jehličkové, ale není to zase tak strašné. Nejlevnější inkoustové tiskárny se dnes dají sehnat okolo 10 000 Kč včetně DPH.

Nezapomeňte při případné koupi inkoustové tiskárny na nutnost kompatibility se standardem HP Deskjet. Pokud tiskárna není kompatibilní s tímto standardem, bude rozumnější odolat pokušení i mimořádně nízké ceny. K takové tiskárně byste s pravděpodobností 99 procent nesehnali příslušný softwarový driver a celá tiskárna by vám byla na nic. Vyjimku je možné učinit pokud již máte driver k dané tiskárně k dispozici. Na západě je dnes možné koupit inkoustové tiskárny Star a Canon se speciálními amigáckými drivery v ceně tiskárny (samozřejmě jen

v Amiga obchodech). V našich podmínkách je ale nejlepší držet se osvědčeného hesla: "Bud' kompatibilita s HP Deskjet, nebo nic."

Za zmínku stojí, že cena barevných inkoustových tiskáren se nedá porovnat s žádným jiným kvalitnějším barevným systémem. Proto jsou barevné inkoustové tiskárny ideální pro tvorbu barevných náhledů. Kvalita barevného tisku není dostatečná pro profesionální použití, ale plně vyhovuje pro vytvoření si představ o barevné kompozici tištěného materiálu.

Pro případné zájemce jedna malá rada - nekupujte levnou HP Deskjet 500C. Tato tiskárna nepoužívá při barevném tisku černou. Mnohem lepší je investovat do HP Deskjet 550 C, která podporuje true color tisk a navíc je zde možnost přepnout při tisku textů na černý inkoust (tím ušetříte drahou náplň pro barvu). O technologii barevného tisku Vám bude stačit vědět jen tolik, že barva se na papíře tvoří smícháním mikrokapek ze čtyř inkoustových zásobníků s obsahem CMYK barev (cyan, magenta, yellow, black). Pro neznalé doplním, že režim CMYK se používá pro tiskařské účely. Oproti standardnímu grafickému režimu RGB se zde barvy skládají ze čtyř složek (CMYK). Každá složka může nabývat hodnot 0 až 100 (v RGB je to 0 až 255) a proto lze v režimu CMYK vyjádřit méně barevných odstínů než v modelu RGB. Proto pozor na částečnou ztrátu barevné informace při převodu obrázků z RGB do režimu CMYK.

Velikou výhodou inkoustových tiskáren je jejich nižší hlučnost, kterou ocení každý předchozí majitel jehličkové tiskárny. Kvalita tisku je někde mezi kvalitou tisku 24 jehličkových tiskáren a kvalitou laserových tiskáren. Nutností však zůstává použití speciálního nerozpíjejícího se papíru s nímž se náklady na tisk jedné stránky dostávají až na 2 Kč. Stručně řečeno, pokud si můžete dovolit investovat za tiskárnu do 10 000 Kč, kupte inkoustovou a ne jehličkovou!

3. Laserový tisk

Laserové tiskárny jsou zařízení, se kterými se DTP stalo skutečností. Umožňují totiž vysoce kvalitní tisk na relativně jednoduchém a levném zařízení. Nejnižší rozlišení dosahované u laserových tiskáren je 300 DPI. Dnes jsou však k dispozici i tiskárny s rozlišením 600 až 1200 DPI, které poskytují neuvěřitelně kvalitní výsledky.

Tiskové předlohy vnitřku AWB Magazínu jsou tištěny na tiskárně s 600 DPI, protože s menším rozlišením by vůbec nešlo použít některé (zmenšované) obrázky. Pokud bychom v budoucnu získali přístup k tiskárně s 1200

DPI, určitě to poznáte na mimořádném zvýšení kvality černobílých obrázků uvnitř časopisu. Nejlevnější tiskárna s rozlišením 600 DPI dnes stojí okolo 30 000 Kč bez DPH. Pokud ale chcete takovou tiskárnu připojit k Amize, nezapomeňte na jednu nutnost - tiskárna musí umět postscript. Pro Amigu totiž nejsou k dispozici drivery pro laserové tiskárny s rozlišením vyšším než 300 DPI. Řešením je tisk přes postscriptový driver, který není omezen velikostí rozlišení tiskárny. Pro použití postscriptového driveru však musí tiskárna umět postscript zpracovat. Nejlevnější tiskárna 600 DPI s postscriptem (Hewlett Packard) Vás dnes přijde na více než 40 000 Kč bez DPH. Pro jistotu raději přiblížím pojem postscript.

Postscript je standardní jazyk popisující vzhled tištěné stránky. Kromě bitmapových obrázků je zde všechno ve vektorové formě a proto pokud tisknete dokument na tiskárně s vyšším DPI, tak dojde k přepočítání grafiky na vyšší rozlišení (pokud by jste tiskli bitmapový text při 300 DPI, žádné zvýšení rozlišení by nepomohlo - bitmapový text by na tiskárně 300 DPI vypadal tak jako na tiskárně s 600 DPI). Další výhodou postscriptu je to, že pro popis stránky je zde potřeba přibližně pětikrát menšího množství (záleží na skladbě dokumentu) dat než pro vyjádření stejného dokumentu ve formě standardních dat pro laserovou tiskárnu bez postscriptu. Tvorba postscriptu je mnohem rychlejší než převod dokumentu do grafických dat pro tiskárnu a proto je tisk v postscriptu mnohem rychlejší než tisk na běžné laserové tiskárně.

Laserová tiskárna má tedy již dostačující kvalitu pro profesionální tisk (myšleno s rozlišením vyšším než 300 DPI). Pro realizaci rozsáhlejších projektů však není výhodná díky svým vysokým nákladům na jednu stranu tisku (do dvou 2 Kč).

Osvitové jednotky

Osvitové jednotky vzpomeneme jen velmi stručně, protože už patří výlučně do profesionální oblasti DTP. Rozlišení osvitových jednotek se pohybuje řádově v tisících DPI (záleží na konkrétním typu). Výstupem osvitové jednotky mohou být tzv. litografie (výtažky). Plně barevný dokument musí mít výtažky celkem 4 - CMYK. Každá speciální barva jako např. zlatá, stříbrná a metalízy má zvláštní vlastní výtažek. Výtažky jako takové jsou určeny jako tiskové předlohy pro offsetový tisk. Samotné výtažky vypadají jako

černobílé pozitivní filmy a jak již bylo řečeno složením výtažků cyan, magenta, yellow a black se vytvoří plně barevná stránka.

Cena osvitové jednotky jedné strany A4 se pohybuje okolo 250 Kč. To je cena, kterou zaplatíte za osvit předlohy pro černobílý dokument. V případě barevného potřebujete pro offsetový tisk 4 výtažky - celková cena je tedy 1000 Kč. Jen pro orientaci - ceny nejlevnějších osvitových jednotek se pohybují okolo 300 000 Kč, ale plně profesionální osvitový stroj s automatickým vyvolávacím zařízením pro filmy by Vás klidně mohl přijít na více než 1 milion Kč.

Další zajímavostí, kterou by jste měli vědět, je doba kterou osvit trvá. U velmi složitých plně barevných stran se doba osvitů všech 4 výtažků může pohybovat okolo několika hodin. Tento údaj je nutný abyste si uvědomili náročnost celé operace a nebyli překvapeni že Vám v DTP studiu nevýjedou výtažky barevného dokumentu na počkání.

Osvitové jednotky tedy neslouží pro tvorbu samotné tiskoviny, ale pro tvorbu tiskové předlohy pro následný offsetový tisk. Často používané rozlišení 2400 DPI dává záruku absolutně profesionální kvality předlohy a s tím související kvality offsetového tisku. Problematika osvitových jednotek je dost složitá a většinu z Vás by to nezajímalo, proto jsem tuto část uvedl ve velmi zjednodušené zkratce (odborníci nám snad prominou - je to určeno jen jako základní představa).

Na základě výše uvedených čísel si může každý spočítat kolik by nás stálo zajištění barevného tisku časopisu (pro barevný tisk je nezbytné nutně tvořit předlohy ve formě výtažků). Časopis má uvnitř 34 stran a na každou plně barevnou stranu je potřeba čtyř výtažků po 250 Kč. To znamená celkem 34.000 Kč jen za osvit předloh ! Řešením by bylo zakoupení vlastní osvitové jednotky, ale jednak by se nám nezaplátila a dále je nesmysl koupit kvůli časopisu tak drahé zařízení, které bychom k ničemu jinému nevyužívali. Dalším možným řešením by bylo kdyby nám někdo nabídl možnost tisku výtažků pouze za ceny skutečných nákladů (to by mohl udělat jen Amigista vlastníci nějaké menší DTP studio, který by nás rád podpořil - neznáte takového ?).

Reprodukce

Volba reprodukční metody záleží především na nákladu tvořené tiskoviny. K dispozici je několik technologických postupů. Počítačová tiskárna

Nejjednodušším a nejlevnějším řešením je jednoduše vytisknout na tiskárně požadovaný počet kopií. Zejména u laserových tiskáren to není problémem. Nevýhodou je, že nemůžete použít větších rozměrů papíru a také není možný automatický oboustranný tisk. Proto je tento postup vhodný jen pro menší počty kopií zhotovovaných tiskovin.

Kopírovací stroje

Kopírování předloh z počítačových tiskáren je vhodné jen pokud nepotřebujete více než pár stovek kopií, nepotřebujete-li speciální rozměry papíru a pokud nepotřebujete barevný tisk. Kopírování má také nevýhody v tom, že jako výsledek dostanete hromadu papírů, které si musíte sami svázat. Svázání knihy o několika stech stranách může být opravdu zapeklitý problém. Přesto zůstává kopírování ideálním pro černobílé tiskoviny (zejména jednostránkové letáky), kterých potřebujete několik set kusů.

Offsetový tisk

Ačkoliv existují i jiné technologie, ty Vás nemusí zajímat pokud nemáte speciální požadavky (potisk předmětů apod.) Offsetový tisk umožňuje produkovat vysoce kvalitní tiskoviny v masovém měřítku za nízké ceny. Hlavním hlediskem v offsetovém tisku je náklad. Může se totiž stát, že pokud budete chtít tisk 400 kopií, bude to dražší než tisk 500 kopií ! Zde platí čím větší náklad, tím nižší kusová cena. Rozdíly ceny při tisku 500 kusů a tisku 5000 kusů mohou být neskutečné.

Podklady pro offsetový tisk musíte tiskárně (myšlena tiskařská firma a ne počítačová tiskárna) dodat předlohy ve formě litografií (viz osvitové jednotky) nebo při černobílém tisku stačí předlohy ve formě zrcadlově obráceného tisku na pauzáku (v tom případě stačí laserová tiskárna a není nutná osvitová jednotka, čímž se sníží cena předlohy na minimum). Samozřejmě pokud požadujete absolutně dokonalý černobílý tisk, potřebujete předlohy nutně jen jako litografie. Pro barevný tisk je absolutně nezbytné dodat předlohy ve formě litografií (celkem 4 na jednu stranu) svícených na více než 2000 DPI. Při černobílém tisku je používána pouze jedna tiskařská barva, zatímco při barevném tisku jsou to barvy čtyři. To ovšem neznamená, že barevný tisk je čtyřikrát tak dražší. Ve skutečnosti záleží hodně na nákladu tiskoviny a tak se lze (v barvě) cenově dost přiblížit černobílému tisku.

Věřím, že tento článek pomůže mnoha začátečníkům v DTP a už se nebudou setkávat s lidmi, kteří by na laserové tiskárně s 300 DPI chtěli tisknout profesionální tiskoviny.

R.M.

Animace jsou na Amize na-
prosto běžnou věcí díky velkému
množství programů zabývajících se jejich
tvorbou. Přehrávání animací menších
než velikost
operační pa-
měti počítače
nečiní žádné
problémy. Ale
právě velikost
Ram je limitu-
jícím faktorem
pro tvorbu pro-
fesionálních animací dostatečné délky.

Většinou Vám odborníci poradí,
že nejlepším řešením bude použít
single frame viderekordér, který je
schopen nahrávat jednotlivé políčka
animace postupně za sebou. Tento typ
videorekordéru však není nejlevnější
(nejlevnější modely stojí něco přes
1000 dolarů) a u nás také není vůbec
rozšířen. Většinou když se zeptáte
prodáváče na single frame video-
rekordér, tak na Vás hledí jako by jste
spadli z měsíce, nebo Vám "pohotově"
odpoví že takový viderekordér stojí
několik set tisíc korun.

Naštěstí jsou zde výsledky
mnoha hodin práce schopných pro-
gramátorů a na trhu se začaly
objevovat programy schopné přehrávat
animace přímo z harddisku bez ome-
zení velikostí paměti Ram. Často je
však součástí programového balíku
také nějaký ten hardware - viz DPS
Personal Animation Recorder umo-
žňující přehrávání true color Hires ani-
mace v reálném čase. Jakýkoliv hard-
ware však prodraží cenu produktu,
která se potom může vyrovnat i sa-
motnému levnějšímu single frame vi-
deorekordéru. Jedním z čistě soft-
warových produktů je AsimVTR z dílny
firmy Asimware Innovation. AsimVTR
je finančně nenáročným (několik tisíc
Kč) řešením umožňujícím přehrávání
animací nezávisle na velikosti paměti
Ram.

Po nainstalování tohoto pro-
gramu musíte určit partition harddisku,
který chcete použít pro ukládání dat
pro AsimVTR. Vyčlenění speciálního
partitionu je nutné proto aby software
mohl vytvořit vlastní diskový systém,
který je rychlejší než standardní Amiga
DOS file systém. Obsah partitionu bu-
de samozřejmě zcela smazán. Po ini-
cializaci pracovního partitionu harddisku
je nutné dále specifikovat velikost pou-
žitého bufferu v paměti Ram. Jeho
velikost záleží na velikosti Chip Ram,
kterou jste ochotni pro buffer obětovat
(obvykle se používá 300 až 900 KB).
Zde platí, čím větší buffer, tím rychlejší
přehrávání animace. Kromě partitionu
a bufferu je nutné definovat rozlišení a
počet barev. Zde je určitá nevýhoda v
tom, že na jednom partitionu mohou

být data (obrázky) pouze jedné dané
velikosti a počtu barev. Pokud tedy
chcete přehrávat více typů animací,
musíte definovat více partitionů hard-

Animace.0001
Animace.0002
Animace.0003
Animace.0004



disku jako pracovní prostor pro
AsimVTR. Jakmile definujete všechny
výše uvedené náležitosti, zobrazí se
requester, který Vám oznámí minimální
a maximální přehrávací rychlost danou
harddiskem. Minimální rychlost udává
počet políček (framů), které bude hard-
disk schopen přehrát za sekundu
kdykoliv. Maximální rychlost určuje za-
se počet políček animace za sekundu,
které bude harddisk stíhat v těch
nejoptimálnějších podmínkách. Pomocí
proporcionálního (potahovacího) gad-
getu nastavíte požadovanou přehrávací
rychlost, která leží někde mezi mini-
mální a maximální přehrávací rychlostí.

Po provedení všech předběž-
ných zmíněných instalačních kroků, se
již můžete vrhnout na nahrávání ani-
mace do partitionu. Představte si, že
partition harddisku je videokazeta. Na-
hrávání políček animace můžete pro-
vést několika způsoby. První metoda
spočívá v nahrávání jednotlivých polí-
ček (obrázků) animace z jiného
partitionu harddisku. Jednoduše vybe-
rete v requestru obrázků, který chcete
použít jako políčko animace a program
jej nakopíruje do partitionu vyhraze-
ného pro AsimVTR.

Další možností je definování
seznamu v ascii podobě. Takový se-
znam se skládá z jednotlivých cest a
názvů políček, které chcete použít pro
animaci. AsimVTR automaticky zpra-
cuje takovýto seznam a nakopíruje
všechny požadované obrázky do svého
partitionu.

Poslední a nejjednodušší meto-
dou nahrávání políček animace je volba
vícenásobného nahrávání (Multiple
Record). Zde stačí pouze myši označit
všechny políčka animace a AsimVTR je
sám nakopíruje do svého partitionu.
Přitom je třeba vzít v úvahu, že ozna-
čená políčka (obrázky) musí být
seřazena podle číselných koncovek.
Naštěstí většina animačních programů
(Imagine, Real 3D ...) umějí exportovat
animaci na disk ve formě jednotlivých
políček (framů). Tyto políčka většinou
animační program označí nějakým
stejným názvem, s tím že odlišují se
pouze číselné koncovky. Na disku pak
animace může vypadat např. jako
následující množství souborů:

Přes me-
nu Manipulation
můžete provádět
dodatečné úpra-
vy seznamu po-
líček nahraných v
partitionu. Není
problém kteréko-
liv políčko sma-
zat, vložit jiné políčko, kterékoliv po-
líčko si samostatně prohlédnout, expor-
tovat políčko jako IFF soubor, nahrávat
paletu, exportovat paletu atd.

Dříve než budete přehrávat
animaci z harddisku, můžete v menu
Playback nastavit několik voleb. Neo-
cenitelná je třeba funkce centrování
obrazovky pohybem myši, dále lze
nastavit jak se má animace chovat, zda
má být zacyklená, zda má být přehráta
jenom jednou, zda je ji možno přerušit
a zda půjde během jejího přehrávání
vidět kontrolní panel. Kontrolní panel
zobrazuje tlačítka pause, step forward,
step reverse, stop a zvyšování/snižo-
vání počtu políček za sekundu.

Hodnocení

Ačkoliv je AsimVTR jistě hod-
notný program, má přece jenom
několik výrazných nedostatků. Dost
mne zarazil fakt, že na krabici je
uvedena podpora všech zobrazovacích
módů Amigy (Amigy 500). Jakmile se
však podíváte do manuálu, je pro Vás
studenou sprchou zjištění, že mód
Interlace není v "současné době" pod-
porován. Tento fakt se tedy dozvíte až
při pročítání manuálu, což dle mého
názoru je menší podraz ze strany
výrobce. Maximální výška obrazovky
při přehrávání animace je 290 pixelů v
režimu Overscan. Tato hodnota jistě
neuspokojí zájemce o profesionální
animace a je vlastně limitujícím fak-
torem, který omezuje použití AsimVTR
na domácí či maximálně polopro-
fesionální aplikace. Ve verzi, kterou
jsme zatím mohli testovat není žádná
zmínka o AGA i když v době uvedení
programu na trh (rok 1993) byly
patřičné informace pro programátory k
dispozici několik měsíců.

Dalším menším podrazem je
honosná propagace rychlosti až 60
snímků za sekundu. Na disketě najdete
příložené testy několika harddisků ale
žádný z nich není schopen dosáhnout
této rychlosti. Uvedené hodnoty by se
snad daly dosáhnout na Amize 4000 s
řadičem Fastlane Z3, nebo na A1200 s
turbokartou Blizzard ve spojení s Fast

SCSI-II řadičem, ale tento dohad nemám ověřen.

Třetí podraz ze strany výrobce je to, že nikde na krabici se nedozvíte o nutnosti vyhradit programu vlastní partition. Tuto skutečnost zjistíte až když máte program koupený a pročtáte si manuál. V té chvíli však může být již pozdě, protože pokud máte svůj harddisk již dávno na partitiony rozdělený a zaplněný daty, těžko budete tvořit partition nový (jedině, že byste byli ochotni obětovat jeden partition, zálohovat jeho data na diskety a potom provést jeho rozdělení na několik dalších partitionů).

Hlavními faktory determinujícími úspěšné přehrávání animací je jednak maximální přenosová rychlost harddisku a také propustnost použitého řadiče. Se standardním IDE řadičem instalovaným v A1200 či A4000 si moc radosti neužijete. Výsledky jsou dost chabé a rychlost přehrávání animace téměř neúnosná. Na disketě s programem jsou uvedeny testy několika harddisků propojených přes rozhraní SCSI k Amize 3000 (25 MHz 68030). Testy se vztahují k ani-

maci v osmi barvách v rozlišení 640x200 pixelů.

U Syquest jednotky je uváděna rychlost 12 fps (frame per second), Quantum harddisk dosahuje 16 fps, Maxtor MXT 540 MB dokonce 45 fps a nakonec Rad disk (Ram) s maximální hodnotou 60 fps. Je tedy zřejmé, že pro náročné úkoly jakými přehrávání animací z harddisku v reálném čase bezesporu je, bude vhodné použít raději SCSI řadičů než standardních levných IDE. Pokud jsou uváděné testy spolehlivé, dá se očekávat, že při použití Fast SCSI-II řadiče lze dosáhnout opravdu skvělých výsledků.

Na závěr si tedy shrňme, pro koho je AsimVTR určen. Především pro toho kdo má stroj s procesorem MC68030/40, 32 bitovou sběrnici Ram, kvalitní grafickou kartu a vysoce výkonný řadič s rychlým harddiskem. Pokud máte podobné vybavení, potom Vám AsimVTR umožní kvalitní přehrávání animací s vertikálním rozlišením 200 až 290 řádků. A právě zde je hlavní problém celého, bezesporu zajímavého produktu. AsimVTR totiž umožní přehrávání domácích animací (290 řádků je

pro profesionální animaci nepřijatelné) na profesionálně vybavené Amize. Pokud si tento luxus můžete dovolit, rychle si AsimVTR sežente - nebudete litovat. Pro většinu amigistů, kteří by si rádi přehrávali animace z harddisku jsou však hardwarové nároky příliš vysoké a na druhé straně pro profesionály je zase nedostačující maximální možné rozlišení animací přehrávaných programem AsimVTR. Pokud máte o program zájem, obraťte se na firmy inzerující v AWB Magazínu.

Pro ty kteří si AsimVTR nemohou dovolit je zde jedinečná šance! Na prvním cover disku, který bude vydán s příštím číslem AWB Magazínu je totiž PD program přehrávající animace z harddisku. Jedná se sice o utilitku, která přehrává pouze IFF-ANIM5 animace (max. 4096 barev), ale za to Vám ji nabízíme zdarma (cena Cover disku plného zajímavých volně šiřitelných programů je pouhých 25 Kč). Bližší informace o možnosti objednávky popř. předplacení celé série Cover disků najdete na str. 32.

R.M.

PageStream 3.0

srovnání s nejvýkonějšími
DTP produkty pro PC a Macintosh

O nejnovější softwarové DTP "bombě" PageStreamu 3.0 jsem se zmínil již v minulém čísle AWB Magazínu. Jestli si dobře vzpomínám, slíbil jsem srovnání PS 3.0 s nejvýkonějšími DTP programy pro PC a Maca. Znovu však bude vhodné připomenout, že všechny informace pocházejí z propagačních materiálů firmy Soft-Logik Publishing a je možné že

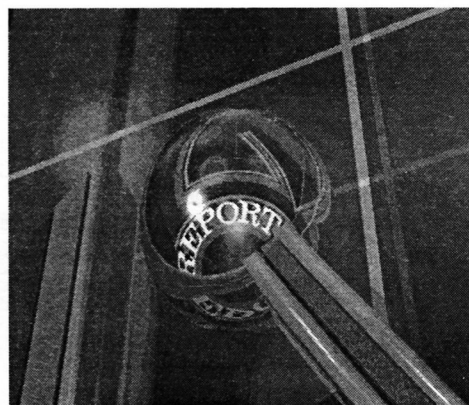
	PGS 3.0	XP3.3	PM 5
Interface			
Maximální počet pohledů na dokument	neomezen	1	1
Toolbar pro hlavní funkce menu	ano	ne	ne
Maximální zvětšení	3000 %	400 %	800 %
Tvorba dokumentu			
Počet předdefinovaných vel. stránky	15	5	13
Maximální velikost stránky v palcích	2000x2000	48x48	42x42
Maximální počet stran v dokumentu	neomezen	2000	999
Maximální počet Master Pages	neomezen	127	2
Layout			
Tvorba pomocné mřížky (Grid)	ano	ne	ne
Nastavitelný směr číslování pravítka	ano	ne	ne
Počet nabízených měřících jednotek	11	7	6
Maximální přesnost práce	0.0001pts.	0.001 units	0.001"
Práce s textem			
Maximální počet nastavení tabulátoru	neomezeno	20	40
Seznam článků v dokumentu	ano	ne	ano
Stylы textů a objektů			
Stylы odstavců	ano	ne	ano
Stylы objektů	ano	ne	ne
Typografie			
Počet fontů dodávaných s programem	50	0	0
Velikosti fontů	1 až 5000pt	2 až 720pt	4 až 650pt
Kroky zvětšování fontů	0.0001pt	0.0001pt	0.01pt
Horizontální zvětšování textu	1 až 655 %	25 až 400%	5 až 250%
Textové rámečky			
Max. počet textových sloupců	neomezen	30	20
Textové sloupce bez rámečků	ano	ne	ne
Kreslení a editace objektů			
Kreslení volnou rukou a perem	ano	ne	ne
Počet stylů bitmapových obr.	neomezen	0	0

	PGS 3.0	XP3.3	PM 5
Tisk			
Řetězcový tisk několika dokumentů	ano	ano	částečně
Tisk dokumentu do obrázku (na disku)	ano	ano	ne
Vlastní tiskové drivery	ano	ne	ne
Prostředí			
Počet možných Undo za sebou	neomezen!	1	1
Textový editor	ano	ne	ano
Editor bitmap	ano	ne	ne
Autotracer	ano	ne	ne
Makra			
Nahrávání maker	ano	ne	ne
Editace naker	ano	ne	ne
Přidání maker přímo do menu	ano	ne	ano
Technická podpora			
Telefonní linka	zdarma	3 měs. free	3 měs. free
Vlastní BBS	ano	ne	ne
Internet	ano	ne	ne
Cena programů	\$395	\$995	\$895

zde záměrně nejsou uvedeny některá srovnání nevyznívajících ve prospěch PS 3.0. Bohužel se k nám dosud nedostal ani demo disk tohoto netrpělivě očekávaného programu, a proto se budeme muset zatím spokojit s informacemi od tvůrců PageStreamu.

Následující tabulka je značně zkrácena a zjednodušena. Kromě samotného PageStreamu 3.0 je zde uváděno srovnání s PageMakerem 5.0, který se obecně považuje za nejlepší DTP pro PC a také s Quarkem ve verzi 3.3 (pro Macintosh).

R.M.



se představuje:

Jsme animační video - studio, známé především televizními znělkami (jako např. ostravský Kontakt, regionální zpravodajství Report, Magazín Reportu, O zdraví, Ta naše povaha česká a další), videoklipy (např. Trezor - Nevěřím svým snům) a samozřejmě tvorbou pro komerční využití.

Máme obrovské výrazové možnosti, neboť využíváme počítač Amiga nejen na dvou a třírozměrné animace, ale i jako záznamového média na klasické animace (kreslené, plošné, loutkové...) samozřejmě s následným počítačovým zpracováním, a dále pro filmové zpracování již natočeného reálného obrazu.

Naše animace vytváří profesionální animátoři, odkojení klasickou školou anim. filmu ve spolupráci s mladými talenty se znalostmi amigovského software.

Javosoft je velice kvalitním spolupracovníkem firmy QQ Studio, který zabezpečuje naši "uměleckou" práci po stránce technické a zároveň si v naší dílně zkouší aplikace technických novinek, aby mohl zákazníkovi předvést celou šíři využití obchodní nabídky v praxi. Tento zájem o zákazníka je nám velmi sympatický a přejeme firmě Javosoft mnoho stejně spokojených zákazníků jako jsme my.

Mgr. Vladimír Mráz
televizní režisér, producent

P.S.: JAVOSOFT ve spolupráci s QQ Studií připravuje pro Vás soutěž o nejpůsobivější audiovizuální dílo vytvořené na počítači Amiga. Nejlepší díla mají šanci být uvedena v televizi. Mezi cenami budou videokazety s ukázkami prací QQ Studia, pozvání do ateliéru QQ Studia a další hodnotné ceny.

Digitální záznam obrazu a zvuku

A nyní si Vám dovoluujeme představit zařízení pro zpracování obrazu a zvuku v reálném čase. Tato nabídka je zajímavá zejména pro regionální videostudia, kabelové a regionální televize. Jedná se o kompletní systém založený na počítači Commodore Amiga 4000.

Tento systém Vám umožní výrobu kratších TV pořadů (cca. 30min. Betacam nebo cca. 70min. SVHS). S tímto systémem lze provádět střih záznamu, titulkování, vkládání počítačových animací, klíčování počítačové grafiky do videozáznamu buď jako genlock nebo bluebox, retušování snímků, koláže atd. Vstupní signál může být v normě PAL, NTSC a SECAM, YUV 4:2:2.

Záznam zvuku se provádí stereo v CD kvalitě. K dispozici jsou tři stereo vstupy CINCH a jeden vstup pro mikrofón, integrovaný digitální mixér.

Podrobnější informace Vám rádi zašleme poštou. Vážným zájemcům zařízení po předchozí domluvě rádi předvedeme.

Tuto stránku pro Vás připravil

 **javosoft**

JAVOSOFT

C O M P U T E R

Výběr z více než 400 produktů!

MegaMouse MK-II myš 260dpi	499,-	Blizzard 1220/4 expansion modul 4MB	7490,-
MegaMouse 400dpi velmi kvalitní	599,-	Blizzard 1230-II, 68EC030/40MHz	9990,-
Optical mouse 300dpi + podložka	1790,-	Blizzard 1230-II, 68030/50MHz	13190,-
Infrared mouse 260dpi bezdrátová myš	2190,-	Blizzard 4030 68882/50MHz pro A4000	11990,-
TrackBall 162dpi	1190,-	Cyberstorm 060/50 pro A3/4000 (MC68060)	54990,-
TrackBall 162dpi svítící	1290,-	MC68882/33MHz + oscilátor pro Blizzard	2990,-
AlfaPen optická tužka + podložka	1690,-	SIMM 4MB pro A4000 a Blizzard	6990,-
Optical mouse pad optická podložka	390,-	SIMM 8MB pro Blizzard	13990,-
KickStartSwitch 500 el. přep. KickStartu	549,-	TrapFAX - faxovací software	2290,-
KickStartSwitch 600 přepínač pro A600	649,-	Repro Studio Universal - retušovací program	7990,-
Automatic mouse/joystick switch	669,-	GigaMem - virtuální paměť	2590,-
Electronic bootselector pro A500/A2000	529,-	TruePaint - 24bitový kreslicí program	2990,-
86-PIN expanzní adapter pro A500/+	490,-	FontDesigner - editor vektorových fontů	6990,-
Ext. disketová jednotka	2490,-	AlfaPower ext. řadič pro A500/+, patice	
Int. disk. jednotka pro A500/+600/1200 + inst.	2290,-	pro 8MB FAST RAM, software	3090,-
MegaMixMaster stereo sampler průchozí	2490,-	Oktagon508 SCSI řadič pro A500/+	6190,-
VidiAmiga12, barevný videodigitizer		Oktagon2008 SCSI řadič pro A2000-4000	5490,-
256k barev, podpora AGA	5490,-	Tandem řadič CD-ROM pro A2000-4000	2749,-
VidiAmiga12RT, realtime, 12bit	10490,-	Tandem PCMCIA pro A600/A1200	3490,-
VidiAmiga24RT, realtime 24bit	17990,-	Mitsumi CD-ROM single speed	3990,-
PICASSO II 2MB 24bit. grafická karta	14990,-	Mitsumi CD-ROM double speed	6990,-
A-501 512KB RAM +hodiny pro A500	1390,-	Paralelní síť pro 2 Amigy, 3m	490,-
A-601 1MB RAM + hodiny pro A600	2290,-	MultiFaceCard3 karta pro A2000-A4000,	
MM1200 1MB FAST RAM pro A1200,		dva seriové a jeden paralelní port	2860,-
hodiny a patice pro dalších 8MB	4790,-		
4MB ZIP RAM pro MM1200	6400,-	AlfaScan-Plus ruční 400dpi, ret. software	5790,-
AlfaRAM ext. paměť pro A500/+, 0-8MB	1990,-	AlfaScan800 ruční 800dpi	6090,-
Blizzard 1220/4, 28MHz	9990,-	AlfaScan-Color ruční barevný 12bitový,	
Blizzard 1220/4, 28MHz, 68882/33MHz	12490,-	200-400dpi, paralelní přepínač	14990,-

Všechny ceny jsou včetně DPH. Na vyžádání zasíláme nabídkový katalog zdarma!

Z další nabídky vybíráme:

- kompletní sortiment Amiga, všechny typy možno i včetně HDD a rozšíření RAM
- velmi výhodná nabídka harddisků pro všechny typy Amig, výběr od 20MB do 9GB!
- široký výběr originálního software
- nabídka joysticků QuickJoy
- nabídka her jak na disketách, tak i na CD-ROM
- kompletní nabídka programů SCALA pro videostudia a kabelové televize
- komplexní řešení záznamu obrazu a zvuku v reálném čase na počítačích Amiga
- výroba znělek, videoklipů, animací, reklam atd. v systému BETA, S-VHS a VHS
- velký výběr literatury a popisů na disketách
- servis počítačů Amiga, poradenská služba



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



Recenze hardware distribuovaného českými firmami

Konečně Vás můžeme seznámit s první recenzí hardware, který nabízí české firmy. Pro firmy je tato možnost skvělou reklamou a přibližným výrobku široké řadě uživatelů Amigy a pro amigisty je to zase jedinečná možnost seznámit se blíže s nabídkou našich firem.

Dnes Vám přinášíme recenzi ručních scannerů, které nám laskavě na testování zapůjčila firma Javosoftware, s jejíž inzercí se můžete setkat na jiném místě časopisu. Pevně doufáme, že i další firmy využijí této jedinečné možnosti a budeme Vás moci informovat o hardwarových a softwarových produktech, které si můžete koupit přímo v České Republice.

AlfaScan Plus

Stručná charakteristika:

černobílý ruční scanner s max. 256 úrovněmi šedi, max. šířka scanované předlohy - 105 mm

Výrobce hardwaru: ALFA DATA

Původ software: firma MIGRAPH

Minimální požadavky na systém: 1 MB Ram

První co nás na jakémkoliv výrobku upoutá je obal, který v případě Alfa Scanu nebudí na první pohled ani sympatie ani antipatie. Řekl bych že je zcela neutrální, nicméně solidní a účelně tedy plní svoji primární funkci ochrany svého obsahu. Uvnitř krabice o rozměrech strany A4 (výška okolo 60 mm) se skrývá netradiční papírové balení jednotlivých částí výrobku. Kromě samotného ručního scanneru se zde nachází také externí zdroj a tzv. interface box - krabička, do které se připojují všechny vstupy a výstupy.

V plastickém sáčku na první pohled zaujme nečekaně objemný manuál určený pro obslužný software od firmy Migraph. Po netrpělivém nahlédnutí do tohoto i dalších menších manuálů, dokumentujících použití samotného scanneru, ale nastane nemilé překvapení. Vše je totiž v němčině! A jak jsem se sám mohl mnohokrát přesvědčit, drtivá většina amigistů zvládá jakž takž angličtinu, ale jen nepatrná část je schopna si něco přeložit z němčiny. Samozřejmě existují i anglické manuály (o tom svědčí původ firmy Migraph - USA), ale scanner distribuovaný již zmíněnou firmou Javosoftware pochází zřejmě ze zásluky pro německý trh. Zde se však musím zmínit o tom, že manuál stejně popisuje nějakou hodně starou verzi softwaru a proto o moc nepřijde. Já osobně německy příliš neumím a

proto jsem dále postupoval cestou pokusů a omylů a musím říci, že se mi dařilo dobře. Je ovšem otázkou jak by si se scannerem a s poměrně náročným retušovacím softwarem, o němž bude řeč ještě později, poradil nezkušený

novací program, ale také o retušovací software s množstvím užitečných funkcí. Námatkou jmenujme ukládání obrázků v několika formátech (IFF, PCX, GIF, TIFF - neuvěřitelné! Konečně jeden z mála programů schopných

Ruční scannery

začátečník nezvládající dostatečně němčinu, a který se také nikdy s problematikou scannerů nesetkal.

Po prvním menším zklamání se tedy netrpělivě pouštím do zapojování scanneru. Pro neznalé je určen jednoznačný náčrt v menším manuálu. Jak mnohé zřejmě napadne, protože se ke scanneru dodává externí zdroj, není potřeba využívat jiných portů amigy, samozřejmě kromě paralelního, přes který se uskutečňuje komunikace a přenos dat. Zde je vhodné připomenout fakt, který se několikrát objevuje v manuálu: "Nikdy nepřipojujte nebo neodpojujte scanner od Amigy, když je zapnutá.". Po krátké instalaci hardwaru, zapínám amigu a nechávám nahrát systém.

Nyní přišel čas podívat se na zoubek diskretnímu papírovému sáčku obsahujícímu software TOUCH-UP od firmy Migraph. Po nezbytném pročtení upozornění na sáčku, je možné vyjmout disketu a registrační kartu. Kromě tohoto zde najdete malý papírek upozorňující na soubor Read-me, který byste si měli přečíst jako první. Pokud tak učiníte, nebude žádným problémem provést instalaci softwaru na disketu, harddisku, nebo i případného upgradu. Nebudu se zde zdržovat popisem instalace. Snad jen konstatuji, že instalace je snadná a již od nalezení samotné diskety jste navigováni jak ji provést, což zřejmě ocení nejvíce začátečníci.

Samotný software budí dojem solidnosti a již po letmém projetí menu je zřejmé, že se jedná nejen o sca-

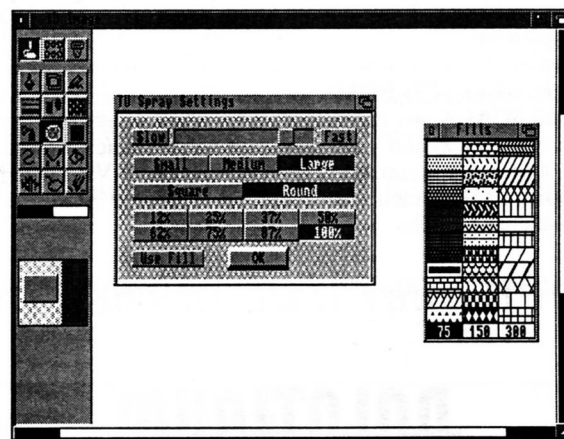
pracovat s tímto formátem na Amize, apod.), dále možnost načítání obrázků a jejich následné retuše (opět jsou k dispozici výše zmíněné formáty a ještě několik dalších).

Velmi rychlé ovládání je umožněno použitím systému gadgetů v několika na sebe navazujících úrovních. Tyto gadgety jsou ze začátku dost nerosozumitelné a jen delší doba strávená zkoušením jejich funkcí může vést k plnému nebo alespoň většinovému pochopení ovládání gadgetů. Na druhé straně je to velmi rychlý a efektivní postup a jak do něj jednou proniknete, stane se pro vás zcela přirozeným. Samozřejmě je zde i možnost pro konzervativce - všechny funkce programu lze ovládat pomocí menu.

Ovládání samotného scanovacího procesu je také velmi jednoduché. Software sám pozná na jaké rozlišení je nastaven přepínač na scanneru (100-400 DPI) a uživatel jen zvolí v jakých jednotkách chce pracovat (palce nebo centimetry) a také může nastavit přibližnou velikost scanované plochy. Zajímavostí je možnost nastavení orientace scanovaného materiálu (na výšku nebo na šířku). Po odklápnutí dotazu se na obrazovce objeví ikona scanneru a můžete začít scanovat.

Pro dosažení odpovídajících výsledků je nezbytné položit scanovaný materiál na velkou rovnou a tvrdou podložku. Hlavu scanneru je jistější nastavit poněkud nad vrcholek scanovaného materiálu. Scanování začne jakmile stisknete tlačítko start na levém boku scanneru (držet a nepouštět!). Pro získání nejlepších výsledků je nyní nutné pomalu scannerem pohybovat směrem zhora dolů. Pokud nebude pohyb rovnoběžný s hranou dokumentu, odrazí se to na šikmém zobrazení naskanovaného obrázku. To však lze odstranit rotací naskanované oblasti.

Dalším nezbytným předpokladem pro kvalitní scanování je dostatečně pomalý pohyb scanneru. Samozřejmě zde platí, čím vět-



ší rozlišení, tím musíte pohybovat scannerem pomaleji. Pokud rychlost pohybu překročí hranici, do které je počítač schopen správně zdigitalizovat obrazová data, blikne červená dioda na scanneru. Proto se při scanování můžete podle této diody orientovat a tak se ujistit, že scanování proběhlo bez chyb. Dalším možným nedostatkem nascanovaného obrázku může být jeho přílišná světlost nebo tmavost. To lze upravit nastavením otočného regulátoru na pravém boku scanneru. Po každém novém nastavení je nutno materiál znovu nascanovat a vizuálně ověřit zda není příliš světlý nebo naopak tmavý. Nascanovaný obrázek se sice postupně při scanování objevuje na obrazovce, ale pouze černobíle. Proto chcete-li zjistit jak obrázek skutečně vypadá, je zde volba PREVIEW, která umožní nastavit rozlišení, ve kterém chcete náhled zobrazit.

Ruční scanner lze přepnout do dvou různých pracovních režimů. Režim textový je ideální pro snímání textu, perovek a jiné černobílé grafiky. Druhým pracovním módem je tzv. Photo, který lze dále nastavit do tří různých režimů. Nastavení pracovního módu se provede intuitivně pomocí přepínače na levém boku scanneru.

Pokud tedy máte kvalitně nascanovanou nějakou předlohu, můžete s ní za pomoci software Touch up provádět různé operace jako je rotace, zrcadlové efekty, otočení, vytvoření obrysů, zesílení obrysů, kreslení základních geometrických tvarů, vyplňování vzorky, přímou editaci jednotlivých pixelů atd. Většinu operací lze realizovat několika nástroji, takže celkově je počet možných operací s nascanovaným obrázkem značně velký.

Zajímavých výsledků lze dosáhnout použitím různých vykreslovacích módů (Replace, XOR, Transparent ...) ve spojení s použitím bufferu do něhož lze ukládat části nascanovaného obrázku.

Když už jsme u toho software, musím se ještě zmínit o utilitě Merge-It, která se nachází na disketě s Touch-Up a umožňuje spojování obrázků dohromady. Tak lze scanovat celé strany A4. Jednoduše nascanujete nejprve levou polovinu strany A4 (šířka 105 mm), uložíte ji a poté nascanujete a uložíte druhou polovinu stránky. V programu Merge-It je jednoduše napojíte dohromady a takto zkompleťovanou stránku můžete uložit na disk.

Celkově lze říci, že software je na velmi dobré úrovni, i když občas je na requesterech a dialogových oknech znát, že jsou programována v nějakém vyšším jazyku. Osobně bych řekl, že assembler to být nemůže, jedině že by to programoval nepříliš zdatný progra-

mátor. Spíše bych tipoval na nějaký pascal nebo snad dokonce nějaká odrůda basicu? Proto zůstává s podivem, že většina funkcí je velmi rychlých (někdy ovšem může operace trvat i několik minut), což ukazuje na výborné programové zvládnutí pod méně výkonným programovacím systémem. Je pravdou, že Touch-Up neobsahuje všechny nástroje, které by kvalitní retušovací program měl mít, ale zde je nutné uvědomit si že Touch-Up dostanete v ceně samotného scanneru! A právě to z něj dělá mimořádně užitečný nástroj. Pokud si můžete dovolit investovat několik tisíc do softwaru, bude jistě ideálním řešením koupě specializovaného retušovacího programu (v poslední době je zde Repro Studio, které snad budeme recenzovat někdy příště). Po stránce jednoduchosti obsluhy a instalace samotného scanneru je také vše v pořádku a všichni jistě oceníte pohodlí, které vám nabízí ovládací prvky vestavěné ve scanneru.

Co se týče kvality scanovaných obrazů, je nutno podotknout, že kvalitních výsledků se dosahuje až při vyšších rozlišení. Při rozlišení okolo 100 DPI ruční scanner dává neuspokojivé výsledky, které se vůbec nedají porovnat s obrázky scanovanými ve stejném rozlišení na stolním scanneru. Škoda jen, že jsme neměli k dispozici nějaký OCR program na rozpoznávání textu, který by byl tím nejlepším ověřením kvality scanování v textovém módu při nízkém rozlišení.

Recenzi Alfa Scanu Plus bych uzavřel konstatováním, že se zde nabízí možnost získat za cenu okolo 6000 Kč ruční scanner s rozlišením 100-400 DPI schopný produkovat obrázky až v 64 odstínech šedi. Při použití rozlišení 100 DPI nejsou výsledky příliš dobré, ale při zvýšení rozlišení můžete nascanovat velmi solidní obrázky, kvalitou téměř srovnatelné s obrázky scanovanými na stolním scanneru. Omezením použití vyššího rozlišení je však operační paměť počítače. Pokud máte Amigu s 1 MB Ram, budete omezeni na použití malých obrázků v malém rozlišení a v takovém případě Vás asi Alfa Scan Plus neuspokojí. Na druhé straně, počítače které mají alespoň 2 MB Ram jsou již schopné uložit do paměti i obrázky v nejvyšším rozlišení 400 DPI a zde jak jsem se již zmínil, jsou výsledky více než přijatelné.

Samozřejmě zůstává skutečností, že než získáte praxi v práci s ručním scannerem, bude Vás to stát mnoho úsilí. Scanování na stolním scanneru je mnohem jednodušší, rychlejší a i začátečníci na něm dosahují výborných výsledků, ale musíte si uvědomit, že nejlevnější stolní scanner stojí dnes okolo 20.000 Kč (černobílý HP ScanJet IIp).

Pokud tedy máte počítač alespoň s 2 MB Ram, stačí vám obrázky v max. 64 stupních šedi a nemůžete si dovolit nákladný stolní scanner, je Alfa Scan Plus rozumným kompromisem mezi cenou a kvalitou.

Alfa Scan 800

Dalším testovaným scannerem byl Alfa Scan 800. Jediným hardwarovým rozdílem oproti svému předchůdci je možnost scanování v rozlišení až 800 DPI. Volba rozlišení je zde řešena ve dvou úrovních: 100-400 DPI a 500-800 DPI. Přepínání těchto úrovní se řeší přepínačem na spodní straně scanneru (poloha Low nebo High). Vše co bylo řečeno o obalu Alfa Scanu Plus platí i zde. Po rozbalení krabice však postřehnete podstatný rozdíl. Chybí zde obálka s disketou a objemný manuál. Místo něj zde najdete tenkou brožuru s popisem instalace scanneru a software. Samozřejmě opět v němčině.

Na disketě přiložené k manuálu se nachází software s názvem Alfa-Scan. Jedná se o jeden jediný soubor s vlastním konfiguračním souborem. Pro jeho spuštění nepotřebujete nic instalovat, nepotřebujete žádné knihovny. Prostě stačí nastartovat systém, vložit disketu, kliknout na patřičnou ikonu a po chvíli se program rozjede. Pokud jej chcete zkopírovat na harddisk, je nutné přenést také jeho konfigurační soubor.

Samotný software vypadá jednoduše a přehledně. Ovšem již po letmém nahlédnutí do menu začínám tušit, že mám pře sebou pouze samotný scanovací program a ne retušovací software jako tomu bylo u Alfa Scanu Plus. Není zde žádná volba formátu, ve kterém se obrázek ukládá na disk. Vše zde jede ve standardním IFF, u kterého můžete pouze ovlivnit počet barev (stupňů šedi). Všechny důležité funkce v menu je možné aktivovat také naklapnutím některého z gadgetů nacházejících se na spodní liště. Po čase mi tento způsob ovládání připadá velmi efektivní a rychlý.

Prvním kladem, který zjišťuji na tomto softwaru je tzv. Merge obrazovka, na které můžete jednoduše spojit dva nascanované obrázky a tak lze vytvořit i nascanovanou stránku formátu A4. Tak jako u Alfa Scanu, zvládá tento model maximálně 105 mm šířky a proto pokud chcete scanovat stránku A4 (šířka 210 mm), jediným řešením je nascanování dvou polovin a jejich následné spojení v Merge editoru. To je však jediný klad oproti softwaru Touch-Up dodávanému s Alfa Scanem Plus (zde se spojování obrázků řešilo sa-

mostatným programem). Ať hledám jak hledám, žádnou další funkci pro práci s obrazem nemohu najít. Jediné co zde lze kromě spojování obrázků a samotného scanování provádět je nastavení předvoleb pro scanování. Tak jako u Alfa Scanu Plus, i zde lze nastavit délku scanovaného obrázku, druh jednotek (palce nebo centimetry) a dokonce i jednu ze tří předdefinovaných šířek scanované oblasti. Konečně jedna z mála inovací, kterou lze omezit šířku scanované oblasti a snížit paměťové nároky při vysokých rozlišeních.

Další předvolbou je zde nastavení jednoho ze dvou módů rozlišení. Software sice rozpozná nastavení přepínače rozlišení, ale nepozná nastavení přepínače módu rozlišení. Pokud neodpovídá nastavení přepínače módu na scanneru nastavení předvolby, může dojít k pozdějšímu zhroucení počítače. Proto je nezbytné nutně kontrolovat vždy nastavení přepínače na spodní straně scanneru s nastavením módu rozlišení ve scanovací předvolbě softwaru. Sami vidíte, že je to poněkud nešikovně vyřešeno a na pohodlí to uživatel zrovna nepřidá.

Pro scanování zde platí stejné zásady jako pro výše popisovaný scanner. Drobným rozdílem je zde to, že pro spuštění scanování stačí jednou stisknout tlačítko start na levém boku scanneru a potom ho již nemusíte držet. Dalším rozdílem je to, že nadměrná rychlost pohybu scanneru je zde indikována bliknutím červené diody na vrchní straně scanneru.

Za zmínku stojí, že pokud scannujete na 800 DPI, musí být pohyb scanneru skutečně velmi pomalý a často se při tak vysokém rozlišení stane, že vám trochu cukne ruka a to způsobí bliknutí diody v důsledku nadměrného (i když velmi krátkého) zrychlení pohybu. Proto také scanování v rozlišení vyšším než 400 DPI je mnohem náročnější a vyžaduje hodně cviku na získání určité praxe.

Dále bych chtěl poznamenat, že při práci s rozlišením 500-800 DPI zřejmě scanner nestíhá dostatečně rychle snímat data. Vždy když v tomto rozlišení nastavím délku scanovaného materiálu na nějakou hodnotu, ve skutečnosti potom nascanuji o něco delší obrázek. To se stává velmi nepříjemným, když chcete nascanovat jen určitou část obrázku a ve skutečnosti nascanujete mnohem větší oblast.

Nebudu se zde zabývat dalším popisem scanneru, protože je zcela shodný s předcházejícím typem. Pro názornost si jen ukážeme ukázky scanovaných obrázků ve vyšších rozlišeních. Na obr. č.1 vidíte text scanovaný na 800 DPI. Pro zajímavost dodám, že

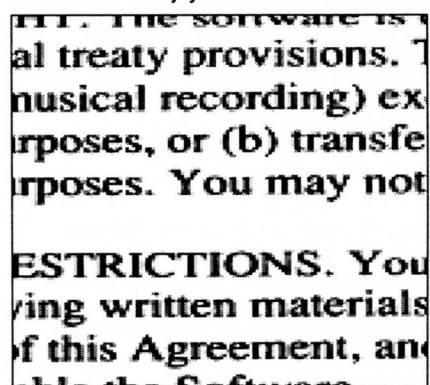
předloha, ze které byl text scanován měla písmena o velikosti cca 1.5 mm !

Další obrázek č.2 zobrazuje výřez z tisícikoruny scanovaný na 800

DPI. Pokud ale chcete scanovat v rozlišení 800 DPI, musíte počítat s tím že 2 MB Ram je minimum při kterém můžete nascanovat jen pár čtverečních centimetrů.

Pokud mám shrnout své dojmy ze samotného hardware scanneru, musím konstatovat že tak jako Alfa Scan Plus dává kvalitní výsledky zejména při vyšších rozlišeních.

Podle mne však je hranice 400 DPI pro ruční scanner tak akorát a je zbytečné snažit se o vyšší rozlišení. Nicméně tato možnost zde je i když pro kvalitní scanování v nejvyšším rozlišení to chce



obr.1

dost praxe. Co se týče software, musím konstatovat že mi připadá dost slabý.

Je s ním sice možné scanovat



obr.2

obrázky, ale to je vše. Žádné dodatečné úpravy, retuše, to vše musíte udělat v nějakém jiném programu. I kdybych

měl přihlídnout k jeho primární funkci - scanování obrázků, musím konstatovat nedokonalé programové zvládnutí některých situací. Často např. dochází ke

zhroucení programu v momentě kdy se pokusíte uložit obrázek na disk, na kterém nemáte dostatek místa.

Mnohem závažnějším nedostatkem je však zhroucení v okamžiku kdy máte nascanovaný menší obrázek v rozlišení 100 DPI a pokusíte se jej zobrazit v režimu Hires-Interlaced. Následuje hláška - "Image too small" a potom program ztuhne.

Proto pro mne zůstává záhadou, proč se k Alfa Scanu 800 nedodává software Touch-Up (je součástí balíku Alfa Scan Plus). Ruční scanner Alfa Scan 800 bych doporučil jen těm, kteří nutně potřebují rozlišení 500-800 DPI pro poloprofesionální aplikace a nemají na stolní scanner.

Většina uživatelů amigy se zřejmě spokojí s rozlišením do 400 DPI a těm bych v každém případě doporučil raději ruční scanner Alfa Scan Plus dodávaný s kvalitním softwarem od firmy Migraph. Tak to by bylo asi tak vše a věřím že jste si udělali představu o možnostech ruční scannerů, jejichž ceny se pohybují okolo 6000 Kč (včetně DPH).

Do našeho testování se nám pro technické problémy nepodařilo zařadit barevný ruční scanner Alfa Scan Color, který podporuje AGA módy (včetně módu HAM8 s až 262.000 barvami). Další zajímavostí a hlavně velkou předností tohoto scanneru je to, že nevyžaduje externí zdroj napájení a v neposlední řadě i to, že nechává průchozí paralelní port Amigy, takže není problém nechat zároveň se scannerem připojenou i tiskárnu.

Cena tohoto scanneru je však již vyšší a pohybuje se do 15.000 Kč (můžete jej také najít v nabídce firmy Javosoft). Možná se s recenzí tohoto výrobku setkáte někdy v budoucnu.

Příště se zde snad setkáme s recenzí několika typů myší z rozsáhlé hardwarové nabídky firmy Javosoft a také s recenzí čistě českých výrobků - sampler a MIDI z produkce firmy JRC.

R.M.

Na přelomu roku 1992/93 vytvořila skupina počítačových grafiků formát MPEG, který se stává převratnou technologií pro malá videostudia a počítačové grafiky. Na základě této technologie vytvořila firma Commodore svou herní konzoli, která je na dobré cestě se stát domácí zábavnou krabičkou (video, přehrávač audio CD, herní automat a počítač v jednom). Snad také brzy nahradíme "pirátsky" okopírované videokazety za originální CD video disky.

Motion Picture Experts Group

(MPEG - stal se součástí ISO-Standard) je grafický formát představující jakési fraktálové pakování animací v reálném čase. Podobně jako JPEG i MPEG obrázky (animace) při komprimaci do určité míry poníží (vytváří půlřádky), ale výstup je vždy v kvalitě S-VHS, která je pro naše domácí video bohatě dostačující.

To silně zaujalo firmy Commodore, Sony, JVC, Philips, Matsushita, Paramount Home Video a několik dalších, kteří se stali významnými garanty celého projektu. Vytvořili standard Video-CD, který umožňuje právě díky MPEG kompresi na jeden CD disk (asi 650MB) nahustit skoro 75 minut "full-motion video" to jest 25 snímků za sekundu v rozlišení 352 x 288 v normě PAL nebo 352 x 240 pro americkou normu NTSC, 24 bitová paleta barev (přesně 16.777.216) a 16-ti bitový zvuk.

Tyto parametry jsou pro domácí i profesionální video dostačující, ale v televizní produkci zatím MPEG formát své místo nenalezne, neboť tam je třeba stoprocentní kvalitu, kterou plně nezachovává. Firma Commodore si již počátkem roku 1993 uvědomila význam vytvořeného standardu a úporně se začala věnovat tvorbě nějakého zařízení, které by těchto možností mohlo plně využívat. Majíc k dispozici horkou novinku, docela úspěšnou Amigu 1200, se rozhodla využít její kvalitní AGA grafiky (z palety 16.777.216 je na obrazovce najednou zobrazitelných 262.144 barev - HAM8) a rychlého 32 bitového procesoru MC68EC020 vytvořila během devíti měsíců nové zařízení.

Nové CD32, které bylo již na podzim představeno veřejnosti jako klasický herní systém, se "ve vnitřnostech" liší od A1200 pouze jedním logickým polem. Opravdové schopnosti nového CD32 si v té době uvědomoval jen málokdo. Nový stroj nepřekvapil ani svým vzhledem ani cenou, i když ta je dnes již na neskutečně nízké úrovni. Bližší technické informace o CD32 naleznete v AWB 1/94.

Při zrodu CD32 nebyly k dispo-



pozici ještě speciální karty pro dekompresi MPEG za přijatelnou cenu a proto tento problém vyřešila firma malým fíglem. Připravila expanzní port, kam je možno dodatečně Full-MotionVideo-Modul v ceně asi 500,- DM zasunout. Současně se vznikem FMV-Modulu, na jehož vzniku se výrazně podílela i firma Philips, se objevilo velké množství Video-CD titulů. Mezi prvními filmy na CD jsou Top Gun, Star Trek 6, John Bon Jovi: Keep the Faith a mnoho dalších v ceně asi 50,- DM za kus. Takto nízká cena mne osobně velice překvapila, protože je jen o málo vyšší než u klasických hudebních CD.

Jistě si nyní řeknete, že bylo vydáno pár filmových CD titulů na ukázk

pojení klávesnice a myši to taky jde), zobrazovat rodinné album z Kodak PhotoCD, přehrávat si oblíbený video film s 16-ti bitovým zvukem a kvalitě S-VHS a v neposlední řadě si i přehrávat klasické hudební CD disky. CD32 můžete případně i připojit ke své HiFi soustavě.

Díky těmto všem možnostem se CD32 stalo zařízením, které v budoucnu nahradí video, CD player, foto album i herní automat. V neposlední řadě tento formát uvítali všichni distributoři filmů, kteří jsou takto chráněni proti pirátům. Hry na CD-ROM jsou nekopírovatelné a AudioCD resp. VideoCD zkopírujete pouze na kazety se značnou ztátou kvalitou. Existují sice

zařízení na kopírování CD disků, ale stojí hodně přes čtvrt miliónu korun.

Ale zpět k MPEG animacím. Ptáte se jak a kde vznikají? Rozhodně si nemůžete představovat, že si takové zařízení budete moci zakoupit domů, ale ve videostudiích zřejmě nalezne v brzké době obrovské uplatnění.

Zatím existuje pouze několik firem, které zakoupily prá-



a dost. Opak je však pravdou. Překvapila mne nejen nízká cena VideoCD disků, ale i obrovská nabídka filmových titulů (už se dají počítat na stovky). Dále je již v dnešní době vyřešena i licence od firmy Kodak na její formát PhotoCD, který již používají počítače PC i Macintosh. Formát PhotoCD jsou fotografie (negativy) a diapositivy znamenáné na CD disk, v západní Evropě Vám to udělají v každé prodejně s foto příslušenstvím. Přístroje, které tyto fotografie uložené na CD disku zobrazují na TV přijímač stojí okolo 300,- DM.

Z konzole CD32 se tedy stal plnohodnotný 32 bitový multimediální systém, na kterém můžete hrát vynikající hry, případně i částečně používat uživatelské programy a programovat (není to zrovna výhodné, ale po pří-

va na distribuci filmů, zakoupily drahá zařízení na přepis obrazu a zvuku z filmového originálu (nejčastěji SONY Betacam) do digitální podoby pomocí komprimační karty MPEG a vlastní i zařízení na uložení digitálních dat na CD disky případně i jejich sériovou výrobu.

Formát MPEG však není určen jen pro CD disky, ale lze jej bez sebemenšího problému využít i na harddisku počítače vybaveného dekomprimační kartou nebo přijatelného výkonu (A1200 zdaleka nedostačuje). Formát MPEG vyžaduje harddisk o rychlosti 150 kB/s což splňuje prakticky kterýkoliv, průměrný "hard" dosahuje rychlosti asi 500 kB/s. Obrovskou budoucnost má však MPEG formát ještě v jednom oboru filmového průmyslu. Tím oborem je videoprodukce ve

videostudiích, neboť pro kvalitu S-VHS je MPEG zcela dostačující.

Jistá německá firma již představila komprimační kartu obsahující již digitizér v reálném čase a velice kvalitní sampler pro počítače AMIGA 2000/3000/4000, která zvládá kompresi videosignálu v reálném čase současně se 16-ti bitovým samplováním zvuku. Osoba alespoň částečně znalá problematiky videostudií již jistě ví na co narážím a jaký význam tato karta má. A pro ty ostatní následující věta.

Z počítače Amiga vybaveného touto kartou a patřičným programovým vybavením se stane digitální střížna.

Jak bude vše fungovat?

Například: Na hardisk svého počítače si zdigitalizujete (právě za použití této karty, která zdigitalizovanou sekvenci

rovnou zkomprimuje do MPEG) několik sekund nebo minut (záleží na velikosti HD) a provedete střih (jakékoliv efekty, přenesete část sekvence, doděláte titulky, vyretušujete, ... - vše záleží na použitém softwarovém vybavení, několik programů je součástí dodávky).

Na počítači můžete použít prakticky veškeré efekty a funkce, které používají drahá televizní studia (přetáčení pospátku, zpomalení, zrychlení, rolování, stíračky, prolínačky různé nájezdy obrazu a tak dále - udává se několik tisíc efektů a jejich kombinací, kde vše záleží na vašich schopnostech). A co je nejdůležitější !!! - vše probíhá s minimální (laikem nepostřehnutelnou) ztrátou kvality. Tím se nemohou pyšnit ani ta nejdražší televizní studia, která používají velice drahá zařízení (v hodnotě několik milionů).

V televizních studiích je stan-

dardem zařízení SONY Betacam a různé efektočky a titulkočky, které umožňují několik kopií originálu při zachování určité kvality, ale již třetí kopie je na monitoru viditelná a pátoou kopii poznáte i doma na svém televizoru.

V tomto směru je digitální střih velice pokrokovou technologií, protože v počítači můžete s obrazem jakkoliv experimentovat, upravovat a teprve konečnou sekvenci ukládáte na kazetu. Výhodné je vlastnit vícehlavý videokordér s krokovací hlavou, ale není podmínkou. Celá digitální střížna postavená na základu počítače A4000 by měla stát méně jak půl miliónu korun. Toto zařízení Vám dokáže nahradit efektočku, titulkočku, mixážní a stříhací pult a dokonce jedno video. Zkuste si to spočítat !!!

DMike



Zatímco Amiga byla stále vynikající počítač pro grafické aplikace, jeden z nejlepších nástrojů pro počítačové umělce - tablet - si k ní stále jaksi nemohl nalézt cestu. Naštěstí po několika letech se situace mění a mnozí výrobci poznávají, kam se ve skutečnosti trh ubírá.

Tablet VS myš

Jaké výhody nabízí tablet oproti myši? Ačkoliv myš je vytvořena pro precizní ovládání, je velmi nepřírodním nástrojem pro tradiční malíře a ostatní, kdo pracují s perem, tužkou či štětcem. Tablet pro kreslení používá zařízení, které je na první pohled nerozeznatelné od skutečného pera. Díky čemuž je kreslení pohodlnější a přirozenější.

Hodně lidí, a to i včetně malířů, je schopno se bezvadně naučit zacházet s myší. Ovšem při podrobnějším přiblížení zjistíte, že mezi myší a tabletem jsou další podstatné rozdíly. Myš je "nepřítomné" zařízení - pohnete-li myš, například vpravo, poté ji vezmete a umístíte zpět na místo, kde jste začali, kurzor na obrazovce zůstane stále na tom místě, kde jste skončili kreslení. A přitom je myš zpět ve své původní poloze. Ptáte se, proč tomu tak je? Myš pro snímání pohybu pou-

žívá malou kuličku. Kulička při pohybu aktivuje dva válečky. Jeden má na starost vertikální a druhý horizontální pohyb. Jakmile pohnete myš, kulička se roztocí a senzory posílají počítači "valivé" informace, které mu sdělí délku pohybu myši v jakémkoliv směru. Pohnete-li myš dolů a vlevo, jsou aktivovány oba dva senzory a kurzor na obrazovce se pohne stejným směrem.

Tablet je pro změnu zase "přítomné" zařízení, kde každá pozice na kreslicí ploše tabletu má své pevné místo, jež odpovídá pozici kurzoru na obrazovce. Položíte-li hrot tabletu na určitou pozici na podložce, kurzor bude umístěn přesně na stejné místo na obrazovce. Zvednete-li hrot a umístíte jej na jiné místo, kurzor se též přesune na stejné místo. Tento systém zařazených souřadnic nabízí několik výhod. Nejenže dělá kreslení na počítači více přirozeným pro lidi, jenž kreslí na papír, ale také nabízí uživateli větší preciznost práce, poněvadž hrot lze umístit na kterékoliv specifické místo.

Tuto výhodu nejlépe poznáte při překreslování určitého obrázku. Jednoduše jej položíte na podložku tabletu a překreslíte. Tak jak pohybujete hrotem přes podložku, stejně se obrázek vykresluje na obrazovce. To ale není výhodné jen při skicování či kreslení, ale i při přenášení technických výkresů do CAD či 3D programů. Další výhodou tabletů je, že se již nikdy nebudete

rozčilovat nad nemotornými a trhanými pohyby myši, způsobenými znečištěnými válečky uvnitř myši. Kreslení s tabletem je klidné a bez trhání.

Vynikající citlivost

Tlakově citlivé pero - znak odlišující tablety od ostatních nástrojů pro počítačovou grafiku - je speciální hrot, jež snímá sílu tlaku vyvíjeného na podložku tabletu. Díky němu se kreslení s tabletem stává ještě přirozenějším.

Informace tlakově citlivých hrotů lze v současné době využít již ve velkém množství programů, které díky nim dosahují větší realismu výsledných obrázků. Přitlačíte-li hrot tabletu více na podložku, tak jako když kreslíte se skutečnou tužkou, je linka silnější. Tlačíte-li méně, je naopak tenší. Lepší tlakově citlivé tablety nabízejí několik úrovní citlivosti, mezi kterými si lze během kreslení vybírat a výsledný obrázek se poté minimálně liší od předlohy. Mezi programy využívající informace z tlakově citlivých tabletů patří například OpalPaint, Image FX a DeLuxe Paint.

Aby Amiga mohla přijmout a zpracovat digitální data vyslaná tabletem, musíte použít speciální ovladač. Firma TriMedia nabízí vynikající ovladače, včetně speciálních pro tablety CalComp. Brzo, alespoň doufám, bude již systém 3.x schopen číst digitální data z tabletu sám o sobě, čímž nejenže ušetří uživatelům starost se sháněním toho pravého ovladače, ale umožní tvůrcům programů držet se určitého standardu.

Jedna z posledních věcí, než se

podíváme na konkrétní tablety je tato: Pamatujte, pracujete-li s tabletem, nemůžete používat myš. Poněvadž myš se připojuje přes Game Port a tablet přes Serial Port, jsou obě tato zařízení zapojena najednou. Pohnete-li, v okamžiku práce s tabletem, myší, může dojít ke kolizi dat.

Tady tablet, tam tablet...

Tablety vybrané pro tento článek jsou tzv. balíky - zahrnují tablety vytvořené společností jednou a ovladače společností druhou. V případě **Summa Sketch Pads/APro Draw** software, musíte koupit každý komponent zvlášť. TriMedia nabízí (**Drawing Slate a Drawing Board III**) CalComp tablety se softwarem firmy TriMedia. **Wacom** tablety (SD420E, UD0608R a UD1212R) používají ovladačů firmy TriMedia, ale je zde i možnost koupit si kompletní balík či koupit ovladač samostatně.

Summa Sketch III + APro Draw 2.4

Pro Draw, skládající se ze SummaGraphic hardware a R&DL Productions software, je aktuální updatovaná verze tabletu, jež je na trhu již nějaký ten pátek. Bohužel mu chybí dvě věci, které by jej zařadily mezi ostatní tablety: hrot tabletu není tlakově citlivý a při kreslení vám překáží propojovací kabel. I přes svoji flexibilitu, je kabel stále překážejícím prvkem. Tlakově necitlivý hrot funguje podobně jako levé tlačítko myši. I přes svou tlakovou necitlivost tablet nabízí celou řadu dalších výhod, které u tabletu očekáváte. Druhé tlačítko tabletu se chová jako pravé tlačítko myši.

Verze za \$599 (\$84.95 za software) nabízí aktivní kreslicí plochu o velikosti 12x12". Celková velikost podložky je ovšem 16.4x16.4". Dále je zde plastický kryt na kreslicí plochu. Přítomnost tohoto krytu oceníte v případě, že potřebujete překreslit do počítače výtvar na papíře. Kabel vedoucí od tabletu do počítače se zapojuje na serial port.

Součástí dodávky je i malý zdroj - malá černá krabička připojující se přímo do zásuvky. Naštěstí, chcete-li zdroj vypnout, nemusíte jej vytahovat ze zásuvky, vypínač je na tabletu.

Program je snadno ovladatelný a lze ho spouštět přímo z disket - není třeba žádné speciální instalace. Zpracování manuálů je na té nejvyšší úrovni. Obsahují mnoho dobrých rad. Tablet je ideální pro překreslování obrázků

do počítače. Aktivace hrotu však vyžaduje trochu větší tlak, ale poté již kreslení probíhá bez sebemenších potíží, až na neustále překážející kabel. Nevýžadujete-li tlakovou citlivost hrotu, je pro vás tento model přímo ideální (modely 18x12" stojí až \$999 & software).

Drawing Slate

Drawing Slate nahrazuje tablet firmy TriMedia, který jsme původně obdrželi pro tuto recenzi. Jde o vcelku lehký CalComp tablet. Při práci vám nepřekáží kabel. Tablet obsahuje tří-tlačítkové tlakově citlivé kreslicí pero a poslední verzi špičkového kreslicího software AccuPoint firmy TriMedia.

Vyjma jiných rozměrů podložky (6x9x0.1875") a nového software má v podstatě stejné rysy jako tablet Drawing Pad. Drawing Slate je dobře přenosný a ideální pro použití s laptopy. První ze tří přepínačů funguje stejně jako levé myšátko (mimo to zajišťuje přenos informací o tlaku). Další dvě tablička (rozměj tlačítka tabletu) se nalézají na straně kreslicí tužky. Tablička bližší hrotu je ekvivalentem pravého myšátka, zatímco druhé tablička se rovná levému myšátku (uť, tablička, myšátko, tablička a co ... to je v tom zmatek).

Napájení Drawing Slate je zajištěno vlastním zdrojem - malá černá krabička (stejně jako u APro Draw. Nevýhodou je nepřítomnost vypínače tabletu, musíte jej vytáhnout ze zásuvky. Drawing Slate se k počítači připojuje dlouhým kabelem (výhodné v případě, máte-li počítač vzdálený od tabletu). Kreslicí plocha obsahuje průsvitnou plastickou podložku, čili nemáte problém překreslit si jakýkoliv obrázek do počítače. Dodávaný software obsahuje ovladače a patch disk pro DPaint AGA. Přestože Drawint slate umožňuje kreslení při vysokém rozlišení (1270 bodů na palec), má mnohem menší aktivní kreslicí plochu než ostatní větší tablety.

Ať tak či onak, Drawing Slate je rychlý, flexibilní a v přijatelné cenové hladině (\$449). Nevýhodou je omezená velikost kreslicí plochy.

Drawing Board III

Dalším tabletem firmy CalComp, obsahující také TriMedia software, je Drawing Board III. Standardně se prodává s kreslicí plochou o velikosti 12x12" (\$699) nebo 18x12" (\$1199) - oba dva modely jsou bez omezujících kabelů a obsahují tlakově citlivé hroty. Model s kabelem a bez citlivého hrotu

stojí (12x12") \$549.

Oba dva modely (jak 12x12" tak i 18x12") nabízejí rozlišení 2540 řádek na palec. I když nejsou tak lehké a přenosné jako Drawing Slate, nabízí větší aktivní kreslicí plochu pro kreslení, díky čemuž lze kreslit obrázky (logické, ne?). Plocha obsahuje, stejně jako u ostatních typů, průsvitnou podložku pod níž lze umístit originál obrázku o rozměrech 8.5x11". Celková plocha tabletu je 14.6x15.9".

Po rozbalení zjistíte, že Drawing Board III obsahuje bezkabelové, čtyř-tlačítkové, tlakově citlivé kreslicí pero a kurzor. Kurzor na první pohled připomíná myš, ovšem bez pohybových součástí skutečné myši. Díky jeho souřadnicovému systému lze dosáhnout vynikajících výsledků. Zatímco pero je lepší pro klasické kreslení, kurzor je výhodnější pro práci s CAD programy a 3D modelování. I přesto, že Drawing Board III má svůj vlastní vypínač na zadní straně tabletu, stále používá stejný druh externího zdroje jako tablet Drawing Slate. Poněvadž se zdroj připojuje přímo k tabletu, může se kabel někdy zdát krátký. Občas je výhodné použít přídatný kabel.

Instalace software je velice snadná. Program lze spouštět z HDD či z originálních instalačních disket. Drawing Board III používá stejný software firmy AccuPoint, jež je dodáván s Drawing Slate, a to včetně patch disku pro DPaint AGA.

Tablet je velice precizní a kreslení je bez sebemenšího trhání. Skutečnou lahůdkou byla práce se špičkovým kurzorem, který se rovněž pohybuje bezvadně a je kvalitnější než kurzor firmy APro Draw - zde poznáte, jaký je rozdíl ve volbě použitého materiálu.

TriMedia nedodává originální manuál CalComp jako standardní součást tabletu - čímž vás ochuzuje o důležité informace. Například, nikde není vysvětleno, jak používat konfigurační/makro funkce tabletu. I přes své nedostatky je Drawing Board III vynikající výrobek a stojí za to jej vlastnit.

Wacom SD420E

Wacom, který vyrábí širokou paletu tabletů, per a dalších periférií pro různé počítačové platformy, vybavil svůj tablet pro Amigu softwarem firmy TriMedia AccuPoint. 12x12" (celková plocha 16.5x16.5") tablet SD420E dodaný k testování se prodává za \$995 plus \$100 za software. SD420E vychází z testu nejlépe. Dokazuje, že velká pozornost byla věnována malým i

velkým detailům. Tablet obsahuje několik DIP přepínačů pro dokonalé na-konfigurování - a také reset tlačítko, rušící všechny konfigurace v případě, že potřebujete použít tablet na jiném počítači.

Toto byl jediný tablet (z testovaných), který používá interní zdroj. Kabel se připojuje ze zadní strany tabletu. Další výhodou interního zdroje je to, že si můžete vybrat ze 110 či 220 V - což je důležité zvláště v případě použití tabletu v našich zeměpisných šířkách. Tablet je zabezpečen pojistkou (a to snadno dostupnou a vyměnitelnou).

Model SD420E není standardně dodáván s plastickým krytem na kreslicí plochu. Modely s průhlednými kryty a elektrostaticky nabitými povrchy pro držení papíru jsou k dostání za mírně vyšší cenu. Používáte-li standardní model tabletu, musíte papír něčím přichytit.

Co se týče pera - zpočátku jsem si stěžoval na to, že má jen jedno tlačítko umístěné na špičce a funkční jako levé myšátko. Pravé tlačítko je možno přesměrovat na jakoukoliv klávesu počítače. Toto jednotlačítkové řešení, ač se to nezdá, je dosti výhodné,

je to věc zvyku.

Kurzor není standardní součástí tabletu SD420E - lze jej dokoupit zvlášť - bezkabelový, čtyřtlačítkový kurzor vás vyjde asi na \$150. Další vymožeností je "jemné" tlakově citlivé pero, pro ty, kdo chtějí kreslit a rýsovat jen tak zlehka. S rozlišením 1270 linek na palec je SD420E srovnatelný s Drawing Slate, ale ne s Drawing Board III, kde je rozlišení 2540 linek na palec.

A co říci závěrem?

Zjistil jsem, že SD420E je masivní konstrukce, sympatický a nekomfortnější pro dlouhodobou práci. Jak jsem se již zmínil výše, dva další modely firmy Wacom jsou nyní přístupné i uživateli Amigu. Model UD1212R, který jsem obdržel k recenzi, je 12x12" tablet. Je to méně nákladné periferní zařízení - stojí okolo \$749 plus \$100 za software. Bohužel model UD1212R postrádá volbu napětí (110/220V) a držák pera, což je samozřejmostí u jiných modelů Wacom. Naleznete zde dvou tlačítkové kreslicí pero, průsvitný kryt na kreslicí plochu a volitelný bezkabelový kurzor. Podél kreslicí plochy je umístěno jednoduché menu, díky němuž lze jednoduše nastavit různé konfigurace.

Jeho "Ultra Pen" nabízí více tlakových úrovní (120) a programovatelný přepínač. Rozlišení modelu UD1212R je 1270 linek na palec.

Posledním modelem firmy Wacom pro Amigu je UD0608R (nazývaný také Art Serial Tablet). Bohužel jsem jej neměl možnost vyzkoušet. Jedná se o lehký, přenosný tablet s aktivní kreslicí plochou 6x8". Stojí okolo \$449 plus \$100 za software. Používá stejný Ultra Pen jako model UD1212. Rozlišení je 1016 linek na palec.

Současné sympatické, flexibilní a lehké digitalizační tablety pro Amigu reprezentují hlavní výhodu v technologii elektronických "kreslicích desek". Jak lze z článku vyčíst - nejlépe jsou na tom modely firem TriMedia a Wacom - se svými bezkabelovými a tlakově citlivými pery, ve srovnání se staršími modely SummaGraphic/APro Draw. Zatímco tablety Wacom nabízí méně funkcí než TriMedia, jsou levnější a Drawing Board III nabízí nepřekonané rozlišení 2540 linek na palec. Tablety obou firem jsou vynikající kvality a bez výhrady uspokojí vaše potřeby při každodenní práci s nimi.

Danny D (t)



Opět se na tomto místě setkáváme v rubrice, která má přinášet odpovědi na Vaše dotazy a problémy. Stále nám však nepřichází očekávané množství dotazů a proto zde opět naleznete větší počet odpovědí. Nebo snad amigisté nemají žádné problémy, nejasnosti a dotazy?

Znovu proto zdůrazňuji, obsah této rubriky závisí jen na čtenářích, a proto neváhejte a napište nám. Snad Vám budeme schopni poradit s vašimi problémy, které Vás už dlouho trápí. Ale teď již k prvnímu dopisu:

... 1. V žádné (u nás dost chudé, ale ani v originálních manuálech k A1200 - také dost chudých ve srovnání s A500) literatuře jsem nenašel způsob propojení A1200 s monitorem VGA (SVGA). Po prostém propojení vývodů stejných označených na Amiga konektoru s VGA konektorem a vyzkoušení různých zobrazovacích módů jsem seděl u černého monitoru. Na originálních disketách se objevuje nikde nepopsaný ovladač VGA ONLY, jeho funkce je mi tudíž nejasná, neměl jsem na experimentování dostatek času. Protože koupě VGA monitoru je pro mnohé lacinou možností kvalitního zobra-

brazení, rád bych znal odpověď na připojení od zkušenějších kolegů.

2. Operační systém UNIX používá výborný příkaz kill, který odstraní zkolabovaný proces z paměti. Neznáte takovou utilitku i pro Amigu? Myslím, že pro multitasking je velmi účelná. ... P. Janečka Hulín

ad 1) Plně souhlasím s tím, že originální manuál k A1200 je dost chudý, ale s tím se nedá nic dělat. Proto je zde tato rubrika, která by měla sloužit pro zodpovězení všech nejasností. Náčrt propojení Amiga-VGA je na str. 33.

Co se týče driveru VGA only, nemohu souhlasit s tím, že by nebyl nikde dokumentován. V příručce AGA supplement (pokud chcete, podívejte se na stranu 5 této příručky), kterou dostanete zároveň s Amigou 1200 je tento ovladač popsán. Jeho použití je určeno pouze pro VGA monitory. Pokud se na VGA monitoru pokoušíte zobrazit módy DblPal nebo Multiscan, nemusí každý VGA monitor (většinou zvládají frekvence okolo 31 KHz) tyto módy správně zobrazovat. A právě pro tyto případy je určen driver VGA only. Jeho aktivací se u výše zmíněných zobrazovacích módů trochu zvýší horizontální obnovovací frekvence na hodnoty, které by již VGA monitor měl zvládat. Samozřejmě tento špás něco stojí a tak po použití zmíněného driveru se poněkud zpomalí horizontální scrolling obrazovek. V následující tabulce

jsou zobrazeny horizontální frekvence a to v levém sloupci bez použití driveru VGA only a v pravém sloupci po použití driveru VGA only.

Driver	Horiz. frekv.	Vert. frekv.
DblPAL	27.66/29.20 KHz	58/59 Hz
Multiscan	29.29/31.44 KHz	58/60 Hz

Osobně mohu potvrdit funkčnost této metody. Je to sice již několik měsíců, ale skutečností je, že jsem měl půjčen VGA monitor. Bohužel na něm vůbec nešel mód DblPAL, bez kterého bych se neobešel. Právě použitím driveru VGA only stačilo k tomu aby se po zvýšení horizontální frekvence tento monitor stíhal správně synchronizovat a zobrazoval všechny výše zmíněné módy bez problémů.

ad 2) Operační systém UNIX neznám, ale nemyslím, že by zmiňovaný příkaz Kill byl schopen restaurovat většinu paměti, kterou si alokoval zhroutený program. Z programátorského hlediska je to jistě zapeklý ofísek, ale možná již tento problém někdo vyřešil. Pokud zná někdo ze čtenářů odpověď na tento dotaz, budeme velmi vděční za jakékoliv podněty.

Můj čistě osobní názor je ten, že pokud má váš počítač dost paměti, můžete klidně dále pokračovat v práci, jinak nezbyvá nic jiného než reset, který je často jediným řešením v případech, kdy zhroutení bylo způsobeno obecnou chybou systému. R.M.



Soutěž CS Amiga Graphics 94 je již v plném proudu a pokud se této soutěže grafiky vytvořené na počítačích Amiga chcete zúčastnit, bližší informace a přihlášku najdete v druhém čísle AWB Magazínu. Jak jste si možná všimli, na přední straně časopisu se nacházejí ukázky dosud nejzajímavějších prací přihlášených do soutěže. Tyto obrázky jsou zde proto aby se mohli i samotní čtenáři zapojit do soutěže. Rozhodli jsme se totiž kromě nejlepších výsledků vyhodnocených naší redakcí vyhlásit také nejlepší grafické dílo vyhodnocené čtenáři.

Pokud chcete některým obrázkům z přední strany časopisu udělit body, vyplňte anketní lístek nacházející se na straně č.32. Celkem můžete udělit body třem různým obrázkům a to podle pořadí v jakém je napíšete do tabulky (3,2 a 1 bod), kterou najdete na straně č.32. Výsledky čtenářského hlasování budeme průběžně zveřejňovat a každý měsíc vylosujeme 3 čtenáře, kteří obdrží originální hry věnované firmou A-Design v.o.s.

Pokud se tedy zajímáte o grafiku a vytvořili jste něco zajímavého, neváhejte a zúčastněte se soutěže CS Amiga Graphics 94. I vy můžete najít svůj výtvar na přední straně AWB Magazínu.

A protože jak vyplývá z výsledků čtenářské ankety, mají čtenáři zájem o různé soutěže, rozhodli jsme se vyhlásit další soutěž, tentokrát soutěž o nejlepší hudbu složenou na Amize - CS Amiga Music 94. Do soutěže mohou být přihlášeny standardní moduly (modul, také označovaný koncovkou MOD je kompaktní forma uložení not společně s použitými hudeb-

ními nástroji v jednom souboru), které lze tvořit ve většině hudebních programů na Amize. Podmínkou samozřejmě zůstává aby hudba byla vytvořena tím kdo se do soutěže přihlásí. V žádném případě nelze akceptovat hudební moduly "vytáhnuté" z cizích her nebo demo programů.

Je pravděpodobné, že autorů modulů bude méně než grafiků a právě proto neváhejte a přihlašte se do soutěže, kde máte velkou šanci na umístění mezi nejlepšími. Tři nejlepší hudební moduly budou součástí Coverdisku vydaného s posledním číslem AWB Magazínu v roce 1994 a tak se s nimi budou moci seznámit všichni amigisté. Autoři nejlepších modulů samozřejmě obdrží hodnotné ceny v podobě originálních her a drobného hardware věnovaného vydavatelem AWB Magazínu, firmou A-Design v.o.s.

Na tomto místě bychom zároveň chtěli oznámit, že také soutěž CS Amiga Graphics 94 bude vyhodnocena v posledním čísle AWB Magazínu. Zároveň chceme vyzvat firmy zabývající se amigami a vším co s nimi souvisí, aby sponzorovali tyto dvě dosud vyhlášené soutěže. Pokud bude mít nějaká firma zájem, může se obrátit na adresu vydavatele časopisu.

Samozřejmě budeme každého sponzora uvádět v každých dalších následujících číslech AWB Magazínu, ve kterých budeme stále na soutěže upozorňovat. Velmi uvítáme i návrhy na vlastní soutěže sponzorované jednou konkrétní firmou.

Jako téma ankety, kterou najdete níže na této straně jsou především otázky na software a jeho ceny. Tyto informace by nám měly usnadnit zadávání prací programátorům, kteří s námi spolupracují a to podle potřeb samotných uživatelů. I Vy tedy můžete ovlivnit software, který se v brzké době objeví na našem trhu. Stačí když napíšete o co byste měli zájem, co Vám ze softwaru chybí a jaké ceny jste ochotni

za software platit.

Dalším bodem je otázka absence kvalitních prodejních výstav firem zabývajících se počítači Amiga. V současné době se u nás nepravidelně koná pouze tzv. RESETkání, které je však pouze nelegálním kopírováním disket. Je sice pravda, že na této akci se účastní i solidní firmy, ale ty nejsou ve středu pozornosti návštěvníků takové akce. Proto bychom chtěli pravidelně pořádat prodejní výstavy, na kterých by se prezentovali české firmy.

Hlavní náplní takové akce by byl samotný prodej a prezentace zboží nabízeného jednotlivými firmami, dále potom samozřejmě propagace jednotlivých firem a popř. i navazování nových obchodních kontaktů.

Velká většina amigistů žije ve městech a vesnicích, ve kterých neexistují firmy zabývající se počítači Amiga a navíc většinou tito amigisté ani neví kde by mohli sehnat to co potřebují. Právě pro ně by se námi uvažovaná prodejní výstava stala jedinečnou možností jak zakoupit hardware, software či literaturu. Navíc by zde mohli získat nové kontakty na firmy, od kterých by v budoucnu bez problémů mohli dostávat nabídkové listy, na které by se mohli obracet se svými potřebami atd.

Stručně řečeno, prodejní výstavy by byly velkým přínosem jak pro samotné uživatele Amigy, tak i pro firmy, které by získali nové stálé zákazníky.

Jedním z dalších znaků zmíněné akce by bylo to, že by zde neexistovalo žádné "vyměňování" softwaru. Vystavovatelská účast by byla umožněna po předchozí dohodě jen právnickým osobám a fyzickým osobám - podnikatelům. Dříve než však takovou akci můžeme uspořádat, musíme zjistit jaký by byl o ní zájem a také jak často bychom ji měli pořádat (viz anketní lístek).

R.M.

Čtenářská anketa

1. Jakou částku jste do dnešní doby investovali do originálního software

.....

2. Kolik peněz jste ochotni investovat do software za jeden rok.

.....

3. Jaký software (oblast, popř. konkrétní titul) byste si chtěli v budoucnu zakoupit

.....

4. O jaký český software byste měli zájem (napíšte také v jaké cenové relaci byste byli ochotni za soft zaplatit).

.....

5. Máte zájem o originální české hry? Pokud ano, napíšte o jaké typy a jakou byste si u nich představovali cenu.

.....

.....

1. Účastnili byste se osobně výše v textu zmíněné prodejní výstavy konané ve Zlíně.

.....

2. Kolikrát do roka by se podle Vás měla tato akce konat.

.....

3. Vaše případné návrhy na další obsah zmíněné akce

.....

Vaše jméno a adresa:

.....

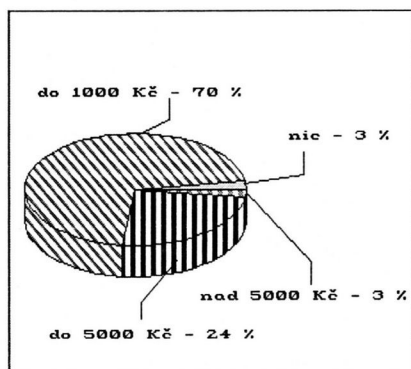
Průběžné výsledky čtenářské ANKETY

(dokončení z minulého čísla)

Opět jsme zde s dalšími výsledky čtenářské ankety, zpracovanými do grafů. Těší nás, že stále přichází anketní lístky, což ovšem znamená stále se posměňující výsledky. Proto také na konci tohoto článku najdete poznámku o změně výsledků, které jsme zveřejnili v druhém čísle AWB Magazínu.

Zároveň Vás chceme vyzvat abyste stále ještě posílali anketní lístky. Jejich výsledky budeme průběžně zpracovávat a samozřejmě budeme zveřejňovat stručné výsledky za jednotlivá období. Na konci roku 1994 bychom tuto záležitost uzavřeli a zveřejnili kompletní hodnocení. Neváhejte, stále ještě losujeme výherce balíků her ze série TRIPLE ACTION (viz první číslo - Čtenářská anketa). Ale teď se již podívejme na další výsledky analyzované do 20.7.1994.

Otázka č.11 měla za úkol zjistit kolik jsou uživatelé ochotni investovat ročně do originálních her.



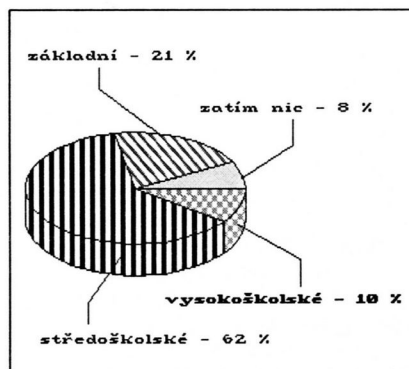
Osobně se domnívám, že větší na z těch co odpověděli investice do 1000 Kč není ochotna investovat peníze do originálních her.

Otázka č.12 se ptala na věk respondentů ankety. Průměrný věk čtenářů vychází na 24 let. Nejmladšímu účastníkovi ankety bylo 11 let a nejstaršímu 63 let.

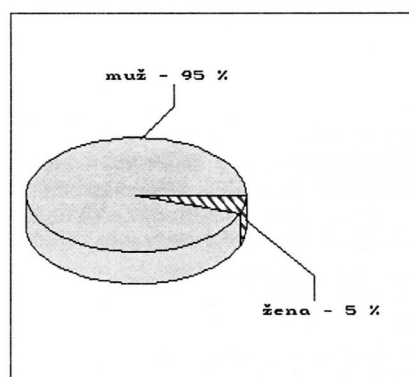
V otázce č. 13 jsme se ptali na dosud dosažené vzdělání. Některým z Vás nebylo jasné na co potřebujeme tyto údaje. Proto bude vhodné vysvětlit, že vzdělání našich čtenářů je rozhodující

pro styl psaných článků. Pokud by se ukázalo, že většina našich čtenářů navštěvuje základní školu, nebo nemá ještě ukončené středoškolské vzdělání, museli bychom se nad tím zamyslet a přizpůsobit této skutečnosti články v AWB Magazínu.

Protože však průměrný vychází okolo 24 let, můžeme pokračovat bez obav v článcích vyžadující určitou znalostní úroveň.



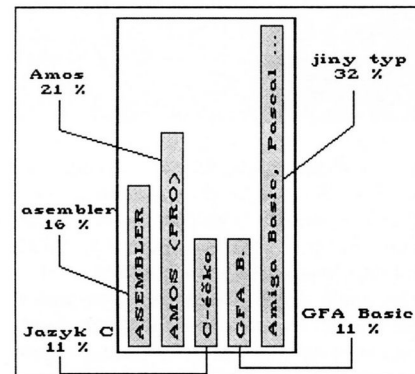
Otázka č.14 je jistě sama o sobě zajímavým měřítkem. Bohužel podle očekávání coby uživatelé Amig drtivě převažují muži.



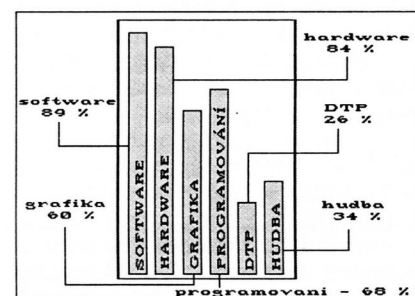
V otázce č.15 jsme chtěli analyzovat podíl jednotlivých programovacích jazyků mezi uživateli zabývajícími se programováním.

Největší podíl je zahrnout v kategorii jiný programovací jazyk. Zde jsou obsaženy všechny okrajové jazyky - různé dialekty basicu, různé typy pascalů, jazyk modula II apod. Nejrozšířenější specifikovaný programovací jazyk je Amos, což jsme ostatně očekávali. Na druhém místě je assembler a za ním již s relativně ma-

lým zastoupením jsou GFA Basic a jazyk C.



Nakonec ještě zveřejníme výsledky reprezentující to co by čtenáři chtěli v časopise číst. Do grafu jsme zařadili jen nejčastější oblasti.



No a úplně nakonec si ještě řekneme o změnách, které se udály vzhledem k výsledkům ankety zveřejněním v minulém AWB Magazínu.

Otázka č.1

- Drobně se zvýšilo procentuální zastoupení Amigy 1200 na úkor všech typů nejlevnějších Amig. Nepatrně se také zvýšily zlomky reprezentující uživatele A4000 a Amigy CD32.

Otázka č.2

- Celkově se o něco snížil procento tiskáren, monitorů a externích drivů. Poměrně výrazně vzrostlo procento rozšíření paměti (o 7 %) a také procento udávající majitele harddisků s kapacitou nad 120 MB.

Otázka č.3

Zde vzrostlo procento určující počet uživatelů vlastnících Amigu po dobu nepřekračující 6 měsíců.

Otázka č.5

Poněkud překvapivě vzrostlo procento těch, kteří chtějí v AWB Magazínu hry a to na úkor kategorie, která je proti přítomnosti her v AWB. Na stejné úrovni se drží procento udávající uživatele, kterým je to jedno.

Otázka č.9

Je to neuvěřitelné, ale ještě více se zvýšil počet těch, kteří o sobě tvrdí, že vlastní originální soft (přes 90 %) ???

A jako poslední Otázka č.10

Tady také platí to co pro č.9!

Řádková inzerce

Jedinečná nabídka ! Prodám inkoustovou tiskárnu JetMate 400 s automatickým podavačem papíru za pouhých 8900 Kč. V ceně je nová inkoustová cartridge a propojovací kabel Centronics. Tiskárna je kompatibilní s HP DeskJet - provoz ověřen na počítačích Amiga a PC. Výhodou tiskárny jsou její malé rozměry a nízká hmotnost, která s podavačem nepřekračuje 3 Kg. Tiskárna má také vestavěnou kódovou stránku Latin II pro tisk češtiny přímo z DOSU. Vnitřní paměť tiskárny je 128 Kb.

A-Design v.o.s., tel.: 067/38 569 (Libor Steiner).

Super nabídka ! Prodám laserovou tiskárnu microWriter z produkce firmy Texas Instruments. Tiskárna je založena na nejmodernější technologii LED, která podstatně prodlužuje životnost součástí tiskárny a také snižuje náklady na případné opravy. Rozlišení tiskárny je 300 DPI, vnitřní paměť 1.5 MB Ram, rychlost tisku až 5 stran za minutu. K tiskárně je možné dokoupit modul postscriptu, další rozšiřující paměť (až na 4.5 MB), cartridge s dalšími fonty a také sériové rozhraní. Tiskárna je kompatibilní se standardem HP LaserJet, což umožňuje bezproblémový tisk na PC i Amize. V ceně pouhých 19990 Kč (bez DPH) je kromě tiskárny také nová náplň toneru, propojovací kabel a popř. tiskárna s drivery pro PC. *A-Design v.o.s., tel.: 067/38 569 (Libor Steiner).*

Vyměním hry pro CD 32. Platí stále. *P.Menkina, P.O.Box 12, Ostrava 5, 705 00.*

S E R V I S a prodej počítačů PC, Sinclair, Didaktik, Commodore, Commodore Amiga. Tel. 0628/514 kl. 238 13-14 hod. Milan Kleibl, Cihlářská 18, 695 03 Hodonín (u OD MARINA).

COMPUTER BAZAR - komisní prodej výpočetní, audio a videotechniky, včetně příslušenství od 1.7.94 - Brí Čapků 9 (OD Lesanka).

A-Design v.o.s., vydavatel AWB Magazínu, hledá pro bližší spolupráci schopné programátory v assembleru, Céčku, Pascalu nebo Amosu. V současné době jsme již rozjeli projekt, který by měl obohatit český trh

iSelectronic

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

Hardware :

- AMIGA 600
- AMIGA 1200 (od 12.990 Kč)
- AMIGA 4000/30 (od 39.990 Kč)
- AMIGA 4000/40 (od 79.990 Kč)
- Turbokarty BLIZZARD 1220/1230 (od 9.900 Kč)
- Monitory, harddisky, genlocky, digitizery atd.

AMIGA

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

- SCALA MultiMedia 200/300
- SCALA InfoChannel 400
- SCALA Video Studio Professional
- Imagine 3.0
- Real 3D 2.0
- Adorage 2.0
- ClariSSA 1.1/3.0 Professional
- Art Department Professional

* SCALA
* Imagine
* Adorage

Nabízíme komplexní vybavení videostudií pro počítačové zpracování obrazu a zvuku včetně audio a videotechniky.

Ceny včetně DPH. Ceny se neustále mění, proto si kompletní aktuální ceník vyžádejte telefonicky nebo písemně na adrese:

I.S.electronic, Mitušova 71, OSTRAVA 700 30
Telefon / fax / záznamník : 069-377 417

software pro Amigu. V počáteční fázi budeme tvořit programy jen pro český trh, ale brzy bychom přešli i k tvorbě náročných produktů pro světové trhy. Dosud s námi již několik programátorů spolupracuje, ale nemáme zatím lidi kteří by byli schopni pracovat na programech rovněž Adobe Photoshopu apod. Pokud máte zájem, nabízíme Vám smluvně určenou částku ze zisku, plnou podporu při vývoji a testování software a samozřejmě také sami zajistíme reklamu, tisk manuálů, tvorbu obalů apod.

Uvítáme nabídky spolupráci s popisem znalostí v daném programovacím jazyku a případně také iniciativní návrhy na software, který by měl být vytvořen. Rádi budeme spolupracovat jak s jednotlivci, kteří by pracovali na softwaru individuálně, tak i se softwarovými skupinami jež by se mohli pustit do komplexnějších programů. V případě zájmu pište na adresu: *A-Design v.o.s., Nám. Míru 176, Zlín 760 01*

A-Design v.o.s., vydavatel AWB Magazínu, hledá pro bližší spolupráci schopné hardwaristy. Zatím bohužel nemáme žádné nabídky od lidí, kteří by s námi mohli realizovat výrobu různých drobnějších hardwarových výrobků.

Zájem máme zejména o hardwaristy schopné vývojové práce vyšší úrovně - stále nemáme nikoho schopného a ochotného dát dohromady genlock a přitom k této problematice máme materiálů dost. Samozřejmě uvítáme i schopné amatéry pro výrobu samplerů, hardwarových klíčů, midi interface apod. Případní zájemci mohou s popisem toho na co by si troufli psát své nabídky na adresu: *A-Design v.o.s., Nám. Míru 176, Zlín 760 01.*

Řádková inzerce byla v AWB Magazínu zdarma pro všechny předplatitele. Od tohoto čísla je zdarma i pro ostatní čtenáře.

R.M.

Dříve než se dáme do práce, bude užitečné ujasnit si účel a zaměření tohoto kurzu. Především bych chtěl zdůraznit, že není naším cílem nahradit zde manuál k Imagine 2.0. Je sice pravda, že v kurzu postupujeme podle firemních materiálů, ale jedná se o materiály k Imagine 1.0, který by si dnes nikdo nekoupil. Zájemcům o výborný animační program Imagine 2.0 (nebo snad již 3.0 ?) by měl tento kurz pomoci proniknout do zřejmě nelegální kopie programu, kterou vlastní a tak pomoci rozhodnout zda je tento softwarový produkt tím co potřebují.

Protože zde nepopisujeme přímo verzi 2.0, budou případní zájemci tímto kurzem vedeni k zakoupení legální verze programu, se kterým dostanou zároveň také manuál, který je mnohem vyčerpávající a podrobnější než tento kurz a zejména jeho přínosem je to, že popisuje přímo tu verzi programu, kterou zakoupili.

Obrátilo se na nás několik čtenářů s tím abychom přešli k náročnější oblasti, animačním technikám, efektovým modulům apod. Podle našich zjištění je u nás podstatně více těch, kteří s Imagine téměř vůbec neumí pracovat a také se proto budeme zaměřovat hlavně na začátečníky. Pro pokročilé je v tomto čísle AWB Magazínu také velmi zajímavý článek - Pseudo Radiosity na str. 28.

V dnešní, již třetí, části kurzu 3D grafiky v programu Imagine se pustíme do Detail Editoru, který slouží pro vlastní tvorbu objektů. Detail Editor nabízí rozsáhlý balík nástrojů pro tvorbu objektů. Tvorba objektů je ale složitou činností, při které se uplatní vždy několik nástrojů. Proto se nebudete zabývat postupným popisem položek menu, ale raději tak jako minule, si budeme vysvětlovat jednotlivé funkce Detail Editoru přímo na konkrétních příkladech. Objekty, které budeme v průběhu našeho kurzu tvořit budeme využívat i později v dalších projektech a proto bude vhodné vytvořit si na harddisku zvláštní adresář pro rychlý přístup k těmto datům (nebo vyhradit zformátovanou disketu).

Jako první musíte samozřejmě spustit Imagine. V Project Editoru vyberte z menu Project položku New (dojde k vytvoření nového projektu) a v následovně zobrazeném requesteru vyberte cestu k souborům, které budeme používat. Jako jméno projektu zadejte Tutorials (abychom měli všechno společně koordinované a nevznikaly později nejasnosti). Na cílovém disku (podle zadané cesty) se vytvoří

Imagine

kurz 3D grafiky

adresář Tutorials.imp. Nyní přejděte do Detail Editoru (menu Editor).

Příklad 1 - Písmeno A

V tomto projektu si řekneme jak provádět tvorbu a protažení (Extrude) objektu z 2D vzoru. Všimněte si, že titulní lišta zobrazuje nápis Detail Editor: Pick Groups. Tzv. volba skupin je standardní nastavení výběru objektů pro všechny editory Imagine. Pokud chcete změnit způsob výběru objektů, jsou zde položky menu Mode.

Z menu Functions vyberte (při stálém držení levého tlačítka myši) položku Add. Objeví se další podpoložky, ze kterých zvolte Axis. Na pracovní ploše se zobrazí osa. Zvětšete pohled ze předu (Front) na celou obrazovku (kliknutím na sloupec s nápisem Front). Nyní vidíte na obrazovce žlutou osu - to znamená že objekt je zvolen a je připraven k výběru. Abyste mohli s objektem provádět nějaké operace, musí být však ještě vybrán ! Klikněte jednou do středu osy - objekt změní barvu na růžovou. Jak jsme se již zmínili dříve, barvy objektů jsou v Imagine velmi důležité (zapamatujte si dobře co která barva znamená). Pro pořádek ještě připomenou, že bílá barva označuje nezvolený objekt.

Alternativní cesta nakliknutí myši na objekt, je volba položky Pick Select v menu Pick/Select.

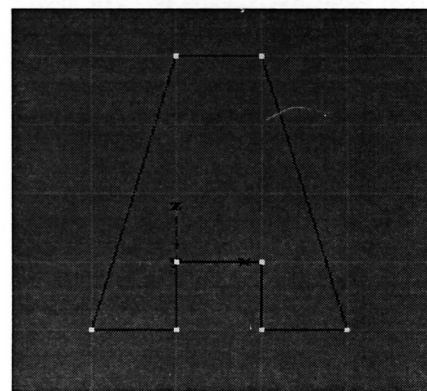
V menu Mode vyberte Pick Method a z podpoložek vyberte Lock. Tak zajistíte aby se všechny editované body "nalepovaly" na nejbližší uzlové body pomocné mřížky. Dále v menu Mode vyberte Add Lines. Tato volba umožní tvorbu čar a to umístěním dvou bodů na pracovní ploše, které budou následně automaticky spojeny. Nyní vytvořte obrys písmena A za použití celkem 9 bodů - viz obr.1 Jedná se však o velmi hrubý obrys a proto bude nutné zmenšit oka mřížky pro přesnější práci (menu Display - Grid Size) na hodnotu 10.

Teď jděte do menu Mode a zvolte položku Drag Points. Klikněte a potáhněte body v základně písmene A, tak aby výsledek odpovídal obr.2.

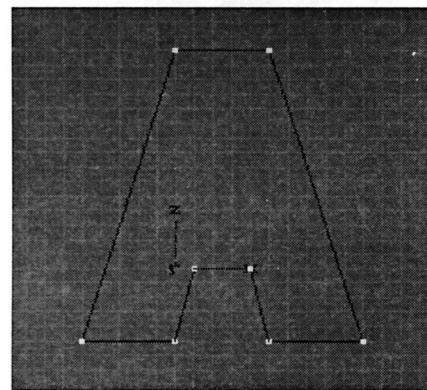
Vraťte zpět mód Add Lines (menu Mode) a doprostřed obrysu

písmene vytvořte trojúhelník, tak aby výsledek vypadal podobně jako obr.3.

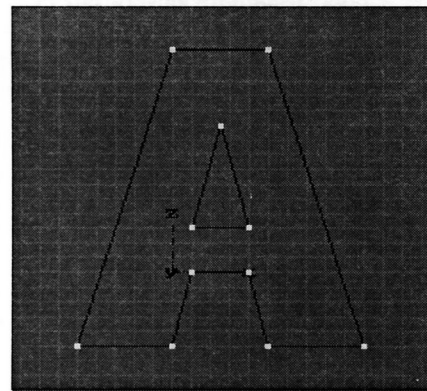
Nyní si objekt uložte pod názvem: "Aout.obj" (musíte jej ale předtím zvolit - měla by stačit položka Pick Groups v menu Mode) do podadresáře Objects, který se nachází v již zmínovaném na začátku tohoto příkladu vytvořeném adresáři Tutorials.imp.



Obr. 1 - Front View



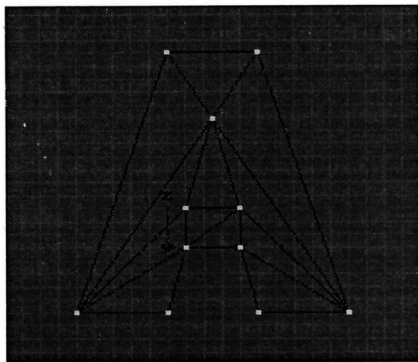
Obr. 2 - Front View



Obr. 3 - Front View

Dalším krokem bude vytvoření polygonů na povrchu písmena - jediné tak je možné odlišit od sebe povrch písmene a díru na povrchu. Ujistěte se, že vaše objekty jsou stále zvolené a vyberte položku Add Faces z menu Mode. Nyní opatrně klikněte myší na dva body vrcholku obrysu a na bod

označující vrcholek trojúhelníku uvnitř písmene. Výsledkem bude vykreslení dalších dvou čar - ve skutečnosti jste vytvořili první trojúhelníkový polygon. Pokračujte v tvorbě polygonů po celém povrchu písmene, ale vyvarujte se vytvoření polygonu tam, kde by měla být ve skutečnosti díra. Výsledek by měl vypadat tak jako obr.4.



Obr. 4 - Front View

Pokud jsou vaše polygony orientovány trochu jinak, nemělo by to vadit, protože výpočetní modul Imagine je značně flexibilní. Za zmínku však stojí, čím více polygonů (trojúhelníkových oblastí), tím lepší kvalita výsledného obrazu. Abyste se ujistili, že jste neodstranili díru uprostřed písmene, zvolte položku Pick face z menu Mode. Dále stiskněte a držte pravou Amiga klávesu a stiskněte navíc klávesu N. Nyní se zvolí první polygon, který jste vytvořili. Dalšími stisky se pohybuje po dalších vytvořených polygonech. Pohybu směrem dozadu lze docílit stiskem pravá Amiga + B. Pokud při tomto listování najdete nechtěný polygon (např. takový který zakrývá díru v písmenu), najedte na něj (kombinací zmíněných kláves), potom je zvolte (menu Pick/Select - položka Pick Select) a nakonec jej odstraňte funkcí Delete z menu Functions.

Nyní se vraťte do módu Add Faces a přidejte případné chybějící polygony. Nakonec se vraťte do módu Pick Group. Pokud je váš objekt hotov, vraťte se znovu do čtyřobrazovkového pohledu na scénu (kliknutím na sloupec s nápisem Front). Pro jistotu zvolte v menu Display položku Shaded a přejděte do zobrazení perspektivního pohledu přes celou obrazovku. Nyní byste měli vidět zda je opravdu rozdělení polygonů dokonalé. Na obrazovce se objeví písmeno A. Pokud je vše v pořádku, je dokonale vyplněno barvou. V opačném případě, kdy se zdá podivně neúplné, je nutné přidat výše popsaným způsobem další polygony, dokud perspektivní náhled při stínovaném zobrazení (shaded) nebude v pořádku.

Konečně máme 2D obraz písmene A hotový a můžeme se věnovat

jeho protažení do třetího rozměru (podle osy y). Z menu Object vyberte Load a nahrajte objekt Aout.obj. Na obrazovce dojde k překrytí vytvořeného písmene A. V menu Pick/Select zvolte Pick Select a tak obrys vyberete.

V menu Object se nachází položka Mold, zvolte ji a v následujícím requesteru vyberte Extrude (protážení). V dalším Extrude requesteru je možné určit po jaké 3D dráze (nebo ose) a v jaké délce bude protažení objektu probíhat. Naše písmeno bude vyžadovat nastavení To length (po délce). Délku Length nastavte na 50 (nezapomínejte všechny hodnoty zadávané v Imagine z klávesnice potvrzovat Enterem!).

Funkce Extrude v Imagine nabízí velké možnosti jako je rotace během protažení, změna velikosti během protažení apod., které jistě profesionálové velmi ocení. Aby se tyto speciální možnosti daly aplikovat, musí být zvoleno více než tři díly protažení. Pro naše účely bude stačit když Sections necháte nastavené na hodnotu 1. To by bylo vše co nás teď v requesteru zajímá a proto můžete kliknout na Perform.

Obrys, který jste předtím nahráli z disku je protažen podél osy y a písmeno A, kterému jsme nastavovali polygony nyní slouží jako přední stěna písmene (protážený obrys bude vystupovat jako boční stěny). Stále nám ale chybí zadní stěna a proto přistoupíme ke zdvojení stěny přední. V menu Pick/Select zvolte Select Next. Dojde ke zvolení přední stěny písmene A. V menu Object zvolte položku Copy (kopíruje zvolený objekt do mezipaměti) a následovně Paste (kopíruje objekt(y) z mezipaměti zpět do editoru. Na obrazovce se tedy objeví žlutá (zvolená) kopie přední stěny písmene. (Zu musíte ještě vybrat a to funkcí Pick Select z menu Pick/Select.

Jakmile je kopie vybrána, zvolte funkci Transformations z menu Object. Zvolte Translate (přenos vybraného objektu) a jako hodnotu y zadejte 50 - to je délka písmene ve směru osy y - viz prováděné protažení). Výsledkem bude, že se kopie přední stěny přemístí ve směru osy y o 50 a zaujme tak místo zadní stěny písmene A. Nyní v menu Pick/Select zvolte Pick All. Obě (přední i zadní) stěny a také boční stěny (protážený obrys) budou vybrány. V menu Functions se nachází položka Join, která způsobí spojení všech vybraných objektů do jednoho jediného.

Tak jsme ze tří částí vytvořili 3D písmeno A. Pokud se na něj chcete podívat z jiných směrů, můžete posunovat proporcionální gadgets (černé čtverečky) nacházející se na dolní a levé boční hraně perspektivního pohledu. Změnu zobrazovacího módu dosáhnete položkami v menu Display (Wireframe,

Solid, Shaded). Nezapomeňte, že mód Shaded se vykresluje jen pokud máte perspektivní pohled zvětšen na celou obrazovku. Až se vynadíváte, zvolte v menu Object funkci Save a uložte písmeno pod názvem A_1.obj do adresáře Tutorials.imp/Objects.

Pokud si chcete procvičit věci, které jste se zde naučili, není nic lepšího než si vytvořit další různá písmena abecedy (pokud máte dost času a chutě, bude nejlepší vytvořit celou českou abecedu - může se vám často hodit).

Příklad 2 - Automatická tvorba polygonů - Slice

Správné vytvoření všech potřebných polygonů je dost náročné, jak jste se ostatně sami přesvědčili v příkladu č.1, a stává se přímo pekelným při tvorbě složitých komplexních objektů.

Imagine byl (už dávno není) jediný program, který v době svého vzniku nabízel tzv. Boolean operace umožňující matematickou tvorbu děr jedním objektem do druhého. Kromě toho však Booleovy operace umožňují navíc automatickou tvorbu polygonů na objektech.

Nahrajte z disku písmeno Aout.obj, které jsme si uložili jako mezivýsledek př. č.1. V menu Functions vyberte položku Add a její podpoložku Primitives. Na obrazovce se objeví Primitive Type requester (primitivy jsou základní matematicky definovaná tělesa). Vyberte zde Plane (plocha-rovina). Objeví se další requester pro zadání parametrů vybrané plochy. Nám budou stačit standardní hodnoty a proto můžete kliknout přímo na OK.

Vytvořenou plochu použijeme pro vytvoření polygonů na obrazu písmene A. Napřed však musíme vytvořit 3D tělesa, protože funkce Slice nepracuje se dvěma 2D plochými objekty! Vyberte tedy obrys písmene A a zvolte funkci Mold - Extrude. Nastavte délku (length) na 10 a opusťte requester. Dále vyberte vytvořenou plochu a stiskněte m (Move). Nyní můžete pohybovat se čtyřúhelníkem reprezentujícím plochu. Přesuňte jej na písmeno A a zvětšete jej (Scale-klávesa s) tak, aby pokrýval celou plochu písmene A. Posunutí provedte i v okně pohledu zvrchu, tak aby plocha protínala protážený obrys písmene ve všech rozměrech. Nastavení potvrďte mezerníkem.

Nyní když máte stále plochu zvolenou, stiskněte a držte Shift (vícenásobná volba) a zvolte také prota-

žený obrys písmene A.

Z menu Object zvolte funkci Slice. Po chvíli se objeví requester Cancel, kterým můžete operaci zrušit. Requester zmizí sám jakmile je Booleanova operace dokončena. Pokud se potom zobrazí hláška: "Error: an edge too close to an edge, or too near to face.", znamená to že Imagine není schopen rozeznat kde má vytvořit novou hranu. To lze napravit tak, že zvolíte plochu a posunete ji v odpovídajícím směru tak, aby se žádné hrany nebo body objektů nepřekrývaly.

Pokud operace proběhla v pořádku, budou dva původní objekty nahrazeny skupinou malých částí vytvo-

řených funkcí Slice. Přesvědčte se zda jste v módu Group a vyberte všechny objekty funkcí Pick All v menu Pick/Select. Potom zvolte UnGroup v menu Object. Tato volba způsobí rozdělení dříve zobrazené skupiny na jednotlivé části, které můžete nyní např. jednotlivě odstranit. Pomocí dříve popsané klávesové kombinace pravá Amiga + N můžete listovat po jednotlivých částech bývalé skupiny.

Jakmile najdete tímto způsobem vyplněné písmeno A, zvolte UnPick Select v menu Pick/Select. Tato volba způsobí to, že vybrané těleso (v tomto případě vyplněné písmeno A) bude deaktivováno. Ostatní objekty

zůstanou vybrány a proto je můžete všechny najednou pohodlně odstranit funkcí Delete z menu Functions.

Dále už postupujete podle př.1 dokud nevytvoříte boční stěny (protazení obrysu Aout.obj) a zadní a přední stěnu písmene A (duplikace stěny vzniklé Booleanovou operací Slice).

Automatická tvorba polygonů je v případě tak jednoduchých objektů jako bylo popisované písmeno A zbytečně zdouhává, ale v případě objektů se stovkami hran je jediným řešením.

V příští části našeho kurzu se podíváme na práci s křivkami.

(pokračování příště)

R.M.



Světlo je mocné. Jen si zkuste uvědomit jak se může ve světě ray trace programů chovat: odráží se od zrcadla, láme se průchodem přes kostku ledu, může mít mnoho barev a také se může odrážet pod různými úhly na stejném povrchu. Mysleli jste si dodnes, že pokud chcete porozumět chování světla, stačí vám ray trace program ?

Ve skutečnosti výpočetní algoritmus ray trace, užívaný jako nejrealističtější model v mnoha 3D grafických programech, nereprezentuje chování světla přesně. Na následujících řádcích se pokusíme objasnit proč ray trace algoritmus neposkytuje přesně realistické výsledky a také poradíme jak v Imagine napodobit algoritmus zvaný **radiosity** - do jisté míry přesnější model chování světla.

Proč vlastně ray trace nenapodobuje zcela přesně chování světla ?

Pro zodpovězení této otázky se musíme nejdříve seznámit s problematikou chování světla. Mezi základní pojmy této problematiky patří:

1. přesvícená plocha
2. osvětlená plocha
3. polostín
4. stín
5. plocha osvětlená odrazeným světlem
6. stín vržený tělesem

Přesvícenou plochou se ozna-

čuje místo scény, které je nejvíce osvětleno světelným zdrojem. Jeho barva je shodná s barvou světla. Jak se světlo pohybuje dále, vzniká tzv. osvětlená plocha, která v ještě větší vzdálenosti přechází v polostín. Následuje stín a stín vržený tělesem - pojmy které není nutné vysvětlovat.

Posledním termínem, který si zde připomeneme je plocha osvětlená odrazeným světlem. Jedná se o plochu, na níž dopadá světlo, které se ze světelného zdroje pohybovalo a odrazilo od prvního tělesa do něhož narazilo. Avšak v ray trace nedochází již k dalšímu odrazu od následujících těles.

V praxi to vypadá asi tak jako by se světlo odrazilo od jednoho objektu, částečně osvětlilo druhý a tím jeho dráha končí. V reálném světě tomu tak není a odražené světlo se může odrážet vícekrát dokud intenzita odraženého světla stačí osvětlit jiné těleso.

Představte si, že máme scénu sestavenou z bílé zdi a zelené koule. Pokud světlo ze světelného zdroje zasáhne obě tělesa (algoritmus ray trace), potom budou obě zobrazena dokonale v reálných barvách (tak jak to ostatně od ray tracingu očekáváme). Když se však podíváte na výsledný obrázek blíže, zjistíte že výsledek vypadá poněkud sterilně (umělecky). V reálném světě by totiž došlo k osvětlení bílé zdi světlem odrazeným ze zelené koule. Na zdi by se tedy v reálném světě odjevila nazelenalá skvrna.

Pro tento nedostatek ray tracingu byla vyvinuta matematická me-

toda zvaná radiosity. Ta dovoluje počítat scény s přihlédnutím k odraženému světlu, které ray tracing ignoruje.

Ovšem toto vylepšení také něco stojí. Za prvé je to delší doba výpočtu scény a za druhé skutečnost, že radiosity není schopna počítat zrcadlíci se objekty, lom světla apod. Všechny tyto neznalosti však umí bez problémů spočítat algoritmus ray trace. Proto programátoři přišli s nápadem kombinovat techniky ray trace a radiosity pro dosažení zcela reálně vypadajících scén.

Dříve byla radiosity omezena pouze na drahé pracovní stanice a v programech pro osobní počítače jste se s ní vůbec nesetkali. V několika posledních letech však již existují 3D programy pro Amigu, které s touto technikou pracují. Podle našich informací by to měl umět např. Real 3D V2, ale nevíme to jistě, protože s tímto programem nepracujeme.

Pokud někdo máte zkušenosti s Realem 3D V2, uvítáme když se nám ozvěte a podělíte se o své zkušenosti s danou problematikou.

Reklamní kampaň na Imagine 3.0 (které jsme ostatně stále ještě neviděli - existuje vůbec ?) tvrdí, že tato nová verze nejrozšířenějšího animačního programu pro Amigu by již měla algoritmus radiosity zvládat. Ovšem ani ti z Vás, kteří používají kvalitní Imagine 2.0 nemusí věšet hlavu. V Imagine je totiž určitá zvláštnost, která pomůže radiosity nahradit. Je možné, že tuto náhradu lze použít i v jiných 3D ray trace programech, ale nezkoušeli jsme to, protože pracujeme pouze s Imagine.

Při výpočtech v algoritmu radiosity je nejprve nastaven každý objekt scény jako světelný zdroj. Proto je možné zkusit v Imagine něco podobného. V requestru atributů tělesa stačí zvolit vytvoření světelného zdroje z daného tělesa a to je vše.

Pro dosažení odpovídajících výsledků však nesmíte zapomenout na

dvě podmínky. Ta první je nutnost nastavit intenzitu světla vyzařovaného z jednotlivých objektů na nižší úroveň, než na jakou je nastaven hlavní zdroj světla scény.

Druhou podmínkou je nutnost nastavit pro každé těleso proměnnou intenzitu světla (Dimish intenzity). Proměnná intenzita světla znamená, že intenzita světla vyzařovaného tělesem má klesat se vzdáleností.

Nakonec nesmíte zapomenout, že pokud zadáte aby se objekt stal zdrojem světla, světlo vyzařuje objekt samotný, ale jeho osy (axis). Proto je vhodné osy tělesa umístit přesně do jeho středu. Také je vhodné nastavit velikost os na dostatečnou úroveň, která zajistí přiměřený rozptýl světla.

Bohužel není možné zde ukázat obrázky ukazující rozdíl výsledných obrázků stejné scény s použitím klasického ray trace a s použitím náhrady radiosity. Bez barevné reprodukce bychom zde otiskli jen nějaké tmavé obrázky, ze kterých by nebylo nic vidět. Můžete mi však věřit, že rozdíly jsou skutečně obrovské.

Nejlepší bude, když si to vyzkoušíte sami. A hlavně se nebojte experimentovat. Na závěr snad jen shrnu skutečnost, kterou mnozí fandové ray trace programů neví. Ray Trace algoritmus sice poskytuje perfektní výsledky, ale neodpovídá reálnému chování světla.

Pokud se chcete přiblížit realitě ještě více, je nutné použít jiný algoritmus - radiosity (nebo radiance). Ovšem ani toto řešení není dokonalé. Nejlepších výsledků tedy dosáhnete při použití kombinace dvou algoritmů - ray trace a radiosity. Přitom již víte jak napodobit radiosity i ve standardním ray trace algoritmu. Využití nových znalostí záleží jen na Vás (nezapomeňte na soutěž CS Amiga Graphics 94).

R.M.

Od svého založení v roce 1984 se Psygnosis věnuje vývoji nejnovějších a nejdokonalejších technologií. Právě Psygnosis jako jedni z prvních ukázali jaké možnosti v sobě skrývá Amiga a později byli vůbec první softwarem společností, která vytvořila hru na CD-ROM disku pro CDTV. Dnes se konečně začíná naplňovat jejich snaha o vytváření technicky nejdokonalejších her - první z nové generace her na CD-ROM discích je právě Microcosm.

Stručně řečeno, jedná se o akční hru podobnou nejvíce na After Burnera. Děj hry Vás zavede do lidského těla, ve kterém bojujete proti miniaturizovaným nepřátelům.



Po spuštění samotné hry se na 400 sekund ponoříte do filmu, který Vás plně vtáhne do děje hry. Intro je zpracováno v 3D grafice vytvořené na grafické pracovní stanici Silicon Graphics Indigo (mohli jste jich několik vidět na Inxexu 93). Jak uvedl vedoucí projektu Jim Bowers, prvotní grafické ztvárnění bylo vytvořeno na Amize, ale později tvůrci přešli na počítač Silicon Graphics.

To vysvětlují faktem, že animační software na Amize sice zvládne totéž co Silicon, ale Silicon je mnohem rychlejší než A4000. Každému kdo shlédne úvodní film je jasné, že tato bombastická animace musela zabrat velmi mnoho diskové kapacity. K tomu programátoři Psygnosis podotýkají, že pro tento projekt použili harddiskové pole (spojení několika harddisků) o celkové kapacitě 6 GB.

Mnoho lidí také napadne otázka, jakým způsobem byly vloženy pohyby skutečných lidí do počítačové animace. J.B. již na podobné dotazy často odpovídal - "Nejdříve jsme asi 3 týdny tvořili jednotlivé uniformy a kostýmy. Dále jsme nafilmovali sekvence s členy našeho týmu, kteří se do těchto kostýmů převlékli. Důležité zde bylo použití moderní stěny jako pozadí. To nám poté umožnilo pomocí extrakce modré barvy vložit místo ní počítačovou grafiku". Bez zajímavosti jistě není, že software pro tento úkol si Psygnosis vytvořili sami.

Mezi nejsložitější úkoly bylo vytvoření animací na otevřené ulici. Scéna modelovaná v počítači se zde skládá z celkem 241 objektů (22 z nich je animováno) a 7 nezávislých zdrojů světla! Tyto čísla jistě každému zkušenějšímu animátorovi napoví, jak by bylo složité vytvořit něco takového na Amize.

Vůdčí osobností programátorského týmu byl John Gibson a právě díky němu vlastně Microcosm vznikl. Díky němu byl také Microcosm napsán původně jen pro multimediální počítač FM Towns. FM Towns je první japonský multimediální počítač vyráběný firmou Fujitsu. Základní sestava má procesor Intel 386, 2 MB operační paměti (ve hře Microcosm je 1.5 MB využíváno jako buffer pro CD-ROM a na zbytku běží samotná hra) a speciální sprite kontroler vytvářející většinu grafiky (zvládá animace až 1024 spriteů o rozměrech 16x16 pixelů najednou!). Po stránce zvuku je také velmi dobře vybaven - 6 kanálů FM a 8 kanálů PCM stereo.

Navíc jsou zde také výstupy S-VHS a A/V. Všechny výrobky řady FM Towns zvládají rozlišení 640x480 při 256 současně zobrazitelných barvách (paleta 16.7 miliónu). Bohužel díky zvláštní obchodní politice se v Evropě o těchto skvělých multimediálních počítačích a konzolách vůbec neví a nepředpokládá se, že by Fujitsu chtěla nabídku expandovat ven z Japonska.

Pro zajímavost uvedu dále technické informace, které Vám zpřesní dosavadní představu o Microcosmu. Microcosm zabírá celkem 478 MB na CD-ROM disku. Z toho 163 MB jsou perfektní hudební soundtracky, o kterých si něco povíme v dalším odstavci, 298 MB dále připadá na 3D grafiku, 8 MB ostatní grafika, 7 MB samplanované efekty a 2 MB samotný kód hry.

Jak jsem slíbil výše, řekneme si teď něco o hudbě, která je v Microcosmu na naprosto profesionální úrovni. Autorem je Rick Wakeman, který dříve znal Psygnosis jen jako firmu, která vytvořila hru Lemmings (s oblibou ji totiž často hráli jeho děti). Po jednom koncertu se za ním stavil jeden z manažerů Psygnosis a nabídl mu spolupráci na tomto zajímavém projektu. Tak vznikla kvalitní hudba nerozeznatelná od hudby na "obyčejných" kompaktních discích. Za zmínku jistě stojí fakt, že soundtracky byly tvořeny na počítači Atari (???) s použitím CuBase.

Největším problémem celého projektu tedy nebyla hudba, ale přenosová rychlost CD-ROM jednotky (150 KB/s). Běžná CD-ROM je schopná přenést za sekundu 20 obrázků o délce cca 8 KB (pro plynulou animaci je 20 obrázků za sekundu nezbytných). Programátorům se sice podařilo dosáhnout skvělé komprese - obrazovka s 256 barvami se "zmenšila" do pouhých 10 KB při minimální ztrátě kvality. Ani tento skvělý výsledek nestačil a tak bylo nakonec nutno přijat plno omezujících kompromisů.

Je tedy pravděpodobné, že pokud nebude více rozšířena MPEG karta, tak se asi nesetkáme s hrou, ve které by byly celobrazovkové plně animované sekvence v reálném čase. Na závěr snad jednu malou perličku - kompletní vývoj Microcosmu stál firmu Psygnosis okolo 700 000 liber!

Zůstává však otázkou zda se jim z prodeje hry může tolik peněz vůbec vrátit!

R.M.

Nechte své peníze vydělávat!

specializovaný časopis zaměřený na uživatele počítačů Amiga dává firmám zabývajícím se softwarem, hardwarem, literaturou a vším ostatním co souvisí s těmito počítači obrovskou šanci jak směřovat svou nabídku přímo k tisícům potenciálních zákazníků.

Inzerce tohoto typu je přesvědčivě nejúspěšnější a nabízí firmám jedinečnou šanci jak znásobit peníze vložené do reklamy.

Protože AWB Magazín je časopisem novým, roz-

hodili jsme se stanovit cenu plošné inzerce na nízkých cenových hladinách a v tomto trendu hodláme pokračovat i nadále.

Ceny jsou uvedeny bez DPH (5%) a platí pouze pro otištění inzerce. V praxi znamená, že inzerent si musí dodat tiskový podklad - inzerát vytištěný laserovou tiskárnou na průhledné fólii formátu A4, popř. může být předloha dodána jako film z osvitové jednotky (jen pokud se jedná o celostránkovou inzerci). Další možností je zaslat nám reklamu vytvořenou v PageStream 2.2 na disketě. Zdarma zajistíme tisk předlohy na tiskárně 600 DPI. V případě zájmu zpracujeme reklamu dle přání zákazníka sami (za příplatek do 1000 Kč).

Pro účely inzerce v barvě je nezbytné nutné aby předloha pro tisk byla dodána pouze jako litografie z osvitové jednotky. Zhotovení barevné tiskové předlohy je také možno nechat na nás za příslušný příplatek.

Uzávěrka příjmu inzerce je 14 dní před uvedením čísla do prodeje.

Ceník Inzerce:

1 strana A4 černobíle
(uvnitř časopisu) - 5000 Kč
1 strana A4 černobíle
(vnitřní strana obálky) - 8000 Kč
1/2 strany A4 černobíle - 3000 Kč
1/4 strany A4 černobíle - 1500 Kč

1 strana A4 barevně uvnitř
(vnitřní strana obálky) - 15000 Kč

Dohodou poskytujeme slevy až 35 %!
Další ceny různých formátů a umístění inzerce se dozvíte u firmy:

A-Design v.o.s.

Nám. Míru 176, Zlín 760 01
tel.: 067/38 569, fax: 067/524 132

Chcete si vydělat psaním příspěvků do AWB Magazínu?

Pokud se chcete stát našimi spolupracovníky, tak neváhejte a napište na adresu redakce.

Vítáme každou iniciativu - zejména bychom potřebovali odborníky na programovací jazyky Amos, C, assembler, dále uživatele pracující s Amigou profesionálně ve všech oborech (grafika, animace, hudba, DTP apod.), hardwaristy a v neposlední řadě i zkušené amigisty, kteří by chtěli vést rubriku pro začátečníky (pro A1200).

Kromě toho chceme začít různé kurzy práce v grafických a hudebních programech, které se těší na Amigách velké oblibě, ale bohužel většinou uživatelé neumí využívat všech možností softwarových produktů tohoto typu.

Články jsou honorované ve výši 30 Kč za 1000 bytů textu. Texty pošlete na disketě ve formátu KOI8.

Těšíme se na spolupráci.

REKLAMA ZDARMA!!!

Ano je to tak, opravdu se jedná o reklamu zdarma. Nabízíme Vám možnost recenze Vašeho výrobku určeného pro počítače řady Amiga v našem časopise. Touto akcí bychom chtěli zvýšit informovanost čtenářů o českém software a domácích výrobcích jako jsou např. sound samplery, rozšíření paměti a různé drobné hardwarové doplňky.

Proto vyzýváme všechny výrobce či distributory, aby neváhali a zaslali nám své výrobky na recenzi. Podmínkou je, že výrobky musí být zaslány nerozbalené - přesně v takovém stavu v jakém je obdrželi od vás zákazník. Po provedení recenze vám samozřejmě výrobky vrátíme a to nejpozději do 30 dnů od jejich obdržení. Recenze mají i jistou nevýhodu oproti inzerci - výrobek můžeme představit i z té horší stránky.

Na druhé straně však kladně zhodnocené zboží má obrovskou reklamu mezi všemi našimi čtenáři. Recenzi výrobku provádíme zdarma včetně uvedení názvu výrobce nebo distributora v článku. Pokud by jste chtěli uvést i svoji obchodní adresu, tak je nutné zaplatit poplatek pouhých 500 Kč. A to je opravdový pakatel ve srovnání s cenami placené inzerce. Navíc recenze může být dost obsáhlá a může zabírat několik stran.

Proto neváhejte a využijte této jedinečné reklamy Vašeho zboží.

TRIPLE ACTION

Jedinečná nabídka kvalitních originálních her pro Amigu i PC!

Jedinečnou nabídku série TRIPLE ACTION jsme Vám nabídli již v minulém čísle. Nyní máme pro Vás další dobrou zprávu - série se rozrostla a nabízí již 7 různých balíků her pro ve verzích pro Amigu a PC.

Každý balík obsahuje celkem 3 kvalitní hry s manuály. Přitom cena jediného balíku je pouhých 490 Kč! To znamená, že cena jedné hry v balíku bude pro Vás pouhých 163 Kč a to už určitě stojí za uvážení.

Neváhejte a objednejte ještě dnes - nyní již absolutně každý amigista může vlastnit alespoň jeden originál.

Jedinečná příležitost jak získat originální hry téměř zdarma.

Seznam balíků pro Amigu:

TRIPLE ACTION 1
Deuteros, Battle Valey, Hammer Boy
TRIPLE ACTION 2
Megaphoenix, Battletech, Scrylis
TRIPLE ACTION 3
Ghostbusters II, Titus the Fox, Targhan
TRIPLE ACTION 4
Maya, Satan, The Blue Brothers
TRIPLE ACTION 5
Crazy Cars III, Battletech, GP Master
TRIPLE ACTION 6
Super Tetris, Airball, Time Bandit

Seznam balíků pro PC:

TRIPLE ACTION 1
F-14 Tomcat, Hammer Boy, Flashy Car
TRIPLE ACTION 2
Battletech, Scrylis, Megaphoenix
TRIPLE ACTION 3
Ghostbusters II, Titus the Fox, Targhan
TRIPLE ACTION 4
The Blues Brothers, Maya, Satan
TRIPLE ACTION 5
Crazy Cars III, Battletech, GP Master
TRIPLE ACTION 6
Super Tetris, Airball, Time Bandit

Dealerům poskytujeme výhodné slevy - vyzkoušejte si sami odbyt těchto vynikajících her ve skvělém balení - viz zadní strana časopisu.

Nabídku dalších balíků z jedinečné série HITS FOR SIX najdete na straně 17. Zde je také naše rozsáhlá nabídka herních novinek a starších hitů.

Assembler

systémové programování

Cílem tohoto článku není přesný popis registrů či instrukcí CPU, ale pouze jejich využití v praxi a ověření na příkladech. Pokud by jste měli zájem o kompletní popisy CPU mohou vám doporučit knihu MOTOROLA 68000 nakladatelství Grada.

Pro začátečníky je nejlepší programovat pomocí systému, který i za použití strojového kódu poskytuje velký komfort. V systémovém programování se používají knihovny (library). Knihovna v sobě obsahuje soubor programů (příkazů). Je to podobné jaku třeba u BASICu nebo jiného vyššího programovacího jazyku. Použití systému vám dává daleko větší svobodu programování a samozřejmě je nesmírně rychlejší. Na příklad celý Workbench je programován pomocí knihoven. Knihovny používá každý profesionální uživatelský program. Některé knihovny jsou uloženy v ROM a ostatní můžete najít na disketách v adresáři libs.

Než však s knihovnou můžete pracovat, musíte ji otevřít, abyste získali počáteční adresu knihovny (xxBase). K tomu slouží příkaz OpenLibrary v knihovně exec.library. Tato knihovna je vždy otevřena a její poč. adresa se jmenuje _SysBase a naleznete ji na adrese 4 v RAM. Dobrým zvykem bývá, že po ukončení práce s knihovnou ji uzavřete příkazem CloseLibrary, který je rovněž umístěn v exec.library. Protože adresa knihovny nebývá stálá, má každý příkaz offset. Tento offset je přičten aktuální počáteční adrese knihovny a příkaz volán jako podprogram. Vstupní či výstupní parametry příkazu se udávají v registrech.

Příklad otevření a uzavření intuition.library:

```
_SysBase equ 4 ;adresa adresy exec.library
OpenLibrary equ -552
CloseLibrary equ -414
```

Otevření knihovny:

```
move.l _SysBase,a6 ;adresa exec.library
move.l #Int_name,a1 ;adresa názvu knihovny
moveq #0,d0 ;číslo verze knihovny,pokud je 0
;tak na verzi nezáleží
jsr OpenLibrary(a6) ;otevření knihovny
;v registru D0 bude adresa knihovny
move.l d0,IntuitionBase ;ulož adresu dos.library
;pokud je tato adresa nula - došlo k chybě.
;Je dobré adresu testovat
```

Zavření knihovny:

```
move.l _IntuitionBase,a1 ;uložení base do a1
jsr CloseLibrary(a6) ;volání poprogramu
rts ;návrát
```

```
_IntuitionBase dc.l 0 ;rezervovat 32 bitů paměti
Int_name dc.b 'Intuition.library',0;přesný název knihovny
```

Ted' když jsme si vysvětlili jak knihovny otevřít bylo by dobré je začít používat. Začneme s Intuition.library, která je asi nejzajímavější. Pomocí intuitionu jsou tvořeny okna, menu a i celé obrazovky. Chceme-li však vytvořit něco nového, musíme zadat novou strukturu. Prvním případem na kterém to pocítíme jsou obrazovky. Obrazovek můžeme vytvořit teoreticky kolik chceme, prakticky jsme omezení pouze volnou pamětí. Pro každou novou obrazovku si můžete zvolit jiné rozlišení, či počet barev. V každé obrazovce můžete otvírat okna a volit vlastní položky v menu. Obrazovky můžete vzájemně přepínat. Novou obrazovku otevřeme pomocí příkazu OpenScreen a zavřeme příkazem CloseScreen. OpenScreen očekává v registru A0 adresu NewScreen struktury. Po provedení vrátí adresu nové obrazovky v registru D0 nebo nu- lu,

došlo-li k chybě. Pro použití funkce CloseScreen musíme do registru A1 zadat adresu obrazovky, kterou chceme uzavřít. Před provedením této funkce musíte uzavřít všechna okna v dané obrazovce.

(pro všechny příklady používáme assembleru Devpac - komentáře za středníky můžete klidně vynechat.)

Struktura NewScreen:

offset	název	velikost	popis
\$00	ns_LeftEdge	ds.w1	levý
\$02	ns_TopEdge	ds.w1	horní roh
\$04	ns_Width	ds.w1	šířka
\$06	ns_Height	ds.w1	výška
\$08	ns_Depth	ds.w1	počet bitplánů
\$0A	ns_DetailPen	ds.b1	barva detailů
\$0B	ns_BlockPen	ds.b1	barva bloků
\$0C	ns_ViewModes	ds.w1	grafické rozlišení
\$0E	ns_Type	ds.w1	typ obrazovky
\$10	ns_font	ds.l1	použitý font
\$14	ns_DefaultTitle	ds.l1	název obrazovky
\$18	ns_Gadgets	ds.l1	začátek gadget listu
\$1C	ns_CustomBitmap	ds.l1	uživatelská bit.mapa
ns_Sizeof	equ	\$20	

Grafické režimy - ns_ViewModes:

```
V_DualPf equ $400 mód dvojitého pole
V_Hires equ $8000 grafický mód HI-RES
V_Lace equ 4 mód prokládaného řádkování
V_Ham equ $800 mód HAM
V_Sprites equ $4000 použitý spritů
```

Typy obrazovek:

```
WbenchScreen equ $0001 obrazovka Workbenche
CustomScreen equ $000F zákaznická obrazovka
```

-flagy:

```
ShowTitle equ $0010 pro funkci ShowTitle
Beeping equ $0020 blikání
CustomBitmap equ $0040 vlastní bitplánová mapa
ScreenBehind equ $0080 obrazovka v pozadí
ScreenQuiet equ $0100 konec
```

Příklad otevření obrazovky v grafickém režimu

640*512*4. Podprogram očekává, že Intuition.lib je již otevřena a její adresa umístěna v _IntuitionBase

```
_OpenScr move.l _IntuitionBase,a6
lea _NewScr,a0 ;adresa struktury nové obraz.
jsr OpenScreen(a6) ;volání podprogramu
tst.l d0 ;pokud v d0 nula
beq Chyba ;ukončí program
move.l d0,_ScrBase ;ulož adresu obrazovky
rts
```

Chyba ;zde by měl být program pro ošetř. chyby

```
_NewScr dc.w 0,0 ;levý horní roh umístění
dc.w 640,512 ;šířka,výška
dc.w 2 ;hloubka
dc.b 0,1 ;barvy
dc.w V_Hires/V_Lace ;grafické módy
dc.w WbenchScreen ;Workbench obrazovka
dc.l 0 ;standartní font
dc.l _ScrName ;jméno obrazovky
dc.l 0 ;žádné gadgets
dc.l 0
_ScrName dc.b 'Obrazovka 640*512',0
_ScrBase dc.l 0
```

Zkuste si s obrazovkami sami různě experimentovat.
(pokračování příště)

Phil

Předplatné časopisu

Opět jsme zde s nabídkou předplatného AWB Magazínu. Doufám, že pochopíte nutnost rezervovat určité místo pro tuto propagaci a nebudete se příliš zlobit. Předplatné 6-ti čísel AWB Magazínu činí 174 Kč, které v případě zájmu zašlete spolu s objednávkovým lístkem a ústřížkem složenky (jeho kopii) na naši adresu:

A-Design v.o.s.
 Nám. Míru 176
 Zlín 760 01

Mezi výhody předplatného patří především stálý přísun jednotlivých čísel časopisu ihned po jejich vytištění. Protože zatím nemáme dostatečně stabilní distributorskou síť a spolupracujeme pouze s PNS v jihomoravském kraji, může se stát že AWB Magazín prostě neseženete. V takovém případě poznáte sami jak výhodné je předplatné. Zde Vám všechny starosti odpadají, nemusíte pracně stále shánět nová čísla. Vše za Vás zařídíme my a časopis dostanete až do schránky. Další výhodou předplatného je zvýhodněná cena. Prodejní cena časopisu je 34 Kč, zatímco předplatitelé vyjde jedno číslo na pouhých 29 Kč. Což jistě stojí za úvahu.

V neposlední řadě chceme zdůraznit, že předplatitelé pomáhají nejen sobě, ale také všem ostatním čtenářům. Čím větší podíl bude předplatitelů, tím bude vycházení jednotlivých čísel pravidelnější. Větší počet předplatitelů bude znamenat také větší pocit odpovědnosti ke čtenářům, kteří nám dali svoji důvěru.

Hlasovací lístek do soutěže CS Amiga Graphics 94

- nejlepší dílo vyhodnocené čtenáři

Jméno a příjmení: _____

Adresa: _____

Mesto + PSČ: _____

Na základě obrázků na titulní straně AWB Magazínu č.2 přiděluji body následujícím obrázkům (uvedte vždy číslo, které se nachází pod daným dílem na titulní straně).

1. místo (3 body): _____

2. místo (2 body): _____

3. místo (1 bod): _____

Jméno a příjmení: _____

Adresa: _____

Mesto + PSC: _____

Telefon: _____

Předplatné 6-ti čísel AWB - 174 Kč

Objednávám si předplatné 6-ti čísel

AWB Magazínu a to: _____

**Předplatné 6-ti Cover disků
 AWB Magazínu - 192 Kč**

Objednávám si předplatné celkem 6-ti

Cover disků a to: _____

Pokud máte zájem jen o předplacení časopisu, nebo jen o předplacení Cover disků, vyplňte jen příslušné kolony, do kterých napište rozsah čísel AWB (popř. Cover disků), které si předplácíte.

VGA Color monitor - 0.28 mm/pix

- ideální řešení kvalitního barevného zobrazení pro A1200. Funkční v módech DBIPal, VGA, Multiscan
 - pouhých **8890 Kč** včetně DPH !!!

Zvyšte výkon své Amigy 1200 na profesionální úroveň blížíci se Amize 4000

Turbokarty Blizzard pro Amigu 1200

Procesor	Koprocesor	Paměť	Cena s DPH
MC68EC030 - 40 MHz	žádný	0 MB	9999 Kč
MC68EC030 - 40 MHz	MC68882 - 33 MHz	0 MB	12490 Kč
MC68EC030 - 40 MHz	MC68882 - 50 MHz	0 MB	14489 Kč

MC68030 (MMU) - 50 MHz	žádný	0 MB	13197 Kč
MC68030 (MMU) - 50 MHz	MC68882 - 33 MHz	0 MB	15596 Kč
MC68030 (MMU) - 50 MHz	MC68882 - 50 MHz	0 MB	17699 Kč

Všechny turbokarty lze osadit 32 bitovou Fast Ram (SIMM moduly)
 Ceník modulů Ram pro turbokarty Blizzard (ceny včetně DPH)

4 MB SIMM - **6490 Kč**
 8 MB SIMM - na dotaz

Rozšíření paměti + zdvojnásobení kmitočtu procesoru na 28 MHz pro Amigu 1200

Procesor	Koprocesor	Paměť	Cena s DPH
MC68020 - 28 MHz	žádný	4 MB Fast Ram	9999 Kč
MC68020 - 28 MHz	MC68882 - 33 MHz	4 MB Fast Ram	12490 Kč

Standardní rozšíření paměti Fast Ram zrychlí počítač na téměř dvojnásobek standardní A1200 bez Fast Ram. Pokud však použijete nabízené rozšíření Blizzard, které navíc zdvojnásobuje taktovací frekvenci procesoru, bude rychlost Amigy 1200 s turbokartou téměř čtyřnásobně větší než standardní A1200 - a to jistě stojí za uvážení.

Pokud potřebujete ještě vyšší výkon, je zde pro Vás nabídka turbokaret s procesorem MC68EC030, který je taktován na 40 MHz. Ještě vyšší výkon může poskytnout Blizzard s procesorem MC68030 na 50 Mhz. Jeho cena je sice o něco vyšší, ale zase je zde přítomna jednotka MMU - umožňuje použití virtuální paměti a akopírování ROM do rychlé 32 bitové Fast Ram

A-Design v.o.s., Nám. Míru 176, Zlín 760 01 (fax: 067/524 132)

(připraveno ve spolupráci s GraphiCS)

Nabídka příslušenství (Ceny včetně DPH)

VIDI 12 - videodigitizér s podporou AGA režimů (barevná digitalizace do 1 sekundy, černobílá digitalizace v reálném čase) - **4999 Kč**

Color PowerScan - barevný ruční scanner (scanování až do 4096 barev) - **12420 Kč**

Disketová jednotka externí 3.5 DD - pro všechny typy Amig - **2499 Kč**

MIDI Interface - **1260 Kč**

Megalosound - 8-mi bitový stereo sampler s profesionálním samplovacím a editačním softwarem umožňujícím samplování přímo na harddisk !!! - **1845 Kč**

Clarity 16 - 16-ti bitový stereo sampler, zvuková karta a midi interface pro všechny typy počítačů Amiga. Cena včetně profilu softu - **5990 Kč**

Picasso II- 24 bitová grafická RTG karta pro A2000/3000/4000. Výkon 30 Megapixelů/sec - 2 MB Ram. Cena včetně 24 bitového kreslicího softu TV Paint Jnr. - **13999 Kč**

Propojení Amigy s televizorem přes SCART konektor (včetně zvuku) - **349 Kč**

Redukce pro připojení PC analogového joysticku k Amize - **249 Kč**

Káblík pro připojení 3.5" harddisku na řadič 2.5" v A600/1200 - **350 Kč**

Napájecí káblík pro připojení 3.5" hard. na 2.5" řadič - **100 Kč**

Redukce pro připojení VGA monitoru na RGB port Amigy (pro Amigu 1200) - **350 Kč**



Na poslední chvíli před uzávěrkou 3. čísla AWB Magazínu jsme obdrželi příspěvek do rubriky Help Line. Tentokrát se jedná o odpověď jednoho čtenáře na dotaz, se kterým jsme si nevěděli rady a vyzvali vás o spolupráci. Odpověď se vztahuje k dotazu p. Lejska ohledně nahrávání grafiky z Amigy na video.

Vážení přátelé,

Se zájmem jsem si přečetl v AWB 2 rubriku Help Line přičemž mne zaujal dotaz Zdeňka Lejska. Abych se přiznal, není mi zcela jasné, kde vlastně problém je. Signál z Amigy, "protlačení" videorekordérem VHS prostě tak vypadá. Není to věc Amigy (i když to co produkuje Amiga je dost strašný signál a televizní technici si z něj rvou vlasy), ale dvou nešťastníků, kteří si říkají VHS a PAL. (Protože se v dopise nehovoří o genlocku, předpokládám, že není v trase zapojen. Levné genlocky mohou celou situaci ještě více zamotat.). Nevím přesně, kde je hranice slova "nepoužitelný" a tak přesně nevím, k čemu vlastně dochází. Je třeba si však uvědomit, že obraz z počítače nahraný na video nikdy nebude stejné kvality, ale bude zhruba odpovídat obrazu, jaký dostaneme, když propojíme televizi s Amigou pomocí HF modulátoru. Provedl jsem si doma malý pokus: propojil jsem videokompozitní signál A1200 a videa (velmi jednoduchého typu DAEWO). K televizi bylo video připojeno pomocí HF výstupu (tedy přes anténní svorky).

Z Amigy jsem nahrával několik statických obrázků v AGA grafice 256 a 128 barev a klasický HAM. Reprodukovaný obraz pak v zásadě odpovídal obrazu, který jsem dostal už při propojení televizoru s videem (samozřejmě horší o chyby zanesené systémem VHS). Oproti obrazu na monitoru počítače, působí obraz jako "rozpitý", méně ostrý a barevně pozměněný. Větší plochy červené a modré barvy mají viditelné jakési "plápolání" či moaré. Ostré přechody mezi barvami jsou rozpité, a to tím více, čím jsou menší (např. malé tenké modré písmo s černým lemem vytvoří jakousi skvrnu). Celkově jsou barvy posunuté směrem vlevo oproti jejich černobílému obrysu, což zase vypadá, asi jako špatná kopie videokazety. Některé, zejména malé a svislé plochy se mohou jevit jako bezbarvé. Nejlepší je to pochopitelně vidět. Tyto jevy se

dosti špatně popisují. Ale pokud tedy jste viděl něco zhruba takového, je to normální jev, který nemá nic společného s Amigou (nebo jen dost málo), ale je způsoben právě systémem PAL a VHS.

Systém PAL je totiž velmi málo odolný proti zkreslení barev (zejména u červené a modré. U systému VHS navíc dochází k další chybě vlivem transpozice barvosné frekvence (z 4.43 Mhz na asi 0.7 Mhz) a také pochopitelně vlivem nižší rozlišovací schopnosti. Podrobnější vysvětlení by asi bylo dost složité. Nevím, jestli jste viděl právě toto, ale já jsem se za několik let práce s Amigou s ničím jiným nesetkal. (Mám také dojem, že nedokonalé odmazání záznamu nesouvisí s Amigou, ale spíše s videorekordérem a videokazetou, resp. magnetickou vrstvou. Dochází k tomu např. když se videokazeta určená pro S-VHS použije na obyčejném VHS videorekordéru. Příčinou může být i špičková mazací hlava. Videorekordér před nahráním (pokud není v módu INSERT) vždy pásek maže speciální mazací hlavou, převážně stacionární, u kvalitních videorekordérů rotační). Nevím, jestli je nějaké video schopno tak zmagnetovat pásek, aby jej pak nebylo s to po sobě smazat. Případá mi to divné, ale zeptám se na to.)

Ale zpět k Amize. Téměř denně se setkávám s nahrávkami obrazového výstupu z Amigy na videorekordéry Sharp a PANASONIC, VHS a S-VHS. Záznam je vždy použitelný, i když zdaleka nedosahuje kvalit studiových systémů BETACAM (a ani ty nejsou dokonalé, špičkovou kvalitu přinese až digitální záznam). Shora uvedené nedostatky záznamu nelze nikdy zcela odstranit.

Pro profesionální praxi je třeba použít poměrně kvalitní video S-VHS s vestavěným korektorem časové základny (Timebase corrector - TBC). Mají to např. špičkové modely PANASONIC. Ale i zde se jedná jen o částečné zmírnění. Hlavní ochrana před uvedenými problémy je ale vhodná kombinace barev a jejich sytost, což je asi největší problém při přípravě grafiky určené pro televizi, nebo magnetický záznam. Prostě nejde dát vedle sebe sytou červenou a modrou. Je to hodně věc praxe. Nejlépe jsou na tom barvy uprostřed barevného spektra, tedy kolem žluté a zelené, problémy nedělají ani odstíny šedé až po bílou. Naopak okrajové barvy, červená, modrá, fialová jsou dost kritické. U těchto barev až na výjimky nelze použít plné saturace (tedy sytost 255).

Řekl bych, že příprava barev pro video je o dost složitější, než příprava podkladů pro tisk. Osobně to řeším tak, že používám na tyto věci televizi místo monitoru a Amigu připojenou přes mo-

dulátor (do antény). Takový obraz nejspíš připomíná výsledek. Ideálním řešením je připojit vedle monitoru k Amize i televizi.

Možná by bylo dobré, kdyby pan Lejsek poslal videokazetu s nahrávkou, zvláště, pokud jeho záznam neodpovídá mému popisu. Také bych mohl nahrát pro porovnání nějaké titulky, text nebo grafiku. Ale myslím, že to spíše bude výše popisovaný problém, zejména, pokud se vyskytuje na více Amigách i na různých videích.

Petr Menkina
Ostrava

Věřím, že tento dopis pomůže mnoha dalším čtenářům, kteří se o problematiku nahrávání výstupu z Amigy na video zajímají. Zároveň velmi děkujeme autorovi za spolupráci. Pokud bude mít p. Lejsek zájem, rádi mu poskytneme adresu autora, který mu v závěru svého dopisu nabízí vyzkoušení nahrávek na videokazetě.

Dále se budeme zabývat problematikou připojení VGA monitoru - viz str. 22. Připojení VGA monitoru lze skutečně realizovat pouhým propojením odpovídajících kontaktů na RGB portu Amigy a konektoru VGA monitoru.

Některé typy monitorů však vyžadují invertování signálů, což je jistě hračka pro každého elektronika. Pro většinu čtenářů nemá cenu zabývat se zde možnými aspekty, ale je nejlepší doporučit jim koupi redukce pro připojení VGA monitoru k Amize u specializované firmy. Pokud vím, v současné době je u nás na trhu jediná redukce vybavená přepínačem invertování. Tu to redukci nabízí firma A-Design v.o.s. na str. 32.

Samozřejmě se můžete setkat i s výrobky jiných firem - např. firma Javosoft má také redukci v nabídce, ale protože o ní nic bližšího nevím, nemohu vám ji doporučit. Mohlo by se Vám také stát, že by neměla invertování, které by třeba váš VGA monitor mohl vyžadovat.

Při experimentech s VGA monitory nezapomeňte, si nejdříve nastavit v preferencích nějaký vhodný zobrazovací mód (nezapomeňte nastavení uložit na disk). Pokud byste měli zapnutý standardní PAL, mohlo by se Vám stát, že i po správném připojení monitoru k Amize, by na monitoru nebylo nic vidět (standardní VGA monitory nezvládají PAL režimy).

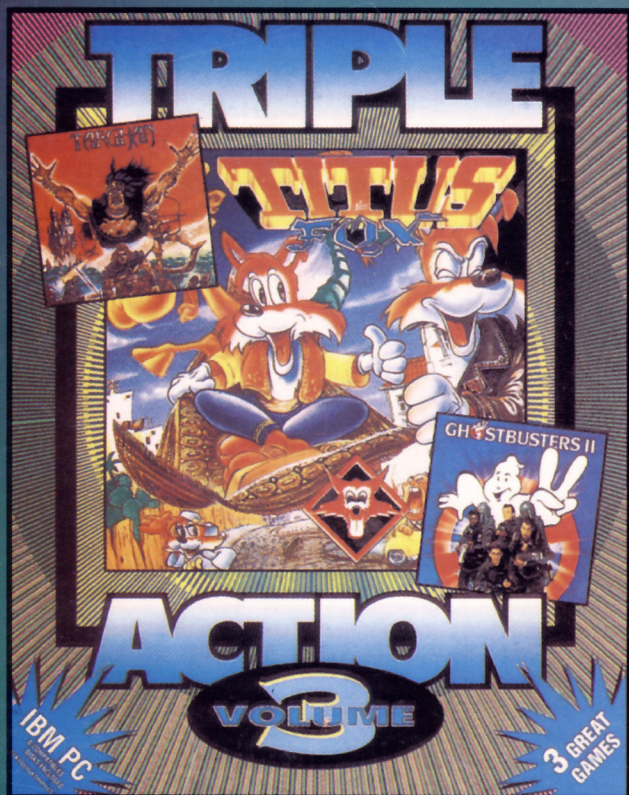
Pro zájemce o kvalitní a levné VGA monitory mohu doporučit nabídku firmy A-Design v.o.s. (žádný jiný inženýr nemá v nabídce VGA monitor s cenou pod 10.000 Kč). Nabídku tohoto monitoru najdete na předcházející stránce časopisu..

pouhých
490 Kč

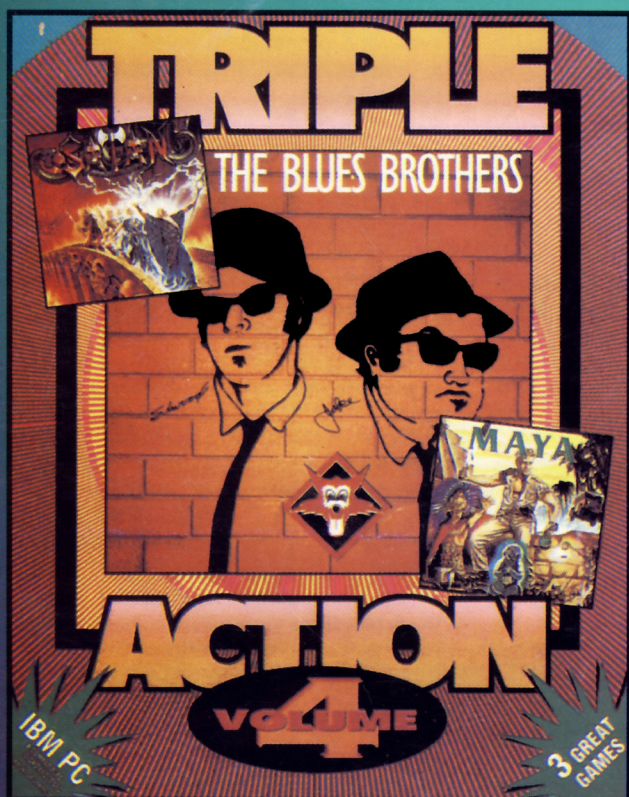
TRIPLE ACTION

pouhých
490 Kč

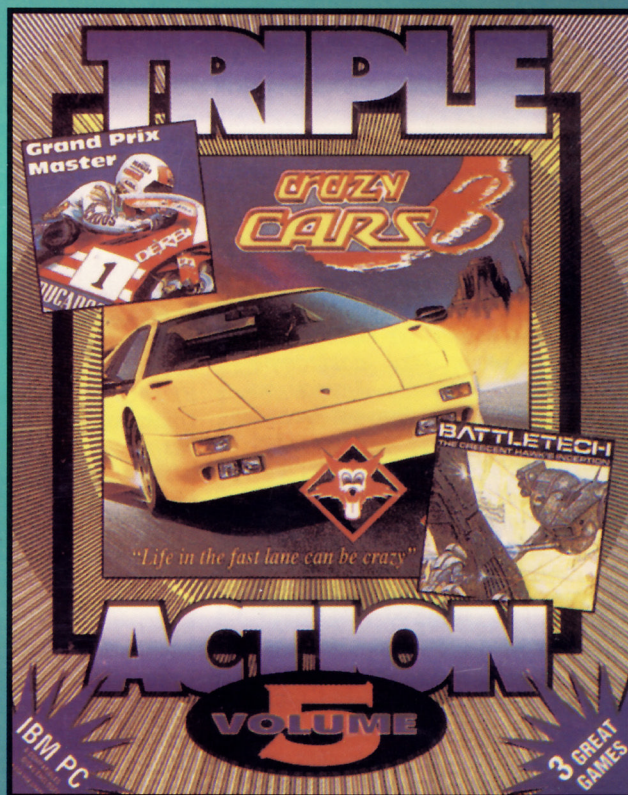
Verze pro Amigu i PC



Verze pro Amigu i PC



TRIPLE ACTION je nová série vysoce kvalitních balíčků her pro počítače Amiga i PC. A to za neuvěřitelně nízkou cenu ! Každý z celkem pěti různých balíčků obsahuje tři kvalitní hry ve velmi pěkném balení. Jedinečná možnost jak zhodnotit své peníze !



Jednotná cena pouhých 490 Kč !
Seznam jednotlivých titulů je na str. 30. Dealerům poskytujeme výhodné slevy.

*A-Design v.o.s., Libor Steiner,
Nám. Míru 176, Zlín 760 01*