

AMIGA

n · e · w · s

srpen - září

číslo 9

4 • 1995

29 Kč / 34 Sk

NEJLEPŠÍ AMIGA MAGAZÍN VE STŘEDNÍ EVROPĚ

AKTUALITY

Amiga v ČR

KURZ POČÍTAČOVÉ ANIMACE

GRAFIKA

Maxon Cinema 4D
Deluxe Paint V

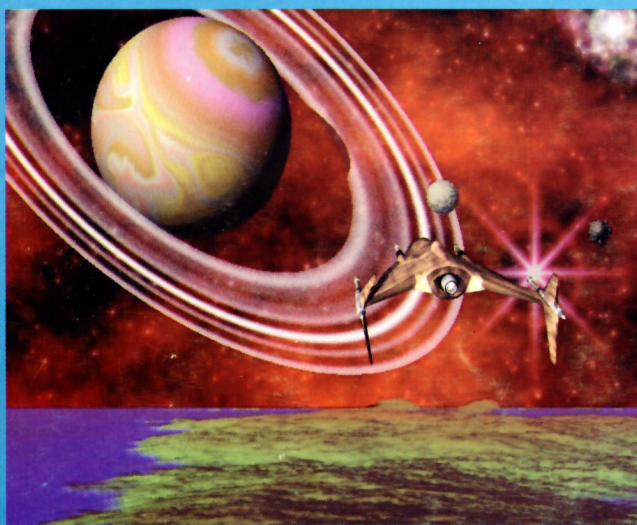
Kurz programování

FISH DISKY

783 - 841

SOFTWARE

TurboCalc 3.0
Directory Opus 5.0
DirWork 2.1
MaxonTOOLS
PCRestore
BigAnim
DiskExpander
ForceMonitor
Mathador
Calc 3.0
Surfaceplot



HARDWARE

Speed UP
CD-ROM a Amiga

KURZ AREXXU

HUDBA

HD Frequency
Multi Sample
MIDI - plánek

RECENZE

Tituly pro CD-ROM
CDPD III

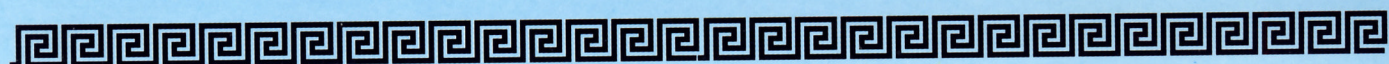
AMIGAME

Stálá herní příloha

Amberstar
Ambermoon
Der Meister
Dawn Patrol
Dragonstone
Empire Soccer 94
Erben der Erde
Football Glory
Guardian
Iron Gate
Lollypop
Micromachines
Super League Manager
Super Skidmarks
Voyages of Discovery
Whizz

Jednoduché účetnictví

pro počítače **AMIGA "PU-2.0"**



Nejnovější plná verze osvědčeného programu používaného již od roku 1990 obsahuje:

Peněžní deník
Knihu závazků
Knihu pohledávek
Knihu jízd
Knihu úkolů
Knihu majetku
Mzdovou evidenci
Skladové hospodářství
Adresář

a další pomůcky usnadňující vedení běžné agendy podnikatele

Cena programu (s DPH)
1950 Kč
Nároky: 1.5 MB RAM

Program umožňuje použít počítače jako pokladny v maloobchodě i velkoskladu.

zároveň verze "PU-20 B"

zkrácená verze pro 1 MB RAM obsahující:

Peněžní deník

Cena programu (s DPH)
990 Kč
Nároky: 1 MB RAM

Bližší informace, demoverze, objednávky na adrese:
AMIGA INFO, Šumavská 19, Praha 2 - 120 00
tel.: 02/25 62 01, 02/25 37 08
P.O. Box 729, 111 21 PRAHA

OBSAH

Vítám Vás v dalším čísle Amiga News

Z minulých čísel jste byli zvyklí, že jsme na tomto místě přinášeli informace o situaci firmy Commodore. Nejinak je tomu i dnes. Jak jsme již psali minule společnost Commodore koupila firma Escom, která má zastoupení i v ČR. Spojili jsme se proto se zástupcem české centrály Escomu a výsledkem je rozhovor, který si můžete přečíst na následující stránce. Je z něj jasné, že Amigy se opět budou vyrábět, což ostatně potvrzují i německé sdělovací prostředky, které se shodují v tom, že se Amigy objeví nejpozději na vánočním trhu. Mělo by jít o staré známé A1200, A4000 a CD32. Počátkem příštího roku by měla na trh přijít A1300, což by měla být A1200 s procesorem MC68EC030 a jednotkou CD-ROM. Amigy by se měly objevit s novým logem a novým designem. První návrh vzhledu nové A4000 můžete spatřit na následující stránce. Jedná se o provedení minitower s třemi šachtami pro disketové jednotky a CD-ROM ukrytými za dvířky v horní části, přičemž za děrovanou spodní částí se skrývá reproduktor. Nová A4000 by měla být vybavena rozhraním SCSI a plánuje se i verze s procesorem MC68060, který by byl montován v podobě turbokarty Cyberstorm.

Tolik k situaci kolem Amigy a nyní zpět k časopisu. Nejprve bych se rád omluvil všem předplatitelům, za nesprávné údaje o počtu zbývajících výtisků a News disků. Při tvorbě štítků se bohužel neprovedla aktualizace databáze, a tak údaje zůstaly stejné jako u čísla 7. Rovněž bych se chtěl omluvit všem, které nalákala ke koupi tohoto čísla zmínka o recenzi CDPD III uvedená na obálce. Bohužel se zmíněná recenze při layoutu do čísla nevešla, takže se s ní setkáte až příště.

K tomuto číslu jsme pro Vás již tradičně připravili News disk, na kterém najdete následující programy: **MUI** (viz AN č. 7 - MUI je rozdělen do dvou archivů, protože by se vzhledem k velikosti výsledného adresáře cca. 900 kB nevešel po rozbalení na disketu), **Autocentre** (centruje obrazovku při nastaveném overscanu), **AWS** (při bootování ukazuje typ procesoru, velikost paměti, čas atd.), **BigAnim**, **Cachefont** (výrazně zrychlí načítání adresáře s fonty), **Cruncher** (jednoduchý cruncher využívající knihovny XPK, powerpacker, lh atd.), **FastBlit** (zrychlí výstavbu obrazovky až o 60%), **Force Monitor**, **PCRestore**, **MultiSample**, **GrabIFF**, **RPSC** a **Surfaceplot**.

Závěrem ještě poznámka pro ty, které zaujal náš seriál o Arexxu. Pokud se chcete hlouběji ponořit do tajů tohoto jazyka, tak na News disku č. 5 naleznete podrobný anglický manuál Arexxu - **ArexxGuide**.

To je pro tentokrát vše. Těším se nashledanou koncem září v jubilejním desátém čísle.

Váš šéfredaktor

AKTUALITY

Amiga v ČR 4
Rozhovor se zástupcem Escomu v ČR

GRAFIKA

Počítačová animace 10,11
3D Raytracing na počítačích Amiga 7. pokr

Deluxe Paint V 13
Recenze nové verze známého programu

Maxon Cinema 4D 12
Recenze tohoto grafického programu

PROGRAMOVÁNÍ

Kurs Arexxu - 1. část 24,25
Začátek kurzu programování v Arexxu

Průvodce programováním Amigy 14,15,16
Něco z jazyka C a nejen jeho - 6. díl

HUDBA

HD Frequency 8
Samplovací program pro každého

MIDI Interface 9
MIDI Interface - plánek na stavbu

MultiSample 8
Konverze zvuků z PC na Amigu

RECENZE

CD tituly nejen pro PC 28
I CDčka z PC fungují na Amize

HARDWARE

Speed UP 4
Možnost jak připojit k Amize CR-Rom

CD-ROM a Amiga 29,30,31,32
Vše o CD-ROM

SOFTWARE

TurboCalc 3.0 5
Nejlepší tabulkový procesor pro Amigu

Diskové managery 6,7
Directory Opus 5, DirWork 2.1 a MaxonTOOLS

Fish Disky 22,23
Stručně o programech od č. 783 - 841

BigAnim 21
Přehrávač velkých animací

DiskExpander 21
Zdvojnásobí kapacitu vašeho harddisku

Force Monitor 21
Pro všechny kdo mají VGA a lepší monitory

PCRestore 16
Přenos archivů z PC na Amigu

Amiga a počty 26, 27
Přehled matematických programů pro Amigu

Vektorové fonty 20

Jaké mají výhody a jak se používají

RUBRIKY

Impressum 34

Inzeráty 33

Předplatitelský kupon 33,34

HERNÍ PŘÍLOHA

Novinky I

Anglická hitparáda I

Německá hitparáda I

Amigame hitparáda I

Amberstar II

Ambermoon II

Dawn Patrol IV

Der Meister III

Dragonstone V

Empire Soccer 94 VIII

Erben der Erde IV

Football Glory VIII

Guardian VI

Behind the Iron Gate VII

Lollypop VIII

Micromachines VII

Super League Manager III

Super Skidmarks VI

Voyages of Discovery V

Whizz VIII



Požádali jsme o rozhovor o budoucnosti Amig v ČR jednoho z vedoucích pracovníků brněnského ústředí firmy ESCOM p. Ing. Zejdu. Velmi ochotně vyhověl, za což touto cestou děkujeme.

Amiga v ČR

Amiga News: Jaké typy Amig se budou vyrábět?

Ing. Zejda: Podle poslední zprávy, kterou máme by to měla být A1200, A4000 a konzola CD32. Uvažuje se o obnovení výroby legendární C64, ale ta by zřejmě nešla na náš trh.

AN: Amigy 600 se zřejmě dělat nebudou.

Z: Prosim vás, berte to tak, ESCOM nekoupil celou Commodore Group, ale výroba zůstala mimo ESCOM, takže v současné době se o výrobě jedná. Amiga 600 nebude následovat ihned po rozběhu, podle zpráv, které máme nebyla příliš povedená ani komerčně úspěšná.

AN: To máte pravdu. V jaké cenové hladině se budou Amigy pohybovat po znovuvvedení na trh?

Z: Naprosto nedokážu odpovédět. Výroba se teprve připravuje, nechte se překvapit.

AN: Plánujete prodávat Amigy v České republice prostřednictvím sítě svých prodejen, nebo budete zásobovat i další prodejce?

Z: Je to naprosto opačně. My nebudeme prodávat ve vlastní síti ani vytvářet nějakou paralelní síť. Chceme využít existující sítě obchodníků a nadšenců, která tady byla a která už vlastně rok funguje a nefunguje.

AN: Přesně tak, Amigy se shánějí, kde se dá. Připravujete nějaký software, lokalizaci, manuály v češtině?

Z: Manuály v češtině chceme v maximální míře využít toho, co vydávali partneři, se kterými v současné době začínáme jed-

nat. Konkrétně Amium, Atlantida a další - kdo co má připravené.

AN: A lokalizace systému?

Z: To opět necháme na našich partnerech, my skutečně budeme jenom distribuovat. Zde necháváme prostor nezávislým firmám a výrobčům.

AN: Proskočily zprávy, že budete vydávat vlastní časopisy, je to pravda?

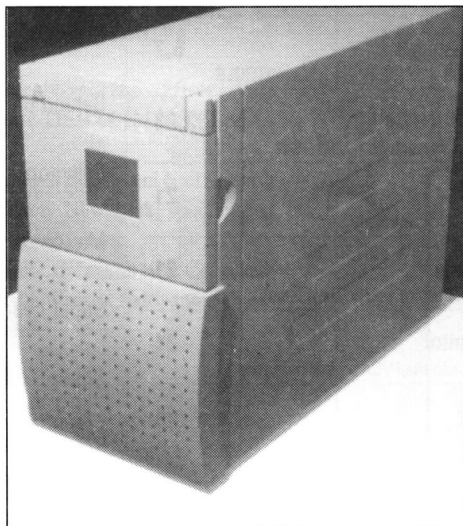
Z: Ne, prý Atlantida s Amiem chystají společný projekt. My sami časopis vydávat nebudeme.

AN: Poslední otázka, kdy se Amigy objeví na trhu?

Z: První zásilka dorazí do Evropy na přelomu října a listopadu. Rozhodně budeme chtít stihnout předvánoční trh.

AN: Takže to je všechno. Děkuji za rozhovor.

Za Amiga News se 12.6.95 ptal Tomáš Lebr. Rozhovor je poněkud stylisticky upravený a zkrácený.



Speed Up

V tomto čísle časopisu najdete přehled možností připojení jednotek CD-ROM k počítači Amiga 1200. V tomto článku bych chtěl přiblížit jednu konkrétní možnost, a to připojení jednotky CD-ROM na IDE rozhraní. Tato varianta řešení, se zdá být tou nejlepší, zvláště bereme-li v úvahu poměr cena/výkon.

IDE rozhraní je v Amize 1200 již vestavěno. Potřebujeme však adaptér a software pro připojení IDE CD-ROM jednotky. (V době, když budete číst tento článek, bude již toto zařízení v prodeji v naší prodejně) A právě o tomto adaptéru bych zde chtěl něco málo napsat. Jedná se v podstatě o malou destičku, na které jsou umístěny celkem tři konektory. Jedením konektorem se nasune na IDE rozhraní ve Vašem počítači, a na zbývajících dva konektory je možno připojit IDE zařízení.

Ptáte se proč jsou na desce dva konektory pro IDE? V tom spočívá obrovská výhoda tohoto adaptéru. Umožňuje totiž připojit současně čtyři IDE zařízení najednou! Je možné připojit například tři pevné disky a ještě CD-ROM. A aby toho nebylo dost, výrobce udává, že přenosová rychlost pevných disků se zvýší průměrně o padesát procent. U pevných disků značky SEAGATE až sedmkrát! K tomu-

to zařízení je samozřejmě dodáván i software. Celá instalace jak software tak i samotného adaptéru je poměrně jednoduchá. Myslím, že by ji měl zvládnout téměř každý, kdo si troufá sám otevřít svůj počítač. Adaptér je vyzkoušen s CD-ROM Mitsumi FX-400. Jedná se o čtyřrychlostní jednotku, která je u nás běž-

ně na trhu za poměrně příznivou cenu. Zařízení pracuje i s jinými typy CD-ROM jednotek, jediná podmínka je, že musí mít IDE rozhraní. Jediný problém, na který narazíte je odkud napájet CD-ROM mechaniku.

Možnosti jsou v podstatě dvě. Buď použít již tak přetížený zdroj od Vašeho počítače, a nebo koupit externí zdroj. Sám mohu doporučit druhou možnost. Nejlepší je zajít do nějakého obchodu, kde prodávají počítače PC a opatřit si externí CASE pro připojení CD-ROM mechaniky. Nejen že nebude přetěžován zdroj od počítače, ale docílíte i hezkého vzhledu.

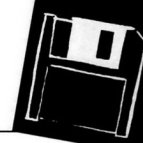
Jedná se o pěknou krabici v barvě počítače, která má v sobě vestavěný zdroj. Zbývá, již jenom někdy vytáhnout kabel od adaptéru a tím je vše hotovo. (Doporučuji zadní, zatím nevyužitá dvířka) Tento problém patrně nebudou muset řešit majitelé amigy vestavěné do CASEu typu TOWER. Bohužel v současné době nemáme ještě toto zařízení k dispozici. Článek je napsán na základě překladu z německého časopisu Amiga Magazin. Hned jak se tento adaptér objeví v prodejně Amiga Info, provedeme samozřejmě testy připojení k počítači a s výsledky Vás rádi seznámíme.

-jk-

QT s.r.o.
QT s.r.o. Vám nabízí
osvit servis
za tyto ceny:

A4 textové	80,- Kč
A4 separace	96,- Kč
A3 separace	192,- Kč

DPI 2540 / 200 LPI
Zavolejte.
Na Výsledku II č.p.8, Praha 4
tel.: 02/643 07 66, 471 08 16



TurboCalc 3.0

Amiga se na počítačovém trhu prosadila jako počítač s výbornými grafickými a zvukovými možnostmi, které ji předurčili k nasazení ve videostudiích, filmovém, televizním či hudebním průmyslu. Mnohem méně se už Amiga prosadila v kancelářích, bankách nebo DTP studiích. Není to tím, že by se pro tyto oblasti nasazení nehodila hardwarově, ale protože pro ní neexistuje pořádný tzv. „kancelářský“ software (textové editory, databáze, tabulkové procesory, účetní programy apod.). Vždyť si spočítejte kolik existuje pro Amigu animačních a kreslicích programů a kolik je oproti

na určené místo (je to stejný způsob práce, na jaký jste zvyklí např. z programů PageStream, ProPage či Final Writer, a který bývá označován jako „Drag & Drop“). Není tedy třeba hledat v menu příkazy pro kopírování nebo přesun či mačkat nějaké klávesové kombinace, což ztlačně urychluje a usnadňuje práci. To ale není vše. TC3 vám umožní jako objekt vložit přímo do

děpodobně potěším majitele slabších či starších Amig, neboť TC3 se spokojí s Kickstartem 1.2 a 1MB pamětí. Ovšem čím vyšší verzi OS máte, tím vám TC3 nabídne více možností. Od verze OS 2.0 je to možnost použití vektorových fontů (což ve spojení s dobrou tiskárnou dává vynikající výsledky) a Help ve formátu AmigaGuide, od verze 2.1 možnost lokalizace (již se na ní pracuje), od verze 3.x podporu AGA grafických módů a grafických karet (obzvlášť doporučuji, protože horizontální scrolling je opravdu pomalý).

Pracovní prostředí TC3 se od minulé verze prakticky nezměnilo a je velmi podobné staršímu ProCalc. Ostatně lepší představu si uděláte z přiložených obrázků. Program lze ovládat třemi způsoby: přímo z pracovní plochy, pomocí makrofunkcí (tak jako v Maxiplanu) nebo pomocí Arexxu. Při využití všech způsobů a množství vestavěných funkcí (nejvíce se srovnatelných programů) se uživateli dostává do rukou opravdu mocná zbraň.

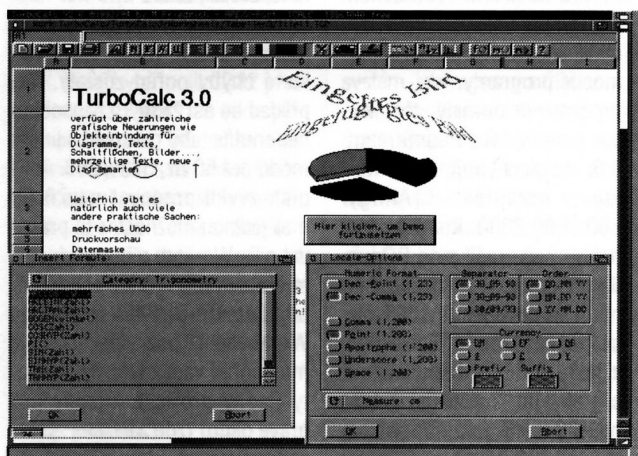
Zatím jsem se zmiňoval jen o přednostech TC3, ale žádný program není bez chyb. V případě TC3 je třeba se zmínit o dvou nejzávažnějších. Tou první je absence tzv. „přirozeného“ způsobu výpočtu. Co se tím myslí hned vysvětlím. Většina tabulkových procesorů (všechny které jsem měl možnost zkoušet) provádí výpočet tabulky tak, že pokud máte dvě buňky, z nichž každá obsahuje vzorec, přičemž první se odvolává na druhou, program při výpočtu hodnoty první buňky nejprve vypo-

te hodnotu v buňce druhé, tu dosadí do vzorce v buňce první a spočte výsledek. Tento princip funguje nezávisle na postavení buněk v tabulce. U TC3 toto neplatí, neboť provádí přepočítání tabulky po řádcích. V praxi to znamená, že pokud je druhá buňka umístěna v nižším řádku než první, TC3 přečte momentální hodnotu v druhé buňce (nepřepočítává ji při tom!) a dosadí ji do první. Teprve když dojde po řádcích i k druhé buňce spočte její hodnotu, ale už ji nedosadí do první buňky. Takže je třeba tabulku přepočítat několikrát, což sice při vysoké rychlosti výpočtu TC3 tak nevádí, ale není to ideální a snadno se to může stát zdrojem nepřijemných překvapení. Je tedy třeba věnovat zvýšenou pozornost návrhu tabulky, zejména u větších projektů. Druhým nedostatkem je mizivá možnost načítat tabulky z jiných programů. TC3 umí načíst jen tabulky z programu Excell a ProCalc (pouze data) a data ve formátu ASCII. To je velice málo. Postrádám zejména formát Lotusu 1-2-3, který je stále jeden z nejrozšířenějších (samozřejmě na PC).

Omezený rozsah článku mi nedovoluje se podrobně zmínit o dalších vlastnostech TC3, jako jsou databázové funkce, automatické ukládání pozice, nastavení národních zvyklostí, vícenásobná funkce UNDO/REDO, dobře napsaný manuál a mnoho dalších.

Nezbývá mi než konstatovat, že i přes uvedené nedostatky je TC3 nejlepším tabulkovým procesorem pro Amigu. Zda si svou pozici ale udrží i poté, co se na trhu objeví ohlášený FinalCalc (od tvůrců FinalWriteru a FinalData) ukáže až budoucnost.

-oscar-



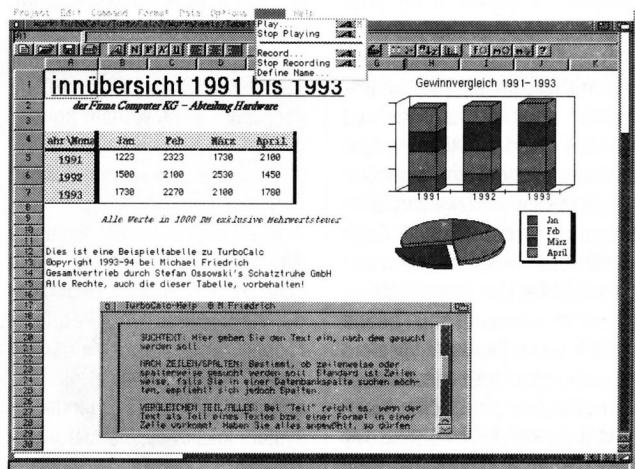
tomu kvalitních databází. Pouze dvě - Superbase Professional a Maxon Twist. V oblasti textových editorů jsme na tom podstatně lépe, ale v tabulkových procesorech je situace opět žalostná. Pro Amigu existují čtyři, o kterých se dá prohlásit, že jsou alespoň trochu na profesionální úrovni. Staříček VIP, který jakoby z oka vypadl ještě starší verzi Lotusu 1-2-3, o něco novější Maxiplan, jenž byl na svou dobu vynikající (zejména v poslední verzi 4.1, která i dnes nemá v mnohých směrech na Amize konkurenci). Dalším v pořadí byl pěkně vypadající, ale poněkud omezený a nepřilíhající výkon, ProCalc a jako poslední se objevil TurboCalc, jehož první verze (verze 2.0) byla asi na úrovni ProCalc, ale verze 3.0 je zatím to nejlepší co jsem v oblasti tabulkových procesorů na Amize viděl.

Nejvýznamějším rysem TurboCalc 3.0 (dále jen TC3) je to, že je objektivně orientován. Znamená to, že pokud chcete přesunout či zkopírovat skupinu buněk, stačí je označit myší, uchopit a přemístit

tabulky libovolný IFF obrázek (zde jen takovou malou poznámku: ačkoli TC3 plně využívá možností OS 3.x, neumí pracovat s Datatypy, takže lze importovat a exportovat jen formát IFF), text či graf vytvořený z dat ve vaší tabulce. Můžete si tak např. do tabulky s fakturou umístit logo vaší firmy nakreslené v DPaintu apod.

Když již byla řeč o grafech, je namístě poznamenat, že jich TC3 umí hezky řádku a to v 2D i 3D (neumí ale stejně jako ProCalc graf X-Y). U každého grafu lze nastavit řadu parametrů (popis os, typ a velikost písma, barvy, legendu, měřítko apod.), které se liší podle typu grafu. Můžete si též zvolit zda se bude graf aktualizovat po každé změně v tabulce či pouze na váš pokyn. Pokud graf umístíte do tabulky jako objekt lze libovolně měnit jeho velikost, typ pozadí (průhledné nebo neprůhledné) jeho barvu atd.

Možná si říkáte, že to je všechno pěkné, ale jaké hardwarové požadavky ten program vlastně má? Zde prav-



**Directory Opus 5.0**

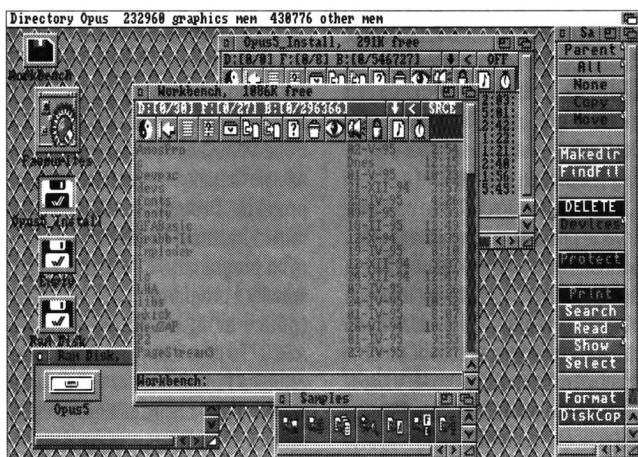
Není to tak dlouho, co jsem měl tu čest vyzkoušet si novou verzi známého správce souborů DirectoryOpus. Můj názor si můžete přečíst v následujícím článku. V žádném případě není míněn jako objektivní test programu, spíše recenze.

Již několik let patří DOpus mezi našimi uživateli k nejpoužívanějším programům pro práci se soubory. Mezi velké přednosti patřila odjakživa velká konfigu-

Diskové managery

raci dosti výjimečná. Nevelké změny doznal ARexxový interface. Konfigurační editor prošel změnami spíše organizačními, dá se říci, že nová nastavení se především týkají emulace Workbenche.

Co je tedy nové? Hlavní rys byl zmíněn v minulém odstavci.



Directory Opus 5.0 - iluze Workbenche je téměř dokonalá

rovatelnost (včetně kompletní lokalizace do češtiny) a komfort obsluhy, které z něj vytvářely mocný nástroj i pro naprosté začátečníky. Vzhledem k přiměřené rychlosti i na Amize 500 člověk rád přehlédl jeho nenasytnost ve spotřebě paměti.

To vše platilo až do verze 4.12. Jak vidíte na obrázku, rozhodli se autoři nové verze 5.0 zcela změnit filosofii programu. Možná inspirování programem Norton Desktop (náhrada standardního Správce programů a Správce souborů v operačním systému Microsoft Windows výkonejšími), možná z jiného důvodu, připomíná nový DOpus více než nápadně standardní Workbench. Umí toho pochopitelně mnohem, mnohem více. Perfektně vyřešený systém rozpoznávání souborů (nakliknutím se spustí odpovídající prohlížeč), menu, nástroje a tlačítka všeho druhu, běžné operace se soubory - to všechno nabízely i předchozí verze a zlepšení zde jsou jen dílčího rázu. Zůstal zachován i kontextový help, u programů pro Amigu věc

Nový DOpus připomíná Workbench nejen vzhledem, ale i obsluhou. Proti starším verzím můžete mít otevřeno kolik oken potřebujete, včetně libovolného rozměru a umístění na obrazovce a volitelného způsobu zobrazení ikon/jmýna (prostě jako WB). Okna jsou doplněna o nástroje, pochopitelně konfigurovatelné podle potřeby.

Další novinka, tzv. seskupení programů, usnadňuje zejména začátečníkům spouštění aplikací. Jedná se o jakousi obdobu adresářových oken, ovšem ikony v okně příliš nesouvisejí s fyzickým umístěním programů na harddisku. Proti ikonám položeným na ploše je celý systém přehlednější, zvláště je-li ikon mnoho.

Následují drobnosti. Emulace Workbenche dotažená do dosti velkých detailů, včetně podkladů, Applcons, menu Pomůcky (Tools), ikon na ploše a dalších funkcí. Program podporuje prostřední tlačítko myši, standardní systém lokalizace, standardní in-

stalaci na harddisk a spousty dalšího.

ZATÍM BYLY ZMIŇOVÁNY POUZE KLADY. A NYNÍ ZÁPORY:

- celý systém náhrady Workbenche jiným, lepším, mě zatím nijak nenadchl. Kromě výhod spojuje i nevýhody, z tohoto důvodu mi více vyhovovala předchozí verze se svým systémem klasického správce souborů a normální Workbench běžící v pozadí, doplněný o ToolManager a případně další pomocné programy.

- program je pomalý. Ne sice tak pomalý jako PageStream 3.0, ale pochybuji, že se najde majitel Amigy 500+/600/2000, který by byl ochotný nahradit svůj DOpus 3.xx/4.xx novou verzí. Za minimum lze považovat A1200, ale pokud možno s FastRAM a ještě raději s turbokartou a grafickou kartou (je to bohužel přesně tak, neboť i na mé A3000 je nový DOpus značně pomalý, zejména co se týká scrolingu a zobrazování - pozn. Oscar).

- program žere paměť doslova jako nezavřený. 2 MB je dolní limit pro jakoukoli rozumější práci.

- Opusů chybí lepší systém pro práci s LHA archivy, v tomto směru zatím nemá konkurenci systém používaný programem Norton Commander pro PC - archiv se jeví jako adresář, včetně většiny běžných operací se soubory (*totéž umí na Amize i MTool, DirWork, MaxonTOOLS a DosControl - pozn. Oscar*). Existuje sice ARexxové makro, které umí něco podobného, ale vhodnější by bylo podporu na LHA archivy do programu prostě vestavět.

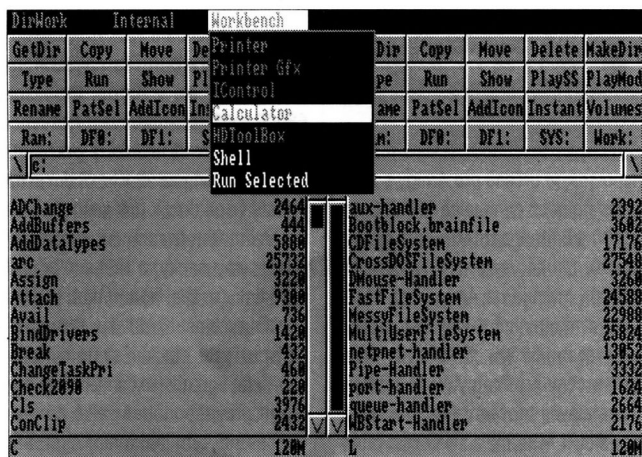
Takže závěr. Nový DOpus míří zřejmě k solidně vybaveným uživatelům, kterým bez problémů nahradí původní Workbench. Protože takovým uživatelem nejsem, zůstanu zřejmě u staré dobré kombinace DiskMaster/ DirWork,

kteřá umí sice o něco méně, ale zato rychleji a bez tichých výčitek, že v paměti běží ještě něco jiného. Pokud již DOpus používáte, záleží hlavně na vás, jak se rozhodnete, přesto mi kombinace Workbench/ DOpus starší verze připadá lepší, zvláště na „obyčejnější“ Amize. Ale možná jsem příliš velký štolural...

DirWork 2.1

V minulém čísle AmigaNews jsme popisovali sharewarový DirWork 1.62. Ona ale existuje ještě jedna verze: je označena 2.1 a je již komerční. A co se tedy změnilo? Celý DirWork se rozrostl, zvětšil, zabírá nyní více místa na disku i v paměti, je inteligentnější, hezčí, ale... některé chyby pořad zůstaly. Například ho asi žádným způsobem nedomutíte, aby pracoval v jiném módu než 50 Hz, 512 x 256. Amigisti zvyklí pracovat na 70 Hz mají jedinou možnost, a to pracovat s DirWorkem v pozadí (např. za obrazovkou Workbenche) (nebo si otevřít DirWork v okně na Workbenchi - pozn. Oscar). Dále mně pořad vadí zdvojené gadgety (jedny pro levé a jedny pro pravé okno) (zde záleží na zvolené konfiguraci - pozn. Oscar). Za nešťastný považuji i způsob nahrávání konfigurace. Ihned na začátku totiž po vás bude DirWork žádat disk se jménem DirWork_2: a nedáte-li mu ho, vůbec se nespustí... (umístění konfigurace můžete změnit v Tool Typech na ikoně programu).

Naopak pěkně jsou vyřešeny některé novinky. Velmi dobře je propracovaný konfigurační editor, takže DirWork můžete předělat skoro jako Directory Opus, ale DW má pořad ještě nesrovnatelně menší nároky na paměť. Do editoru se dostanete pomocí položky menu DirWork/Configuration Editor. Vše je velmi přehledné, a ten, kdo umí alespoň trochu anglicky, se obejde bez manuálu. V leccems zde DirWork dokonce předčí legendu DOpuse. Můžete předělovat chybové hlášky, přidávat položky do Workbenchového menu Tools, můžete dokonce měnit velikost gadgetů a jejich umístění (to v DOpusu opravdu nejde), každý gadget může mít svůj vlastní font, barvu atd.



Jedna z mnoha tváří DirWorku 2.1

Za mimořádné zdařilou se dá považovat položka menu Internal/Technical Support Information. Po jejím zvolení se objeví okno (pozor! DirWork se nezablokuje, můžete s ním pracovat dál...) a v dolním menu si vyberete informaci, kterou potřebujete znát. Dá se říci, že informativně předčí i programy ARTM nebo SysInfo, bohužel žádnou ze zobrazených položek nemůžete změnit (u ARTM můžete). V General jsou obecné informace o procesoru, čípech, frekvencích a nejdůležitějších amigáckých vektorech; v Cards najdete (nebo spíš nenajdete, protože žádnou nemáte :-)) informace o kartách - to samé se dovíte i po stisknutí obou tlačítek myši po restartu Amigy 1200. Resident vám podá výpis všech residentně nahranych knihoven, prostředků, zařízení apod. Tasks vás nechá prohlédnout tabulku všech tasků a procesů, s ukazatelem na TCB, stavem (běžící, čekající, zmrazený...), prioritou, zásobníkem a jménem. Screen/Windows podá přehled otevřených obrazovek a oken v systému s polohou, velikostí, stavovými bity, IDCMP znaky (zkratka za Intuition Direct Communication Message Port) a názvem. DOS Devices odhalí všechna užívaná i neužívaná zařízení, Memory ukáže rozdělení paměti, priority, druh, adresy, atributy a velikost všech volných částí, Resources zobrazí všechny prostředky, jejich jméno, počet otevření a verzi, Devices všechna zařízení, opět se jménem, počtem otevření a verzí, Interrupts všechny vektory přerušení a co

tato přerušení obsluhují, Libraries seznam otevřených knihoven (+ neotevřených ROMových), Ports všechny vytvořené porty, Fonts fonty a Video po chvilce čekání ukáže informace o nahranych monitorech, jejich čípkovou náročnost a horizontální a vertikální frekvenci. Všechny zprávy si můžete nechat vytisknout gadgetem Print (bohužel vždy jednotlivě, ne vše najednou).

Příjemným zjištěním je i druhá položka menu Internal. Obsluhuje všechny disketové operace a je opět nezávislá na hlavním programu. Řídí lze najednou všechny čtyři disketové mechaniky a použít je můžete na kopírování, formátování, instalování (tj. učinit bootovatelným) a přezkoušení správnosti diskety. Všechny operace máte možnost provádět s verifikací. Nový DirWork již podporuje Directory Caching a je tedy vhodný i pro vlastníky Workbenche 3.0 a 3.1. Kteroukoliv operaci můžete okamžitě přerušit tlačítkem STOP.

A rychlost nového DirWorku? Naštěstí se nesnížila. Program tedy bude mezi svými konkurenty vynikat nejen malou pamětovou náročností (stále ještě), ale i poměrně velkou rychlostí. Soubory načítá pořád maximálně za čtvrtinu doby DOpuse, což si jistě zaslouží pochvalu.

MaxonTOOLS

Zatímco Directory Opus a DirWork jsou na softwarovém trhu již ostřílenými harcovníky, je MaxonTOOLS relativní nováček. Jeho tvůrcem je však, jak název napovídá, firma Maxon, z jejíž dílny pochází většina nej-

lepšího užitkového softwaru pro Amigu. Všechny produkty firmy Maxon jsou vysoce kvalitní a nejinak je tomu u MT. Například ačkoli je u MT velmi kvalitní manuál (cca. 160 stránek), obsahuje program i Online-help ve formátu Amiga-Guide, který obsahuje popis všech interních i arexxových příkazů s krátkými příklady a popis konfigurace externích programů pro archivaci dat (LHA, ZOO, ARC, DMS apod.).

MT se objevil na trhu v době kdy nekorunovaným králem a standartem mezi diskovými managery byl Directory Opus 4.12. Je mu proto velice podobný co do vzhledu i vlastností, takže uživateli, který umí ovládat DOpus, nebude činit přechod na MT větší potíže. V možnosti konfigurovatelnosti MT DOpus dokonce předčí. Samotný popis konfiguračních možností by vydal na samostatný článek o rozsahu několika stran. Proto jen krátce k nejdůležitějším odchylkám od DOpusu. O nastavení se nestará jako v DOpusu jen jeden program, ale 16 samostatných programů (stejně jako v preferencích u Workbenche), z nichž lze každý spustit samostatně. Z toho vyplývá, že výsledná konfigurace je uložena do více souborů, z nichž některé jsou v ASCII a lze je upravovat v libovolném textovém editoru. Dalším vylepšením proti DOpusu je možnost použít v obslužné liště vedle tlačítek s nápisy i tlačítka se symboly (tzv. Dock, stejně jako v ToolManageru) - viz obrázek. Jako symbolů lze použít libovolný vhodný IFF obrázek.

Zvláštní zmínku zaslouží i způsob práce MT s archívy. Jak jsem se zmínil již výše, archív se jeví jako adresář, přičemž lze samozřejmě jednotlivé soubory z něj prohlížet, spouštět, kopírovat apod. Pokud chcete např. rozbalit soubor ve formátu DMS, stačí ho jen dvakrát nakliknout a do requestru, který se objeví zadat jméno cílového zařízení. MT rovněž využívá systému Drag-&Drop, tzn. že při výběru souborů stačí vedle levého tlačítka myši stisknout levou klávesu se symbolem Amigy (či jinou, kterou si nastavíte) a přesunout vybrané soubory do cílového okna bez toho, že byste museli používat tlačítko Copy apod.

Co se týká paměťových nároků je na tom MT prakticky stejně jako DOpus. MT potřebuje minimálně 800 KB volné paměti, doporučuje se však alespoň 1 MB. Co se týče rychlosti, na tomto poli zůstává králem stále DosControl (o něm si něco povíme snad příště). Provedl jsem malý test, jak dlouho trvá jednotlivým programům načíst obsah adresáře v němž je 382 souborů (pochopitelně z harddisku). Zde jsou výsledky: DosControl 7 s, DirWork 7.5 s, MaxonTOOLS a MTool 8 s, DiskMaster 9 s, Directory Opus 5.01 10 s a Directory Opus 4.12 11.5 s.

Závěrem ještě jednu zajímavost. Jako modul pro kopírování disket MT používá vynikající kopírovací program SuperDuper 3.1 (více AN č.8).

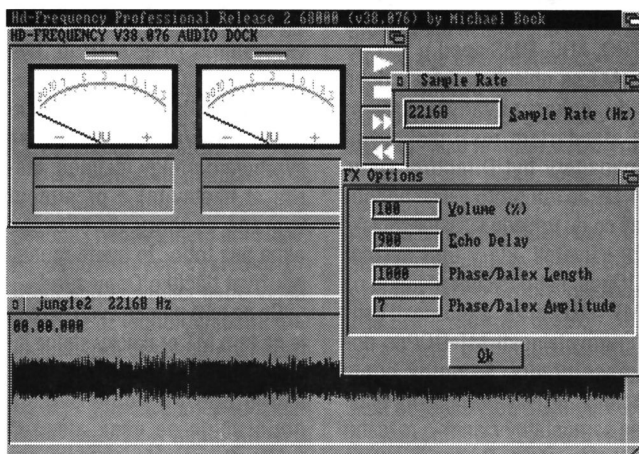
-tom & js & oscar-



MaxonTOOLS - v popředí jedno z konfiguračních oken



Když jsem si z Internetu stahoval tento program, byl jsem velmi zvědavý, jestli bude pracovat i s obyčejnou Amigou 500, neboť již před rokem se u mě objevila první verze tohoto programu, ale měla spoustu chyb (velmi často se rozbíkala ta oblíbená kontrolka Power a pak Amiga dala nějakou takovou hlášku, že medituje). Ale teď vážně.



Program HD Frequency je program na Amigu, který umožňuje při samplování samplovat data rovnou ukládat na harddisk. Navíc ještě může sloužit jako 4 stopý nahrávací přístroj. Je pravda, že na Amigu existuje mnoho takovýchto nahrávacích

HD Frequency Release 2

systémů, ale téměř všechny vyžadují hardware, který není zrovna levný (16 bitové audio karty). HD Frequency si takové nároky nedělá. Tomuto programu stačí, když k Amize připojíte jakýkoliv osmi bitový sampler

HD Frequency 68000. Jak již jméno napovídá, je určena pro Amigy s touto konfigurací: minimálně 320kB Chip a 450 kB jiné paměti + procesor 68000. Druhá verze, HD Frequency 68000e pracuje na Amigách s 1MB Chip a minimálně 1 MB fast ramky + procesor 68000. Další dvě verze jsou určeny pro Amigy, ve kterých je nainstalován procesor 68020 a vyšší s pamětí 1 MB Chip a 1 MB Fast ramky. Rozdíl mezi těmito dvěma verzemi je pouze v tom, že jedna verze umožňuje pracovat se 4 stopami CPU přehrávače a druhá pouze se třemi.

A nyní už k samotnému testování programu. Samotná instalace programu je velmi jednoduchá. Prostě stačí, když kliknete na ikonu Install a še se v pohodě nainstaluje. Poté, jestliže jste si předtím připojili sampler ke své Amize, už můžete začít pracovat s HD nahrávacím studiem. Vzhledem k tomu, že jsem si sampler stavěl sám, netušil jsem do jakého samplovacího kmitočtu pracuje. Bylo pro mě dost velkým zklamáním, když jsem si v programu nastavil samplovací frekvenci 30 kHz a program mi po nějaké chvilce ohlásil, že s takovou frekvencí hardware neumí

pracovat. Zklamání však brzy přešlo, neboť jsem zjistil, že chyba není v sampleru, ale v Amize. Procesor 68000 totiž se samplovací frekvencí kolem 30 kHz už nedokáže pracovat. Snížil jsem tedy na 22 Khz. S tím si už poradil velmi dobře. Jak jsem ale zjistil, je nutné mít sampler dobře odstíněn, aby nechytal rušivé vlivy od harddisku a další podmínkou je především rychlost harddisku. Pokud totiž používáte stacker systémy jako např. xfh, epu, diskexpander aj. budete mít pravděpodobně velké problémy, neboť tyto pakovací systémy velmi zpomalují práci s diskem. Proto radím, používejte raději příkaz např. „addbuffers DH1: 1000“.

Je zbytečné, abych zde vypisoval všechny možné přednosti tohoto programu, to ať si každý vyzkouší sám. Jen musím upozornit, že verze, která se nachází na internetu, je shareware, takže k tomu aby jste mohli využívat všechny vymoženosti tohoto programu je nutné, aby jste se zaregistrovali u autora. Ten vám pak pošle upgrate. Ostrá verze tohoto programu dokáže používat i některé efektové moduly a především délka samplu není nijak omezená. V demo verzi je podle autora délka samplu omezená na 800KB, ale mě se na harddisk podařilo nacpat 1,4 MB.

-vt-

Už jste někdy potřebovali převádět sampl z PC nebo z Atari ST do Amiga formátu či opačně? Jestliže ano, pak jste stáli před problémem, jak to provést. Už v minulém čísle jsme psali o jednom programu, pomocí kterého lze konvertovat různé typy sampl souborů. Dnes přinášíme krátkou recenzi o dalším, z této skupiny programů. Jeho název zní MultiSample.

A co tento program potřebuje k provozu? Moc náročný není, neboť mu stačí pouze 80 kB volné paměti, Asl.library a operační systém minimálně 2.0. Myslím, že není nutné zdůrazňovat, že program lze spouštět jak z Workbenche, tak i z CLI (to je dnes už samozřejmost). Pokud MultiSample spouštíte z Workbenche, program si sám přečte tzv. ToolTypes z ikony a podle toho přizpůsobí svůj start (změna nastavení gadgetů). Veškeré ovládání programu je velmi vkusně vyřešeno pomocí grafického rozhraní (GUI). Pro každou funkci je přiřazen gadget. Pracovní okno programu lze rozdělit na dvě poloviny. Levá polovi-

MultiSample V1.00

ny je věnována zdrojové části (SOURCE), což pro běžného uživatele znamená, že zde bude nastavovat typ souboru a samotný název souboru, z něhož se pak bude sampl konvertovat do jiného typu souboru. Typ souboru si uživatel vybere pomocí gadgetu. Při postupném kliknutí myši na tento gadget se vám objeví tyto typy souborů: Amiga Raw, Amiga 8SVX, ST Raw a PC Wav. Jestliže podržíte klávesu Shift a pak kliknete na tento gadget, budou se vám opět postupně objevovat typy souborů, ale v opačném pořadí. V pravé polovině pracovního okna se nachází tzv. cílová část (DESTINATION). I zde se typ souboru nastaví pomocí gadgetu a navíc si můžete sami zadat, s jakou koncovkou se překonvertovaný soubor uloží.

A nyní něco ke zvoleným typům souborů. Jestliže si jako SOURCE

zvolíte typ Amiga Raw nebo ST Raw, program nekontroluje, zda je zdrojový soubor opravdu toho typu, jaký jste nastavili. V dalších dvou případech, tedy pro typ Amiga 8SVX a PC Wav jsou už soubory kontrolovány.

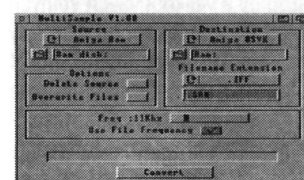
Další možnost, kterou si uživatel může zapnout, je automatické smazání originálního souboru po zkonvertování. Tato možnost je zde z toho důvodu, aby se vám např. na harddisku nehromadily sampl, které jste už překonvertovali.

Další gadget, který si uživatel může zaktivovat je gadget s pojmenováním „Overwrite Files“. Pokud máte tento gadget aktivní, program vám bez předchozího upozornění přepíše soubor, novým souborem (samozřejmě pouze tehdy, když se jméno nového souboru shoduje se jménem starého).

Poslední dva gadgety v pracovním okně jsou věnovány samplovací frekvenci. Pokud je cílový typ souboru nastaven jako Amiga 8SVX nebo PC Wav (u těchto typů je frekvence uložena v samplu), máte k dispozici gadget „Frequency slider“. Toto však platí však pouze v tom případě, když jako source typ máte nastaven Amiga Raw nebo ST Raw. Jestliže jako source budete mít také Amiga 8SVX nebo PC Wav, budete mít k dispozici gadget „Use File Frequency“, který použijete tehdy, když chcete mít překonvertovaný soubor ve stejné samplovací frekvenci, jako originál.

Pokud toto vše nastavíte, stačí kliknout na gadget „Convert“ a počkat na výsledek vašeho snažení.

-vt-





Před nedávem jsem Vám sliboval, že v našem časopise uveřejníme plánek a návod na stavbu midi interfazu. Slib držím, a proto dnes čtete tyto řádky.

Stavba tohoto hardwarového doplňku není obtížná, ba právě naopak. Zvládne to i úplný začátečník.

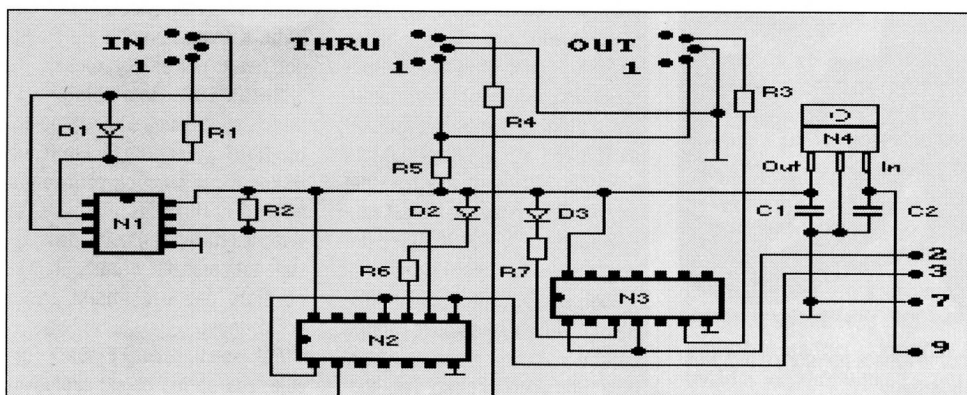
Interface se připojuje na sériové rozhraní a když by jsme se blíže podívali na jeho funkci, lze to vyjádřit několika málo slovy. Stačí říct, že je to takový jednoduchý převodník signálů bez vlastních

MIDI interface

- aneb jak si postavit MIDI na koleně

použil typ 6N138. Další součástka, která vlastně převádí signál z Amigy do MIDI standard signálů je IO MC 1489. Tento integrovaný obvod může být napájen

porech a kondenzátorech, ale to myslím není důležité. Na konci tohoto článku uvedu ještě jednu kompletní seznam součástek, aby jste měli vše pěkně pohromadě.



bufferů a intelligence. Obsahuje jeden MIDI IN vstup, jeden MIDI OUT výstup a jeden průchozí konektor MIDI THRU. Pro běžnou práci se syntetizérem toto bohatě stačí (kdo chce pracovat na profesionálnější úrovni, musí si pořídit trošičku lepší interface, ale také musí trochu hlouběji sáhnout do kapes, neboť interface, který popisují na této stránce vyjde pouze kolem 200 Kč).

A nyní, co ke stavbě budete potřebovat? Moc toho nebude. Nejdůležitějším prvkem interfazu je optočlen. V mém případě jsem

napájetím od +5V do +12V a na výstupech invertujících hradel dává 0 - 5 V. Poslední integrovaný obvod, který je v tomto interfazu použit nese označení 74LS04. Tento obvod obsahuje šestici invertujících hradel. Dále si musíte sehnat 3 pětikolíkové DIN konektory a jeden 25 pin konektor female (bastleři říkají samičku). V případě, že použijete destičku s plošnými spoji, je dobré obstarat si všechny konektory, které zde uvádím, ve verzi pro plošné spoje. Podle schématu ještě vidíte, že jsem vám nic neřekl o od-

Nesmím zapomenout ještě na jednu důležitou součástku a tou je stabilizátor. V mém případě jsem použil typ L7805 v plastovém pouzdře. Midi má velmi malý odběr, takže se stabilizátor neheje a nepotřebuje chladič.

Musím ještě zdůraznit, že toto je jeden z mála MIDI interfazů, který ke své funkci používá led diody. Ptáte se asi, proč tam ty ledky jsou. Někdo si asi myslí, že tam jsou jen pro legraci, ale opak je pravdou. Tyto indikátory vás totiž informují o tom, zda nějaká data jdou do Amigy a na-

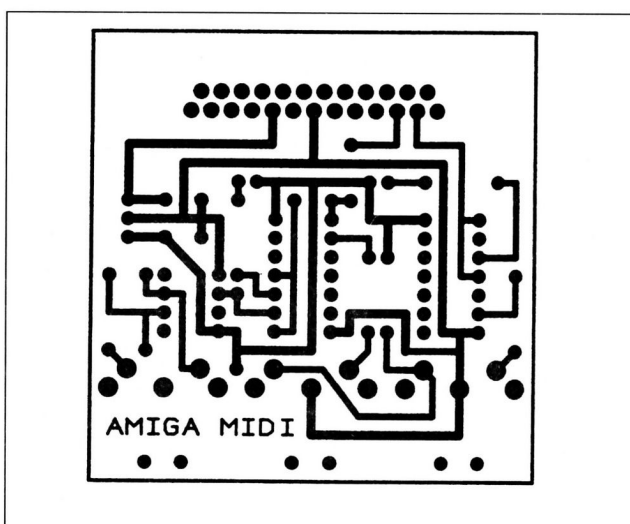
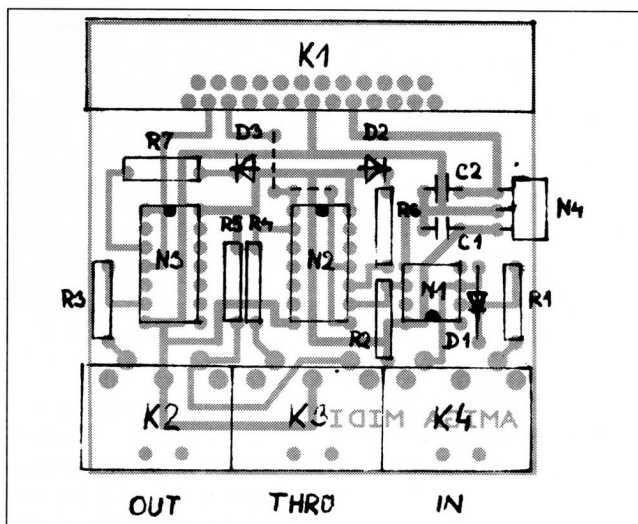
opak. Při své práci s elektronickými nástroji jsem už zažil pár perných chvil (hlavně tehdy, když se mi pod ruku dostal pro ně dosud neznámý nástroj a já ho nemohl donutit, aby mi do Amigy posílal data), takže jsem byl pak rád, když jsem měl při nějakém problému optickou kontrolu přenosu dat.

Až budete se stavbou tohoto hardwarového doplňku hotoví, stačí když ho připojíte na sériový port Amigy (podotýkám, že Amiga musí být v té chvíli vypnutá, jinak riskujete poškození obvodů Amigy !!!) a pokud jste se drželi našeho plánu, měl by fungovat na první pokus. Pro úplnost otiskujeme i schéma plošného spoje a jeho osazení součástkami v měřítku 1:1 (aspoň tedy doufám, že to tak vyjde). Pro úplnost ještě dodávám, že interface používám k plné spokojenosti s Amigou 500+ ale měl by fungovat i na Amize 2000, 1200 i 600.

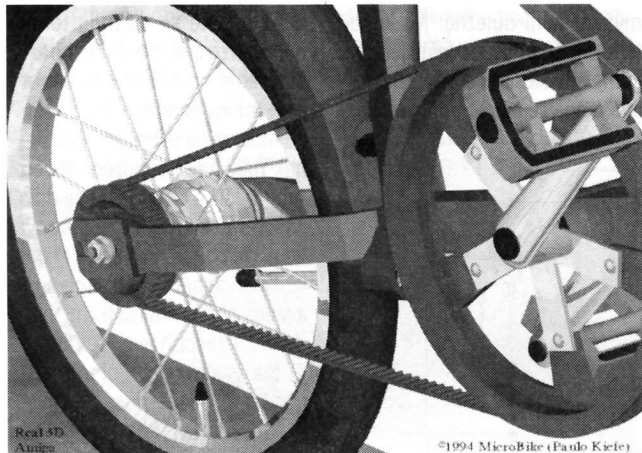
Tak a teď slíbený kompletní seznam součástek:

- N1 6N138 optočlen
- N2 74LS04
- N3 MC 1489
- N4 L7805
- D1 jakákoliv křemíková dioda (např. KA207)
- D2, D3 červená a zelená LED dioda
- C1, C2 keramický kondenzátor 100 nF
- R2 odpor 1 Kohm
- R1, R3, R4, R5, R6, R7 odpor 220 ohm
- K1 25 pin konektor FEMALE
- K2-4 5 kolíkový DIN konektor

-vt-



POČÍTAČOVÁ ANIMACE



Real 3D

©1994 MicroBike (Paulo Kiefe)

Jak už to tak vypadá, všechny základní užitečné nástroje již byly vysvětleny. Je ještě pár věcí, které bych vám vysvětlil a poté vás seznámil s jednoduchými animačními technikami.

Teď, když již víte o základních nástrojích, vás seznámím s nastavením atributů pro objekt.

Jistě jste si všimli, že vámi vyrobené objekty mají bílou jednoduchou barvu a nevíte, jak změnit tuto barvu nebo jak přidat objektu povrch a pod. Od toho slouží tzv. nastavení atributů. V každém programu je toto zařazeno jinak, ale jsou tu základní věci, které mají společné všechny programy.

Všechny programy mají možnost změnit barvu objektu (u některých i polygonu), průhlednost objektu (u některých i polygonu), odrazivost objektu (u některých i polygonu), tzv. specular (velice pěkný efekt vytvářející lesk) objektu (nebo i polygonu) a shininess (někdy luminosity) objektů (nebo i polygonů). Veškeré toto nastavení se ukládá s objektem. Nyní, jaké nabízejí nastavení atributů jednotlivé programy.

Imagine - tento program má nastavení atributů v dotazníku vyvolaném položkou **FUNCTIONS** - **ATTRIBUTES** nebo zmáčknutím klávesy F7. Musíte mít označený nějaký objekt, u kterého chcete změnit atributy. V případě, že se nacházíte v módu **PICK FACES**, je

možné označit polygony a těm změnit atributy.

Tak tedy máte vyrobený nějaký objekt, označte ho (zmoudrá nebo zfalová) a zmáčkněte F7 (nebo zvolte **ATTRIBUTES** z menu) a objeví se vám dotazník na nastavení atributů. Je zde pár přepínačů, čtyři slidery, barevné okénko a (u verze 3.0 a výše) okénko pro textury a brusle. Vezmeme to popořadě.

Tlačítko **COLOR** - jak již název napovídá, jedná se o nastavení barvy. Ujistěte se, že je tlačítko stisknuto a vy můžete barvu nastavit buď pomocí zadání hodnot (do malých rámečků vedle sliderů) nebo pomocí myši ručně nastavit jednotlivé slidery, které míchají RGB barvy. Výslednou barvu vidíte na dotazníku v pravém horním rohu.

Tlačítko **REFLECT** - pomocí tohoto tlačítka nastavujete odrazivost objektu. Nastavujete stejně jako u tl. **COLOR**, ale je zde takový rozdíl. Vy nastavujete intenzitu u jednotlivých barevných složek (RGB) jak se mají odrážet. Tj. jestliže chcete, aby objekt odrážel všechny paprsky a všech barev (zrcadlo) nastavte všechny hodnoty na 255. Jestliže chcete, aby objekt odrážel pouze červené světlo, nastavte horní (Red) slider na hodnotu 255 a zbylé nastavte na nulu.

Tlačítko **FILTER** - pomocí tohoto tlačítka nastavujete průhlednost objektu. Nastavení je podobné jako

u **REFLECT**. Vy nastavujete barvu, která je průhledná (neodrazí se od povrchu). Nastavujete intenzitu složek, jak má být barva pro daný objekt průhledná. Jestliže chcete, aby objekt byl průhledný pro všechny barvy, nastavte hodnoty RGB na 255. Jestliže chcete, aby objekt byl třeba modrý a průhledný, nastavte **COLOR** na 0,0,255 a **FILTER** na 0,0,240 (hodnota 240 proto, aby byl vidět celý objekt). S položkou **FILTER** souvisí i hodnota **INDEX OF REFR.** (index of refraction neboli index lomu světla). Toto je základní velice důležitá věc. Určuje, jak se bude paprsek odrážet v objektu (vzniká čočkový efekt nebo skleněný efekt). Tato hodnota je známa z fyziky a je upravena do podoby, že si můžete ve fyzikálních tabulkách zjistit Index lomu různých látek a tuto hodnotu sem přímo vepíšete. Pomocí této funkce je možné vyrábět působivé scény a animace.

Další nastavení je tzv. **SPECULAR** - toto udává tzv. lesk objektu. Neboli jakou barvu a s jakou intenzitou se dané světlo zobrazí na objektu.

Další položky nemění slidery RGB ale slider **VALUE**.

nastaveného **SPECULAR**em. Zde je určení hodnoty opačné, čím větší číslo, tím menší „flek“.

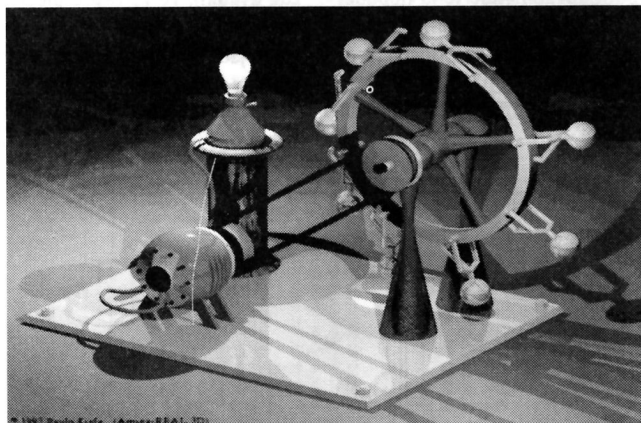
ROUGHNESS - toto je zajímavý efekt, vytváří tzv. „houbovitost“ objektu. K tomu nemohu nic jiného říct, než abyste si ji vyzkoušeli.

SHININESS - tato položka nastavuje specifickou svítivost objektu. Např. kulečnicková koule se leskne a má takovou přirozenou lesklost - **SHININESS**. V případě, že vyrábíte průhledné objekty, nenastavujte tuto položku, protože stačí jiné číslo než 0 a objekt ztrácí průhlednost.

Pak jsou tu tlačítka **PHONG** - určuje, zda se má objekt zaoblovat (neboli interpolovat polygony s vedlejšími). Tato funkce vyhlazuje hrany na objektu.

BRIGHT - toto tlačítko nastavuje, že světelné paprsky se na objektu odrážejí se stejnou intenzitou, tzn. že objekt ztrácí svou trojrozměrnost (vypadá jako dvourozměrný).

FASTDRAW - toto tlačítko určuje, jakým způsobem se objekt bude zobrazovat v jednotlivých editorech programu, buď plně vektorově (tlačítko vypnuto) nebo jako kvádř o velikosti objektu se zobrazenou



© 1992 Paulo Kiefe (Amiga-REAL 3D)

Je to **DITHERING** - nastavuje, jak se budou míchat dva odstíny vedle sebe na objektu.

HARDNESS - tato položka souvisí s položkou **SPECULAR**. Určuje velikost zobrazeného „fleku“ barvy

osou (tlačítko zapnuto).

LIGHT - objekt může být také zdrojem světla. K tomu slouží tlačítko **LIGHT**. Po zmáčknutí tohoto tlačítka se objeví dotazník stejný s dotazníkem z action editoru. Prak-

ticky nastavujete atributy světla.

Tlačítko **QUICK EDGES** ma podobnou funkci jako **FAST DRAW**, ale objekt se zobrazí jako jedna osa.

Pak jsou tlačítka pro spolupráci s texturami a brushi. **ADD TXTR** přidá k objektu texturu (textury u Imaginu jsou binární soubory, které matematicky popisují daný

SPHERE (jako koule) a **DISK** (jako disk). Do editoru materiálů se dostanete z menu **PROJECT** položka **MATERIAL** položka **WINDOW** nebo kombinací klávesy **RAMIGA+M**. Otevře se okno pro editaci a nastavení materiálů. Nejdříve je nutné zadat jméno materiálu (pokud již materiál existuje, stačí stisknout **LOAD** a da-

(SPECULAR). **EXCLUSIVE** mixuje vlastnosti několika materiálů. **SCOPE MASK** má podobnou funkci jako **CLIP MAP**. Přepínače **TILE**, **FLIP** a **GRADE** určují postavení textury na objektu. **X-FREQ** a **Y-FREQ** určují jak se má textura na objektu opakovat. Pak jsou zde dotazníky pro **MAP-PING**, **SCOPE**, **BUMP**, **COLOR** a **INDEX**. Tyto dotazníky umožňují nastavit jednotlivým objektům materiál pomocí třeba matematických funkcí (zvládnutí těchto dotazníků je však nad lidské síly). Nakonec jsou tu posuvné slidy. **SPECULARITY** určuje velikost světelného „fleku“, **SPEC BRIGHT** určuje světelnost odraženého „fleku“ světla. **BRILLIANCE** nastavuje odrazivost objektu, **TRANSPARENCY** průhlednost objektu. **TURBIDITY** a **TURBID SAT** nastavuje zakalení. **REFRACTION** nastavuje index refrakce (100 = index 1, 50 = index 2 atd.). **ROUGHNESS** nastavuje tzv. houbovitost. **DITHER** nastavuje vyhlazování dvou sousedních barev. **BUMB HEIGH** nastavuje velikost nerovností a **EFFECT** nastavuje jakou silou se daný materiál aplikuje na objekt.

A zbývá už jen **LightWave**. V **WL** je důležité vědět, že se pracuje s povrchy (surface). Každému polygonu je možno přiřadit jeden surface. V tomto programu nastavujeme atributy objektu v menu **SURFACES**.

Kde **CURRENT SURFACE** označuje název právě editovaného objektu. **SURFACE COLOR** mění barvu objektu (nebo polygonu). Hned za informací v podobě RGB je tlačítko s písmenem **T**. Po zmáčknutí se objeví dotazník, určující jaký obrázek (textura) bude nanášena na surface. **PLANAR IMAGE MAP** znamená deskové potažení, **CYLIN-**

DRICAL je válcové potažení, **SPHERICAL** je kulové potažení, **CUBIC** je kvádrové potažení a **FRONT PROJECTION** je, že obrázek je nasměrován kolmo na kameru ve velikosti obrazovky a tak se aplikuje na surface. Další názvy v této kolonce jsou softwarové textury (jako u Imaginu).

LUMINOSTITY označuje jakou má mít objekt světelnost. **SPECULAR LEVEL** nastavuje intenzitu lesklosti. **GLOSSINESS** nastavuje velikost lesklého „fleku“. **REFLECTIVITY** nastavuje odrazivost. **REFLECTION IMAGE** nastavuje obrázek, který se bude v surface odrážet. **TRANSPARENCY** nastavuje průhlednost. **REFRACTIVE INDEX** je index lomu paprsku, index refrakce. **EDGE TRANSPARENCY** nastavuje jak se budou zobrazovat hrany a stěny.

SMOOTHING nastavuje zaoblování hran a **DOUBLESIDED** znamená, že surface je z obou stran polygonu. Tak jako u **SURFACE COLOR**, má i **LUMINIOSITY**, **DIF-FUSE LEVEL**, **SPECULAR LEVEL**, **REFLECTIVITY**, **TRANSPARENCY** a **BUMP MAP** tlačítko **T**. To označuje použití na jednotlivé efekty textur. Většinou se používá obrázek s 256 odstíny šedi, a to z toho důvodu, že je zde jasně vidět intenzita barvy. Tzn. např. aplikujeme do **TRANSPARENCY** texturu a výsledek bude takový, že objekt bude průhledný pouze v těch místech, na kterých je textura nejsvětlejší. U **BUMP MAPU** je převýšení rozděleno na bílý - vysoko a černý - nízko. U transparency je tlačítko **COLOR FILTER**, které znamená, že v případě, že je objekt průhledný, tak vržený stín má barvu objektu.

-Wintersoft-

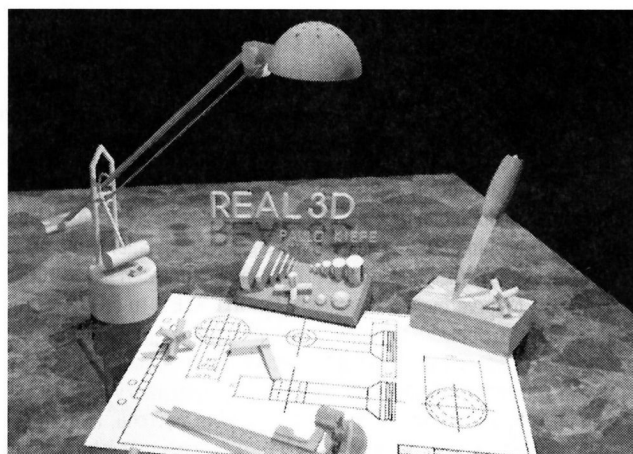


atribut). Vyberete si jakou texturu chcete (k Imaginu je jich dodáváno celkem dost) a objeví se dotazník, ve kterém nastavujete různé hodnoty, specifické pro každou texturu.

Tlačítkem **ADD BRSH** přidáte (aplikujete) bitmapu na obrázek. Nejdříve vyberete o jaký obrázek se jedná a objeví se dotazník, kterým určíte, jak se daná bitmapa bude nanášet na objekt. Daná bitmapa se může také použít jako rozhodující člen v nastavení atributů. Když zvolíme **COLOR**, objekt bude potažen brushem. Když zvolíme **FILTER**, objekt bude průhledný v těch místech, kde je největší intenzita nebo podle zvolené barvy. Když zvolíme **REFLECT**, objekt bude odrazivý pouze v místech s nějakou intenzitou barvy nebo bude odrážet pouze některé paprsky určité barvy určené brushem. **REFLECTION** aplikuje brush na celý objekt a vytváří tzv. **REFLECTON MAP** (takto lze nadefinovat třeba atribut chromu). Dále je možno nastavit negativní brush (**INVERSE**), opakování brushů (**REPEAT**), pro zrcadlové otočení sousedního brushe (**MIRROR**).

Real - v tomto programu měníte materiál, který potom aplikujete na objekt. Tento materiál je pořád přístupný pro všechny objekty. Materiál můžete aplikovat jako **DEFAULT** (po celém povrchu), **PARALLEL** (jako desku), **CYLINDER** (jako válec),

ný materiál nahrát) do řádky **NAME**. Řádek **TEXTURE** je určen pro bitmapový obrázek, kterým daný objekt potáhnete. Jméno souboru zadáte buď ručně, nebo v menu **DEFINE** položka **TEXTURE** (nebo kombinace **RAMIGA+D**). Pak se tu nachází množství přepínačů. Přepínač **SPLINE MAP** určuje, zda textura bude nanášena jako splinový objekt, tato pomůcka může vytvářet velice zajímavé texturové křivky (textura sleduje B-splinový povrch). Přepínač **COLOR MAP** určuje, že textura bude použita pro barvu objektu. **BUMP MAP** určuje efekt bumping, což znamená, že objekt bude mít nerovnosti, určené texturou (používá se červená složka z textury). **TRANS MAP** určuje místa na objektu, která budou průhledná (používá se zelená složka z textury). **BRILL MAP** určuje místa na objektu, která budou zrcadlivá (používá se modrá složka textury). **SHADOW MAP** určuje, že textura má být nanášena jako kdyby byla stín (nejlépe je to vidět při použití černobílé textury). **CLIP MAP** určuje, jaká část objektu bude zobrazena, tam, kde materiál leží, je objekt vidět a tam kde není materiál, tam také není objekt. **TRANSP COL** znamená, že se použije průhlednost podle nastavení hodnot v **TRANSP R**, **TRANSP G** a **TRANSP B**. **UNSAHADED** znamená, že žádná světla ani stíny nebudou ovlivňovat stínování objektu. **SMOOTH** odstraní odraz světla

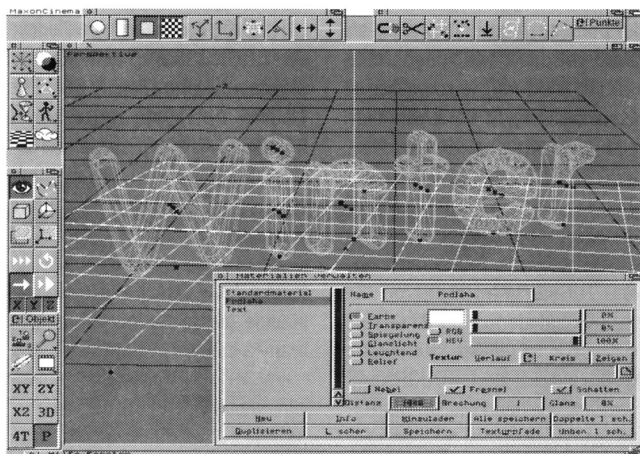


Firma Maxon Computer GmbH je známa hlavně svým MaxonCADem. Ale do podvědomí grafiků se dostala hlavně díky programu Maxon Cinema 4D.

Program se dodává na čtyřech disketách. Instalaci je možno provádět na diskety (7 disket) nebo na harddisk (5 MB). Instalovat můžete verzi pro 68000 bez koproce-



hled z boku, XZ pohled zeshora, ZY zestrany, 3D je pohled isometrický, 4T jsou všechny předchozí pohledy v jediném okně a P je perspektiva



sor, nebo verzi pro 68020 a koprocesor nebo verzi pro 68020 bez koprocesoru (A1200 version). Dále program podporuje některé grafické karty (jako třeba Retina, EGS, Picaso a pod.). Po úspěšné instalaci spustíte program a ten vás uvítá ve velice pěkném prostředí grafického programu.

Starší verze Maxon Cinemy vypadaly velice jednoduše. Nyní má nová verze profesionální vzhled. Na první pohled sice může odradit německý jazyk (ano, všechny texty a hlášení jsou v němčině, dokonce chybí i lokalizační katalog), ale po několika hodinách je možné, že si člověk se slovníkem v ruce zvykne. Nevím, k jakému programu Cinemu přirovnat. Opravdu vypadá zcela odlišně, než jiné podobné programy, ale nakonec bych řekl, že je podobná Realu. Ale začneme od projektu.

Po prolámaním se německým jazykem zjistíte, že Maxon Cinema dokáže velice pěkné věci. Má spoustu užitečných nástrojů a zjednodušení. Tak třeba načtení scény. Můžete mít najednou otevřeno několik scén (závisí to pouze na velikosti vaší paměti (pochopitelně v počítači)). Nejprve budete tápat v jednooknovém pohledu, ale když se pořádně podíváte na spodní okraj toolboxu a naleznete tlačítka XY, XZ, ZY, 3D, 4T a P, vězte, že tím měníte pohled na scénu. XY je po-

(neboli pohled z kamery). Nad tímto toolboxem najdete lištu okna (ne obrazovky) na kterou se píší německé texty. Tato lišta slouží jako nápověda. Když najedete na nějakou ikonu toolboxu, hned se její název zobrazí v liště nápovědy. Toolbox, který se zobrazí jako první, je základní. Vy můžete zobrazit ještě tři další toolboxy. Jeden pro vytváření objektů (v menu FENSTER položka OBJEKTELEISTE), nebo pro editaci textur (TEXTURELEISTE) nebo pro editaci bodů (PUNKTELEISTE). Tyto toolboxy jsou dosti velké a i menu v liště je velké, proto doporučuji v případě A1200 rozlišení 800x600 (u grafických karet snad nemusím nic doporučovat). To, v čem právě pracujete je editor a to editor jak objektů tak scény nebo animace. Velice pěkná je zde práce s texturami. V editoru textur je vše jasné. Barvy a pod. lze editovat buď jako RGB nebo jako HSV. Textury se nanášejí třemi způsoby. Jako koule, jako válec nebo jako krychle. Po zvolení objektu a zvolení editace textury, se textura zobrazí (jako koule, válec nebo krychle) a tu můžete editovat. Editor nabízí pár tzv. SPECIAL OBJEKTE a to FIGUR - program vyrobí zajímavou figurku, která by měla napodobovat člověka, FRAKTAL - program vyrobí kousek fraktálového povrchu, HOHENRE-LIEF - vyrobí z černobílého obrázku

vektorový formát, SONNE - vyrobí slunce, TEXT - ze zadaného textu a fontu (fonty jsou dodávány dva a jsou 3D vektorové) vyrobí objekt. Práce se světly je také velice zajímavá, ale není zde funkce pohledu ze zdroje světla (v případě, že je světlo kuželové, tak tuto funkci budete marně hledat, např. LightWave i Imagine tuto funkci mají). Na tvorbu objektů je možné použít spousty různých nástrojů. Přes boolovské operace, až po různé protahování po křivkách.

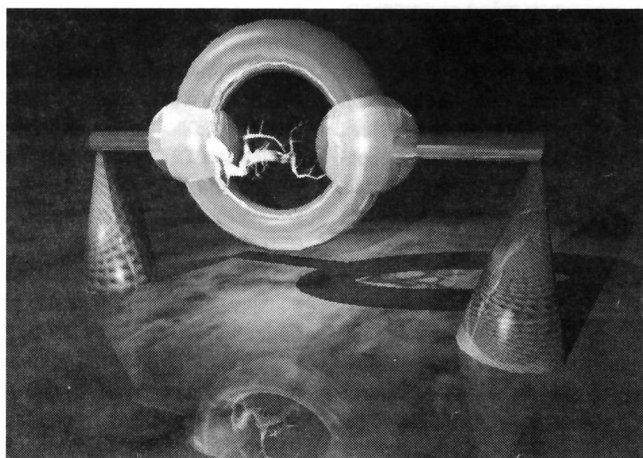
Animační techniky jsou u programů těchto typů velice podobné. Pohybujete objekty na scéně a ukládáte jejich keyframey, což jsou informace kde se objekt nachází, jakou má velikost, jak je natočen, jaký má atribut a pod. Pro lehkou práci s animací je pěkně vyřešena timeline, což znamená, že vy zadáváte, kdy jaký objekt má co udělat (vše je řešeno časem, ne, jak je to u většiny jiných programů, pomocí čísla framu). Objekty lze také morphovat, ale abych se přiznal, na tuto funkci jsem neměl tolik času, takže nevím jak plně funguje (jestli je možné morphovat objekty s různým počtem polygonů do objektu s různým počtem polygonů nebo jestli se jedná o morphing jednoho objektu).

Jestliže něco v Cinemě vyrobíte, budete to chtít i zobrazit či „vyraytracovat“. K tomu slouží šest módů vizualizace. SW-drahtdarstellung - drátěné černobílé objekty, Drahtdarstellung - barevné drá-

těné objekty, SW-flachen-darstellung - černobílé objekty bez neviditelných stran, Flachendarstellung - barevné zobrazení bez neviditelných stran (někdy také Flat), Scanline - pro zobrazení objektu s texturami a pod., ale bez odrazů a průhlednosti, Raytracing - plné zobrazení se všemy atributy. Prvních pět vizualizačních algoritmů má program v sobě, algoritmus pro raytracing je externí, je to spustitelný soubor Raytracer, který vizualizuje plně danou scénu. Tento je možné spouštět jednotlivě. Ale to není zdaleka vše, co jsem chtěl říci. Hlavní pro vizualizaci je rychlost a výstupní kvalita. Maxon Cinema moc rychlostí neoplyývá, snad jediné stojí za zmínku černobílé drátěné zobrazení, které je opravdu velice rychlé i při složitých scénách. Vizualizace pomocí Scanline už není zas tak rychlá a pomocí Raytracingu je opravdu hodně pomalá. Ještě když si zapnete antialiasing (vyhlazování pixelů) tak se může stát, že vám obrázek bude Cinema počítat i několik hodin. Např. Amiga 1200, kde byla Cinema spuštěna, je vybavena turbokartou osazenou procesorem 68030 a koprocesorem 68882 na taktovací frekvenci 33 MHz a 16 MB fast ram, se některé obrázky počítaly necelé dvě hodiny - jeden v rozlišení 640x512 bez antialiasingu. A výstupní kvalita? Ta mě trochu zaskočila, neboť na něco takového jsem nebyl připraven. Obravdu výstup obdržel na výbornou.

Na závěr bych řekl, že Maxon Cinema je opravdu pěkný program, a když si na něj grafik zvykne (a hlavně umí německy), lze vytvářet působivé animace.

-Wintersoft-



Deluxe Paint V. Co více říct? Electronic Arts je vcelku známou firmou právě díky svému Deluxe Paintu (a hlavně díky svým hrám - pozn. Oscar). Jistě bylo těžké, udělat nějaký nový dobrý program, když je všude spousta konkurenčních programů (např. PPaint, Brilliance, Photogenic a pod.). Electronic Art se to jistě povedlo.

Nejprve co program vyžaduje od uživatele. Tak hlavně je to (v případě instalace na hard-

DELUXE V PAINT

op 8 (long i word), což znamená, že dokáže nahrávat i ukládat takové animace, které lze přehrávat rychle i s použitím více barev (typ Anim-op 8 znamená kódování animovaných framů). Animace lze ukládat jak multipaletní (paleta je definovaná pro každé

vapivý. Velice pěkné je také použití maker. Před kreslením si můžete zapnout nahrávání maker a když v budoucnu nevíte jak jste tu a tu funkci udělali, stačí si přehrát makro. Velice pěkným rozšířením je v použití AIRBRUSHE. V jeho dotazníku (stačí zmáčkнуть pravé tlačítko myši na ikoně airbrushu) můžete přepínat mezi dvěma typy airbrushů. OLD TYPE je normální typ, známý z dřívějších verzí Deluxe Paintu. STANDARD je nový typ, který je znám spíše z Image Processing programů. Jedná se o kruh, kde největší intenzita barvy je uprostřed. K okrajům postupně zaniká a je zároveň průhledná. Tento typ airbrushu lze dále modifikovat, a to velikostí (velikost kruhu - RADIUS) a tlakem, který vyvíjíte na podložku (FLOW). Tento typ je však dobré používat v HAM módu, kde program vyhledá barevné odstíny. V případě, že budete chtít použít jemné přechody barev (hlavně v módu 256 barev), jistě použijete funkci SMOOTH, která je v editoru výplně jako DITHER. Lze zde ještě zvolit funkci RANDOM a PATTERN,

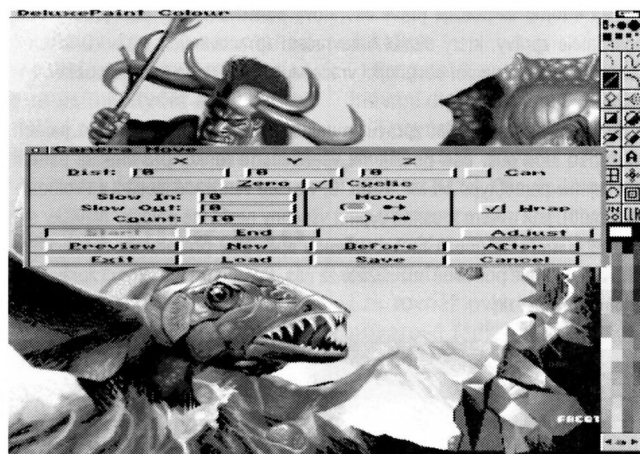
lety barev, ikony, makra, paterny a obrázky. Dobrá věc je i to, že Deluxe Paint V lze lokalizovat. Dodávají se k němu některé katalogy. A jaký budí celkový dojem?

Podle mého názoru vás jistě zarazí rychlost a to doslova. S rychlostí s jakou zvládá jednotlivé aplikace by mu mohl konkurovat i nejstarší bitmapový program.

Jen smazání obrazovky trvá necelé tři sekundy (a to i když je spuštěn na Amize s 68030 a 16 MB fast ram). Na cokoli po něm vyžadujete musíte čekat, čekat, čekat. Tak tohle se Electronic Art opravdu moc nepodařilo.

Jak tak na to koukám, je sice pravda, že Deluxe Paint V je novější a má více funkcí (např. dokáže velice pěkně zhroutit systém), ale jeho starší verze nebyla natolik chybová a dalo se v ní dělat to samé co v Deluxe Paintu V (myslí se tím verze Deluxe Paint IV).

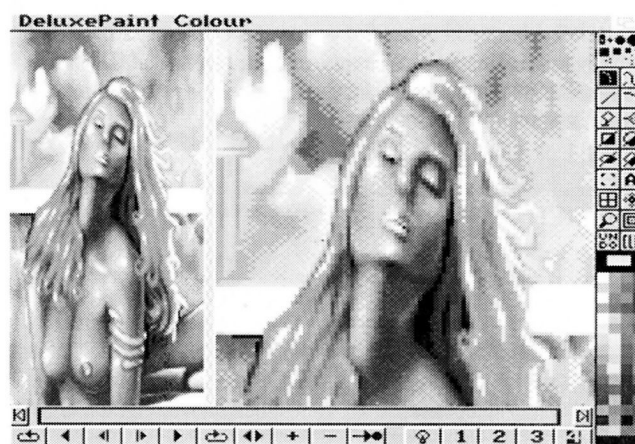
Jelikož je ovládání stejné jako u DP IV (myši nebo klávesnicí), doporučuji těm, kdo by chtěl proniknout do programu Deluxe Paint více, literaturu, kterou v těchto dnech vydává Amiga Info pod názvem Deluxe Paint IV (i když se jedná o jiné číslo verze, ovládání a hlavně veškeré prvky jsou stejné). Tato kniha



disk) 1.5 MB volného místa. Tuším, že nejde spustit na A500 (vyžaduje nějaké nové knihovny z OS 2.0 a výše). K tomu, aby pracoval, stačí 1 MB chip, ale pochopitelně čím víc, tím líp. Dodává se na čtyřech disketách, které lze instalovat na HD nebo na diskety a to na plných 7 disket. Dodává se s novými knihovnami asl.library a novou verzí setpatch, dále je tu přehrávač animací (mimochodem celkem velice pěkný), který dokáže přehrát pouze animace typu ANIM, ale celkem hodně kódovacích algoritmů. Ti, co nemají AGA stroje, nemusí hned zoufat, protože i u nich se Deluxe Paint V spustí (sice ne v tolika barvách, ale spustí). A nyní již k samotnému programu.

Po spuštění se jeví úplně stejně jako Deluxe Paint IV. Některé uživatele potěší to, že využívá requestrové knihovny (je pravda, že v Deluxe Paint IV byly requestry něco strašného), ale to rozhodně není jediná změna. Přibyl tu jeden mód pro brushe. Electronic Art přidala do animačního programu i sequence pro Anim-

okno zvlášť) tak i nemultipaletní. V animační technice Deluxe Paintu V na chvíli zůstaneme a podíváme, co se skrývá pod pojmem CAMERA MOVE. Toto je velice zajímavé, neboť jak již název sám napovídá, jedná se o animování kamery (kamery, a v 2D programu, říkáte si, že to je nějaký šprťouch). Tak tedy, kameru můžete posunovat kolem obrázku (teď už to zní lépe). Nejdříve zkopírujete obrázek do paměti (funkcí SPARE v menu PROJECT podmenu COPY TO SPARE) a zvolíte CAMERA MOVE. Objeví se dotazník, podobný jako u MOVE, jenže se pohybuje celý obrázek daným směrem. Nastavujete START a END pozici. K tomu slouží ADJUST, kdy myši nastavíte výchozí a konečnou pozici obrazovky. Lze funkci uložit, nahrát, zobrazit (PREVIEW) a nechat vykreslit (AFTER nebo BEFORE). Potud CAMERA MOVE. Další zajímavou věcí je používáním textur. Jedná se o obrázky (většinou černobílé), které určují, kde jaká barva má mít jakou intenzitu. Výsledek je velice přek-



teré přenášejí body ze sousedních ploch a tím míchají barvy.

Potud asi tak k vylepšení programu.

K programu se také dodávají některé textury (myslí se pro použití v programu), animace, animované brushe, brushe, pa-

poslouží jako celkový manuál pro tento dobrý kreslicí program.

-Wintersoft-

K DPaintu V již existuje český katalog, který v nejbližší době najdete v nabídce firmy Amiga Info. Pozn. TOM.

Průvodce programováním Amigy 6.díl

Jak probíhá doručování zpráv jsme si popsali v předchozí části - připomeňme si analogii s poštákem. A jak vypadá takový „dopis“ v počítačovém pojetí? Je to část paměti, ve které jsou umístěna data tvořící zprávu (jak jinak :-). Zpráva je složena ze dvou částí, z hlavičky a z vlastních přenášených dat (obdobně jako dopis má obálku a obsah).

Hlavička zprávy je definována v souboru `exec/ports.(hli)` - je to datová struktura `struct MessageIMN`. Význam jednotlivých jejích položek je následující:

```
(mn_NodeIMN) : Uzel pro zařazení zprávy do seznamu zpráv portu
(mn_ReplyPortIMN_REPLYPORT) : Ukazatel na návratový port (viz níže)
(mn_LengthIMN_LENGTH) : Celková délka zprávy v bytech (hlavička+tělo)
(maximální délka = 64kB)
```

Obsah zprávy mohou tvořit libovolná data. Je potřeba ještě zdůraznit, že hlavička a data tvoří jediný souvislý blok paměti, přičemž hlavičkou tento blok začíná a data na ní bezprostředně navazují. (Malá poznámka na okraj: toto pravidlo porušuje AmigaDOS, který velmi silně využívá komunikaci pomocí zpráv; zprávy generované a akceptované AmigaDOSem se nazývají pakety a mohou mít hlavičku a obsah zprávy ve dvou oddělených oblastech paměti; spojení hlavičky zprávy s obsahem se u paketů provádí pomocí ukazatele umístěného v položce (`ln_NameLN_NAME`) v uzlu hlavičky zprávy. AmigaDOS, který má na starosti správu souborů a správu procesů, si popíšeme jindy.)

A nyní si uvedeme příklad, jak může vypadat deklarace zprávy v C:

```
struct zprava_o_osobe
{
    struct Message hlavička; /* pro „služební účely poštáka“ */
    double vyska; /* vlastní obsah zprávy... */
    double vaha;
    unsigned vek;
    char name[30], prijmeni[30];
};
```

Schránku, určenou pro příjem zpráv, budeme nazývat port. Jeho struktura `struct MsgPortIMP` je definována v souboru `exec/ports.(hli)`. Obsahuje tyto položky:

```
mp_Node: Pro zařazení portu do seznamu globálních portů. V této struktuře se uchovává i jméno a priorita portu. Typ uzlu musí být nastaven na NT_MSG-PORT.
mp_FlagsIMP_FLAGS : Tato položka obsahuje vlajky určující akci, která se má vykonat v okamžiku příchodu zprávy na tento port (maska PF_ACTION slouží pro vymaskování těchto vlajek). V ports.(hli) jsou definovány tyto tři vlajky:
PA_SIGNAL: Při každém příchodu zprávy bude nastaven signál.
PA_SOFTINT: Při každém příchodu zprávy bude vyvoláno softwarové přerušení.
PA_IGNORE: Příchod zprávy nezpůsobí žádnou akci.

mp_SigBitIMP_SIGBIT: Číslo signálu, který bude nastaven, je-li v položce mp_FlagsIMP_FLAGS tohoto portu nastavena vlajka PA_SIGNAL.
mp_SigTaskIMP_SIGTASK: Ukazatel na úlohu, jejíž signál má být nastaven. (Většinou je to ukazatel na úlohu, která daný port vytvořila). V případě, že příchod zprávy má způsobit softwarové přerušení, je zde umístěn ukazatel na datovou strukturu přerušení (struct Interrupt).
mp_MsgListIMP_LIST: Ukazatel na hlavičku seznamu, ve kterém jsou uchovávány všechny doručené zprávy.
```

Co se týká vlastního mechanismu předávání zpráv, ve skutečnosti zpráva nikam neputuje, pouze se předává ukazatel na zprávu. Z toho plyne, že systém

předávání zpráv je velice efektivní, což je nezbytné pro multitaskový operační systém. Zároveň z toho plyne, že různé úlohy jsou nuceny sdílet společnou oblast paměti (zprávy proto musí využívat veřejné přístupnou paměť - `MEMF_PUBLIC`).

Také se v souvislosti s předáváním zpráv setkáme s pojmem návratový port. Jak již bylo naznačeno je každá zpráva uložena v paměti, která je vlastnictvím odesílatele, příjemce má tuto paměť pouze propůjčenu. V okamžiku, kdy si příjemce převzal data ze zprávy, příp. je aktualizoval, měl by zprávu vrátit odesílateli a k tomu se použije právě návratový port. Návratový port je tedy port odesílatele zprávy, který slouží k navrácení zpracovaných zpráv. Odesílatel pak může uvolnit paměť obsahující vrácenou zprávu nebo ji může použít k zaslání další zprávy apod.

Abychom mohli poslat zprávu, musíme pro ni nejprve alokovat paměť. Možnosti jsou dvě, buď použijeme všeobecnou funkci pro alokaci paměti (alokujeme paměť typu `MEMF_PUBLIC`; viz část věnovaná alokaci a uvolňování paměti), pak ovšem musíme vyplnit všechny nezbytné položky hlavičky sami, nebo můžeme použít funkci určenou speciálně pro alokaci zpráv, která zároveň provede potřebné inicializace za nás. Postup při inicializaci zprávy má čtyři důležité kroky:

1. Položka `ln_TypeLN_TYPE` uzlu v hlavičce zprávy musí mít hodnotu `NT_MESSAGE`.
2. Musí být vyplněn ukazatel na návratový port `mn_ReplyPortIMN_REPLYPORT`.
3. Správná délka zprávy musí být přiřazena do položky `mn_LengthIMN_LENGTH`.
4. A konečně přenášená data by měla být vyplněna v těle zprávy (pokud nás nezajímají pouze vrácená data).

V okamžiku, kdy jsme alokovali a inicializovali zprávu můžeme jí pomocí funkce `PutMsg` poslat na zvolený port. To způsobí zařazení zprávy na konec seznamu zpráv doručených na daný port a v případě, že port má nastavenou vlajku `PA_SIGNAL`, provede se zároveň nastavení signálu. Popis funkce `PutMsg` určené pro odesílání zpráv je uveden v následující tabulce.

```
PutMsg <- exec.library (V33)
Funkce zařadí zprávu na konec seznamu zpráv čekajících v daném portu na zpracování. Tato funkce představuje velmi rychlý způsob zaslání zpráv (bez kopírování).
Zpráva může být zařazena vždy pouze do jediného portu. Tělo zprávy může mít jakýkoliv obsah a formu. Vzhledem k tomu, že zprávy nejsou kopírovány, jsou obě úlohy, odesílající i přijímající, nuceny sdílet společnou oblast paměti. Odesílatel nesmí znovu použít zprávu a ji obsazenou paměť až do okamžiku, kdy je zpráva vrácena prostřednictvím návratového portu.
Předání zprávy se skládá z těchto třech základních kroků:
1. Do položky ln_TypeLN_TYPE se přiřadí hodnota NT_MESSAGE.
2. Zpráva se zařadí do seznamu přijímacího portu.
3. Proveďte se některá z následujících tří akcí (která z uvedených akcí to bude, závisí na hodnotě položky mp_FlagsIMP_FLAGS přijímacího portu):
    1. Neprovede se žádná akce.
    2. Nastaví se signál úlohy, již port náleží (je-li nastavena vlajka MP_SIGNAL)
    3. Vyvolá se softwarové přerušení (je-li nastavena vlajka MP_SOFTINT)
Syntaxe: void PutMsg(struct MsgPort *port, struct Message *zprava) (a0,a1)
port: Ukazatel na port, do kterého má být doručena zpráva.
zprava: Ukazatel na zprávu.
```

V souvislosti se zasláním zprávy na port vyvstává otázka, jak získat ukazatel na tento port. Možnosti jsou dvě:

1. Jedná-li se o globální port (viz popis funkce `AddPort`), jehož jméno známe, použijeme funkci `FindPort`.

2. Jedná-li se o lokální port, pak jeho adresu musíme získat jiným způsobem, např. jako parametr od rodičovské úlohy (rodičovská je úloha, která danou úlohu vytvořila).

FindPort -> exec.library (V33)

Tato funkce prohledá seznam globálních portů a vrátí ukazatel na první nalezený port daného jména. Přičemž není nikterak zajištěna existence nalezeného portu v okamžiku posílání zprávy, proto musí být zamezeno spuštění jiné úlohy mezi okamžikem nalezení portu a následným zasláním zprávy na nalezený port. Toho lze docílit dvojicí funkcí Forbid a Permit, jak je vidět z následujícího příkladu (zabrání se tak možnému odstranění portu mezi jeho nalezením funkcí FindPort a zasláním zprávy PutMsg):

```
BOOL PosliBezpecne(struct Message *message, STRPTR port_jmeno)
{
    struct MsgPort *port;
    Forbid(); /* Takto se zamezí přepínání úloh... */
    port=FindPort(port_jmeno); /* Najdi port daného jména. */
    if (port) /* Byl-li nalezen, */
        PutMsg(port,message); /* pošli na něj zprávu. */
    Permit(); /* ...a takto se přepínání úloh znovu obnoví */
    return(port?TRUE:FALSE); /* Vrací FALSE pokud port nebyl nalezen. */
}
```

Syntaxe: struct MsgPort *FindPort(STRPTR name) (a0)

Výstup: Ukazatel na port daného jména nebo NULL pokud nebyl nalezen.

port: Ukazatel na řetězec obsahující jméno hledaného portu.

Postup při převzetí zprávy má tyto kroky:

1. Alokace portu, do kterého má zpráva přijít (+ jeho případné zveřejnění).
2. Čekání na příchod zprávy do vytvořeného portu.
3. Převzetí zprávy z portu a její zpracování.
4. Vrácení zprávy odesílateli.
5. Buď znovu bod 2. nebo uvolnění portu.

Funkce pro alokaci a uvolnění portu jsou uvedeny v následující tabulce. Jsou v ní zároveň zahrnuty i funkce AddPort a RemPort, které slouží k zařazení/vyřazení portu do/z globálního seznamu portů. Globální seznam portů spravuje Exec a jeho účelem je zpřístupnit porty ostatním procesům. Každý globální port musí mít jméno a podle tohoto jména ho lze v seznamu nalézt (viz funkce FindPort) a následně na něj zaslat zprávu.

CreateMsgPort -> exec.library (V36)

Vytvoří a inicializuje nový port. Hlavička pro seznam zpráv, kterou port obsahuje bude inicializována (prostřednictvím funkce NewList). Zároveň bude alokovaný signál a port bude nastaven do režimu, kdy příchod zprávy způsobí nastavení alokovaného signálu (PA_SIGNAL). Uvolnění takto alokovaného portu musí být provedeno pomocí funkce DeleteMsgPort.

Syntaxe: struct MsgPort *CreateMsgPort(void)

Vrací: Ukazatel na nově alokovaný port připravený k použití nebo NULL (pokud již nelze alokovat paměť nebo signál). Má-li být port přidán ke globálně přístupným portům, musí se zavolat funkce AddPort (po vyplnění položek In_Name a In_Pri); před uvolněním takto zpřístupněného globálního portu se nesmí vynechat jeho odstranění z globálního seznamu funkcí RemPort.

DeleteMsgPort -> exec.library (V36)

Uvolní port vytvořený funkcí CreateMsgPort. Všechny funkce, které byly tímto portem přijaty, musí být před voláním této funkce odstraněny a vráceny původním procesům.

Syntaxe: void DeleteMsgPort(struct MsgPort *port) (a0)

port: Ukazatel na port (v případě, že ukazatel je roven NULL, neprovede se žádná akce).

CreatePort -> amiga.lib (V33)

Vytvoří a inicializuje nový port. Hlavička seznamu zpráv, kterou port obsahuje bude inicializována (prostřednictvím funkce NewList). Zároveň bude alokovaný signál a port bude nastaven do režimu, kdy příchod zprávy způsobí nastavení alokovaného signálu (PA_SIGNAL). Uvolnění takto alokovaného portu musí být provedeno pomocí funkce DeletePort.

Funkce zároveň zařadí port do seznamu globálně přístupných portů, pokud jí předáme jako argument nenulový ukazatel na jméno portu. Toto jméno pak bude sloužit pro nalezení tohoto portu jinými úlohami. Globální porty je však potřeba používat uvážlivě, protože čím je více globálních portů, tím je delší jejich seznam a tím déle trvá jeho prohledávání. Předáme-li místo jména nulový ukazatel, nebude port zařazen mezi globálně přístupné porty.

Syntaxe: struct MsgPort *CreatePort(STRPTR jmeno, LONG pri)

Vrací: Ukazatel na nově alokovaný port připravený k použití nebo NULL (pokud

již nelze alokovat paměť nebo signál).

jmeno: Jméno pro globální port nebo NULL v případě, že port nemá jméno (pro lokální porty, které pak může používat pouze vytvářející úloha). Funkce nevytváří kopii tohoto stringu.

pri: Priorita použitá pro zařazení portu do seznamu globálně přístupných portů. Obvykle 0.

Pozn. Ve verzích starších než V37.14 byl chybně obsluhovaný případ, kdy nebylo možno alokovat signál. V takovém případě totiž tato funkce neuvolnila alokovaný port, ale vrátila ho bez alokovaného signálu.

DeletePort -> amiga.lib (V33)

Uvolní port vytvořený funkcí CreatePort. Všechny funkce, které byly tímto portem přijaty, musí být před voláním této funkce odstraněny a vráceny původním procesům. Všechny porty, které úloha vytvořila, musí být před jejím ukončením uvolněny. Je-li port globální, odstraní ho ze seznamu globálních portů.

Syntaxe: VOID DeletePort(struct MsgPort *port)

port: Ukazatel na uvolňovaný port.

AddPort -> exec.library (V33)

Zařadí port do seznamu globálních portů, kde může být nalezen prostřednictvím funkce FindPort. Položky In_Name a In_Pri musí být vyplněny před voláním této funkce. Před uvolněním paměti alokované pro globální port se nesmí vynechat jeho odstranění z globálního seznamu (viz funkce RemPort).

Pokud bude port vyhledáván (FindPort), měla by položka In_Pri být nastavena alespoň na 1 (tak se předejde zbytečnému prohledávání neaktivních portů s prioritou 0). Pokud bude port vyhledáván často, priorita by měla být nastavena na hodnotu z intervalu 50 až 100, takže takový port bude v seznamu umístěn před jinými, méně žádanými porty.

Syntaxe: void AddPort(struct MsgPort *port) (a1)

port: Ukazatel na port.

Pozn. Tato funkce inicializuje hlavičku seznamu zpráv prostřednictvím funkcí makra (NewList/NEWLST). Neprovádějte proto zařazování portů již použitých pro příjem zpráv.

RemPort -> exec.library (V33)

Tato funkce odstraní port ze systémového seznamu globálních portů. Následně žádosti o vyhledání tohoto portu podle jeho jména již nebudou úspěšné.

Syntaxe: void RemPort(struct MsgPort *port) (a1)

port: Ukazatel na port.

K čekání na příchod zprávy na port je určena funkce WaitPort (pokud nechceme během čekání vykonávat jinou činnost). Čekající úloha neblokuje procesor a poskytne tak více času pro běh ostatních úloh. Další možností jak čekat na příchod zprávy je využít funkci Wait (tato funkce umožní ohlídat příchod zpráv i do kteréhokoli z více portů).

Převzetí zprávy z portu se provádí funkcí GetMsg. Ta odstraní zprávu ze seznamu zpráv došlých na port a vrátí ukazatel na tuto odstraněnou zprávu.

Po příjmu zprávy a jejím přečtení či změně je čas k jejímu vrácení odesílateli. Vrácením zprávy dáváme najevo, že už zprávu nebudeme používat. To také musíme po vrácení zprávy dodržet a už ji nesmíme ani číst ani do ní zapisovat. K vrácení zprávy se používá funkce ReplyMsg, která zprávu zašle zpět odesílateli na port (jeho adresa by měla být uvedena v položce mn_ReplyPort/IMN_REPLYPORT zprávy).

Popis těchto tří funkcí je uveden v následující tabulce.

WaitPort -> exec.library (V33)

Čeká, dokud na daný port nepřijde jakákoli zpráva. Je-li to nutné, zavolá funkci Wait, která čeká na signál příslušející danému portu. Pokud port není prázdný, ukončí se funkce okamžitě. Návratovou hodnotou je vždy ukazatel na první zprávu, kterou port přijal. Zprávu ovšem z fronty zpráv neodstraní (k tomu slouží funkce GetMsg).

Na portu může být v okamžiku návratu z této funkce přítomna více než jedna zpráva. Správný postup je proto opakovaně volat funkci GetMsg, dokud nejsou z portu odstraněny všechny zprávy. Pak teprve je lze opět použít funkcí WaitPort pro čekání na příchod dalších zpráv.

Syntaxe: struct Message *WaitPort(struct MsgPort *port) (a0)

Vrací: Ukazatel na první došlou zprávu.

port: Ukazatel na port, z něhož očekáváme zprávu.

GetMsg -> exec.library (V33)

Funkce vrátí ukazatel na první zprávu z příslušného portu. Zpráva je vyjmuta ze seznamu zpráv tohoto portu. Tato funkce nečeká na zprávu a v případě, že port je prázdný, vrátí funkce nulový ukazatel. Je-li potřeba čekat na příchod zprávy, lze využít funkci Wait nebo WaitPort. Na příchod zprávy do určitého portu může čekat pouze jediná úloha.

Přijátá zpráva není příjemci volně k dispozici, ale musí být po zpracování vrácena odesílateli (prostřednictvím funkce ReplyMsg).

Příchod signálu neznamená, že je přijata zpráva. Signál může být nastaven i bez přenosu zprávy. Na druhou stranu však také může být přijato více zpráv současně.

ně. Typicky se tedy volá GetMessage dokud funkce nevrátí NULL a pak se čeká na příchod další zprávy (dalších zpráv) prostřednictvím funkcí Wait nebo WaitForSingleObject. Před ukončením programu by měly být všechny zprávy ze všech portů vybrány a vráceny jejich odesílatelům.

Syntax: struct Message *GetMsg(struct MsgPort *port) (a0)

Výstup: Ukazatel na první zprávu. Nejsou-li přijaty žádné zprávy, vrátí NULL.

port: Ukazatel na přijímací port.

ReplyMsg -> exec.library (V33)

Tato funkce pošle zprávu do návratového portu. To se obvykle provede v okamžiku, kdy příjemce zprávy ukončil zpracování zprávy a chce ji navrátit odeslateli (aby mohla být zpráva znovu využita nebo uvolněna paměť, kterou obsahuje apod). Po vrácení zprávy se již na ni nesmíme odkazovat. Tuto funkci je možno volat i z přerušení.

Funkce provede jednu z následujících dvou akcí:

1. Umístí hodnotu „NT_REPLYMSG“ do položky ln_TypeLN_TYPE uzlu vrácené zprávy.

2. Zařadí zprávu do fronty zpráv portu určeného položkou MN_REPLYPORT.

Pokud návratový port neexistuje (položka mn_ReplyPort\MN_REPLYPORT

zprávy je nulová), nastaví položku `ln_Type|LN_TYPE` na hodnotu

NT_FREEMSG (tuto vlastnost je nutno používat s maximální obezřetností).

Syntaxe: void ReplyMsg(struct Message *zprava) (a1)

zprava: Ukazatel na vrácenou zprávu, kterou již nebudeme potřebovat.

Je důležité si zapamatovat, že po odeslání zprávy ji může číst a případně i měnit přijímající úloha. Proto odesílatel nesmí používat datovou strukturu zprávy, dokud ji příjemce nevrátí prostřednictvím návratového portu. S vrácenou zprávou si již může odesílatel opět dělat co chce. Všimněme si, že příjemce může změnit obsah zprávy před tím, než ji vrátí odesílateli.

Před ukončením programu se musí vyčkat na návrat všech zaslaných zpráv. Nepočkáme-li na návrat všech zpráv, může se stát, že se zpráva vrátí po ukončení programu a uvolnění jeho portů, pak zpravidla následuje „pád“...

S čekáním na příchod zprávy a jejím zpracováním, jak bylo popsáno výše se nejčastěji setkáme u aplikací využívajících služeb Intuitionu, což je ta část OS, která se stará o jednotné GUI (grafické uživatelské rozhraní). Společným rysem všech programů využívajících Intuition je hlavní smyčka programu složená z dnes probíraných funkcí. Viz následující příklad (okno je ukazatel na struct Window, obsahující data přidružená k oknu na obrazovce náležitěcímu úloze):

```
while (!done)
{
    signal=WaitPort( okno->UserPort );
    while ( intutionMessage = (struct IntuiMessage *) GetMsg(oknovwin->UserPort)
    )
    {
        /* ..... zpracování nebo zkopírování zprávy ..... */
        ReplyMsg((struct Message*)imsg); /* vrácení zprávy Intuitionsu */
    }
}
```

Pokud chceme čekat na příchod zprávy do některého z několika portů, provedeme to tak, že skombinujeme signálové bity všech sledovaných portů do jediné masky a pak zavoláme funkci `Wait`, jejímž parametrem bude právě tato maska. Po příchodu signálu vybereme došlé zprávy opakovaným voláním funkce `GetMsg`. Zde je nutno poznamenat, že je možné nastavit signál aniž by došla zpráva, s tím musíme samozřejmě taky počítat. Chceme-li např. monitorovat tři porty (předpokládejme, ukazatele na tyto tři porty jsou v proměnných port 1, port 2, port 3), můžeme to provést podle následujícího příkladu:

[illegible]

Na závěr dnešního kurzu bych se rád zmínil ještě o jednom velmi častém případě použití zpráv, a tím je komunikace se zařízeními (angl. devices). Zařízení je softwarový modul (zpravidla samostatně běžící úloha), který zprostředkovává přístup k hardwaru, a umožňuje tak sdílení hardwarových prostředků Amiga v multiskokovém systému.

Zasláním zprávy příslušnému zařízení můžeme např. roztčit motor disketové jednotky (`trackdisk.device`), načasovat si vykonání určité události (`timer.device`), promluvit do duše uživateli (`narrator.device`) nebo si nechat zahrát třeba Bachovu fuğu (`audio.device`).

Pro přístup k zařízením slouží funkce, které jsou rozšířením dnes probraných funkcí pro posílání zpráv. Jsou to funkce AbortIO, CheckIO, DeleteIORequest, DoIO, OpenDevice, CloseDevice, SendIO, WaitIO, BeginIO, CreateExtIO, CreateStdIO, DeleteExtIO, DeleteStdIO. Těm se však budeme věnovat zase jindy.

-brm-

PcRestore

PcRestore je program, který má usnadnit přenos dat mezi PC a Amigou. Je sice pravda, že prakticky každá Amiga umí číst diskety naformátované pod MSDOSem, velikost souboru však nesmí přesáhnout kapacitu diskety (obvykle 720 kB).

Máte-li v práci nebo ve škole přístup k modemu či dokonce k Internetu, snadno se vám stane, že downloadujete soubor větší než je disketa. Obvykle skončí na harddisku vašeho PC nebo na síťovém serveru a vy si marně lámete hlavu, co s ním. Ne vždy je možné nosit s sebou Amigu a seriový kabel. LHA nebo DMS archivy se na PC rozbalují špatně, problémy jsou jak s dlouhými jmény souborů, tak s odlišnými způsoby komprese (LHArc nerozbalí archiv vytvořený programem LHA). Program, který rozdělí soubor na díly a pak opět složí dohromady

dy je sice poměrně jednoduché napsat, respektive jich bylo mnoho napsáno, ale jejich ovládání bývá poměrně těžkopádné a není-li k dispozici zdrojový kód, existuje většinou jen verze pro PC.

Mnohem pohodlnější postup nabízí program PcRestore. Využívá faktu, že součástí MSDOSu verzi 3.30 až 5.00 byl příkaz „BACKUP“, který se používal přesně k tomuto účelu - vytvoření sady disket, na kterých je uložen soubor nebo soubory „rozkřájené“ na díly přesně zaplňující diskety. Obnovení je možné soubory příkazem „RESTORE“. V novějších verzích 6.00, 6.20 a 6.22 nahradil původní jednoduchý příkaz komfortní zálohovací pro-

gram Microsoft Backup (jeho diskety už PcRestore číst neumí), z důvodu kompatibility zůstal zachován i původní obnovovací příkaz. Zkusil jsem použít BACKUP z verze 5.0 na klonu PC s DOSem 6.20 a zdá se, že funguje bez problémů...

PcRestore 2.40 potřebuje ke své činnosti Kickstart verze 2.0 nebo vyšší. Majitelé starých Amig nemusí litovat, starší verze 1.12 by měla fungovat prakticky všude. Ke spuštění je dále nutná reqtools.library verze 38 a vyšší. Jako zdrojové lze použít téměř jakékoli zařízení v Amize včetně adresáře na harddisku, nejsme omezeni na CrossDOSem/MessDOSem vytvořenou emulaci PC disket.

Majitelé dvou disketových jednotek oce-
ní i možnost zadat dvě zdrojová zařízení
- program automaticky pozná, odkud si
má data brát a nevznikají tedy žádné ztrá-
tové časy způsobené výměnou disket.

Ovládání programu je tak jednoduché, že opravdu nepotřebuje komentáře. Dá se dokonce říci, že kdo ovládání programu neporozumí, ten také nepotřebuje přenášet velké soubory mezi PC a Amigou. Poněkud jiná situace nastane u kryptické syntaxe MSDOSového příkazu BACKUP (a to nemluvíme o RESTORE, který naštěstí na něj nepotřebujete).

Co tedy říci závěrem? Poté, co jsem přenesl 2 MB dat z archivu během pěti minut opravdu „problemlos und fehlerfrei“, nemám co bych dodal. Snad jen to, že program patří k volně šiřitelným a najdete ho včetně dokumentace na News Disku 9/95. **-tom-**



LITERATURA

Deluxe Paint IV AGA 299,-Kč
Podrobná příručka pro uživatele grafického a animačního programu Deluxe Paint

Na Amigu Assemblerem 120,-Kč
Skvělá kniha pro všechny, kteří chtějí programovat v Assembleru na Amize. Dvě diskety s příklady.

Uživatelská příručka II 250,-Kč
Pro všechny typy Amig od A500 a A1200 až po A4000 (popisuje systémy 1.3 až 3.0)

Assembler 68000 165,-Kč
Kniha určená především čtenářům, kteří chtějí na Amize programovat v assembleru. Všechny příklady uvedené v knize naleznete i na přiložené disketě.

Amiga profi 1&2 299,-Kč
-nezbytná pomůcka pro všechny programátory v jazyce "C" na počítačích AMIGA. V knize najdete velké množství příkladů na programování grafiky, hudby i uživatelského prostředí pro Vaše programy. Ke knihám je přiložena disketa s příklady.

Uživatelská příručka A600 110,-Kč
- základní seznámení s počítačem A600

AMOS Basic 219,-Kč
Jeden z neproduktivnějších programovacích jazyků pro Amigu. Kompletní vývojové prostředí pro tvorbu graficky, hudebně a animačně zaměřených aplikací. Cena zahrnuje disketu s programovým systémem a rozsáhlý manuál.

Sada disket k AMOS Basicu 199,-Kč
Obsahuje 5 her programovaných v Amosu a jednu disketu s utilitami

Komplet s AMOS Basicem 399,-Kč

PROTRACKER - Komplet 658,-Kč
11 disket songů + program
Podrobný návod na komponování hudby v nejrozšířenějším hudebním programu pracujícím s interními zvukovými obvody Amigy

Floppy Kurs 79,-Kč
Hardwarová příručka pro každého, popisující programování disketových jednotek (OFS) do funkcí operačního systému až po přímé programování hardwaru

GFA BASIC 250,-Kč
Jedná se o soubor více publikací - učebnice GFA Basicu, popis interpreteru a kompilátoru, referenční příručka. Na přiložené disketě je velké množství ukázkových programů popsaných v knize.

Amiga a pevné disky 79,-Kč
Popis práce s pevným diskem - instalace software, rozdělení a obsluha disku.

Maxiplán 95,-Kč
Podrobný návod k nejpoužívanějšímu tabulkovému procesoru.

Civilization, Railroad Tycoon, Warlords 79,-Kč
Podrobný návod k třem úspěšným hrám.



LITERATURA NA DISKETÁCH

Amiga Basic 99,-Kč
Komplexní popis standartního Basicu.

Superbase Professional 99,-Kč
Popis nejvýkonější databáze pro Amigu

Amiga Hardware 99,-Kč
Podrobné popisy ovládání koprocesorů, zvukových kanálů, grafiky, vstupů a výstupů, popis systémových registrů aj.



SOFTWARE

Jednoduché účetnictví pro počítače AMIGA "PU-2.0" 1995,-
Nejnovější verze osvědčeného programu používaného již od roku 1990. Obsahuje - Peněžní deník, Knihu závazků, Knihu pohledávek, Knihu jízd, Knihu úkolů, Knihu majetku, Mzdovou evidenci, Skladové hospodářství, Adresář.
!Vyžaduje 1.5MB RAM!

Jednoduché účetnictví AMIGA "PU-2.0" Basic 990,-Kč
Zkrácená verze pro počítače s 1.0MB pamětí

INFO PRINT 195,-Kč
Speciální ČS tiskový program, který tiskne text s diakritickými znaménky v kvalitě Draft i NLQ. Program není přímo závislý na typu editoru (Wordperfect, TXED, Notepad, Microemac, ...). Součástí dodávky je i kompletní systém pro psaní ČS textů - fonty, definice klávesnice a textový editor.
! Pouze pro A500 s 1.3WB!

PCQ PASCAL Compiler 1.2b 79,-Kč
Nejrychlejší Pascal pro Amigu, vhodný pro systémové programování, 150KB velký manuál v angličtině, desítky příkladů. Kompatibilní se všemi verzemi operačního systému.

ACE v1.02 BASIC Compiler 79,-Kč
Pro každého, kdo chce v Basicu programovat samostatné programy, nezávisle na interpreteru, spustitelné z Workbenche nebo CLI. Kompatibilní se systémem 1.3, 2.04 a výše. Pro středně velké a větší programy potřebujete počítač a alespoň 1MB paměti. Obsahuje 175KB anglické dokumentace.

AGA -> VGA 79,-Kč
Nejjednodušší řešení pro připojení VGA monitoru k Amize. Ideální řešení zajišťující velmi kvalitní obraz ve většině uživatelských programů a některých hrách. Instalace probíhá naprosto automaticky prakticky bez zásahu uživatele.

Antivirový balík I 99,-Kč
Antivirové programy pro AMIGU 500

Antivirový balík II 99,-Kč
Zaměřen speciálně na Amigy se systémem 2.04 a vyšším - obsahuje nejnovější verze programů Virus Checker a VirusZ II.

99% 69,-Kč
Software na této disketě Vám zaručí kompatibilitu Vaší A1200 se softwarem na A500 a A500Plus. Jsou zde programy jako SKICK, DEGRADER atd.

PROTRACKER v2.3 99,-Kč
Jeden z nejpoužívanějších hudebních programů pro AMIGU.

PROTRACKER sada songů 490,-Kč
Sada obsahuje 1 disk songů a 10 disků nástrojů

SOUNDMASTER SET 99,-Kč
Špičkové hudební programy Octamed, Sonic Arranger

SOUNDMASTER SET MODULY 1 199,-Kč
Sada modulů k hudebním programům na 5ti disketách.

SOUNDMASTER SET MODULY 2 199,-Kč
Další perfektní moduly pro Amigu.

SOUNDMASTER SET MODULY 3 199,-Kč
Pokračování řady úspěšných modulů z Amigy

SOUNDMASTER SET MODULY 4 199,-Kč
Další sada úspěšných hudebních modulů.

SOUNDMASTER SET MODULY 5 199,-Kč
Sada hudebních modulů s užitečným přehrávačem Smart Play.

Moduly Jogeir Liljedahl 99,-Kč
Ukázka práce úspěšného tvůrce modulů - super

DTP Cliparts pack 1 250,-Kč
Sada více jak 4000 obrázků pro DTP na 8 disketách.

DTP Cliparts pack 2 250,-Kč
Dalších asi 4000 clipartů

MTV - výuka psaní na stroji 199,-Kč
Program pro výuku psaní na klávesnici všema desti prsty. Jeden z nejlepších programů toho typu na trhu.

Emulace PC-XT a ZX Spectrum 99,-Kč
Softwarový emulátor PC - Task 2.02 demo verze a softwarový emulátor ZX - Spectra v 1.4.

North C 110,-Kč
Překladač jazyka C & textový editor AZ

DirWork 1.51 a SID 1.06 79,-Kč
Dva výborné programy pro práci se soubory.

SLOVNÍK 290,-Kč
Databáze anglicko-česká a česko-anglická. Obsahuje více než 20 000 hesel včetně frazeologie (více než 40 000 slov a slovních spojení)

POPS 199,-Kč

Anglicko-český slovník s možností překladu textů (blíže viz AN5/94)

XPK 99,-Kč

Jedinečná šance softwarového zdvojnásobení kapacity Vašeho pevného disku

Vektorové fonty 16+1disk 3000,-Kč

české vektorové fonty ve formátu Intellifont nebo PageStream DMF vhodné pro programy DPaint, PageStream, ProPage a další.

Vektorové fonty 1disk ze sady 250,-Kč

České prostředí III 190,-Kč

Soubor programů pro českou verzi Workbenche (norma KOI8) - české znaky na obrazovce, kompletně česká menu a systémová hlášení, česká a slovenská klávesnice, převodní program, tisk na mnoha typech tiskáren a česká menu pro další programy (CygnusED 3.5, Kind Words a další). Vyžaduje Amigu 500 Plus, 600, 1200, 3000 nebo 4000. (Vyžaduje Workbench 2.1 nebo vyšší.)

České prostředí II 190,-Kč

Lokalizace pro KindWords 3 a WordWorth, editor map klávesnice, čtyři vektorové fonty, patch pro SuperBase Pro 4, seznam PSČ ve formátu SuperBase Pro 4.

DISK UTILITIES I 69,-Kč

Soubor nepostradatelných programů pro různé úlohy související s disky. Obsahuje např. backupovací program ABackup 4.03, pakovací program na diskety DMS 1.52, program na obnovu smazaných souborů ARestaur 2.01 a editor fyzického obsahu disku, případně souborů, DPU 1.2



HRY NA AMIGU

STAR TREK 79,-Kč

Dvoudisketová hra na motivy slavného filmového seriálu. Pouze pro AMIGU 500!

GAME SET 1+2 99,-Kč

Xmas Lemmings, Doctor Who, Croak, Family Solitaire, Pacman 87

GAME SET 3+4 99,-Kč

Humans, Tykkipeli, Minen, Greed, Chess, Boulder Bash, Mega Ball, Missile Command

GAME SET 5+6 99,-Kč

Cybernetix, Microbes, Quick Money, Rollerpede, World!, Brain, Pick Out, Premiere - prewiev, Tetron

GAME SET 7+8 99,-Kč

AmigaMaze, Bubbles, Card Games, Copper, Downhill, Go Moku, Interfero, Mine Field, Atlextris, Extreme Violence, Magic Pockets, Poing, Proker, Space Invaders

GAME SET 9+10 99,-Kč

Peter's Quest, Connex, Point To Point, External Rome, Pacman, Mamba Move

GAME SET 11+12 99,-Kč

Marble Slide, Yatz, WBLander, Running, Flip It!, Fast LIFE, Air Ace, Triangle

GAME SET 13+14 99,-Kč

Bally III, Amoeba, Backgammon, Llamatron, Fleuch, Little Boulder, Thinkmania

GAME SET 15+16 99,-Kč

Imperial, SSW, MiniGames, rebouldix

GAME SET 17+18 99,-Kč

DlxGalaga, MineRunner, DynamiteWar, Orm Megasquad, galactoid, VChes

GAME SET 19+20 99,-Kč

Tankhunter, Circlesup, Joey

GAME SET 21+22 99,-Kč

Dominos, Egypt, Landmine, Roach Motel, Drivewars, ShuffleRun

Artilerus a Miniblast 79,-Kč

Dvě hry, které mají jeden společný rys - střelbu

Scorched tanks 79,-Kč

Velice akční souboj mezi dvěma (i více), po zuby ozbrojenými tanky.

Legends of Lothian a DUNGEON 79,-Kč

Dvě textové "adventure" hry

Krillian Incident 79,-Kč

Vesmírná střelka

HOCKEY ARENA 1994 79,-Kč

Staňte se i Vy aktéry finále hokejového turnaje

BIG TETRIS A1200 290,-Kč

BIG TETRIS A500 255,-Kč

Dnes již klasická hra, perfektní zpracování využívající možností Amigy.

Amiga miniset 79,-Kč

Pinball, Revenge, Interlock



**HARDWARE
Scanners & Digitizers**

VIDI 12 Video digitizer AGA ver. 4990,-Kč

VIDI 12 VD AGA + Audio digit. 5590,-Kč

Realtime černobílá digitalizace plus non-real barevná. Plně využívá AGA

VIDI 12 Real Time 10990,-Kč

Schopen barevné digitalizace v reálném režimu

VIDI Amiga 24RT 17910,-Kč

Plně 24bitová verze VIDI 12RT

AlfaScan800 3990,-Kč

Ruční scanner 800dpi, 256 odstínů šedi, základní software

AlfaScan - Color 9990,-Kč

Barevná verze AlfaScanu Plus, 18bitů -> 256k barev, 200 - 400dpi

VGA redukce 390,-Kč

Redukce umožňující připojení VGA monitoru k počítačům Amiga

Picasso II 1MB 12910,-Kč

24 bitová grafická karta A2000/A3000/A4000 maximální rozlišení 800x600 při 16 milionech barev, 1024x768 při 64k barev a 1280x1024 při 256 barevách (vše non - interlaced)

PAL - Genlock 12900,-Kč

Externí genlock pro všechny typy Amigy, (RGB Splitter, fader, color control, contrast, iluminace)

Y - C Genlock 17500,-Kč

Externí Y-C Genlock pro všechny typy Amigy, (RGB Splitter, fader, color control, contrast, iluminace)

SCART kabel 390,-Kč

Kabel pro připojení Amigy k TV s RGB vstupem

A501 1490,-Kč

Rozšíření paměti o 0.5MB pro A500 s hodinami

A501 bez hodin 1290,-Kč

A502 1990,-Kč

Rozšíření paměti o 1MB pro A500 Plus

A601 2890,-Kč

Rozšíření paměti o 1MB pro A600 + hodiny

A601 bez hodin 2690,-Kč

Alfa RAM 1990,-Kč

Externí rozšíření FAST RAM pro A500 a A500Plus o 0 až 8MB s průchozí sběrnici. Rozšíření pomocí obvodů ZIP 1MBx4bit vždy po 2MB (4xZIP)

1MB pro Alfa RAM 1600,-Kč

Alfa RAM + 2MB RAM 4490,-Kč

Alfa Power IDE 3990,-Kč

Externí řadič harddisku pro A500 a A500Plus s rozhraním IDE a možností rozšíření paměti o 0 až 8MB (po 2MB)

Hodiny pro A1200 790,-Kč

Interní realtime karta

Interní HD mechanika - 1.76Mb 3490,-Kč

Externí DD mechanika - 880kB 2790,-Kč

Externí HD mechanika - 1.76MB 3790,-Kč



Turbokarty Blizzard pro A1200

A1220 - 28MHz, 4MB RAM 9800,-Kč

A1230-III 680EC30/40MHz 7490,-Kč

A1230-III MC68030/50MHz 9800,-Kč

4MB SIMM pro Blizzard 5177,-Kč

8MB SIMM pro Blizzard 10490,-Kč



Black Legend

ECTS Jaro 95, dvakrát do roka konaná největší výstava her v Evropě, jenž pro druhé pololetí tohoto roku přinesla tyto novinky. Od známého švýcarského výrobce je tu druhý díl jejich fotbalového manažera pod názvem TACTICAL MANAGER 2 a zveřejněné obrázky a informace vypadají opravdu skvěle. Především vzájemně propojený ligový systém několika zemí se nám velmi zamlouvá. Dále je zde automobilový simulátor viděný vašimi očima pod názvem LEADING LAP a pro dosažení maximálně reálného pocitu z jízdy zde bylo použito nové programovací techniky Moving View Point, takže určitě je na co se těšit. A u aut zůstaneme i u dalšího titulu jímž je TURBO TRAX, roztomile vypadající malé formulky viděné z ptačího pohledu. DER SEELENTURM bude izometricky zpracovaný mix mezi akcí, adventure a RPG a ze všeho nejvíce připomíná legendární hru CADAVER. Hra bude obsahovat mnoho tvrdých soubojů, vývoj vašich postav a velké množství inteligentních hádank. Po již jednom posunutí termínu vydání snad již konečně bude dokončena naprosto neuvěřitelně vypadající klasická RPG EVILS DOOM, jenž mimo skvělý příběh a dokonalou grafiku přinese rozšíření HI-RES a obraz přes celou obrazovku. A posledním titulem této bohaté nabídky je další hra typu DOOM jménem SWITCHWORLD pouze pro AGA Amigy, slibující velké hardwarové nároky a velkou podívanou.

Ascon Software

Německý výrobce se od fotbalu kloní k Formulí 1 a jako manager by to mohlo být opravdu zajímavé. POLE POSITION se má jmenovat tento, podle tvůrců technicky dokonalý zážrak a pokud se splní všechny sliby, mohla by to být opravdová bomba.

AMIGAME

stálá herní příloha

Anglická hitparáda

1. ULTIMATE SOCCER MANAGER Impressions
2. SUPER SKIDMARKS Acid Software
3. SENSIBLE WORLD OF SOCCER Sensible Software
4. ALL NEW WORLD OF LEMMINGS Psygnosis
5. PINBALL ILLUSIONS Digital Illusions
6. SHADOW FIGHTER Gremlin Interactive
7. CHAMPIONSHIP MANAGER ITALIA '95 Domark
8. CRYSTAL DRAGON Black Legend
9. DAWN PATROL Empire Interactive
10. UFO: ENEMY UNKNOWN Microprose

Německá hitparáda

1. DER CLOU + DATADISK Neo
2. BIING! Reline Software
3. BUNDESLIGA MANAGER HATTRICK Software 2000
4. UFO: ENEMY UNKNOWN Microprose
5. ERBEN DER ERDE New World Computing
6. OLDTIMER Max Design
7. DER MEISTER Impressions
8. CRYSTAL DRAGON Black Legend
9. FRONTIER (ELITE II) Gametek
10. PINBALL ILLUSIONS Digital Illusions

AMIGAME hitparáda

1. AMBERMOON Thalion
2. CHAMPIONSHIP MANAGER 93 Domark
3. CRYSTAL DRAGON Black Legend
4. BIING! Reline Software
5. KINGPIN Team 17
6. FRONTIER (ELITE II) Gametek
7. REUNION Grandslam
8. SUPER SKIDMARKS Acid Software
9. PINBALL ILLUSIONS Digital Illusions
10. ERBEN DER ERDE New World Computing

Empire Software

Reálných simulátorů není nikdy dost a zvláště simulátorů vrtulníku, jímž bude COALA. Nádherná vektorová grafika, jenž by na Amize měla vytvořit nový standart, otázkou jen zůstává, jak silné turbokarty bude třeba.

Interplay

Stále a stále slibovaný DUNGEON MASTER II. Co k tomu říci nového? Snad jen že se proslýchá, že první bude vydaná Amiga verze.

Krisalis

Další díl fotbalové ságy, nyní jako MANCHESTER UNITED - THE DOUBLE a vše viděno izometricky 3D. LEGENDS, toť nová hra na hrdiny, graficky nepříliš zajímavé, ale dějové strhující.

Arcane Software

Slavný a neporazitelný barbarský válečník Conan se vrací do počítačového světa. Ve hře jednoduše nazvané CONAN, budete stejnojmenného hrdinu provádět velkým dobrodružstvím a bojovat proti mocnému kouzelníkovi a jeho magickému krystalu. Zpracováním jakoby hra vypadla z oka akční RPG DARKMERE. Skvělá 3D izometrická grafika, hádanky a opravdu krvavé souboje.

Sunflowers

Nové německé RPG se blíží a bude se jmenovat DIE NORDLÄNDER. Vaše skupina bude čítat 8 postav a že se jedná o fantasy snad ani nemusím připomínat. Magie, těžké souboje, obrovské labyrinty, města, vesnice, opuštěné chrámy, tajemné artefakty a výborný příběh. Ovšem hlavní klad vidím ve vašich postavách, jenž budou hlavním povoláním detektivové a jako detektivní kancelář budou pracovat na nejrůznějších případech, ovšem ve fantasy světě a to tu opravdu ještě nebylo.

Hry do tohoto čísla zapůjčil
archiv redakce



AMBERSTAR & AMBERMOON

Důvodů proč znovu píšeme o jednu již recenzovaných hrách je několik. Jednak jsme k našemu údivu zjistili, že tyto dvě špičkové RPG skoro nikdo nezná, a to je opravdu smutné. Že jsou to nejlepší RPG všech dob, o tom též nemůže být pochyb a proto si myslíme, že si zaslouží lepší zhodnocení, než jak tomu bylo Amiga News 2/94.

Představovat výrobce, firmu Thalion, snad ani není třeba, protože takové skvělé tituly jako například LIONHEART, TOWER FRA či TREX WARRIOR mluví sami za sebe a proto se raději okamžitě pustíme do rozboru obou recenzovaných her. Ona je vlastně tato recenze především oslavou hry AMBERMOON, ale jelikož AMBERSTAR je jen o chloupek horší a je navíc třeba ho dokončit, abyste vůbec mohli AMBERMOON úspěšně hrát, je tato dvojrecenze nutná.

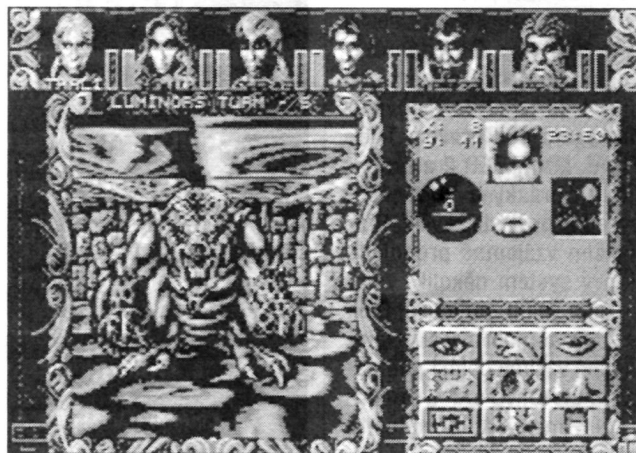
Praktická každá RPG má složitou legendu a již předem stanovený cíl a úkoly, jenž musejí vaši hrdinové splnit. Již od začátku víte přesně co je zlo a také víte, že jen vy jej můžete zničit. AMBERSTAR (rok výroby 1991) je v tomto směru úplně jiný, žádnou legendu zde nenajdete. Váš hrdina Thali je skoro ještě dítě a po celých svých 17 let žil šťastně a spokojeně v hlavním městě planety Lyrarnion, nesoucí název Twinlake. Náhle jej však nacházejte naprosto zdrčeného na hřbitově, u čerstvého hrobu svých milovaných rodičů, jejichž kočár byl kousek za městem přepaden krvežíznivými orky, kteří si mimo lupu vzali i jejich životy. V tomto okamžiku jste úplně

sám a na dně, a právě v tomto duševním rozpoložení přísaháte krutou pomstu. Orkové tvrdě zaplatí za smrt vašich rodičů!

Tedy naprosto lokální problém, žádná záchrana země, ale i tak je to složité, když na meč se neumíte ani podívat a jste úplně sám. Jako však ve správné fantasy RPG si postupně vytvoříte vlastní skupinu (6 osob) a též začnete sám slít, což zde znamená upsat se nějakému dovednostnímu cechu a jak bude stoupat vaše zkušenost, tak si budete moci za určitý poplatek zvyšovat své levely. Než se však dostanete k vytožené odplatě a porazíte orky, uplyne ještě mnoho času a přitom stále ještě budete na začátku.

Jak již jsem říkal, legenda ani cíl zde není znám, ale jak budete postupně procházet zemí a plnit nejrůznější úkoly, tak se vám bude celý příběh pomalu odkrývat, až se do všeho natolik zapletete, že již nebude možné couvnout. Hrát AMBERSTAR je jako číst skvělou fantasy knihu, velké množství rozhovorů a textů vám dokonale objasní situaci v celé zemi a je to situace natolik strhující, že budete hrát tak dlouho, dokud nezvítězíte, což nebude jednoduché, jelikož AMBERSTAR je velice rozsáhlý (a AMBERMOON ještě více), města, vesnice, hrobky, chrámy, hrady, tajemná podzemí a mnoho jiného.

Záměrně jsem se vyhnul technickému zpracování, což udělám až nyní u druhého dílu AMBERMOON (rok výroby 1994), jenž všechny šokoval svojí dokonalostí



i příběhem. Znovu je hra bez legendy a vše se odehrává 70 let po AMBERSTAR, takže sice na začátku hry nacházíte sám sebe, ale již jen jako vetšého starce (také v pozdějším průběhu hry opravdu zemřete a je do určité nejdokladnější scény, jakou jsem u počítačové hry kdy viděl), a proto jako hráč ovládáte vašeho vnuka, jehož rodiče zahynuli při velkém neštěstí, které úplně srovnalo se zemí Twinlake a skoro i celou zemi, a jelikož je váš vnuk Thali junior stejně starý jako kdysi vy, situace se skoro opakuje, jen s tím rozdílem, že vy o novém zlu víte a svého vnuka, tedy sami sebe, posíláte toto zlo zničit. Ale vaše vědomosti jsou dost mlhavé a proto znovu budete muset hledat a odkrývat fantastický příběh.

Po stránce technické se jak AMBERSTAR tak AMBERMOON odehrává ve třech rovinách. Je zde klasický 3D pohled, jenž u AMBERSTAR znamená krokový pohyb a u AMBERMOON naprosto dokonalý plně scrolovací pohyb. Pak je zde izometrický pohled, kdy vidíte celou vaši postavičku a to když chodíte v budovách, nebo když cestujete po kraji. Tento pohled je u obou dílů skoro stejný, jen u AMBERMOON se prudce zlepšila grafika. Třetí pohled je boj, což zde znamená programovatelný boj a to velmi dobře programovatelný boj. U AMBERMOON se v tomto směru nejenom prudce změnila a zdokonalila grafika a animace, ale také zde došlo k vylepšení, takže například již můžete honit utíkající protivníka, či velmi jednoduše zadávat povely přímo přes mapu.

Vylepšení od AMBERSTAR najdete skoro úplně všude. Jsou zde nová povolání, nové cechy, úplně se změnil systém získávání levelů, bylo vylepšeno ovládání, stejně jako možnost přímo propustit člena vaší skupiny a znovu jej později najmout, či možnost kdykoliv pohovořit s vašimi lidmi. Dále byl nově přepracován systém táboření a spánku, váš inventář, či možnost odkládat si věci do truhel a skříní. V AMBERSTAR jste si sami mohli volit vaši cestu, ale přeci jenom jste se museli držet určité dějové linie. V AMBERMOON je na několika místech možnost vydat se jiným směrem, což jen zvyšuje pocit volnosti.

Novinek je zde ještě mnohem více a proto recenzi končím s konstatováním, že AMBERSTAR a AMBERMOON jsou bezkonkurenčně nejlepší RPG všech dob, že zde nenajdete ani jeden nelogický problém a že takovou zábavu jste ještě nepoznali.

-key-



**Amberstar
Ambermoon**
Thalion 1991/1994

Grafika 65% HIT	Hudba 70% HIT
Zvuk 0% 0%	Atmosféra HIT HIT

Minimum
Amiga 500 s 1 MB RAM
Doporučeno
Harddisk, turbokarta, 4 MB RAM
Jazyková náročnost: Vysoká
Počet disků/MB HDD: 3/3 10/8
Typ: RPG

AMIGA
g·a·m·e·s
**HIT
HIT**



SUPER LEAGUE MANAGER

Firmu Audiogenic máme velmi rádi a stejně i její velmi honosně nazvaný SUPER LEAGUE MANAGER, jenž se jen svým vznikem zapsal do počítačové historie. Mimo speciální ECS a AGA verze byl též převeden na CD32, čímž se stal prvním sportovním managerem v historii na tomto přístroji a s velkou pravděpodobností i první na konzolích vůbec. Nyní se však zaměříme na obě disketové verze. Proč říkám obě, když většinou je ECS i AGA na prostu stejná? Důvod je ten, že zde tomu tak není, alespoň ne tak úplně.

SLM se nesnaží být reálný, reklamní kampaň se dokonce vychloubala vlastní originální soutěží, originální jsou mužstva, hráči i zábava. Jestli je to tak dobré, je na vás, ale zábava to určitě je. Jako nový manager se stáváte hlavní postavou klubu Folkford United, nejhoršího klubu země. V této části hra vypadá jako v předchozí hře od Audiogenic, jímž byl skvělý manager rugby jménem RUGBY LEAGUE COACH a to znamená pohled na váš stůl, odkud vyřizujete vše, sestavy, prodej/koupě hráčů, velmi hojnou korespondenci, časté telefonáty, či zalévání vaší oblíbené kytičky.

Jakmile nadejde den zápasu, program se vás otáže, jestli chcete vidět zápas kola a pokud řeknete ano (pokud ne, uvidíte váš vlastní zápas v podobě několika obrázků a stále se vypisujícího

faxu), uvidíte nejlepší simulaci fotbalu, jaká je k vidění. Celý zápas, detailně prokreslení fotbalisté a celé hřiště, špičková grafika a především hráči natolik inteligentní, že vše vypadá jako opravdový zápas. Nádherná! A aby také ne, Audiogenic zde použili akční část svého vlastního fotbalu WEMBLEY INTERNATIONAL SOCCER (sice jsem v Amiga News 4/94 označil tento fotbal za průměr, což ovšem byla velká chyba, protože tento fotbal má nejenom nejlepší grafiku, ale také je nejrealističtější a nejzábavnější a jako hodnocení měl dostat HIT). Nevlastnit AGA v tomto případě však znamená použít náhradu jménem EMLYN HUGHES INTERNATIONAL SOCCER, starší to fotbal firmy Audiogenic, jenž sice není tak dokonalý, ale stále je na co se dívat!

-key-



DER MEISTER

SUPER LEAGUE MANAGER již znáte a proto se nyní podíváme na nový výtvar krále strategií, firmy Impressions, nesoucí též hravý název DER MEISTER (v anglické verzi ULTIMATE SOCCER MANAGER, jenž se mimo názvu liší ještě anglickým fotbalovým ligovým systémem). Jak již název napovídá, z vymyšlené země se přeneseme do německých luhů a hájů, a podíváme se na zoubek tmnější fotbalové hierarchie, kterou tak nádherným způsobem odkryla nejlepší a neuvěřitelně dokonalá BUNDESLIGA MANAGER HATTRICK.

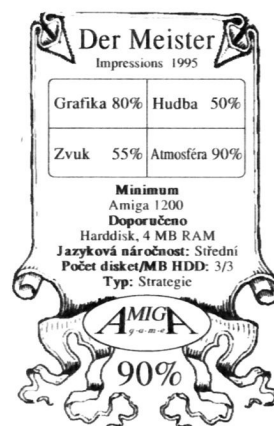
Bylo by asi velmi obtížné spočítat, kolik vlastně strategií vytvořila a kolik oblastí zasáhla firma Impressions, takže sportovní manager byl jen dalším logickým tahem. Otázkou jen bylo jak dopadne? Většina her od Impressions se přímo vyžívá v obrovském množství tabulek a čísel, které mimo opravdových nadšenců nikoho nezaujímou, ale již od strategie DETROIT (v německé verzi RUSSELHEIM) a historické hry LORDS OF THE REALM se tento trend začíná měnit.

DER MEISTER sice na jedné straně je obchodní strategií, což znamená možnost budovat svůj stadion a jeho okolí jako v SIM CITY, možnost vydělávat na restauracích a stáncích se suvenýry, či na sponzorech a reklamách. Ale na straně druhé je zde též výborně propracovaná otázka hrá-

čů, tréninku, zápasů a bojů o titul. Po stránce obsahové nechybí DER MEISTERu nic (jako první manager umožňuje nečistou hru, podvody, koupené zápasy a mnoho jiného) a to platí i o stránce technické, především o grafice.

Základní pohled je na váš detailně prokreslený stadion s okolím (pohybují se zde lidé, každá stavební úprava je graficky znázorněna a je krásně vidět nový vývojový krok od hry DETROIT), odtud vstupujete do dalších lokací, stejně jako do samotného zápasu, jenž sice není tak strhující jako u SLM, ale umožní vám podrobně shlédnout celý zápas, jako například i opakované nejlepší momenty. Co je ale úplně nejlepší, je skvělá simulace teletextu, na jehož stránkách naleznete všechny tabulky, výsledky a zápasy, takže opět něco nového, jako celý DER MEISTER.

-key-



DAWN PATROL

Stačilo se minule na konci recenze na hru OVERLORD jen zmínit o právě dokončeném novém leteckém simulátoru firmy Rowan Software a nyní ho již zde máme v plném lesku a parádě. Vlastně by se dalo říci, že DAWN PATROL je vyvrcholením určité nejlepší letecké trilogie a jestliže nás oba předchozí díly zavedly do druhé světové války, tak nyní se sklouzneme ještě hlouběji do minulosti a navštívíme první světovou válku.

Simulátory plně jedno, dvoj a trojplánů jsou bezesporu tím nejpřitažlivějším, co žánr letecké Simulátory nabízí a důvod je jednoduchý. Snadné a přitom reálné ovládání, přitažlivé a relativně jednoduché souboje a jakýsi rytířský duch tehdejších bojů. A osobně si myslím že je možné v této oblasti i porovnávat, základna je dosti široká. Od WINGS a skvělého BLUE MAX (plnohodnotný simulátor), přes i když dokonalejší, tak neskutečně pomalého RED BARON, až po nejlepšího představitele jménem KNIGHTS OF THE SKY.

Prakticky všechny letecké simulátory nabízejí jednotlivé mise či celé souhrnné kampaně a právě v tomto směru je DAWN PATROL naprosto unikátní. Celá hra je zpracována ve stylu obrovské encyklopedie o 159 stranách, kde najdete detailní kapitoly o slavných bitvách, pilotech, letadlech a o celkovém průběhu první světové války. Každou stránku též

doprovází autentické obrázky krajin, lidí, strojů či slavných vyznamení a když navíc řeknu, že skoro každá druhá stránka obsahuje i doprovodnou animaci k textu, není pro letecké nadšence prostě nic lepšího.

Možná bych měl také říci, že do každé stránky lze aktivně vstoupit a to za obě bojující strany a vše si na vlastní kůži vyzkoušet. Samozřejmostí jsou též klasické volby počtu protivníků, počasí, místa boje a mnoho jiného. Další zajímavostí je možnost doplňovat do knihy vlastními zážitky nové a nové stránky, k čemuž ovšem musíte zvládnout samotný let.

Samotná simulační vložka je vytvořena z rychlých a čistých vektorů, a není jí prakticky co vytknout. Pokud tedy máte rádi letecké simulátory, DAWN PATROL je pro vás to nejlepší.

-key-

Dawn Patrol
Rowan Software 1995

Grafika 70%	Hudba 40%
Zvuk 72%	Atmosféra 80%

Minimum
Amiga 500 s 1 MB RAM
Doporučeno
Harddisk, turbokarta, 2 MB RAM
Jazyková náročnost: Střední
Počet disket/MB HDD: 3/2
Typ: Simulator

AMIGA
82%



ERBEN DER ERDE: DIE GRÖSSE SUCHE

Relativně nedávno se v jistém zdejší herním časopise velice radovali, jak většina slavných výrobců her na Amize přechází na PC. Oni se radují vlastně ještě i dnes (naposledy se jednalo tuším o firmu Bitmap Brothers, kde po rozpadu základ úspěchů na Amize zůstává pod názvem Wunderkind a po velkém úspěchu s arkádou RUFF, n'TUMBLE nyní pilně pracuje na pokračování CHAOS ENGINE) a přitom si asi jen málokdo všiml, jak začíná být herní trh na PC přeplněn. Na PC dnes vzniká tolik her, že již je nikdo ani nehraje a pokud neinvestujete miliony, nemáte šanci se prosadit.

A právě proto začínají výrobci nyní znovu objevovat Amigu a její silný trh a jako první vlaštovka je zde firma New World Computing a její skvělá adventure ERBEN DER ERDE: DIE GRÖSSE SUCHE (anglická verze ponese název INHERIT THE EARTH: QUEST FOR THE ORB). Tato krásná hra je zatím a pouze v AGA verzi, ale v nejbližší době bude předělána též na ECS Amiga a CD32, takže si ji budou moci všichni amigisté plně vychutnat a vážně se mají na co těšit.

ERBEN DER ERDE je hrou zajímavou po všech stránkách. Skvělé intro, vytvořené z obrázků silně připomínajících nástěnné malby v pravěkých jeskyních, to vše podmluveno velmi kvalitním slovem a podbarveno výtečnou hudbou. Legenda vypráví složitý příběh o odchodu lidí ze Země do

vesmíru, do jiných dimenzí, ale aby jejich rodná planeta nezůstala osamocena, předali všechny své vědomosti zvířatům a pak je zanechali svému osudu. Originální legenda vytvářející prostředí někde na pomezí mezi fantasy, postkatastrofickým světem a sci-fi.

Samotná hra využívá stejného herního systému jako například SIMON THE SORCERER, tedy příkazová lišta s ikonami typu Použít, Zkoumat, Otevřít či Uchopit. Hra kombinuje 2D s izometrickým 3D pohledem a to v opravdu nádherné grafice. Vše je prokresleno do nejmenších detailů, stejně jako hlavní hrdina, lišák Rif a jeho dva kolegové, prase Okk a jelen Eeah, kteří musí společně najít posvátnou magickou kouli a zachránit Rifovu snoubenku Rhene.

-key-

Erben Der Erde
New World Computing 1995

Grafika HIT	Hudba 75%
Zvuk 50%	Atmosféra 90%

Minimum
Amiga 1200
Doporučeno
Harddisk, turbokarta, 4 MB RAM
Jazyková náročnost: Vysoká
Počet disket/MB HDD: 12/10
Typ: Adventure

AMIGA
92%





VOYAGES OF DISCOVERY

Německá firma Software 2000 proslula jako zuřivý odpůrce konverze svých her do anglického jazyka, ale jako vše, tak i obchodní politika Software 2000 se mění a první vlaštovkou bylo prodání práv na skvělou obchodní strategii PIZZA CONNECTION známé firmě Microprose, jež jí právě vydala v anglické verzi pod názvem PIZZA TYCOON. A proto ani trochu nepřekvapilo, když se na další výbornou strategii CHRISTOPH KOLUMBUS „vrhla“ naše oblíbená firma Black Legend, jež jí vzápětí po anglickém překladu vyslala na Amiga trhy jako VOYAGES OF DISCOVERY.

VOYAGES OF DISCOVERY představuje klasickou obchodní strategii, těžící s úspěchem hry CIVILIZATION a THE PATRICIAN. A že se jedná o dobu lodních objevů v 15. století našeho letopočtu již jasně ukáží hned úvodní volby hlavních postav. VOD mohou hrát 1-4 hráči plus jako pátý CPU a na výběr je například Christoph Columbus, James Cook či Vasco de Gama. A jelikož každý s těchto mužů pocházel z jiné země, též i vy budete podle výběru začínat v zemích jejich původu či slavných činů.

Obsahem hry je objevovat nové světy, obchodovat, dorozumívat se s domorodci, zakládat kolonie, přístavy, plantáže, doly, stavět nové lodě, potlačovat povstání a mnoho jiného. Tato část je graficky velmi podobná hře CIVILIZATION, i když graficky je

mnohem lepší (ECS 64 /AGA 256 barev) a mnohem detailnější. Navíc zde narazíte na mnoho velmi hezkých doprovodných animací a obrázků.

Druhou částí hry (mimo množství nejrozličnějších tabulek a statistik) je vaše základna, vaše domovské město, jenž je znázorněno mnoha nádhernými obrázky jako ve hře THE PATRICIAN (5 postav a u každé město vypadá úplně jinak) a je zde možné provádět obchody, kupovat lodě, najímat posádky a celkově vše potřebné pro samotnou plavbu. Po stránce grafické bych se ještě rád zmínil o AGA verzi, jež obsahuje dvě přídatné diskety, umožňující veškerou grafiku „prohnat“ přes grafickou kartu se skvělým výsledkem.

Celkově je VOD špičkovou strategií pro všechny milovníky objevů, dále a dobrodružství.

-key-



DRAGONSTONE

Po recenzích na BANSHEE a SKELETON KREW měl logicky i podle našeho redakčního plánu následovat DRAGONSTONE, třetí to letošní výtvar firmy Core Design. Jenže zimní lavina nových her byla natolik silná, že jsme se k němu prokousali teprve až nyní a osobně si myslím, že to vůbec nevádí, protože nemáme kam spěchat. Naši konkurenci nejsou zdejší herní časopisy, je zde pouze jeden „plátek“ Amiga zaměřený (nedávno změnil jméno), jenž sice sliboval herní rubriku, ale když jsem listoval jejich posledním číslem, nic jsem kupodivu nenašel (pouze několik článků, jenž jen vypadaly jako recenze, ale opravdu jen vypadaly...) a proto tomuto „plátku“ osobně doporučuji méně slibovat a více psát.

DRAGONSTONE je fantasy arkáda, adventure, RPG a neoficiální druhý díl DARKMERE v jednom. Draci, skřeti, orkové, magie, hrdinské souboje na ostří meče a všeobecné tajemno, klasické ingredience klasické fantasy a též hry DRAGONSTONE. Středozemí, klidný to kraj, hlídáný čtyřmi dohromady neporazitelnými strážci, ale stačila jen malá lest, jeden ze strážců byl zabít a zlo absorbované do draků zasáhlo zemi. Cíl je jednoduchý. Zabít draky, získat 3 Dračí kameny a nastolit v zemi opět rovnováhu mezi dobrem a zlem.

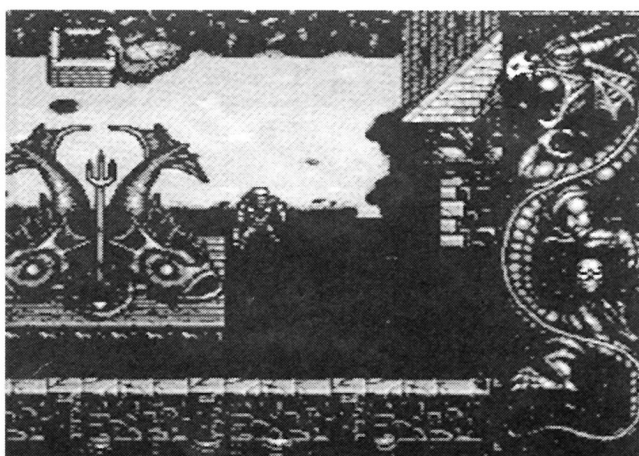
V úvodu si můžete zvolit polítek a jméno svého hrdiny, což

je sice hezké, ale jelikož hra neobsahuje položku Save, zaplatíte tuto vymoženost neuvěřitelně dlouhými přístupovými kódy. Pak, během krátkého nahrávání se váš hrdina přenesení do Středozemí a dobrodružství začíná.

Arkáda, adventure, RPG, vše je zde pravdou. Arkáda znamená boje v reálném čase, ovládání své izometrické postavky joystickem a velké množství levelů. Adventure je interakce s mnoha postavami, sbírání a používání nejrozličnějších předmětů a pevná dějová linie. Pro RPG mluví vývoj vaší postavy a možnost magie.

Ani zmínka o DARKMERE 2 nebyla lží. DRAGONSTONE vytvořila stejná skupina programátorů, což je znát především na grafice, jenž je velice podobná a stejně kvalitní a skvělá. DRAGONSTONE je DARKMERE trochu jinak a opět výtečně.

-key-



GUARDIAN

EPIC, starší ale stále špičková simulátor/akce od firem Ocean a Digital Image (jen tak mimochodem, již od dob svého vzniku provází EPIC na Amize nepřijemná pověst pouhého odvaru vůči PC verzi a já bych to zde rád vyvrátil. Disketová verze ano, ale pokud si pořídíte verzi speciálně na HD, získáte stejnou grafiku a především animace jako již na zmíněném PC), nám může posloužit jako skvělý příklad jak se úvodní legendy her stále a stále opakují.

Lidstvo v ohrožení před mimozemskou civilizací, hrozba vyhubení a jen jediná naděje. Prototyp supermoderního hvězdného stíhače a pilot, jenž jej povede do boje proti celé armádě vetřelců. Jak jsem již jednou řekl, je tento začátek velmi neoriginální, což však ale nic nemění na faktu, že vás právě tento druh začátku bude dokonale stimulovat k celkovému vítězství.

Firma Acid Software a jejich programovací jazyk Blitz Basic již mnohokrát dokázali svou sílu a obrovské umění (naposledy v též zde recenzované hře SUPER SKIDMARKS). Možná jste již mnohokrát slyšeli, že Amiga neumí pracovat s vektorovými objekty, ale jak dokazuje GUARDIAN a jak já stále říkám, když to někdo umí, je možné dokázat vše.

GUARDIAN je čistá 3D střelečka v extrémně rychlém a maximálně detailním prostředí z čistých vektorů, stejně jako va-

še loď viděná vaším pohledem. A když říkám extrémně rychlý, tak to myslím opravdu vážně, protože tak fantastickou podívanou jste ještě neviděli. Navíc pokud si pořídíte CD32 joypad (velmi doporučuji luxusní Super CD32 Joypad), získáte takovou volnost v ovládání vašeho stroje, že již nikdy nebudete chtít hrát nic jiného.

EPIC byl přeci jenom trochu simulátor, ale GUARDIAN svojí akční povahou nezapře a proto je vaším cílem prostřelit se vždy přes 3 různé oblasti, následně zlikvidovat hlavní koráb vetřelců a pak již jen rychle do dalšího levelu. O grafice jsem již mluvil dost a proto se ještě rychle podívejme na hudbu. Disketová verze je o.k., což však neplatí o CD32 verzi, kde jsou naprosto špičkové hudební skladby. Velmi doporučuji!

-key-



SUPER SKIDMARKS

Je možné aby jedna hra měla 3 názvy? SUPER SKIDMARKS, SKIDMARKS 2 a SKIDMARKS v2.2. Ano, toto jsou všechny možné oficiální názvy nové autičkové hry firmy Acid Software a jejich ďábelského programovacího jazyka Blitz Basic. Vlastně ani ne tak nové, jako spíše pokračování autičkové hry, či vylepšení?

Hra si své 3 názvy plně zaslouží, protože pro někoho může být úplně novou hrou, pro někoho pokračováním a pro někoho zase jen vylepšenou verzí. Proč tolik rozporů? Zkusíme se tedy hlouběji ponořit do problému, ale k tomu je nejdříve nutné znát jeden důležitý fakt. SUPER SKIDMARKS existuje pouze v jedné disketové verzi (disketové z důvodu existence na CD32), což znamená možné použití na všechny druhy Amigy, ale ne všude maximálně využijete její možnosti. Na AGA, stejně jako s více pamětí získáte rozšířené volby.

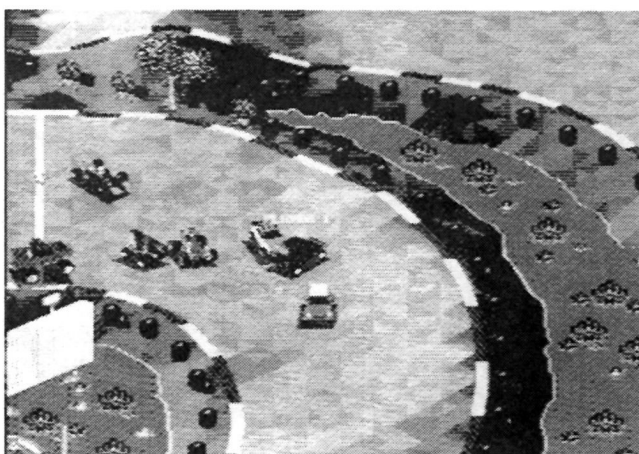
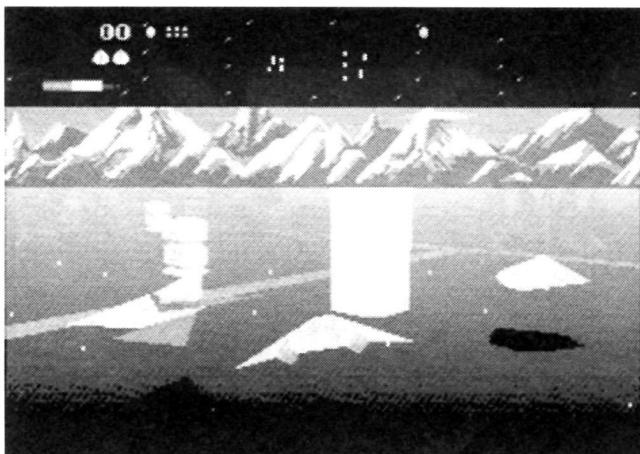
A co se vlastně změnilo oproti minulému dílu? Samozřejmě celý úvodní Option panel a následně téměř vše. K výběru je 8 rozličných strojů (například i kráva) a 24 pestrých tratí (je milé, že zde najdete všechny auta i tratě z dílu minulého). Nově je zde možnost připojení karavanu, což je jednak tak trochu ukázka humoru programátoru a jednak velmi praktický handicap. Další příjemnou změnou jsou různá nastavení rychlosti pro jednotlivé vozy, velký

výběr kol (2-20) či obrácený směr jízdy. V závodech startují 4 auta (na AGA 8) a jelikož je opět možné propojit dva počítače po síti, mohou najednou hrát až 4 hráči (na AGA opět 8) a navíc je zde i skvělá podpora adaptéru na 4 joysticky, takže si můžete zahrát jako nikdy předtím.

Další výhodou AGA strojů je možnost přepnout rozlišení samotných závodů do unikátně zpracovaného HI-RES módu a dostat tak celou trať na jednu obrazovku. Pro všechny ostatní je zde klasické rozlišení a klasická izometrická auta, jenž od poslední návštěvy podstatně vyrostla a nyní vypadají opravdu dokonale.

Dokonalost SUPER SKIDMARKS již jen podtrhuje možnost vytvořit si vlastní auta v animačním programu Imagine a k tomu již není prostě co dodat.

-key-





MICROMACHINES

Tak co jsem zde již měli. Závod lodí, letadel, nákladní automobilů, osobních automobilů, terénních speciálů, vozů Formula-1, vozíků pro invalidy či obyčejných krav. Měli jsme zde závody zpracované jako 2D, 3D, 3D izometricky, závody vektorové, ručně kreslené, závody viděné vlastním pohledem a mnoho jiného. Je proto pro výrobce velmi těžké přijít s něčím novým, originálním a proto se firma Codemasters rozhodla namixovat všechny možné jezdící stroje do jednoho simulátoru. Což ovšem není moc originální, že? A co když vám řeknu, že všechny tyto stroje jsou menší než kulečnicková koule? Ano, to již začíná být zajímavé a když si navíc uvědomíme, že závody neprobíhají na závodních okruzích, ani na ulicích, ani v terénu, ale ve vaně, na zahradě, na kuchyňském stole, či v dětském pokoji, je myslím o zábavu a originalitu postaráno.

Nemáme rádi škatulkování, ale přesto jsme již od minulého čísla zařadili novou kategorii, naprosto vážně nazvanou Autíčka. Důvodem je velké množství autíčkových her, jenž jsou natolik odlišné, že jako simulátor či akce nejdou zařadit a proto si myslíme že si zaslouží vlastní kategorii. A MICROMACHINES se tam právě přesně hodí.

MICROMACHINES se staly velkým hitem na konzolích a proto nepřekvapily konverze na jiné

herní systémy a též vznik druhého dílu. Jak již jsem naznačil, jedná se o okružové závody miniaturních autíček, vrtulníků, lodíček či tanků, jenž mezi sebou bojují o udržení v šampionátu.

Na start se vždy staví 4 stroje (pokud si ovšem nedáte hru pro dva hráče, kde je to tvrdě jeden proti jednomu) a vaším cílem je neskonečit hůře než do třetího místa. Vašími překážkami v tomto cíli nejsou ani tak vaši protivníci, jako spíše pády z okrajů stolů, nárazy do kulečnickových koulí, kapky velmi lepkavého lepidla na podlaze garáže, kachničky ve vaně, kaluže vody na zahradě po dešti či sešity nebo kousky gumy na studijním stole.

MICROMACHINES jsou hrou neskutečně milou, hratelnou a velmi zábavnou, a přitom jim k tomu stačí jen jedna pouhá disketa.

-key-



BEHIND THE IRON GATE

Začnu reakcí na recenzi skvělé RPG CRYSTAL DRAGON v jednom zdejší herním týdeníku a jejímu autorovi bych velmi rád zděлил toto:

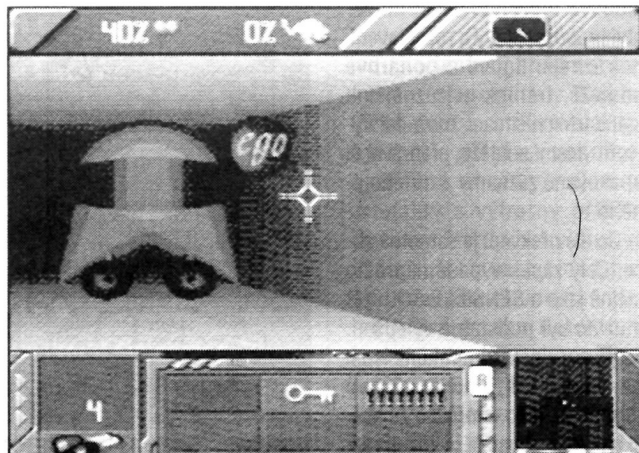
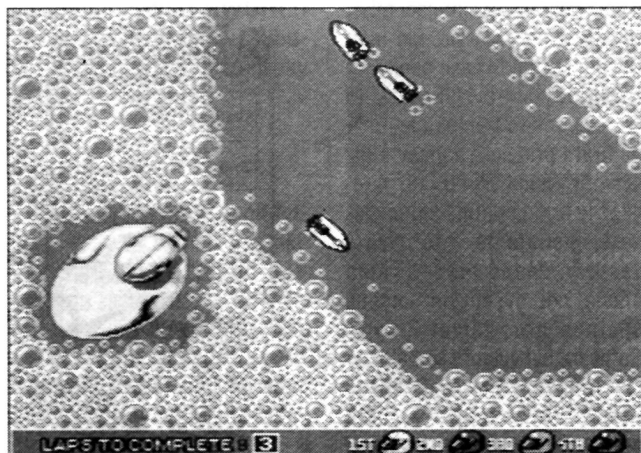
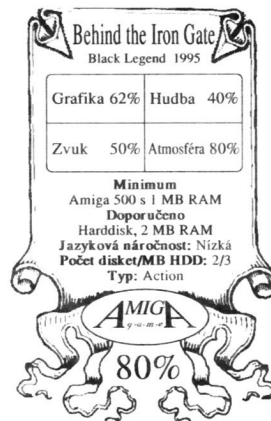
Vážený pane redaktore, možná jste si ještě nevšiml, že na vašem kalendáři je rok 1995 a že harddisk je u Amigy naprosto běžná věc a je už vážně naprosto unavující mluvit o přehazování disket, či snad pokud nebudete mít například monitor, budete též uvádět jako zápor provozování na obyčejném televizním přijímači? Dále bych Vám rád řekl, že pojem profesionál je Vaší práci velmi vzdálený, protože jinak si neumím vysvětlit Vaše neustálé opovrhování německým jazykem a německými hrami. Použitý jazyk nemá s kvalitou hry vůbec nic společného a že jej neumíte je jen Váš osobní problém a pokud ho neumíte překonat, velmi Vám doporučuji další práce zanechat a prospět tak více lidstvu. A když už píšete recenzi na CRYSTAL DRAGON, obstarajte si prosím funkční verzi a ne pirátskou německou kopii, o které se všeobecně ví, že se hrouť při přechodu z prvního do druhého patra. Kdybyste se totiž dostal dále, jasně by jste viděl, že CRYSTAL DRAGON je lepší než-li BLACK CRYPT.

Konec noření v bahně a nyní již k pořádné práci. BEHIND THE IRON GATE je novým pokusem o 3D akční hru od polské firmy Ego Software, jenž se schovala

pod ochranná křídla velkého distributora her, švýcarské firmy Black Legend. Děj hry nás zavádí do roku 2184, kdy světu vládnu obrovské nadnárodní korporace, ale jinak všude panuje mír a blahobyt. Všechnu těžkou práci již vykonávají roboti a počítače, což je hlavní příčina všech současných problémů. Zlikvidovat zpou ru strojů a vyčistit všech 24 pater obrovského mrakodrapu je práce pro vás, člena speciálního komanda.

Celé dění vidíte vašimi očima a po grafické stránce hra kombinuje bitmapové zpracování s vektorovým a je naprosto ďábelsky rychlá i na A500. Na splnění vašeho cíle vám poslouží velké množství zbraní, klíčů, magnetických karet a speciálních předmětů. BEHIND THE IRON GATE je velmi propracovaná a velmi zábavnou 3D akcí pro všechny Amigy.

-key-



WHIZZ

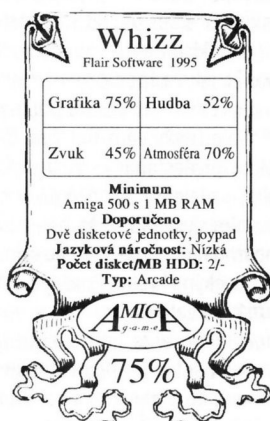
Firma Flair Software naposledy opravdu zazářila na konci roku 1992 a to skvělým, možná by se dalo říci nejlepším zpracováním zimních sportů na Amize WINTER SUPERSPORTS 92. Od té doby Flair vytvořili mnoho dobrých, ale ne do absolutní špičky patřících titulů a ani minule recenzovaný RALLY CHAMPIONSHIP nevybočil z řady. Proto je tu pokus o nový útok na softwarový Olymp krátkým jménem WHIZZ.

WHIZZ je klasická arkáda v neklasickém provedení a proto si v rychlosti řekněme, že po krátkém a roztomilém intru se ocitáte v roli malého králíka, jenž musí projít velké množství pestrých levelů, zničit co nejvíce nepřátel a současně sbírat nejrůznější bonusy, peníze a mnoho dalších klasických prvků arkád. Obsah tedy opravdu nepřekvapí, ale samotné technické provedení je vel-

mi zajímavé. Jednak je zde velmi kvalitní grafika a jednak vidíte vašeho králíka prostorově, izometricky, což je myslím velmi originální počín ve světě arkád.

WHIZZ se asi nestane velkým hitem, ale na druhou stranu je více než dobrou hrou.

-key-



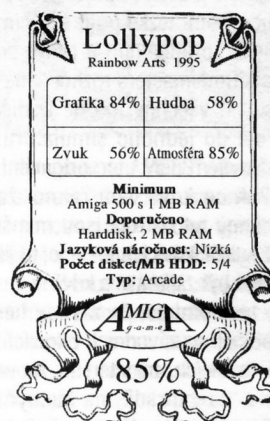
LOLLYPOP

Jistě mi všichni dáte za pravdu, že firma RAINBOW ARTS se nejvíce proslavila jako distributor trilogie TURRICAN od SOFTGOLD, pro kterou jí vytvořil FAKTOR 5. A proto když SOFTGOLD jako producent přišli s novou arkádou nyní od BRAIN BUG, RAINBOW ARTS neváhali ani chvíli, slovo dalo slovo, smlouva byla podepsána a nám s toho vyplynula nová výborná akční hra.

LOLLYPOP je klasická arkáda, kde byla do hlavní role obsazena malá panenka na klíček, likvidující své nepřátele smrtí lízátek. U úvodních voleb velmi oceňuji přístupové kódy do jednotlivých levelů, možnost velkého množství životů a též různé druhy ovládní (opět doporučuji joystick z CD32). Samotná hra je standardní, procházíte velké množství levelů, sbíráte nejrůznější předměty a sestavuje obrázek,

po jehož dokončení se objeví závěrečná příšera levelu. Hlavním kladem LOLLYPOP je však dokonalá vyváženost skvělé grafiky, ozvučení, hratelnosti, obtížnosti a především zábavy. LOLLYPOP se prostě skvěle hraje a nutí vás jet až do konce.

-key-



FOOTBALL GLORY

Již bylo dost hry SENSIBLE SOCCER, je třeba změny! Řekli si programátoři malé firmy Croteam a vydali se za svým oblíbeným distributorem Black Legend s novým dílkem FOOTBALL GLORY.

A že se jedná o novou fotbalovou simulaci pochopil snad již každý a proto asi nepřekvapí, že zde naleznete jak národní, tak klubová mužstva, velké množství hráčů, sestavy a rozestavení, nejrůznější ligové a pohárové soutěže, trénink nejrůznějších standardních situací, možnost vytvořit vlastní soutěže, přehrát si opakované záznamy a mnoho jiného.

Co ale překvapí je samotná akce. Celý zápas vypadá naprosto stejně jako u SENSIBLE SOCCER a navíc byl podstatně vylepšen. Když pomíneme mnohem lepší ozvučení, tak jsou tu takové drobnosti, jako například že hráči na ploše neustále vykřikují různě

né poznámky, že mluví i rozhodčí a doktoři, že po skluzu na trávníku zůstane stopa, že hráči po gólu různě tančí a objímají se a též že u AGA verze je funkce Zoom Replay, jenž vám při opakovaném záběru detailně ukáže celou akci.

-key-



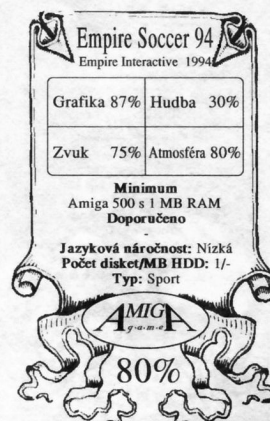
EMPIRE SOCCER 94

Fotbalových simulací je na Amize opravdu nepřeberné množství a ani z konzolí a PC tak slavná FIFA I.S. od EOA se zde příliš neprosadila, ale ve své podstatě žádný nový fotbal není špatný. Tak je tomu i v případě EMPIRE SOCCER 94 od Graftgold, jenž jej vytvořila pro známou firmu Empire Software a dala jí do vínku simulaci mistrovství světa. Nic víc, nic méně. Ovšem tak zlé to zase není.

Hlavně mistrovství světa, to ano, ale mimo tréninku je možné hrát i přátelské zápasy a též vytvořit vlastní World Cup. A jelikož je hra na pouhé jedné disketě, nenajdete zde žádné sestavy, žádné hráče, žádná jména, což ovšem neznamená špatnou hru. Záměr Empire Software byl vytvořit fotbalovou simulaci, ke které byste usedli a hned hráli. Proto je zde pouze volba stylu hry, rozestavení

a délky zápasu. Vše je směřováno k samotnému zápasu a je to vidět. Výborná grafika a animace hráčů, slušné zvukové efekty, reálný pohyb míče, věrná pravidla, intelligence soupeře a roztomilé doprovodné extra malé obrázky.

-key-



Matematické koprocесory

MC 68882/33MHz 2990,-Kč
MC 68882/50MHz tel.

AMIGA I/O rozšíření

MultiFaceCard3 2860,-Kč
Karta pro A2000, A3000 a A4000, 2xSer. +
1x Par,

SerialMaster500 5650,-Kč
Rozšíření A500 a A500+ o 2x Serial port

Auto mouse/joystick switch 669,-Kč
MIDI Interface 990,-Kč
Oddělovač paralelního portu 295,-Kč
- ochrana paralelního portu Amigy



Myši & trackbally

Mega Mouse 400dpi 599,-Kč
Nejlepší myš pro Amigu
Mega Mouse II 260dpi 549,-Kč
Optomechanic. mouse infra 1990,-Kč
Optical mouse 300dpi 1490,-Kč
Optical pen 200dpi 1690,-Kč
TrackBall 162dpi Key-Lock 1190,-Kč
TrackBall 162dpi svítící koule 1290,-Kč
Profesional control PAD 890,-Kč
Veliký výběr JOYSTICKU od 199,-Kč
HARDDISKY

Montáž do Amigy 1200, 600 800,-Kč
Harddisky nejrůznějších velikostí od
20MB až po 1GB

80MB HD - 2,5" + Instalace 4950,-Kč
420MB HD 6490,-Kč
560MB HD 6990,-Kč
730MB HD 7390,-Kč
850MB HD 9990,-Kč
340MB SCSI 4999,-Kč
150MB SCSI 2999,-Kč
80MB SCSI 2,5" 2999,-Kč

Aktuální ceny žádejte telefonicky

Kabel pro připojení harddisku do A600 a
A1200

Kabely jsou vyráběny na zakázku pro naši
firmu. Speciální technologie zaručuje mno-
hem delší životnost a stabilitu.

2,5" 500,-Kč
2,5" - 3,5" 600,-Kč

CD-ROM Mechaniky

Quad Speed Teac 6950,-Kč
Double Speed Panasonic 3200,-Kč
Řadič CD-ROM Panasonic 400,-Kč
Připojení CD-ROM pro A500, A600, A1200
tel.

Další hardware

Podložka pod myš 99,-Kč
Filtr na monitor skleněný 490,-Kč
Filtr na monitor plastový 390,-Kč
Filtr na monitor nylonový 290,-Kč

Počítače Commodore AMIGA

Amiga CD32 6450,-Kč
Amiga 600 + software 8950,-Kč
(Deluxe Paint III, Grand Prix, PushOver,
PuTTY)

Monitory pro Amigu

PHILIPS, stereo 9590,-Kč
Multisync MicroVitek 15300,-Kč

Externí modem 14400 5950,-Kč
Fax Modem vhodný pro všechny typy počí-
tačů Amiga. V32.bis, V42.bis, MNP5, V42,
Fax Group III

TISKÁRNÝ

EPSON LQ100 6990,-Kč



DISKETY 3,5"

NoName DD 10ks 149,-Kč
MAGIX DD 10ks 149,-Kč
HOST DD 10ks 149,-Kč
HOST DD 100ks 1290,-Kč
HOST Bulk (baleno po 50ks) 119,-Kč
HOST Bulk 500ks 4950,-Kč

NoName HD 10ks 149,-Kč
NoName HD 100ks 1190,-Kč
Verbatim HD 10ks 249,-Kč
Verbatim HD 100ks 2299,-Kč



Sestavy PC-HARDWARE

Sestavy PC v libovolné konfiguraci za
perfektní ceny.

Provádíme servis a modernizace PC

MPEG Decoder Card 6990,-Kč
Špička technického pokroku
FULL SCREEN VIDEO 640x480!!!
Až 30 snímků/sec.
16 bitová STEREO CD kvalita zvuku

SIMMY 70ns

1MB x 9, plná parita 1190,-Kč
1MB x 8 1090,-Kč
4MB x 9, plná parita 3690,-Kč
4MB x 8 3590,-Kč
4MB (1MB x 32) 5177,-Kč

MODEMY - Záruka 5 let

Voice FAX Modem 14400 3990,-Kč
V32.bis, V42.bis, MNP5, V42, FAX Group III,
UART 16550
FAX Modem 28800 5990,-Kč
V34, V32.bis, V32, V42.bis, MNP5, FAX
Group III, UART 16550

Integrované výukové programy pro PC
i Amigu. V rozsahu osnov 5. až 8.
třídy.

Obory:

Přírodopis, Dějepis, Zeměpis

Jeden obor pro jednu třídu 199,-Kč

Komplet pro více tříd resp. více oborů
499,-Kč



Software & GAMES na CD pro PC

Sound Library 350,-Kč
Multimedia Musicbox 350,-Kč
Music from Heaven 350,-Kč
Music Toolbox 350,-Kč
Midi & Wawe Workshop 350,-Kč
16 bit-sound master piece 350,-Kč
Image Library I-IV 350,-Kč
Travel To Space 350,-Kč
Clipart Library 350,-Kč
Photo Images I 350,-Kč
3D Animania 350,-Kč
F-117A 550,-Kč
F-15 Strike Eagle III 550,-Kč
GUNSHIP 2000 550,-Kč
Indiana Jones IV 990,-Kč
King Quest V 550,-Kč
Kings Table 870,-Kč
Rebel Assault 990,-Kč
Star Crusaders 1290,-Kč
Terminator 2029 790,-Kč
Tower of Fear 590,-Kč
World circuit 550,-Kč

+

stovky CD s Shareware,
Obrázky, Kliparty, Erotikou,
Utilitami, Fonty,
CDI video filmy
v cenách okolo 290,- a 390,-Kč!

Množstevní slevy!
Hledáme nové dealery!

Prodejna:

Amiga Info & ALLSTAR
Otevřeno Po.-Pa. 10h-18h
Šumavská 19, Praha 2, 120 00
telefon: 02/256201, 02/253708
fax.: 02/254227

Pošta:

P.O.BOX: 729
111 21 Praha 1

Prodej na Slovensku zajišťuje:

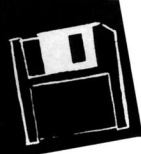
KONTIKI

Hlavná 40 - první poschodí

KOŠICE

tel.: 095 6227021

Ceny jsou uvedeny včetně DPH!

**Vytváření českých fontů**

V minulých číslech jsme tiše předpokládali, že české fonty už máte. Výrobce ale dodává původní řezy většinou bez českých znaků, pochopitelně. Dají se sice zakoupit lokalizované TrueType nebo Adobe fonty v kódování pro východoevropská Windows od některých českých firem, ale cena nebývá malá. A navíc, jak jsme uvedli v prvním pokračování, TrueType se pro Amigu příliš nehodí. U formátu Adobe Type 1 je situace lepší, ale týká se jen několika aplikací. Originální Intellifonty od Agfa CompuGraphic pokud vím u nás nikdo nedodává.

Jedním z možných řešení jsou fonty, které prodává firma Amiga Info. Nejedná se o původní fonty dodávané k Workbenchu, ale o fonty nakreslené

VEKTOROVÉ FONTY

Minulá pokračování seriálu o vektorových fontech byla určena především pro uživatele, můžeme říci, s menšími zkušenostmi. V tomto dílu bych rád uvedl i některé údaje vhodné spíše pro pokročilejší.

v editoru FontDesigner. Z toho plynou určitá omezení - editor neumí vytvářet kerningové segmenty, v jednotlivých případech je nutné vytvořit kerningové páry přímo v aplikaci, pokud to dovoluje (PageStream ano). Druhá nevýhoda je cena - za disketu je nutné zaplatit 250 Kč.

Jiným způsobem řešení je možnost upravit originální fonty dodávané k Workbenchu 2.04 a 2.05 (A500+, A600 a A3000) přepsáním původní kompoziční tabulky novou, která obsahuje české znaky v kódování KOI8. V současné době existuje program CG2KOI8, který takto umí opravit fonty CGTimes, CGTriumvirate a LetterGothic (z Workbenche), CGPalacio, SignetRoundhand, GoudyHandtooled a ShannonBold (WordWorth AGA, Desktop Dynamite), Garamond Antiqua/Halbfett/Kursiv/KursivHalbfett (PageStream 2.2/3.0). Zatím neumí fonty CStimes a CStriumvirate (PS 2.2/3.0 - určitě bude) a fonty dodávané k WordWorthu 3.0 (myslím, že nemají kompoziční tabulku, takže asi ne).

Způsob úpravy je jednoduchý - v originálních Intellifontech se nachází tzv. kompoziční tabulka, zjednodušeně řečeno, popis, jak se skládají znaky s diakritickými znaménky - z čeho jsou složeny a kam umístit diakritiku. V listingu 1 je program v GFABasicu, který příslušným způsobem upraví font CGTimes (a neměl by být problém přepsat i do jiného jazyka). Pokud máte zájem o program CG2KOI8, nachází se na NewsDisku.

Upozornění pro majitele A600, A1200 a A4000: nové verze Workbenche 2.1, 3.0 a 3.1 Intellifonty neobsahují. Nejjednodušší řešení je navštívit kolegu se starší Amigou a fonty si od něj přepokopírovat.

Poznámka k patchování fontů: k Intellifontům zatím nemám žádnou originální dokumentaci, veškeré informace pocházejí od Standy Brabce (za což mnohokrát děkuji). Proto může úprava obsahovat chyby a nepřesnosti. Různé aplikace s přímo implementovanou technologií Intellifont (PS, WW, Scala) používají různé tabulky pro převod interního šestnáctibitového kódování fontu na osmibitové kódování Amigy - ne ve všech aplikacích se všechny znaky objeví na očekávaných místech. Především z tohoto důvodu prosím omezte šíření opravených fontů na minimum a případné chyby mi dejte vědět na (02) 25 28 90.

Kódovací tabulka

Pro vektorové fonty prodávané do prosince 1994 se používala kódovací tabulka KOI8 upravená pro PageStream. V podstatě se jednalo o posunuté ma-

lé a velké E s čárkou, které staré verze PageStreamu zřejmě nezvládali na původním místě. Z dnešního pohledu již zastaralou normu značně komplikující přímé přenášení textů jsme proto zavrhli, respektive zreformovali.

Od ledna 1995 používáme tabulku KOI8 upravenou takto:

- české a slovenské znaky s diakritikou jsou na místech, kde jsou v normě KOI8 normálně, včetně obou e s čár-

kou - tabulka KOI8 vyšla i některém z předchozích čísel časopisu

- vektorové fonty nepodporují rámečky, proporcionální z principu, neproporcionální z důvodu mojí lenosti (a navíc tabulka vysazená Monarchem vypadá prostě příšerně, v PageStreamu se prostě tabulky dělají jinak než v CEDu/T602)
- doplnili jsme tabulku o některé znaky užitečné pro DTP, takže nyní by měla vypadat takto (* označené jsou původní znaky):

160 nedělitelná mezera*
161 jednoduché uvozovky nahoře - americké
162 jednoduché uvozovky nahoře
163 levý jednoduchý guillemot
164 ménový symbol*
165 dvojité uvozovky nahoře -americké
166 svíslítko*
167 paragraf*
168 přehláska*
169 copyright*
170 dvojité uvozovky dole
171 levý guillemot*
172 negace*
173 rozdělovník*
174 registrováno*
175 em pomlčka
176 stupeň*
177 plusmínus*
178 křížek
179 pravý jednoduchý guillemot
180 bullet
181 mikro*
182 pí*
183 tečka uprostřed*
184 jednoduché uvozovky dole
185 dvojkřížek
186 dvojité uvozovky nahoře
187 pravý guillemot*
188 značka Trademark*
189 promile
190 en pomlčka
191 německé ostré s

Operativní poznámky

Minule jsem zapoměl napsat, jakým způsobem se definují systémové proměnné pro Intellifont.

Příkazem SetENV

setenv sys/intellifont 10 90

se nastaví hodnoty, které program nabídne při vytváření bitmap. Podrobnosti o příkazu jsou v Uživatelské příručce 2.

Došlo také k několika drobným typografickým chybám, nebyly zvýrazněny nadpisy „Instalace vektorového fontu“, „Klávesnice“ a „Poznámky k instalaci“ (za což se omlouvám, neboť jsem to při korektuře přehlédl - pozn. Oscar).

-tom-

Listing 1. Tento program doplní font CGTimes o české znaky

```

$S="fonts_bullet_outlines/CGTimes.type"
OPEN "u",#1,$S
IF LOF(#1)=80812
    RESTORE tab1
    READ a%,b%,c%
    WHILE a%<1
        SEEK #1,a%-1
        OUT #1,c%
        READ a%,b%,c%
    WEND
ELSE
    $S="Soubor nema predpokladanou delku!"
    $S="$* Pravepodobne se jedna o jinou verzi."
    ALERT 0,$1," Ano ",a%
ENDIF
CLOSE #1
tab1:
' patch pro font CGTimes na KOI8
DATA 1615,0,2,1616,253,30,1623,1,2,1624,35,85
DATA 1639,1,2,1640,107,72,1656,109,1,2127,6,2
DATA 128,172,46,2135,6,0,2136,173,251,5773,0,2
DATA 5774,232,53,5793,0,2,5794,233,65,5834,235,238
DATA 5853,0,2,5854,236,59,5862,21,24,5873,0,2
DATA 5874,238,56,5888,59,66,5889,3,4,5893,0,2
DATA 5894,239,73,5913,0,6,5914,240,172,5953,0,2
DATA 5954,242,52,5968,63,66,5973,0,2,5974,244,58
DATA 6013,0,1,6014,246,35,6033,0,2,6034,247,51
DATA 6035,9,18,6036,135,0,6042,243,15,6047,7,0
DATA 6048,63,88,6049,0,13,6050,243,0,6051,0,1
DATA 6053,0,2,6054,248,63,6068,64,66,6073,0,2
DATA 6074,249,64,6093,0,2,6094,250,66,6095,17,12
DATA 6096,39,181,6102,2,7,6108,61,66,6113,0,2
DATA 6114,251,62,6133,0,1,6134,252,107,6153,0,2
DATA 6154,254,69,6173,0,1,6174,255,111,6193,1,2
DATA 6194,0,39,6213,1,2,6214,1,57,6215,17,9
DATA 6216,39,135,6222,24,1,6227,7,0,6228,63,88
DATA 6229,4,5,6231,0,2,6233,1,2,6234,2,87
DATA 6253,1,0,6254,20,235,6268,86,93,6269,7,9
DATA 6270,240,112,6273,1,0,6274,111,255,6293,1,2
DATA 6294,112,71,6313,2,0,6314,29,254,6333,2,0
DATA 6334,30,249,6353,2,1,6354,39,0,6373,2,0
DATA 6374,46,244,6393,2,0,6394,51,248,6413,2,0
DATA 6414,52,242,6415,24,25,6416,199,105,6422,47,50
DATA 6429,8,9,6430,147,243,6433,2,0,6434,53,232
DATA 6493,2,1,6494,56,20,6513,2,1,6514,57,109
DATA 6533,2,6,6534,58,173,6553,2,0,6554,59,236
DATA 6568,90,93,6613,2,0,6614,62,240,6633,2,0
DATA 6634,63,233,6635,11,25,6636,111,105,6642,35,41
DATA 6648,90,93,6649,1,7,6653,2,0,6654,64,253
DATA 6673,2,0,6674,65,247,6688,91,93,6693,2,0
DATA 6694,66,250,6695,24,22,6696,199,223,6702,28,33
DATA 6708,88,93,6709,8,5,6713,2,0,6714,67,246
DATA 6734,69,29,6753,2,1,6754,70,2,6773,2,1
DATA 6774,71,112,6793,2,0,6794,72,252,6795,25,21
DATA 6796,105,153,6802,50,27,6808,90,93,6809,8,6
DATA 6813,2,0,6814,73,239,6834,85,67,6854,87,70
DATA -1,-1,-1

```




BigAnim

Jistě jste již na Amize shlédli nějakou animaci... a určitě vám vrtalo hlavou, jak můžete přehrát s pouhými 2 MB paměti vaší Amigy 1200 animaci desítkrát větší?! Řešením je např. BigAnim: je to malinkatý přehrávač, který si animaci rozdělí na části po 100 KB, a ty pak přehrává.

Zároveň, co přehrává prvních 100 KB, nahrává již dalších 100 KB, aby byly připraveny ihned k použití. BigAnim podporuje Kickstart 3.0 a vyšší a tím pádem i nové rutiny grafické knihovny. Spuštění může být pouze ze Shellu a používá následující šablonu: BigAnim <jméno animace> [LOADALL] [HIRES] [BLANK] [VERBOSE] [BUFSIZE n] [RELTIME n] [TASKPRI n]. Animace musí být typu ANIM 5 nebo 7. Loadall programu řekne, aby nahrál celou animaci, než ji spustí, Hires přepne obrazovku na typ Hires/ Interlace (funguje pouze

pokud ta původní byla typu Lores/Nolace). Blank vypíná ukazatel myši, Verbose vytiskne nějaké informace o animaci (velikost obrázků, typ obrazovky, počet obrázků, rychlost zobrazování atd.), BuFSIZE s číslem n nastavuje velikost buffru - standardně je to 100 KB (neznamená zde větší buffer, rychlejší přehrávání!), Reltime nastaví rychlost zobrazování animace v n/50 vteřiny nebo v n/60 vteřiny na NTSC. Taskpri nastaví prioritu tasku během přehrávání: může nabývat hodnoty od -128 do +127, ale měla by být stejná, jako task obsluhující váš harddisk. Pokud bude mít harddisk vyšší prioritu, může animace drhnout (protože procesor obsluhuje harddisk), na druhé straně pokud bude mít harddisk nižší prioritu, nebude stačit nahrát dalších 100 KB a animace se bude na chvíli zastavovat.

-js-

DiskExpander

Uvažovali jste již někdy nad tím, kolik místa na disku se dá získat kompresí dat?

A teď si představte, že vám jeden program nabídne hned několik kompresních algoritmů. Ptáte se, který program to je? Je jím DiskExpander. Samotný program nezabírá více než 50 KB paměti a jeho spouštění není nic složitějšího. Měl jsem možnost shlédnout pouze německou verzi, i když se jedná o český produkt, u které se dala např. disketová mechanika komprimovat následujícím způsobem: DiskExpander Geraet DFO:. V adresáři I: se musejí nacházet příslušné ovladače (konkrétně DE1-Handler až DE3-Handler) a v adresáři libs: musejí být příslušné knihovny (xpkmaster.library, xpkNUKE.library a další). Typ komprese si můžete vybrat klíčovým slovem Bibliothek. Všechny algoritmy jsou popsány

v dokumentaci jak z hlediska instalace, tak i z hlediska rychlosti a účinnosti. Některé z nich mají udánu účinnost vyšší než je u známého archivačního programu LHA, ale co jsem sám zkoušel, dopadl LHA vždy lépe jak co do rychlosti, tak i co do účinnosti komprese.

Při nahrávání souborů z disku nebo na disk, který je hlídán DiskExpanderem, je nutno počítat s časovou prodlevou, ale vše se děje naprosto automaticky a nemusíte dávat pozor na různá logická zařízení, což je chyba některých klonů packerů využívajících algoritmus PowerPackeru. DiskExpander mohou sledovat vhodným hlavně majitelé Amigy s nejvyšším výkonem (na druhé straně ten, kdo si může pořídit drahou Amigu, si jistě může pořídit i větší dražší disk, ale to je jedno).

-js-

Několik následujících řádků je určeno především majitelům těch monitorů, které jsou schopny zobrazit i jiné módy než jenom PAL. Komodita nazvaná Force Monitor Vám totiž zajistí, aby se obrazovky nově otevřených programů otvíraly ve zvoleném módu. To je vhodné zejména u programů staršího data výroby, u nichž ještě není možnost v konfiguraci nastavit zvolený mód pro otevření jeho obrazovky.

Pro lepší pochopení situace uvedu dva praktické příklady. Vlastním totiž multisync monitor, který jsem si koupil především z důvodu možnosti zobrazení 72Hz módu a jím podobných (Euro72Hz, Super72, Multiscan apod.). Tyto módy mají logicky stálejší obraz a lepší rozlišení. I nastavil jsem si v preferencích pro Workbench mód Euro72Hz. Paráda! Zklamání jsem se ale nevyhnul při spuštění celé řady programů, jejichž obrazovka se prostě otevře v módu PAL a basta. Žádná možnost nastavení jiného módu, prostě „uživateli, buď rád, že vidíš vůbec něco!“. Obrazovka v módu PAL však na těchto kvalitnějších monitorech nevypadá zrovna nejlépe (jinými slovy vypadá pěkně hnusně). Díky velikosti jejich obrazového bo-

Force Monitor

du (0.28mm oproti 0.42mm u PALových monitorů) je totiž obrazovka jakási „nalinkovaná“ (vodorovná řádka s obrazem, pod ní prázdné černé místo a pod ní zase řádka s obrazem). Jednoduše řečeno, tyto monitory jsou na zobrazení v PALu až moc kvalitní. Navíc při přepínání mezi obrazovkami v módu PAL a Euro72 můj monitor cvakal jako šílenec (cvaká vždy při změně obrazové frekvence, což je normální). No a tak jsem si prostě

nainstaloval komoditu Force Monitor, takže se mi obrazovky všech programů otevrou v módu Euro72Hz. Zde je však nutno poznamenat, že pokud je rozlišení původní obrazovky větší než rozlišení mnou vybrané, bude obraz při pohybu myši automaticky scrollovat (pokud nevyptete scrolling).

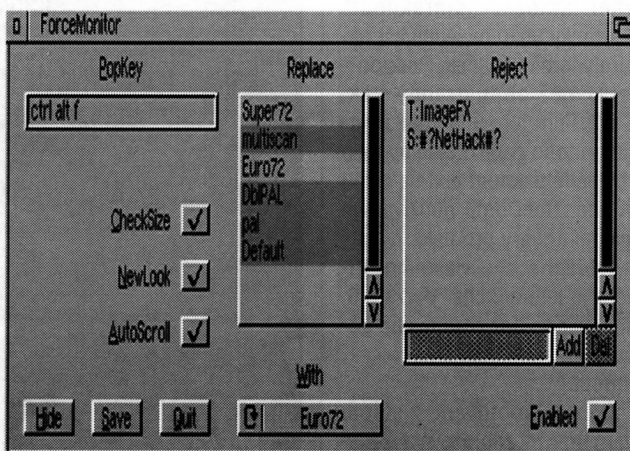
Tento program je pak přímo nutností u majitelů monitorů typu VGA, kteří si vůbec obrazovku v PALu ne-

zobrazí. Ti pak musí mít při zobrazení PALu v popředí staženou obrazovku v módu, který zvládá jejich monitor (což je poněkud trapné), nebo hold uvidí zběsilou změň čar, jen vzdáleně se podobajících původní obrazovce. Takže zde zbývá pouze jediná možnost a to použít také Force Monitor.

K popisu programu asi jenom tolik. Je to standardní komodita, čili nad ní máte kontrolu i v programu exchange. Můžete si ji proto nahrát do adresáře WBStartup na systémovém disku, odkud se Vám spustí hned po startu systému. Její okno si otevřete buď dvojitým spuštěním programu, nebo jej aktivujete klávesami CTRL+ALT+F, či z již zmíněného programu EXCHANGE. V okně si můžete nastavit např. kombinaci kláves pro aktivaci (standardně nastaveno CTRL+ALT+F), dále si zvolíte grafické módy, které už nechcete ani vidět (Replace) a hned pod nimi určíte naopak mód, který vidět chcete (With). Dále si můžete zvolit programy, kterých se tato věc nebude týkat, zapnout/vypnout autoscrolling apod., vše můžete vidět na přiloženém obrázku.

Co ještě dodat...

-Raduz-



Fish-Disk

Fish Disk 783

DiskInfo:

Náhrada příkazu INFO v AmigaDOSu, který podává podrobnější informace o discích a zařízeních. Verze 1.00, freeware, bez zdrojového kódu.

KingFisher:

Databázový program určený pro evidenci obsahu různých PD řad, zejména pak disket Freda Fishe. Samozřejmostí je např. vyhledávání určitého řetězce znaků v celé databázi, tedy ne pouze v názvech programů. Obsahuje databázi Fish-disků 1-770. Verze 1.11, bez zdrojového kódu.

Fish Disk 786

VirusZ:

Slušný antivirový program, který rozpozná 70 souborových virů a 500 bootblocků (z čehož je 196 bootblockových virů). Kontroluje i komprimované soubory. Pracuje se všemi dosud známými verzemi Kickstartu. Verze 2.27, shareware, bez zdrojového kódu.

Fish Disk 787

Viewtek:

Skvělý zobrazovač obrázků a animací formátů ILBM, GIF, JPEG a ANIM5. Plně využívá možnosti AGA strojů, ačkoli lze provozovat i na starších čipech. Obsahuje i verze pro některé grafické karty, ale více se již dočtete v Amiga News 1/1995. Nutný Workbench 2.04 a vyšší. Verze 1.02, bez zdrojového kódu.

Fish Disk 793

Snap:

Utilita schopná přenášet text a grafiku z jedné části obrazovky do jiné části pomocí clipboardu. Snap hledá automaticky souřadnice znaků a rozpoznává různé fonty. Verze 1.63, update verze 1.62 z diskety Fish #524, včetně zdrojového kódu.

Fish Disk 795

UnDelete:

Slouží k obnově nechtěně smazaných souborů. Pracuje se všemi disky formátovanými buď pod OFS (Old File System) nebo FFS (Fast File System), ale pouze ze Shellu. Verze 1.02, bez zdrojového kódu.

Fish Disk 798

Run68017:

Emulace zhruba třiceti instrukcí procesoru 68020 na procesoru 68000. Slouží jako update programu Run68013 z diskety Fish #756. Včetně zdrojového kódu v assembleru.

StripANSI:

Odstraňuje všechny ANSI kódy z textového souboru. Dodány jsou dvě verze: jedna pro CLI a druhá s interfacem. Verze 1.2, update verze 1.0 z diskety Fish #581. Včetně zdrojového kódu v jazyce C.

Fish Disk 799

All:

Intuition interface k archivárnímu programu LHa do Workbenche. Místo složitěho vypisování v příkazové řádce zde téměř vše ovládáte myší. Ke zdárnému chodu nutná knihovna reqtools.library a KickStart 2.0 a vyšší. Verze 1.03, shareware, bez zdrojového kódu.

Fish Disk 800

Doc Dump:

Tisková utilita, která Vám umožní „smrsknout“ 4 stránky textu na jeden list papíru včetně hlaviček. Podporuje rovněž oboustranný tisk. S použitím této utility tak ušetříte mnoho papíru, kde by bylo zbytečné tisknout text na celou stranu. DocDump používá své vlastní drivery pro tiskárny, ale vytvoření svého vlastního driveru je jednoduché. Verze 3.6, shareware, bez zdrojového kódu.

lffBoot:

Během bootování systému Vám umožní zobrazovat jakýko-

liv IFF obrázků, který automaticky zhasne, když se nashutuje Workbench. Obsaženy jsou rovněž některé obrázky, požaduje systém verze 2.04 a vyšší. Verze 1.0, bez zdrojového kódu.

Fish Disk 801

PowerData:

Rezidentní utilita, která umožní všem programům číst a zapisovat soubory komprimované metodou PowerPackeru. Je následovníkem programu PowerPacker Patcher. Požaduje Workbench 2.04 a vyšší a je částečně lokalizován pro použití s Workbenchem 2.1 a vyšším. Verze 38.105, shareware, bez zdrojového kódu.

Fish Disk 804

AmigaWorld:

Databázový program, který obsahuje informace o každém státě na Zemi. Můžete zde vyčíst data o každém státě, nebo jich několik porovnat mezi sebou. Požaduje 1MB paměti. Verze 1.0, freeware, zdrojový kód v jazyce Modula-2 je k dispozici od autora.

Password:

Umožní uživateli zadat heslo pro nabootování systému z harddisku. Podporuje rovněž více uživatelů s jejich hesly. Verze 1.0, bez zdrojového kódu.

Fish Disk 805

CDTV-Player:

Přehrávač hudebních CD v multitaskingu na obrazovce Workbenche. Podrobnější popis v Amiga News 2/1994. Verze 1.5, update verze 1.0 z diskety Fish #759. Public domain, bez zdrojového kódu.

Fish Disk 806

Icons:

Soubor ikon, který lze použít např. do programu ToolMananger. Obsaženo je rovněž několik tipů pro uživatele tohoto programu.

Fish Disk 807

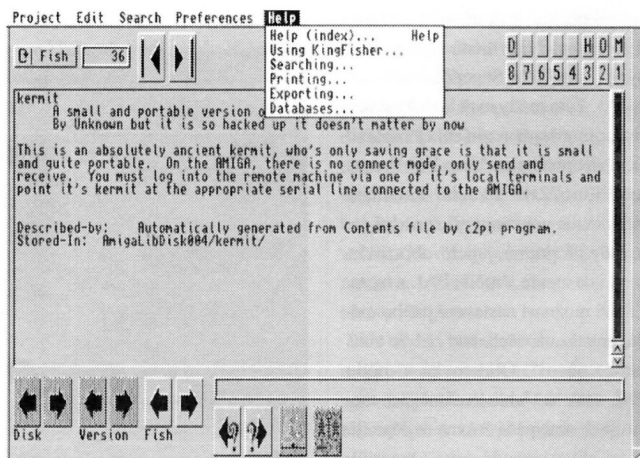
VCLI:

Voice Command Line Interface-ovládání CLI hlasem přes sampler. Verze 5.2, update verze 5 z diskety Fish #751. Bez zdrojového kódu, nutný minimálně AmigaDOS 2.0.

Fish Disk 808

KingFisher:

Databázový program určený pro evidenci obsahu různých PD řad, zejména pak disket Freda Fishe. Samozřejmostí je např. vyhledávání určitého řetězce znaků v celé databázi, tedy ne pouze v názvech programů. Obsahuje databázi Fish-disků 1-800. Verze 1.15, update verze 1.11 z diskety Fish #783. Bez zdrojového kódu.



KingFisher



Fish Disk 809

EPU:

Program typu Stacker nebo XPk, který umožní všem programům přistupovat ke kompresovaným datům přes klasická zařízení AmigaDOSu, aniž byste poznali, že data jsou komprimována (kromě mírného zpomalení při přístupu k těmto datům). Velikost souborů není limitována velikostí paměti a parametry handleru EPU můžete průběžně měnit. Verze 1.0, shareware, bez zdrojového kódu. Jak vidno, i u nás mohou vznikat programy, za které se nemusíme stydět ani v zahraničí. Autorem programu je totiž brněnský amigista „Jaroslav Mechacek“.

Fish Disk 810

Amiga_E:

Příjemný programovací jazyk E s velmi rychlým kompilátorem (20000 řádků za minutu na 7MHz amize). Jeho bližší popis najdete v Amiga News 2/1995. Verze 2.1, public domain, obsahuje částečně zdrojové kódy.

StarClock:

Pěkná blůstka pro fanoušky TV seriálu Star Trek. Zobrazuje čas, datum a hvězdný čas podle zmíněného seriálu. Tato komodita vyžaduje systém 2.0 a vyšší. Verze 1.01, bez zdrojového kódu.

TimeKeeper:

Při resetu systému zachová čas a datum. Hodí se v případě, že ve Vaší Amize (a bohužel je Vás většina) nemáte baterii zálohované hodiny. Nutný KickStart 2.0 a vyšší. Verze 1.0, včetně zdrojového kódu v jazyce C.

Fish Disk 813

GIFdatatype:

Datatype obrazového formátu GIF, hojně používaného zejména na počítačích řady PC. S použitím tohoto datatypu je můžete bez problému zobrazovat (např. dodávaným programem MultiView). Datatypy jsou však použitelné pouze u systémů s Workbenchem 3.0 a vyšším. Verze 39.2, bez zdrojového kódu.

Fish Disk 817

EditKeys:

Keymap editor s mnoha užitečnými možnostmi (pro českého člověka je to zejména možnost definice mrtvé klávesy-užitečné v případě psaní čárek a háčků nad velkými písmeny v souladu se standardní českou klávesnicí). Spustitelné rovněž z AmigaDOSu 1.3. Verze 1.3, update verze 1.2 z diskety Fish #642. Bez zdrojového kódu.

Fish Disk 819

JukeBox:

Program k pohodlnému přehrávání digitálních audio-disků (čili obyčejných hudebních CD) na CD-ROM drivech připojených na SCSI. Otevře interface na obrazovce Workbenche, odkud můžete přehrávání pohodlně ovládat z multitaskingu. Lze rovněž ovládat na úrovni příkazové řádky nebo ovládat za pomoci ARExxu. Verze 1.2522, shareware, bez zdrojového kódu.

OctaMEDPlayer:

Přehrávač hudebních modulů vytvořených v programu OctaMED. Verze 4.04, update verze 3.00 z diskety Fish #688. Bez zdrojového kódu.

Fish Disk 820

SysInfo:

Podává informace o konfiguraci Vašeho počítače, testuje jeho rychlost a zároveň jej porovnává s ostatními, určuje verzi operačního systému, rychlost harddisků, zařízení apod. Ideální pro testování rychlostí tubokaret apod. Verze 3.11, update verze 3.01 z diskety Fish #758, bez zdrojového kódu.

VirusZ:

Slušný antivirový program, který rozpozná 70 souborových virů a 500 bootblocků (z čehož je 196 bootblockových virů). Kontroluje i kompresované soubory. Pracuje se všemi dosud známými verzemi Kickstartu. Verze 3.00, update verze 2.27 z diskety Fish #786. Shareware, bez zdrojového kódu.

Fish Disk 825

All:

Intuition interface k archivačním programům LHa, Zoo, Arc, UnArj a UnZip do Workbenche. Místo složitěho vypisování v příkazové řádce zde téměř vše ovládáte myší. Ke zdárnému chodu nutná knihovna reqtools.library. Nyní pracuje i s KickStartem 1.3. Verze 1.35, update verze 1.03 z diskety Fish #799. Shareware, bez zdrojového kódu.

Virus Checker:

Antivirový program určený ke kontrole paměti, bootblocků a souborů. Rovněž oznamuje přítomnost nestandardního bootblocku. Obsahuje ARExxový port, verze 6.22, update verze 6.06 z diskety Fish #680. Bez zdrojového kódu.

Fish Disk 826

MemSnap:

Pomocí tohoto monitorovacího programu zjistíte, kolik paměti Vám zabírají jiné programy. Nutný Kickstart 2.0 a vyšší, včetně zdrojového kódu. Verze 1.1, update verze 1.0 z diskety Fish #696.

SoftLock:

Při použití tohoto programu znemožníte přístup nežádoucím osobám k Vaším datům na bootovatelném harddisku. Pokaždé, když bude rebootováno, je vyžadováno přístupové heslo. Program byl testován pod AmigaDOSem 1.3 a 2.04. Verze 1.0.2, update verze 1.0.1 z diskety Fish #633. Shareware, bez zdrojového kódu.

Fish Disk 827

CloseWD:

Umožní Vám zavřít okna, která zbyla po jiných programech na některé obrazovce a např. díky zhroutení programu jsou již nepoužitelná. Verze 2.11, update verze 1.2 z diskety Fish #742. Pouze pro OS 2.xx a vyšší. FreeWare, bez zdrojového kódu.

Fish Disk 828

Post:

Vynikající interpret PostScriptu pro Amigu, který podporuje úplný standart Adobe. Pracuje s fonty typu 1 a 3, umožňuje výstup na obrazovku, do souboru a na tiskárnu. Vyžaduje AmigaDOS

2.04 a vyšší. Verze 1.86enh, update verze 1.7 z diskety Fish #669. Včetně zdrojového kódu.

Fish Disk 831

GrabKick:

Za pomoci tohoto programu můžete přeprogramovat obsah Vaší paměti ROM s KickStartem do souboru. Dejte si však pozor na porušení zákona o autorských právech, neboť KickStart v ROM je chráněn copyrightem. Verze 1.1, včetně zdrojového kódu.

Fish Disk 835

SuperDark:

Blanker obrazovky s mnoha obrazovými efekty, umožňuje také uzamčení obrazovky pod heslem apod. Verze 1.2, včetně zdrojového kódu.

Fish Disk 838

ABackup:

Program k zálohování Vašich cenných dat. Můžete archivovat jak zařízení, tak samostatné soubory. Obsažena je Anglická i Francouzská verze. Verze 2.40, update verze 2.00 z diskety Fish #780. Shareware, bez zdrojového kódu.

Fish Disk 840

OctaMED:

Hudební editor původně určený k tvorbě hudby do programů (dem, her apod.). OctaMED je 8-mi kanálová verze programu MED. Toto je volně šířitelná verze, která je oproti komerční verzi 2.0 ochuzená o některé funkce.

Fish Disk 841

PowerData:

Rezidentní utilita, která umožní všem programům číst a zapisovat soubory kompresované metodou PowerPackeru. Je následovníkem programu PowerPacker Patcher. Požaduje Workbench 2.04 a vyšší a je částečně lokalizován pro použití s Workbenchem 2.1 a vyšším. Verze 38.115, update verze 38.105 z diskety Fish #801. Shareware, bez zdrojového kódu.

NĚKOLIK SLOV ÚVODEM

V následujících dvou číslech časopisu najdete stručný úvod do programovacího jazyka ARExx. Nejprve tedy malá inventura, co budeme potřebovat:

- libovolnou Amigu - doporučeno 500+ a novější. Stará A500 by měla mít rozšíření na 1 MB (není nutné)
- software pro ARExx - od verze 2.04 se dodává ke všem Amigám, k WB 1.3 lze přepokopovat potřebné soubory od kolegů s novější Amigou, zde by problém vzniknout neměl
- správně nainstalovaný systém - zde jsou ve výhodě majitelé harddisku, na disketě bývá přeci jen těsně. Dá se říci, že používáte li původní, nijak neupravenou, disketu s Workbenchem, vše se nachází na správných místech a vše funguje jak má. Problém vznikne, pokud potřebujete něco přidat. Pro správnou funkci musí být v adresáři libs: knihovny rexxsyslib.library, mathieeedoubbas.library a rexxsupport.library. Dále by měl být v adresáři sys:System umístěn vlastní interpret jazyka - program RextMast. Tento soubor je možné umístit prakticky kamkoli, odkud se dá spustit (zde se využije příkaz Path), velice často v adresáři WBStartup. Do adresáře sys:rexxc se umísťují různé pomocné programy (některé popsané dále) RX, RXC, RXLIB, RXSET, HI a další.
- textový editor - pro psaní programů stačí libovolný editor schopný uložit text bez řídících znaků. Vcelku použitelné editory ED a MEMacs jsou součástí WB, náročnějším lze doporučit CygnusED, GoldED, AZ nebo jiné.
- základní znalost systému Amigy - ovládání myši, menu, tlačítek a klávesnice, Shell, příkazy AmigaDOSu, pomocné programy, nastavovací editory... V manuálech i jejich českých překladech je mnoho věcí, které se vám v různé době mohou hodit.
- základní znalost programování - jedná se o pravdu o úplné základy typu co je algoritmus, celé/reálné číslo, řetězec, proměnná, bit, byte, příkaz, funkce, procedura, cyklus atp. Znáte-li alespoň trochu nějaký jiný programovací jazyk, lhostejno zda BASIC, FORTRAN nebo C, nemusíte si s tím lámat hlavu. V případě že ne, zkuste někde v knihovně prolístovat prvních třicet stránek libovolné učebnice BASICu (v posledních deseti letech jich vyšly spousty).
- přirozená inteligence a chuť k experimentování.

První program v ARExxu

Jako první se v učebnicích obvykle uvádí příklad programu, který vytiskne něco na obrazovku. Jeho ARExxová verze vypadá takto:

```
/* Pokusny program */
say "Nazdar všichni!"
```

Postup vytvoření je následující:

- spusťte ze Shellu editor, například příkazem `run ed ram:pokus.rexx`
- vytvoří se prázdný soubor, do kterého přepíšete text příkladu a uložíte ho na ramdisk příkazem Uložit/Save z menu.
- program ze Shellu spusťte příkazem `rx ram:pokus.rexx`

na obrazovku se vypíše příslušný text.

Nyní zbývá poměrně podstatná věc, osvětlit jednotlivé kroky postupu.

Začneme programem. První řádka je komentář, kterou MUSÍ začínat každý program, jinak je hlášena chyba 1 - Program Not found. Je uzavřený mezi znaky /* a */, přičemž může obsahovat jakýkoli text.

Na druhé řádce je příkaz pro tisk na obrazovku SAY (podrobný popis o několik odstavců dále). Zde by bylo dobré poznamenat, že samotný interpret příliš

KURS AREXXU

1. část

Následující text je první část kursu jazyka ARExx. Nemá sloužit jako náhrada manuálu nebo referenční příručky, spíše jako úvod do problematiky s náměty na další využití. Zejména v prvních částech není zatím možné pouštět se do přílišných detailů a podrobností, někdy i na úkor přesnosti a úplnosti.

nerozlišuje velikost písmen - obvykle se píší příkazy velkými písmeny, proměnné malými nebo všechno malými, ale není to závazné - problém vzniká u externích programů, které mohou striktně vyžadovat určitý zápis (příkladem budiž ImageFX). Hraběcí rada: konzultujte manuál nebo to prostě zkuste napsat jinak.

Na příkladu je dále vidět způsob zápisu řetězců. Jako oddělovací znak se dají použít buď uvozovky nebo apostrofy, podle potřeby (a vaší mapy klávesnice) - doporučuji se spíše apostrofy. Chcete-li do řetězce napsat uvozovky (obecněji oddělovací znak), napiš se prostě dvakrát, takto: SAY "Tady jsou "" uvozovky a ,apostrof"

SAY "Tady ,je apostrof a " uvozovky",

Další krok, spuštění programu, zajišťuje program rx, umístěný v adresáři sys:rexxc. Jako parametr se zadává jméno programu, vrácená hodnota z programu se dá testovat v příkazovém souboru. Druhý způsob spouštění nabízí většina aplikací podporujících ARExx, Velice často existuje položka v menu pro spouštění jednotlivých programů, případně více konfigurovatelných položek. Tento postup popíšeme na konkrétním příkladu u několika typických aplikací později.

8 ~ (logická negace), + (prefix pro číslo), - (negace), většina funkcí
 7 ** (mocnina)
 6 * (násobení), / (dělení), % (celočíslné dělení), // (zbytek po dělení)
 5 + (sčítání), - (odčítání)
 4 ||, mezera (spojení dvou řetězců)
 3 == (přesně rovnost), ~= (přesně nerovnost), = (rovno), ~= (nerovno), > (větší než), >=, < (větší nebo rovno), <= (menší než), <=, >= (menší nebo rovno)
 2 & (logický součet)
 1 | (logický výhradní nebo), ^, && (logický součin)

Proměnné

Podobně jako v Basicu, není součástí ARExxu mnoho typů proměnných - rozlišují se pouze reálná čísla (ve dvojnásobné přesnosti) a textové řetězce. Přiřazení hodnoty se provádí znakem "=". Jméno proměnné musí začínat písmenem (ne s diakritikou), další znaky jména mohou být písmena, čísla a znak "_" (podtržítka). Velká a malá písmena se nerozlišují. Pro zadání čísla lze použít písmena E ve tvaru mantisa - Eexponent. Praktické použití vidíte v následujícím příkladu:

```
/* Pokusny program 2 */
/* retezecove promenne */
Text1="Pokusna promenna"
TEXT2="Dalsi text"
Dalsi_text="Ve jmenu je podtrzitko!"
/* ciselne promenne */
cislo1=123.456789
cislo2=1000
cislo3=222e15
/* tisk hodnot promennych */
say text1 "..." dalsi_text
say cislo1*2 "" cislo2 "<>"
say text2 cislo3*3
```

/* vsechno */

Podobně jako většina dalších programovacích jazyků, i v ARExxu se dají proměnné seskupovat do polí. Jméno pole je od indexu odděleno tečkou, stejným způsobem se určují další indexy. Proměnné není třeba na začátku nijak deklarovat, stačí jim pouze přiřadit hodnotu. Neinicializovanou proměnnou bude interpret brát jako textový řetězec a prostě ji vytiskne (v příkladu proměnná a.4). Pro manipulaci s poli proměnných se obvykle používají cykly popsané dále v kapitole o strukturovaném programování.

```
/* Pokusny program 3 */
/* jednorozmerne pole */
a.1=10
a.2=20
a.3=40
/* dvourozmerne pole */
b.1.1=999
b.1.2=555
b.1.3=123
/* indexy pro tisk */
i=1
j=3
/* tisk hodnot promennych */
say a.i a.2 a.j a.4
say b.1.i b.i.2 b.i.j
/* vsechno */
```

Aritmetické, logické a řetězcové operátory a funkce

Podobně jako většina ostatních programovacích jazyků, umí interpret ARExxu provádět všechny běžné aritmetické a logické operace a funkce.

Jejich vzájemná priorita je v tabulce:

Význam aritmetických operátorů je většinou jasný z popisu v závorce a následujícího příkladu:

```
/* Pokusny program 4 */
say "2 na 3 je " 2**3
/* příklad operátoru || pro spojení řetězců */
say "2 krat 3 je " 2*3
say "20 deleno 3 je " 20%3 "a " 20//3
"zbyde"
```

Prioritu operátorů je možné změnit pomocí závorek.

Logické operátory mají prioritu 1, 2 a 3 a vrací pouze hodnoty 1 (výraz je pravdivý) a 0 (výraz je nepravdivý). Používají se většinou ve spojení s rozhodovacím příkazem IF popsaným dále, případně s podmínkami v cyklech.

Ve výrazech není možné použít většinu běžných matematických funkcí (goniometrické, logaritmické) přímo, je nutné je vyvolat z externí systémové knihovny mathiee?????.library - popíšeme později.

Oproti jiným programovacím jazykům je ARExx velmi bohatě vybaven řetězcovými funkcemi - také si zaslouží zvláštní kapitolu později.

Vstup a výstup na obrazovce

Pro vstup dat z klávesnice a výstup na obrazovku se



obvykle používá okno Shellu, ze kterého byl spuštěn program rx. Pro výstup slouží příkazy ECHO a SAY. Jsou funkčně shodné, a syntaxe je následující:

SAY [výraz]

přičemž [výraz] se tvoří pomocí operátorů mezer nebo // pro spojení jednotlivých řetězců a hodnot vrácených funkcemi a operátory. Příkladů použití příkazu SAY je v předchozím textu mnoho.

Pro vstup hodnot z klávesnice se používá příkaz PULL. Syntaxe je

PULL [proměnná] [,proměnná ...]

Příklad:

```
/* Pokusný program 5 */
SAY "Zadejte teplotu v C"
PULL celsius
fahrenheit=celsius*9/5+32
SAY celsius "C je " fahrenheit "F"
```

Jiný způsob, jak realizovat vstup a výstup z programu, jsou funkce rexxsupport.library. Jedná se o komplikovanější postup, který přímo volá systémové funkce z dos.library. Jeho výhodou je nezávislost na Shellu a nastavitelná velikost okna. Zcela stejným způsobem se dá realizovat výstup na tiskárnu a z/do diskových souborů. Podrobný popis funkcí rexxsupport.library najdete v některém dalším pokračování.

Strukturované programování - větvení

Pro větvení běhu programu se používá rozhodovací příkaz IF. Syntaxe je následující:

IF výraz [THEN] [:] [příkaz]

[ELSE] [:] [příkaz]

Pokud je podmínka splněna, provede se příkaz za THEN, v opačném případě se vykoná příkaz za ELSE, existuje-li.

/* Příklad rozhodování */

SAY "Zadejte číslo:"

PULL α

IF α>10 THEN SAY α "je větší jak 10"

ELSE SAY α "je menší jak 10"

Velice často je nutné, aby se po THEN nebo ELSE vykonalo více příkazů. Nejjednodušší způsob je použít bloku vytvořeného příkazu DO a END:

/* Další příklad rozhodování */

SAY "Zadejte číslo:"

PULL α

IF α>10 THEN DO

SAY

SAY α "je větší jak 10"

SAY

END

ELSE DO

SAY

SAY α "je menší jak 10"

SAY

END

V případě vkládání více podmínek do sebe může vzniknout problém nejednoznačné interpretace příkazu ELSE, kdy není jasné, patří-li do vnitřního či vnějšího cyklu. Situace se řeší příkazem NOP - žádná operace:

/* Další příklad rozhodování */

SAY "Zadejte číslo:"

PULL α

IF α>10 THEN

IF α>20 THEN SAY α "je větší než 20"

ELSE NOP

/* bez ELSE NOP by se obtížně, */

/* programovalo následující ELSE */

ELSE SAY α "je menší jak 10"

Druhým typem cyklu je kombinace příkazů

SELECT/WHEN s následující syntaxí:

SELECT

WHEN výraz [THEN] [:] [výraz]

[WHEN ...]

...

[OTHERWISE [:] [příkaz]]

END

Pokud výraz za příkazem WHEN má pravdivou hodnotu, je proveden příkaz. Je možné příkazy uzavřít do bloku DO ... END. V případě že ani jedna podmínka u příkazů WHEN není splněna, provede se větev OTHERWISE. Praktické použití osvětlí následující příkaz:

```
/* Pokusný program - výběr SELECT */
PULL α
SELECT
WHEN α>10 THEN SAY α "je větší než 10"
WHEN α<10 THEN SAY α "je menší než 10"
OTHERWISE SAY α "je rovno 10"
END
```

Strukturované programování - cykly

Pro vytváření cyklů - částí programu, která se opakuje - se používá příkaz DO s poměrně komplikovanou syntaxí:

```
DO [[proměnná=výraz]] [výraz] [TO výraz] [BY výraz]
[FOR výraz] [FOREVER] [WHILE výraz] [UNTIL výraz]
END [proměnná]
```

S pomocí tohoto příkazu se dají realizovat všechny běžné druhy cyklů, jak je známe například z Basicu, Pascalu a C. V konkrétním případě se však realizace cyklu výrazně zjednoduší, jak je vidět na příkladech.

Cyklus začíná na řádce s příkazem DO a končí příkazem END. U příkazu END je možné zadat řídicí proměnnou cyklu, ke kterému se příkaz vztahuje.

Na začátku se inicializuje řídicí proměnná cyklu [proměnná=výraz], cyklus bude prováděn, dokud není splněna podmínka, že řídicí proměnná cyklu je větší než [TO výraz] a při každém průchodu se hodnota řídicí proměnné cyklu zvětší o hodnotu [BY výraz]. Příklad, který vytiskne sudá čísla od 2 do 20, dobře ilustruje tento nejjednodušší typ cyklu:

/* Pokusný program 6 */

DO i=2 TO 20 BY 2

SAY i

END

Poznámka: výrazy za TO a BY se vyhodnotí pouze jednou na začátku cyklu, není-li zadána hodnota BY, zvětšuje se o 1.

Pro realizaci cyklů, kdy není znám počet průchodů se používají cykly řízené podmínkou. Výraz za [WHILE výraz] se vyhodnocuje pokaždé na začátku cyklu a není-li podmínka splněna, provádění cyklu se ukončí. Naproti tomu [UNTIL výraz] se vyhodnocuje na konci cyklu a ukončí se v případě, že podmínka splněna je.

/* Příklad cyklu While */

DO i=10 BY 2.5 WHILE i<24

SAY i

END

/* Příklad cyklu Repeat/Until */

DO i=10 BY 2.5 UNTIL i>24

SAY i

END

Poznámka: na rozdíl od Pascalu a většiny ostatních jazyků se hodnota řídicí proměnné cyklu mění automaticky, nezadáte-li příkazem BY jinak, o +1.

Třetí typ cyklu se realizuje parametrem [FOR výraz], respektive [FOREVER]. Počet průchodů cyklem se zadává pomocí výrazu [FOR výraz], kde výraz udává počet průchodů a je vyhodnocen pouze jednou na začátku cyklu.

/* Příklad cyklu FOR */

DO i=1 FOR 10

SAY "Průchod " i

END

Pokud chcete realizovat nekonečný cyklus, stačí použít volbu [FOREVER], takto:

/* Nekonečný cyklus */

DO FOREVER

SAY "Prerušeni - Ctrl+C"

END

Kromě kombinace Ctrl+C je možné nekonečný cyklus ukončit také příkazem LEAVE nebo BREAK.

Pro zjednodušení programování cyklů slouží příkaz ITERATE. Umožňuje z kteréhokoli místa cyklu spustit vykonání další průchodu cyklem:

```
/* Příklad ITERATE */
DO i=1 to 15
/* je-li delitelné 3 netisknout */
IF i/3=0 THEN ITERATE
SAY i
END
```

Syntaxe příkazů

LEAVE [proměnná]

α

ITERATE [proměnná]

dovoluje určit, který ze sebe vnořených cyklů se vlastně opouští.

Výše uvedené typy cyklů je možné do určité míry spolu navzájem kombinovat. Jak záleží jen na vaší fantazii a chuti k experimentování.

Strukturované programování - procedury a funkce

Dalším důležitou konstrukcí při vytváření programu jsou procedury a funkce. Procedury a funkce v pravém slova smyslu ARexx příliš nerozlišuje, vrácení hodnoty se řídí pouze parametry příkazu RETURN.

Na začátku každé procedury je návštěvi ukončené dvojtečkou.

Příkazem PROCEDURE, jehož syntaxe je následující:

PROCEDURE [EXPOSE proměnná [proměnná...]]

se vytvoří nová tabulka proměnných, nezávislá na hlavním programu. Parametrem EXPOSE se řídí, které proměnné v proceduře budou globální - zbytek se vytvoří lokálně. Obvykle to bývá první příkaz funkce.

Příkaz

ARG [proměnná] [,proměnná...]

zařídí předání parametrů proceduře. V příkladu bude tedy do proměnné celsius přiřazována hodnota α. Dále následuje tělo procedury ukončené jedním nebo několika příkazy

RETURN [výraz]

které mohou případně vrátit hodnotu do hlavního programu.

Procedury se vyvolávají příkazem

CALL (návěští) [(parametr] [,parametr...])

Stejně je možné vyvolat i funkci, nepotřebujeme-li hodnotu, kterou vrací. Druhý způsob je napsat jméno funkce na místo ve výrazu, kde potřebujeme vrácenou hodnotu.

Příklad:

/* Příklad použití funkce */

/* Tisk převodní tabulky C->F */

/* Od 0 do 100 C po deseti */

DO α=0 TO 100 BY 10

SAY α fc(α)

END

EXIT

/* tedy začíná funkce */

/* parametr: Celsiovy stupně */

/* výstup: stupně Fahrenheita */

fc:

procedure

ARG celsius

RETURN celsius*9/5+32

Další příkazy

Příkaz

EXIT [výraz]

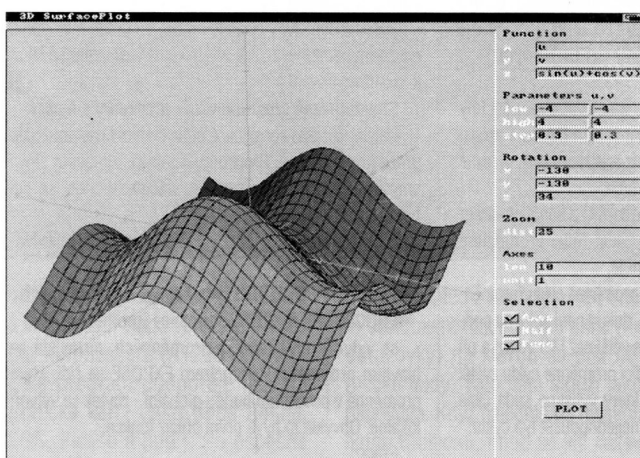
ukončí běh programu. AmigaDOSu je možné vrátit chybový kód - popis najdete v manuálu AmigaDOSu v Uživatelské příručce 2.

-tom-



Většina lidí zná počítače řady AMIGA především jako stroje určené pro zábavu. Je jen málo takových, kteří si opravdu uvědomují sílu svého integrovaného přítele, s jehož pomocí by vyřešili řadu problémů, týkajících se matematiky a s ní věcí spojených.

Mezi uživateli počítačů existují dva základní typy lidí. Jedni používají svůj počítač pouze na hraní her a Ti druzí se snaží o jeho maximální využití při řešení, mnohdy velice komplikovaných a zásludných problémů. Pokud patříte do této skupiny lidí, pak je tento článek určen právě pro Vás.



Surfaceplot

Bohužel má Amiga onu pověst herního počítače s velice dobrou a rychlou grafikou a tak se nikdo nepozastaví nad tím, jestli tento počítač dokáže také něco jiného. Věřte tomu, dokáže.

Chybí ovšem informace o dostupných programech, které byly dosud vytvořeny a tak uživatel nabývá dojmu, že 'Amiga je na nic'. Tento fakt dal podnět k napsání následujícího článku, který obsahuje informace o nejdostupnějších programech, týkajících se alespoň v malé míře matematiky.

Nejprve si rozdělíme tyto programy do několika skupin, resp. směrů, u kterých uvedeme jejich následně srovnání.

Začneme programy, které jsou z hlediska uživatelského rozhraní velice jednoduché a přímé. Z vlastní zkušenosti vím, že právě tato jednoduchost odradí mnoho lidí od praktického použití. Ne každý si však uvědomuje skutečnost, že programy nelze

hodnotit pouze podle jejich vzhledu, ale především podle výkonu. Jako příklad uvedeme vynikající raytracingové programy; Reflections a program Fastray. Po stránce výkonu jsou si tyto produkty takřka rovnocenné, což se ovšem o způsobu ovládání říci nedá. Proto zvolí většina uživatelů ke své práci Fastray, který je přístupnější. Souhrnně

mnohé z nás přehlednější, a teprve výsledek si nechat vypsát v libovolné jiné soustavě. Dále jsou zde zastoupeny základní goniometrické funkce; cos, sin, tg, cotg a k nim funkce inverzní. Výpočty lze provádět ve stupních i v radiánech. Nechybí ani Eulerovo číslo 'E' a přirozený logaritmus. Pokud používáte výrazy s logickými operacemi nepřijedete ani zde zkrátka.

Podstatnou výhodou tohoto kalkulatoru je skutečnost, že můžete používat neomezené množství závorek a tak spočítat i velice složité a dlouhé výrazy. Program provádí neustálou kontrolu zápisu, čímž Vám usnadňuje hledání a opravu chyb v těchto výrazech. Je možné zvolit mezi 8mi, 16ti a 32-dvou bitovým počítáním, při kterém je možné zpracovat opravdu rozměrná čísla.

Mezi přednosti tohoto kalkulatoru patří možnost zobrazovat grafy. Stačí zadat rovnici funkce, meze ve směru osy 'x' a 'y' a nechat graf vykreslit. Starý průběh funkce není před každým novým vykreslením smazán a tak je možné průběhy srovnávat. Pokud si však přejete vymazat celou kreslicí plochu, můžete tak učinit nakliknutím gadgetu 'CLR'.

Do další skupiny bych zařadil programy, které jsou z hlediska uživatele přístupné a je na první pohled zřejmé, co můžete od programu očekávat. U takovýchto produktů není třeba otevírat další a další obrazovky nebo okna, abychom mohli provést konkrétní operaci. Tato skupina se liší od skupiny předchozí především ve způsobu zpracování a interpretaci výstupních hodnot. Jako zástupce pro tuto skupinu bych zvolil program RPSCv11.

RPSCv1.1

Reverse Polish Scientific Calculator. Autor Gary Teachout. 1989.

Jedná se o velmi výkonný program, určený náročným uživa-

telům. Uživatelské rozhraní je voleno tak, aby samotná práce byla co možná nejsnadnější a časově nenáročná. Všechny funkce jsou přístupné přímo z pracovní obrazovky. V roletovém menu, které program také obsahuje, nalezneme funkce pro práci s daty a s diskem.

Program obsahuje asi 80 použitelných funkcí a příkazů. Výpočty jsou prováděné ve 4-řech registrech 'x', 'y', 'z' a 't', které můžete vzájemně kombinovat, porovnávat, upravovat atd. Pokud pracujete s komplexními čísly, stane se tento produkt Vaším neocenitelným pomocníkem. Zobrazuje tato čísla pouze ve složkovém tvaru, ale není problém ho 'naučit' vypočítat úhel mezi reálnou a imaginární částí nebo převést složkový na exponenciální tvar. Je-li Vaší slabostí algebra a počítání s vektory, stačí stisknout 'V' a všechny další operace budou prováděny vektorově. Tuto možnost ocení zejména elektrotechnici při sestavování fázorových diagramů u trojfázových soustav nebo při zjišťování parametrů u elektronických filtrů. Funkci pro práci s vektory je přístupných osm, což se zdá postačující.

Chcete-li počítat v jiném módu než je standardně nastaven, máte tyto možnosti.

Stupně nebo radiány.

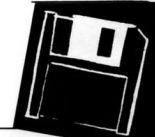
Fixed - Umožňuje nastavit počet desetinných míst, na kterých budou zpracovávány výsledky.

Sci - Obdobně jako -fixed-, ale zapojí výpis s exponentem. Zapojení se provede následovně. Stisknete gadget -SCI- nebo klávesu 'e' a ihned po tomto kroku jedno z čísel 1 až 9, kde číslo reprezentuje počet desetinných míst. Obdobně se provede také u gadgetu -Fixed-, viz. výše.

Complex - Viz. výše. Počty s komplexními čísly.

Real - Počty s reálnými čísly. Standardně nastaveno. Ruší režim komplexních čísel.

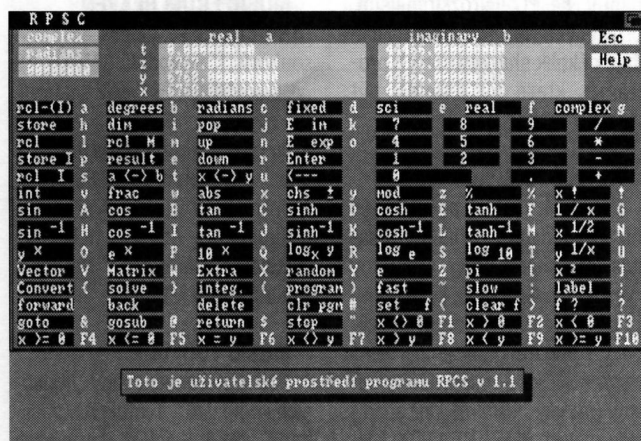
Program - Tento mód je velice užitečný zejména pro ty, kterým nestačí funkce přístupné při spuštění programu. Velice jednoduchým způsobem lze na programovat takřka libovolnou matematickou operaci, kterou je možné si uchovat na disku



jako asci soubor pro další použití. Jako příklad uvedme goniometrickou funkci TANGENS, která je definovaná takto: Tangens se rovná sinus ku kosinu. Vytvoříte si tedy program, který vypočte tangens jako podíl těchto funkcí. Tímto způsobem můžete vytvářet velice rozsáhlé formule a vzorce, které Vám ulehčí mnohonásobné práci. Každý, takto vytvořený

MATHADOR

Jedná se o program, který umí vykreslit graf podle funkční rovnice, kterou můžete libovolně zadat. Dokáže také nakreslit a spočítat integrál této funkce. Existují zde dva režimy kreslení; dvourozměrné a trojrozměrné. Data mohou být uložena na disk a z disku opět čtena. Můžete nastavit intervaly, ve kterých si přejete daný průběh vykreslit.



RPSC v1.1

program musí končit příkazem `return`, který umožní návrat zpět.

Závěrem k tomuto softwarovému produktu ještě několik slov o jeho ovládání. Všechny funkce, jak již bylo řečeno, jsou přístupné z hlavní obrazovky, což umožňuje uživateli rychlou orientaci a efektivitu práce.

Každá funkce má svůj klávesnicový ekvivalent, takže nejste ani v nejmenším nuceni používat myš (samozřejmě můžete).

Třetí skupinu matematických programů tvoří produkty, které se od předchozích dvou skupin liší především svou délkou a nutností použít manuál. Ve valné většině se jedná o programy, které výstupní údaje zpracovávají formou grafu. Softwaru tohoto druhu existuje poměrně mnoho, ale je uživatelem většinou odmítnut pro své složitě a náročné ovládání.

Existují ovšem i tací, kteří obětují svůj volný čas a naučí se za pár týdnů tyto programy obsluhovat a nadále je využívat pro svou, jinak velice náročnou práci. Teprve takový člověk dokáže ocenit jejich neocenitelnost.

Neschází zde ani funkce pro zvětšení výřezu obrazovky s grafem nebo její následné zmenšení.

Program je velice jednoduchý a skromný. Je však třeba podotknout, že se jedná o jeden z prvních produktů tohoto druhu. Jako uživatelský jazyk je zvolena němčina - autorem je německá firma. Pokud německy neumíte, nevěste hlavu. Program je natolik výstižný, že všechny jeho funkce Vám budou jasné po jejich vyzkoušení.

SIGMATH 2

Starší verze tohoto programu byla recenzována v AN č.2/92. Jeho autorem je německá firma Maxon. Uživatelské prostředí je voleno naprosto odlišné od Mathadoru a odlišná je i výkonnostní stránka a způsob zpracování výsledků. Neovládáte-li němčinu, budete mít v tomto případě dosti značné problémy s maximálním využitím všech implementovaných funkcí. Program obsahuje všechny funkce (vyšetření maxima lokálního a globálního, minima, výpočet integrálu, derivace, rovnice tečny, průsečíky s osami atd...), které jsou potřeba k po-

drobnému vyšetření průběhu grafu. Kromě nich jsou zde obsaženy funkce pro práci s maticemi, statistický oddíl a vektorové funkce. Jedná se o poměrně komplexní program, ke kterému se určitě vrátíme v některém s dalších čísel v podobnější recenzi. Mám-li být upřímný, tak bych tento produkt doporučil každému studentovi na vysoké škole.

SURFACEPLOT

Tento Vám vykreslí trojrozměrný graf a ještě ho hezky vystínuje.

Nejedná se o starý produkt (rok výroby 1992), který by nějak zaostával za svými předchůdci. Na program Vás nejprve upoutá jeho trojrozměrná ikonka, po jejímž nakliknutí se otevře obrazovka pracující v režimu interlaced. Celá plocha je využita pro kreslení, jen na pravé straně jsou pod sebou umístěny gadgety, kterými se ovládají veškeré funkce programu. Tak má uživatel vše před sebou.

V roletovém menu jsou zde zastoupeny položky `Quit`, `About`, `Save IFF`, `Palette`.

Položka `Save IFF` je velice užitečná. Umožní Vám uložit celý obrázek grafu funkce jako obyčejný IFF soubor, který můžete dále zpracovat např. v Deluxe Paintu (doplnit popisy atd.).

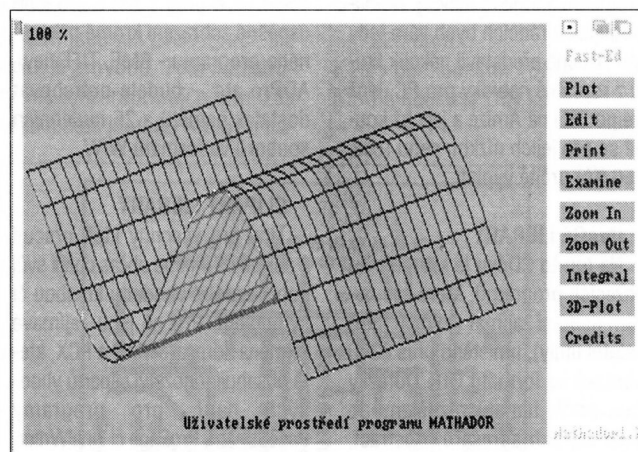
ny, které program používá pro stínování grafu a tak docílit zajímavých efektů.

Pokud si přejete nějaký graf vykreslit, je nejprve třeba zadat příslušnou funkční rovnici. K tomuto účelu slouží tři gadgety umístěné v pravé horní části obrazovky.

Data potřebná k vykreslení grafu {funkční rovnice} je možné ukládat na disk a z disku opět číst. Na disketě s tímto produktem naleznete velké množství již předem vytvořených souborů, které si můžete prostudovat nebo zkušebně upravit. Jak brzy sami zjistíte, je tento program velice jednoduchý na ovládání. Předem upozorňuji, že slouží pouze ke kreslení prostorových grafů a tak je zbytečné hledat další funkce, jako je např. výpočet integrálu nebo tečné roviny.

Stejně jako předchozí, i tento program bych doporučil studentům. Jedná se, podle mého, o vynikající studijní pomůcku, která usnadní mnohou námahu. Student, jehož vybavením se stane i tento produkt, získá představu o trojrozměrném prostoru a jeho vyjádření pomocí matematických funkcí.

Dalším programem, který bych zařadil do skupiny tzv. kresliců grafů, je program Multi-



Mathador

Položkou `Palette` máte možnost měnit dosavadní paletu barev.

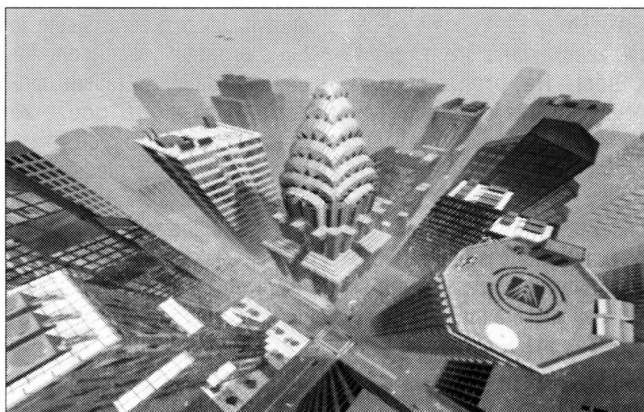
Tímto způsobem můžete nastavit potřebné barevné odstí-

plot. Jedná se o opravdu profesionální produkt, jehož popisem se budeme zabývat v dalším čísle Amiga News.

-pasa-



Čím dál tím více uživatelů Amigy má připojen ke svému miláčkovvi CR-ROM nebo o tom alespoň přemýšlí. Zatímco sehnat potřebný hardware není až tak velký problém, s nabídkou softwaru je to již horší. Zatímco např. v sousedním Německu je trh v hojně míře zásoben nejrozličnějšími tituly pro Amigu, u nás je nabídka znatelně chudší (znám pouze dvě firmy v Praze, které pro Amigu nějaký software na CD mají) - nemyslím ovšem hry (těch je u nás pro CD32 celkem dostatek), ale uživatelský software, jako jsou nejrozličnější výběry



PD programů, obrázků, fontů, sampleů apod. Existuje však rozsáhlá nabídka podobných produktů pro PC, z nichž mnohé jsou použitelné i na Amize (samozřejmě programy určené pro PC nebudou na Amize fungovat, ale grafická a zvuková data lze používat bez problémů a to je to hlavní). Na následujících řádcích bych vám tedy rád stručně představil několik titulů z rozsáhlé nabídky pro PC, jenž lze použít i na Amize a jejichž koupě se pro jejich nízkou cenu (cca. 350 Kč) určitě vyplatí.

IMAGE LIBRARY

Na tomto CDčku je kromě prohlížečích programů, které vás ovšem nemusí zajímat (to platí i pro ostatní tituly), umístěno přes 6300 obrázků ve formátu GIF. Obrázky jsou podle tématu rozděleny do následujících adresářů: Abstract, Action, Architec, Artistic, Astronom, Atlas, Beauty, Cartoon, DeLuxe, Fantasy, Handsome, Life, Mobil, Nature, People, Sport a Technlgy. Jejich kvalita je různá (dva z nich můžete vidět na této stránce), ale každý si zde určitě vybere co potřebuje.

CD-tituly NEJEN PRO PC

IMAGE LIBRARY II

Zde naleznete dalších 1000 obrázků ve formátu GIF, všechny v rozlišení 640x480 ve 256 barvách. Z celkového počtu 1000 obrázků obsahuje 76 zvířata, 40 ptáky, 57 fantasy náměty (ty jsou nejlepší), 40 nové a 39 staré automobily, 73 letadla, 55 domy, 72 báječné dívky v plavkách atd.

IMAGE LIBRARY 3

Připraveno je pro vás 100 vysoce kvalitních obrázků ve formátu Kodak PhotoCD (k zobrazení těchto obrázků potřebujete patřičný program např. PhotoLite), 25 obrázků ve formátu TIFF s rozlišením 300 dpi (každý obrázek má délku něco přes 1 MB a pro jeho úspěšné zobrazení kromě příslušného programu - BME, TIFFView, ADPro atd. - budete potřebovat dostatek paměti) a 25 hudebních souborů ve formátu WAV.

CLIPART LIBRARY

Titul pro všechny kteří pracují v oblasti DTP nebo občas chtějí svůj dopis ozdobit vhodnou kresbou či symbolem. Pro ně jsou zajímavé zejména adresáře MAC a PCX, které obsahují množství clipartů vhodných např. pro programy PageStream, ProPage či FinalWriter.

PHOTO IMAGES

Přes 300 báječných fotografií rozdělených do adresářů Backgrounds, Photos, Poster a Advertising. Všechny obrázky jsou ve formátu TIFF v rozlišení 640x480 v hustotě 72 dpi

a v 24 bitové grafice (True color - 16.8 milionů barev).

3D ANIMANIA

Jediný titul, který neobsahuje statické obrázky, ale přes 200 animací v, na PC nejrozšířenějším, formátu FLI. Na jejich přehrávání existuje několik sharewarových programů, které by nemělo být problém sehnat.

TRAVEL TO SPACE

Je to titul, který se poněkud vymiká z předchozí nabídky. Obsahuje totiž sharewarové programy s vesmírnou tematikou, které bohužel uživatelé Amigy nevyužijí. Zajímavý i pro Amigisty je ale velký archiv obrázků s vesmírnou tematikou (planety, vesmírné lodě apod.) ve formátech BMP, GIF a PCX, k jehož použití nestojí nic v cestě.

SOUND LIBRARY

Je to první titul, který místo grafických dat obsahuje data zvuková. Formát zvukových souborů na PC se od Amigových poněkud liší. Nejčastější jsou soubory s koncovkami .WAV (na Amize ho přímo přehrajete pomocí programu Play16 nebo ho můžete zkonvertovat např. programem SoundMachine (viz. AN č.8)), .MOD (totožné s Amigovým formátem modulů, lze je přímo přehrát v DOpusu či SoundTrackeru apod.), .VOC (lze je zkonvertovat SoundMachinem) a konečně .MID (formát pro spolupráci s MIDI zařízeními). Na SOUND LIBRARY najdete 90 zvu-

kových efektů a 39 songů ve formátu WAV v různých frekvencích a 15 MIDI souborů.

MULTIMEDIA MUSICBOX

Je to jeden z nejlepších hudebních výběrů na CD-ROM (alespoň dle výrobce), který obsahuje 500 MIDI souborů, 500 modulů s koncovkou .MOD, 500 .VOC souborů a 90 souborů .WAV.

MUSIC FROM HEAVEN

Na CDčku se nalézá 36 MIDI souborů, 139 modulů (.MOD), 19 .VOC souborů a 29 .WAV souborů. Pokud se to někomu z vás zdá málo (platí to i pro ostatní tituly), je třeba si uvědomit, že kvalitní song ve formátu WAV (tzn. kvalita jako u Audio CD - stereo 44K16) má délku zpravidla kolem 7 MB a ani délka přes 20 MB není výjimkou.

MUSIC TOOLBOX

Další z nekonečné řady „hudebních kompaktů“. Tentokrát s obsahem 598 MIDI souborů a 240 souborů .WAV.

MIDI & WAVE WORKSHOP

Obsahuje přes 1200 MIDI & WAVE souborů rozdělených následovně: 688 MIDI, 438 .MOD, 246 .WAV a 20 .VOC.

16 BIT-SOUND MASTER PIECE

110 16-bitových .WAV souborů v té nejvyšší kvalitě se nachází na tomto CDčku, které uzavírá náš stručný přehled titulů původně určených pro PC, ale které můžete bez obav využít i na Amize, pokud k ní ovšem máte připojený CD-ROM. O tom, jak CD-ROM k Amize připojíte, se můžete dočíst v následujícím článku.

-oscar-





0. Proč?

„Ať žijí multimedia!“

„Multi..coo?“

Mnohonosiče. Tak by asi zněl doslovný překlad slova multimedia. Název tak trochu zavádějící, leč čím dál častěji užívaný. Většinou se jím myslí přístroj, který ukazuje spoustu hezkých obrázků (třeba jako film), k tomu hraje hezkou hudbu, zpívá, tančí a kdoví co ještě (teď trochu přeháním). Zkrátka je to přesně to, čím je Amiga už od svého počátku, kdy se ještě slovo „multimedia“ v počítačových kruzích nevyskytovalo.

Centrem (inteligence) takového multimediaálního přístroje je vždy počítač (třebaže někdy maskovaný). K němu je připojena spousta periférií - monitory, televizní přijímače, videorekordéry, genlocky (zařízení pro míchání obrazu a zvuku externích periférií se signály počítače), zesilovače, zvukové mixovací pulty, reproduktory, ... a nesmíme zapomenout na nezbytnou malíčkost - na CD-ROM.

Zkratka CD-ROM je z anglického „Compact Disc - Read Only Memory“; v překladu „kompaktní disk - paměť pouze pro čtení“. Do takové CD-ROM jednotky se zasunují na první pohled naprosto stejné kruhové bylštivé placky jako do přehrávače zvukových „cédeček“. Rozdíl je jen v tom, že na nich nemusí být zvuk. Pokud vás zajímá co na nich je, jak to je uloženo, atd., pak čtěte dál.

„Proč se používá CD-ROM jednotka, nestačil by harddisk?“ možná namítnete. Kdyby byl dost veliký, tak určitě stačil. Multimediaální aplikace jsou velice paměťově náročné. Jednou z nejužitečnějších je multimediaální encyklopedie. Mnozí jste nějakou možná viděli, mnozí ne. Takže všem připomenu, že je to přesně ta skvělá věcička, kdy sedíte u počítače, myší ukazujete např. na mapě světa a kdykoliv kliknete zobrazí se v okénku hlava nějakého člověka, který se na vás usměje a pak vám podá informaci (samozřejmě lidským hlasem) o tom, že jste právě zvolili světadíl Evropu. Vyberte si nyní biotop a dostanete přehled např. nejdůležitějších savců, kteří se v něm vyskytují. Ke každé-

CD-ROM

pro Amigu

mu zvířeti je samozřejmě k dispozici několik fotografií, obvykle i krátká animovaná sekvence, někdy se ozve z reproduktorů i zvuk, který zvíře vydává. Použijete-li počítač na něco jiného než na hraní, umíte si už určitě představit, když taková encyklopedie podává informaci o stovkách nebo dokonce tisících zvířatech



v takovéto formě, kolik místa na disku to stojí. Zatoužíte-li po takové encyklopedii, jdete do nejbližšího obchodu, dostanete hezkých 747 oboustranných tří a půl palcových „instalaček“ s dvojitou hustotou záznamu a doma potom asi tak 13 hodin sedíte a instalujete a instalujete a ... Samozřejmě pro instalaci potřebujete harddisk s kapacitou nejméně 640 MB; přibližně tolik dat se totiž vměstná na jediné CDčko.

1. Trocha techniky

1.1. Blyštivá placka

CDčko je 1.2 mm silný umělohmotný (polykarbonový) disk. Ty lepší jsou vyrobeny technikou lisování s použitím negativní matrice, CDčko však lze také přímo „vypálit“ laserem. Na umělohmotný nosič se nanese 0.1 [mikrometru] silná odrazivá hliníková vrstvička, uloží se informace, překryje se 5-10 [mikrometru] silným ochranným průhledným povlakem, některou z tiskařských technik se CDčko popíše a je hotové. Snadné, že?

1.2. A co data?

Data jsou na CDčku uložena na stopě vinoucí se od středu k okrajům disku. To umožňuje používat disky s různými rozměry (myšleno průměry disků). Tak vedle standardních „LP“ CDček existují i CDčka na zvukové „singly“ s menším průměrem (8 cm), či „Laser Disk“ s průměrem dis-

ku 23 cm pro uložení filmu.

CDčko je čteno ze své spodní strany (ne z té, na které je jeho popis) paprskem laseru. Laser je zjednodušeně řečeno zvláštní světlo se zvláštními vlastnostmi. Ovšem jako každé světlo si zachovává schopnost odrážet se od lesklého povrchu - a na tom je založen princip uložení dat na CDčku. Dokonale hladká odrazivá hliníková vrstvička nanesená na CDčku laser odráží výborně. Když ale do této vrstvičky uděláte malinkou díрку, odrazivost se rapidně změní. Potom si řeknete, že taková malá dířka reprezentuje jedničku, zatímco odrazivá ploška nulu, a máte způsob fyzického uložení dat na CDčku.

Kotouč CDčka se pak velmi rychle otáčí, laser na něj svítí a buď se světlo odráží nebo neodrazí - buď je uložena nula nebo jednička. Laser je postupně směřován na různá místa disku, čímž „vykreslí“ zmíněnou stopu (šroubovici) od středu ke kraji. To je zhruba princip uložení dat - vložení sice zjednodušeně, ale pro nás laiky snad srozumitelně.

Bohužel nestačí ukládat jen informaci, která je pro nás důležitá, ale kvůli synchronizaci přenosu a z dalších technických důvodů se s vlastními daty zapisují ještě nějaké nuly a jedničky navíc. Informace se pak uloží jako 24bytový blok obsahující mimo jiné bity pro korekci chyb vzniklých při čtení. Zvukové CD přehrávače čtou 7350 těchto bloků za sekundu, což dává přibližně 172 kB za sekundu ... a jsme u rychlostí.

1.3. Speed, speed, speed...

Klasický hudební kompaktní disk CDDA (Compact Disk Digital Audio) přenáší data na dvou kanálech (stereo), pro každý kanál 16 bitů s frekvencí 44.1 kHz (tzn. každý kanál potřebuje svých 16 bitů 44100krát za sekundu). Počítejme $44100 \text{ Hz} \cdot 2 \text{ kanály} \cdot 2 \text{ byty} = 176400 \text{ bytů} = \text{cca } 172.27 \text{ kB}$. Když posloucháme hudbu, byť „digitální“, mohou nám drobné chybičky ve zvuku, jakými se projevují chybějící bity ztracené při čtení, lehce uniknout a aniž bychom si drobných nepřesností všimli, zdá se nám zvuk dokonalý. Ale počítač není zdaleka tak benevolentní a za byť jediný bitík zatoulaný bůhvídkde, by nám zle vyhuboval. Proto na datových CD discích nesmějí chybět korekční chybové kódy (ECC - Error Correction Codes), které však efektivní přenosovou rychlost snižují na 150 kB/s. Právě tato základní přenosová rychlost je označována jako „singlespeed“ (jednorychlostní). Kvůli urychlení přenosu dat se vyrábějí dvou- (double-, 300 kB/s), tří- (triple-, 450 kB/s), čtyř- (quad-, 600 kB/s) a už i šestirychlostní CD-ROM mechaniky. Můžete sehnat i mechaniky, jejichž přenosová rychlost je 2.4 krát (Sony) nebo 3.5 krát (Toshiba) větší než je rychlost „singlespeedy“.

U CD-ROM jednotek se jako parametr rychlosti přenosu udává často tzv. „trvalá přenosová rychlost“ (STR - Sustained Transfer Rate). Vezměme si takovou „doublespeedku“: 300 kB/s je jen její teoretická maximální přenosová rychlost! Té však v praxi nikdy nedosáhnete. Data nejdou (jak se dozvíte dále) přímo do paměti počítače, ale



cestou jsou zpomalována rozhraním, ovladačem, operačním systémem, atd. „Trvalá přenosová rychlost“, kterou byste měli nalézt v manuálu CD-ROM jednotky, je pak přenosovou rychlostí, jakou můžete v praxi běžně dosahovat. Proto není zcela od věci, když někdo vyrobí jednotku „2.4speedku“, která je schopna přenosové ztráty kompenzovat, a pokud potřebujete přenášet data skutečnou rychlostí 300 kB/s, nemusíte kupovat o třídu vyšší mechaniku, stačí vám „2.4speedka“. Ušetříte.

Dvojrychlostní mechanika je nezbytné minimum. Na „singlespeedce“ nedosáhnete ani zdaleka uspokojivých výsledků při přehrávání animací nebo videa; navíc se už jednorychlostní mechaniky pro čtení dat počítačem ani nevyrábějí. „Doublespeed“ se stal standardem v loňském roce, letos jeho úlohu přebírají rychlejší mechaniky. Nicméně zdá se, že vývoj zřejmě nepůjde cestou dalšího zvyšování rychlosti. Objevily se informace o nových technologických digitálních záznamech, takže existuje reálná vidina uložení více než jednoho gigabytu na CDčku možná již v příštím roce. Tyto disky však budou potřebovat jinou elektroniku, jiný typ laseru a nebudou čitelné na dnes prodáváných mechanikách (naopak by to jít mělo: staré CDčko by mělo být na nové mechanice čitelné). Hudbě budoucnosti se hezky poslouchá ale zpátky do reality.

Od přenosové rychlosti se do značné míry odvíjí i cena za mechaniku. Ceny CD-ROM jednotek stále klesají; abyste měli představu: za nejlevnější pro Amigu použitelnou „doublespeed“ mechaniku dáte v současné době kolem 4.000,- Kč (záleží na prodejci, výrobci, rozhraní, ...), na „quadspeedku“ si připravte nejméně 7.000,- Kč. Ale pozor! Rychlost zdaleka není vše! A šetřete dále, neboť nejen mechanika pro Amigu nutná jest ...

1.4. Mezitvář (interface)

Koupíme si mechaniku, donekonečna ji domů a počítači řekneme: „Tady máš mechaniku a teď z ní čti“. Nebude. Přes něco ji potřebuje připojit. Správně. Přes

rozhraní (interface, česky „meztivář“). Takové rozhraní může být přítomno na vašem počítači, ve vašem počítači nebo na řadiči diskových jednotek.

Nejlépe je movitým majitelům rozhraní SCSI. Movitým říkám proto, že drahý je řadič s SCSI, drahé jsou mechaniky připojitelné na SCSI. Na druhou stranu drahé nejsou bezdůvodně. Norma pro SCSI je definována poměrně slušně a je také striktně dodržována. Nejsou od ní zbytečně odvozovány další „varianty vylepšení“ jako je tomu u IDE (viz. níže). Z toho plyne: koupí-li si majitel SCSI řadiče periférii i splňující normu SCSI, bez větších problémů ji ke svému SCSI připojí (vůbec přítomnost nezáleží, zda má doma nějaký ten „I*t*I ins*d*“ nebo Amigu). Obecně platí že, v oblasti osobních počítačů jsou SCSI periférie „nejrychlejší“ (v porovnání např. s IDE). SCSI CD-ROM oproti jiným rozhraním nabízí pro hudebníky i takovou „drobnost“ na víc. Hudebník občas potřebuje získat zvuk nějakého hudebního nástroje. Sežene si sampler, onen skutečný zvuk uložený na nějakém nosiči nebo přímo hudební nástroj a program, který mu zdigitalizování zvuku umožní. Zvuk si „nasampluje“, přičemž se bude muset spokojit s jistou ztrátou kvality (závislou více-méně na kvalitě sampleru). Ovšem hudebník s SCSI CD-ROM sežene jen CDčko se zvukem a pomocí příslušného programu si „nuly a jedničky“ tvoří vzorek zvuku přímo zkopíruje na harddisk! U ostatních rozhraní to není možné (snad s jedinou mě známou výjimkou, kterou tvoří EIDE mechanika Toshiba 5302). Digitální data zvuku lze na Amize z CDDA čist programem JukeBox v 2.x (všechny mechaniky, které to umožňují), YACDP v 1.2 (Toshiba, Sony, Apple), SCSI Util (Toshiba, Sony, Apple), aj.

Máte-li SCSI řadič již v Amize instalovaný, pořiďte si k němu i CD-ROM s SCSI. Budete potřebovat ještě nějaký programový ovladač jednotky (driver; důvod viz. níže). Při instalaci a provozu byste neměli mít s SCSI CD-ROM žádné větší problémy.

O něco hůře jsou na tom „ne-majitelé“ SCSI, ale ani oni mají několik alternativ, které jim umožní CD-ROM mechaniku k Amize připojit.

Dalším „standardem“ (standard je v uvozovkách záměrně, protože jak poznáte za chvíli, není standard jako standard) rozhraní je IDE (někdy označovaný jako AT-Bus). Zřejmě nyní zájasa-jí majitelé A600/A1200 (kterých je mezi Amigisty většina): „A je vyhráno, v počítači mám IDE přímo na desce a je ověřeno, že tento řadič zvládne připojení dvou periférií. K IDE mám uvnitř už zapojen harddisk, ale druhá pozice je stále volná. Co mi tedy brání připojit IDE CD-ROM?“

Bohužel, toho co brání připojit IDE CD-ROM k vestavěnému řadiči do A600/A1200 je více. Raději byste měli na tuto alternativu zapomenout. Ačkoliv spousta mechanik CD-ROM má na přebalu napsáno, že ji lze připojit k IDE, tak ne jen tak k ledajakému. Pro IDE CD-ROM existují tři standardy „IDE“ nazvané podle společností, které je „objevily“: Mitsumi, Sony, Panasonic. Žádnou z těchto „IDE“ mechanik nelze přímo propojit s interním IDE řadičem.

Na Amigu se vyrábí několik adaptérů, které přizpůsobí Mitsumi mechaniky přes standardní IDE: Tandem bsc (zvládá Mitsumi a IDE/ATAPI, může navíc připojit až dva IDE harddisky), CD-ROM kit (přizpůsobí Amiga IDE Mitsumi konektorům). Není mi známo, zda se vyrábí nějaké „redukce“ na zbylé dva „standarty“.

Rozhodnete-li se pro připojení mechaniky přes IDE, můžete na tom být finančně (a nejen finančně) ještě hůř než majitel SCSI: vy si musíte koupit mechaniku a zaplatit ještě za nějaký IDE řadič. Nedoporučuji.

Poněvadž norma IDE už ve světě IBM PC přestala vyhovovat, definovalo se tzv. „Enhanced IDE“ (rozšířené IDE, EIDE). EIDE nabízí urychlení a některá další vylepšení. Staré „dobré“ IDE je podmnožinou EIDE. EIDE mechaniky (harddiskové) můžete připojit k normálnímu IDE a budou bez problémů fungovat. „Dobrá,“ řeknete si, „připojíme k IDE v Amize EIDE CD-ROM mechaniku“. Zkuste to. Nebude fungo-

vat. Tentokrát je to vinou konstruktérů Amigy. Interní IDE nepočítá s připojením ničeho jiného než harddisku a tomu je přizpůsoben i softwarový ovladač „scsi.device“. Majitelé A4000 mohou použít program „VOBs SPEEDUP-system“, který upraví „scsi.device“ a IDE/ATAPI (tak jsou označovány EIDE CD-ROM) mechanika by jim měla fungovat. Ovšem připojit ji musí přes VOB kit, což je další hardwarové „udělátko“ - IDE řadič pro připojení až 4 harddisků a jedné IDE/ATAPI CD-ROM mechaniky.

Ještě jednu (podle mého názoru nejlepší) možnost, jak připojit CD-ROM k Amize, mají majitelé A600/A1200. Jejich „miláčkové“ jsou vybaveny PCMCIA sloty (je to přesně ta „díra“ vlevo dole), které nebývají zase tak často využívány. V manuálu dodávaném ke každé Amize se dočtete, že do tohoto slotu lze zasunout (neuvěřitelně drahé) paměťové karty (statická RAM zálohovaná baterií) a „spoustu“ dalších PCMCIA periférií (chudák Commodore jich však nestačil příliš vyrobit). Slot PCMCIA vyhovuje normě typu II (novější používaný je typ III). Pro Amigu jistě menší firmy dodávají IDE/ATAPI řadič pro CD-ROM právě pro tento slot. Nese název „Overdrive-CD“. Je dodáván včetně veškerého potřebného software a krytu externí CD-ROM. Je to v podstatě „nejčistší“ varianta pro toho, kdo chce CD-ROM a stačí mu jeden (či dva) harddisk uvnitř počítače. Každá legrace něco stojí a tahle je zhruba za 11.000,- Kč včetně Mitsumi quadspeed mechaniky (pokud vím, tak jiné, než Mitsumi mechaniky k Overdrivu připojit nejdou). Další drobná výhoda: z CD-ROMu připojeného přes Overdrive-CD lze bootovat.

Před pár měsíci anglická firma HiSoft začala vyrábět a dodávat PCMCIA adaptér s názvem Squirrel. Je to čistý SCSI řadič za dobrou cenu (v březnu 1995 stál ve Velké Británii 69 liber, cca 3.200,- Kč). Dostanete jej se třemi disketami programů a ovladačů, pomocí nichž můžete připojit nejen CD-ROM s SCSI, ale i streamry, Syquest disky, harddisky, ... Z periférií přes Squirrel připojených není možné bootovat.



Poslední alternativou pro Amigu s PCMCIA je IDE řadič Tandem. K němu můžete připojit některé typy Mitsumi mechanik. Další informace o něm se ke mě zatím nedostaly.

Nejtragičtější variantou připojení CD-ROM je koupit si Amigu CD32 (u nás ji seženete v cenách okolo 5.500,-) a připojit ji do „peer-to-peer“ sítě s Amigou přes sériový (SerNet) nebo paralelní (ParNet, ProNet) port. Pravda, taková mechanika bude stoprocentně CD32-kompatibilní, jenže za cenu „závratné“ přenosové rychlosti mezi CD32 a vaší Amigou - zhruba 20 kB/s. Taková alternativa by mohla být zajímavá v případě, kdyby někdo vyrobil kabel, který by připojil CD32 přes jeho expanzní slot (ten vede přímo k procesoru). Údajně se něco takového vyrábí s názvem „Communication“, ovšem je to neověřená zpráva bez dalších podrobností (za dobrou možnost považují koupi CD32 s modulem Paravision SX1, čímž získáte vlastně A1200 se CD-ROMem - pozn. Oscar).

1.5. Vložte CD

CD disk je třeba do mechaniky nějak vkládat. Amiga CD32 a některé hodně staré CD-ROM mechaniky odklopí celý horní kryt a do vzniklého otvoru se disk založí. Většina ostatních mechanik vysune „podnos“, založíte disk a podnos mechanika opět „zhltne“. Pro uživatele pracující se zvláště cennými daty na CD discích se vyrábějí mechaniky, do kterých se vkládají disky založené ve speciální krabičce - tzv. caddy. Každý disk potřebuje svoji krabičku (stojí okolo \$5), ve které je výborně chráněn před poškozením. Mechaniky s „caddy“ nejsou stavěny na příliš časté vyměňování CD disků a pro běžné „domácí“ uživatele nejsou vhodné.

Až si pořídíte CD-ROM (pokud ji ještě nemáte), pravděpodobně bude mít mechaniku „druhého“ typu s vyjíždějícím „podnosem“. Při vyndávání disku z plastického pouzdra a vkládání do mechaniky musíte sami dávat dobrý pozor, abyste nepoškodili jeho spodní povrch. Jakýkoliv škrábanec v ochranné

vrstvě způsobí změnu odrazu laserového paprsku a vaše data odejdou do „věčných lovišť“... Některé drobné škrábanečky můžete odstranit pomocí speciálních kitů, vyráběných pro tento účel. Škrábanec se takovým kitem z ochranného povlaku jmeně „vybrousí“. V každém případě je ale lepší na CDčku žádný škrábanec nemít, než jej potom brousit.

2. Trocha software

2.1. Systém souborů

Fyzický formát dat je stejný pro všechny typy CDček, ať už je na nich zvuk, obrázky nebo data. Prostě do disku jsou vypáleny „díry“. Čím jsou však disky odlišné je systém, jakým jsou na CDčku uloženy jednotlivé soubory (množiny dat) - systém souborů.

Jednou normou uložení dat je CDDA; již zmiňované zvukové kompaktní disky. Souborem na nich je obvykle jedna skladba a každá CD-ROM jednotka takový disk umí přečíst.

Kodak Photo CD formát slouží k uložení digitalizovaných obrázků v 24bitové (TrueColor) grafice. Většina CD-ROMek jej zvládá. K prohlížení obrázků potřebujete jen AGA čipy nebo ještě lépe 24bitovou grafickou kartu a dobrý program, který to umí.

MPEG je kromě typu komprese animačních souborů také označení pro formát uložení dat na CDčku. MPEGová CDčka uchovávají filmy s úžasnou kvalitou obrazu i zvuku. K tomu, abyste si mohli takový film prohlédnout, potřebujete ke svému počítači dokoupit speciální hardware, který umí dostatečně rychle jednotlivé obrázky „rozba-

lovat“. Stačí vám Amiga 4000 (nebo jiná se Zorro sloty - pozn. Oscar) a karta Peggy nebo CD32 a modul FMV. Další normou pro ukládání filmů je CD-I. Na tyto alternativy bude ale muset většina uživatelů Amig brzy zapomenout především z finančních důvodů.

MacHPF je macintoshovský souborový systém, který je užíván i pro jejich harddisky. Ne každá mechanika jej přečte, ale pro Amigu to není zas tak důležité.

CDTV je formát používaný jen na disky pro Amigu CDTV. Dnes se s nimi asi už těžko setkáte.

Dalo by se říci, že zbytek světa používá formát High-Sierra nebo jeho následovník ISO 9660. High-Sierra nese název hotelu, v němž se konaly rozhovory vývojářů o konvencích uložení dat na CD. Názvy souborů v něm dovolují jen MS-DOS kompatibilní znaky a identifikátory souborů v MS-DOSovském formátu 8+3 znaky. Formát kladé také jistě omezení na adresářový strom. Mezinárodní standardizační výbor (ISO) převzal popis High-Sierra a s drobnými změnami jej kodifikoval v normě ISO 9660 Level 1. Rozšíření normy o názvy souborů v délce 31 znaků vedlo k normě ISO 9660 Level 2.

ISO standard zcela pomíjí rozlišování malých/velkých písmen a stavové bity souborů. Proto k němu existuje rozšiřující RockRidge (RRIP) protokol. RRIP je plně transparentní, takže ovladač, který jej pomíjí, pouze přichází o některé informace o souborech, ale i tak je pro něj disk s RRIP použitelný.

2.2. Ovladač (driver)

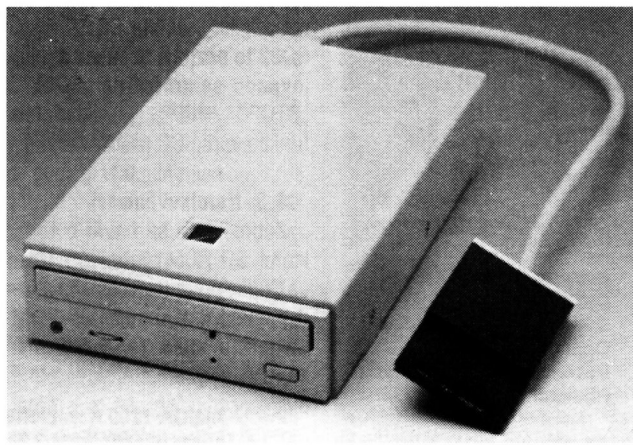
V současné době neexistuje operační systém (dále jen OS), který by zvládl různé formáty uložení dat na CD. Vždy potřebujete speciální program - ovladač. Ten konvertuje informace např. z ISO normy do pro daný OS „domácího“ formátu.

Ovladačů umožňujících čtení CDček existuje pro Amigu celá řada. V ROM v 40.xx (Workbench v 3.1) je dokonce jeden přímo obsažen - AmigaCD. Podporuje však pouze čtení High-Sierra a ISO 9660 bez RRIP. Zřejmě budete kupovat CD-ROM jako celou sestavu. Pro každou „rozumnou“ sestavu výrobce dodává ovladače vlastní. Kupříkladu ten k Overdrive-CD zvládá všechny důležité formáty včetně MacHSF a emulace CD32 (neumí jen CDTV - k čemu taky) (třeba proto, že pro CDTV existují mimo her i nejruznější encyklopedie, slovníky, výukové programy a dokonce i bible a Guinessova kniha rekordů - pozn. Oscar). Ve vlastním CD32 je pak ovladač, který dokáže číst i CDTV, neumí však MacHSF.

2.3. A co software?

K čemu je CDčko dobré, jsem naznačil již v úvodu. Otázka je, jestli je dostatečné množství CDček určených pro Amigu. U nás zatím ne. Nicméně mimořádně zajímavý je titul AmiNet (čtyřCDčkový, či jednoCDčkový „update“), na kterém najdete tisíce a tisíce utilit, obrázků, animací, zvukových modulů, midi a dalších souborů z celosvětové počítačové sítě Internet. Pro PCčka se prodávají CDčka s obrázky, „clparty“ pro DTP či jinými daty, které jsou samozřejmě také použitelné pro Amigu.

Někdo z vás možná pracuje s velkými databázemi grafiky, zvuku či textu a uvítá také tu možnost, zálohovat si data na svoje CDčka. Vím o několika firmách, které se zabývají výrobou zákaznických CD-ROM. Doneste jim vlastní data (problémem možná bude přenosové médium) a oni vám dodají hotové CDčko. Cena za něj není nikterak astronomická, řádově okolo 1.000,- Kč, což za 640 MB dat není až zase tolik (harddisk je pořád ještě





dražší). Pokud si necháte CDčko s vlastními daty vyrobit, měli byste si dát pozor, jaké to CDčko vlastně dostanete.

Jak již víte z první kapitoly, sériově se CDčka vyrábí tak, že se „vypálí“ negativní matrice a podle ní se lisují CDčka. Pro kusovou výrobu je obvyklejší levnější postup - vypálit laserem přímo originál. Takové CDčko zřejmě dostanete. Kvalitnější je sice způsob lisování při sériové výrobě, ale špatně vypálený CD disk můžete u normální firmy reklamovat. Některé starší přístroje pro výrobu CD disků umí vypalovat disk laserem, ale už nezvládnou pokrýt odrazivou vrstvu ochranným povlakem. S takovým CDčkem musíte zacházet jako v bavlince, nebo na něm mít data dlouho nebudete.

Pro Amigu CD32 seženete CDček spoustu. Samé hry. Škoda, ale nic jiného se od herní konzole ani očekávat nedá. Patříte-li k náruživým hráčům a lákají-li vás CDčkové verze AGA her s bombastickými „intry“ a „outry“, jistě vás bude zajímat, zda si hru pro CD32 budete moci zahrát na svojí Amize s CD-ROM. Především: vaše Amiga musí mít AGA čipy, jinak máte smůlu. Daleko větší šanci, že hra bude fungovat, máte v případě, pokud existuje ten samý titul i v disketové verzi pro ostatní AGA Amigy. Taková hra pak zřejmě nebude využívat speciálních vlastností CD32. Dost důležitou speciální vlastností CD32 je vestavěný čip pro tzv. „chunky-to-planar“ konverzi grafiky. Zjednodušeně řečeno je to čip velice rychle přepočítávající údaje o trojrozměrné scéně na dvourozměrnou plochu obrazovky. Díky obdobnému čipu mohou na PC

existovat hry typu Doom a spol. „Chunky-to-planar“ konverzi lze emulovat tak, že přepočítávat bude procesor Motorola, smůla však je, že ta Motorola musí být aspoň MC 68040, aby to stihla v reálném čase.

Dalším zádrhelem pro hráče je, že CD32 používá místo jednotlivého joysticku více tlačítkový speciální joystick. Ten se dá sehnat i samostatně a připojitelný je na normální joystickový konektor (9 pin Canon), jenže se prodává za poněkud vyšší cenu - cca 800 - 900,- Kč. Údajně se také u některých her chová s drobnými odlišnostmi na CD32 a jinak na A1200.

CD32 se také chová jinak „zvukově“. O tom další kapitola.

3. Zvuk

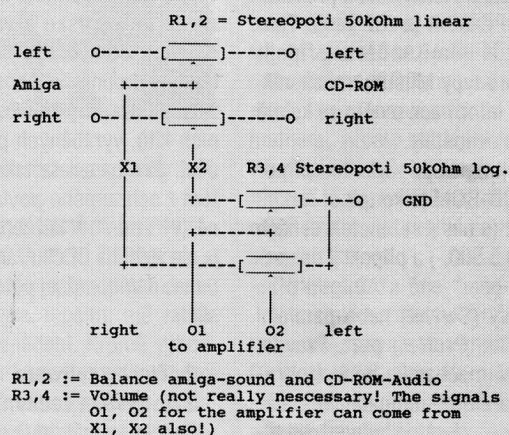
3.1. Zase technika

Každá ze zmíněných CD-ROM mechanik dokáže přehrávat zvukové (CDDA) kompaktní disky. Všechny mají také nějakým způsobem (obvykle 3.5 mm „jack“ konektor na čelní desce) vyvedený přímo zvukový výstup a téměř každá dokáže přehrávat zvuková CDčka bez nutnosti spolupráce s hostitelským počítačem. Stačí ji jen připojit na zesilovač, aktivní reproduktory (ty mají zesilovač zabudovaný) nebo sluchátka (na mnohých mechanikách můžete ovládat úroveň hlasitosti zvuku). Nemusíte se bát, že by čistý 16ti bitový digitální zvuk musel procházet přes 8mi bitové digitální převodníky Amigy a tak se „degeneroval“ na horší kvalitu.

3.2. Amiga vs CDDA

Mechaniky sice dokážou hrát sami, bez počítače - ovšem jen

Schéma zapojení audiomixéru:



v případě, že z něj nejsou napájeny (např. Overdrive-CD si bere „šťávu“ z PCMCIA). Také by vám asi chybělo, že si nemůžete vybrat žádanou skladbu, naprogramovat si dopředu pořadí, v jakém budou skladby vybírány a vůbec veškerý komfort běžný na „čistých“ CD přehrávačích. Uživatelské rozhraní CD přehrávačů vám připraví některý ze spousty programů, které se k tomuto účelu vyrábějí. Téměř každý výrobce ovladačů CD-ROM dodává vlastní přehrávač CDDA, ale nejlepší naleznete v oblasti shareware programů (YACDP v 1.2, Jukebox v 2.x, ...). Tyto programy nabízí někdy více, než je schopná zvládnout CD-ROM mechaniky. Proto si dobře prohlédněte uživatelskou příručku, jestli by vám něco z nepodporovaných drobností nechybělo (např. NEC mechaniky nepodporují všechny vlastnosti audiomixéru, apod.).

Bez jakéhokoliv software je schopná hrát snad jen Amiga CD32 (a CDTV - pozn. Oscar). Za „uživatelské rozhraní“ ji slouží její více tlačítkový joystick. V momentě, kdy vložíte CDDA disk, CD32 to pozná a tlačítka na jeho joysticku se změní na „PLAY“, „STOP“, „SKIP“, ... - základní to funkce audio CD přehrávačů.

3.3. Namixováno

Zatím jsme se bavili o tom, kterak CD-ROM přehrává zvuková CDčka. Vám to ale stačit nebude, pokud si nepřipojíte CD-ROM na jednu sadu reproduktorů a zvukový výstup s Amigy na jiné dva reproduktory, abyste mohli zároveň poslouchat hudební do-

provod z CDčka a zvukové efekty, které doplňuje Amiga. Pouze A4000(T) a A3000T mají interní konektor pro připojení audio výstupu z CD-ROM a zvuk z CDčka a Amigy míchají interně na jeden (16ti bitový ?) výstup. Proporce zvuku jsou nakloněny mírně na stranu Amigy, takže její zvukové efekty je slyšet přes hrající CDčko.

Všechny ostatní modely Amigy jsou nuceny míchat zvuk externě. Budete-li vyrábět vlastní audiomixer, dejte si dobrý pozor, jak ho děláte. Při špatné kombinaci zvukových kanálů lehce poškodíte jak obvody CDčka, tak Amigu (shánějte si Paulu...). Možná někoho napadne využít pin „AUDIO IN“ ze sériového portu. Není to dobrý nápad. Ten je vestavěn pro zvuk z modemu a je monofonně mixován s levým zvukovým kanálem Amigy.

Pokud chcete míchat zvuk Amigy a CDčka, můžete využít schéma zapojení malého zvukového mixéru na připojeném obrázku. Podle autora [1] pracuje bez problémů již několika lidem; určitě však chápete, že nikdo nemůže vzít odpovědnost za poškození vašeho hardware, rozhodnete-li se audiomixer postavit a zapojit.

Milan Taláček

Použité prameny:

- [1] Deussen, Joachim E.: CDROM.FAQ (v plném znění k dispozici na <http://src.doc.ic.ac.uk/pub/aminet>)
- [2] časopis Score, č. 14, str. 69: CD ROM
- [3] vlastní zkušenosti





INZERCE

- nabídka - poptávka - výměna - apod. -

> HARDWARE-NABÍDKA

- * PRODÁM Amigu 500, 1MB RAM + hodiny, TV modulátor, myš, joystick, 30 disket her a programů, literatura - vše za 7900 Kč. **ROMAN KOVÁŘ, NA VINICI 465, NEPOMUK, 335 01, tel: 0185/92152**
- * PRODÁM Amigu 500+, 1 MB RAM, TV modulátor, myš, programy, dva roky stará - cena 8000 Kč. **VLADIMÍR MEDEK, GEN.SVOBODY 1720, JIRKOV, 431 13**
- * AMIGU CDTV - kompat. s A500. Vestavěný CD-ROM, CD audio a CD+G. Černý design HIFI. Dálkový ovladač, mžš, floppy disk, TV modulátor, MIDI, 30 disket. To vše za 9500 Kč. **ROBERT MAZÁNEK, VOLGOGRADSKÉ 35, KARLINKY LIBEREC 10, 460 10**
- * PRODÁM Amigu 4000/30. Blíží informace na tel. čísle: 0628/21958. **JINDŘICH WEIHBERGER, CIHLÁŘSKÁ 3, HODONÍN, 695 03**

- * PRODÁM A1200 2MB RAM +HDD 270MB + monitor C1084S + myš 400 DPI + mnoho graf.programů a her. Dohoda jistá. **TOMÁŠ LÍBAL, POD DÁLNICÍ 1420, PRAHA 4, 140 00, tel: 02/4283804**
- * PRODÁM A1200 Blizzard 1200/4 Memory Board - 4MB Fast RAM + hodiny za 5000 Kč. **PETR LINHART, PLASNICE 102, DEŠTNÉ V ORL.H., 517 91, tel.zam.: 0443/21955,22411**
- * PRODÁM Amigu 600, 1 MB RAM, OS 2.0, Workbench 2.05 + příručky + základní software + hry. Cena kompletu dohodou. Volejte v pracovní dny od 7 do 15 hod. **JOSEF STRNADEL, NÁBŘEŽÍ 1359, NAPAJEDLA, 763 61, tel: 067/942151 klp.2489**
- * A1200 + HDD Seagate 545MB, velké množství programů a her, systém 3.1 v češtině atd., dvě disketové jednotky, SCART nebo VGA redukce, sériový kabel, 50 disket. V celku za 24800 Kč. Dohoda možná. **MILAN MALÝ, PEŠTUKOVA 8, PRAHA 6, 162 00,**

tel: 02/3517618

- * PRODÁM A1200, myš, podložka, joystick, dva boxy na diskety plné her. Rok stará, výborný stav, nevyužitá. Cena 14000 Kč. **MARTIN CHOTAŠ, FIBICHOVA 600, VOTICE, 259 01, tel: 0302/2728**

A500. **LUBOR SLÁMA, RADOŠOVICE 3, BYSTRICE, 257 51, tel: 0301/93302**

- * KOUPIM A1200 na splátky. Rozšířenou nebo v základní verzi. **MARTIN JEŘÁBEK, STŘEZOVOV 46, BŘEZNO U CHOMUTOVA, 431 45**

> HARDWARE-POPTÁVKA

- * KOUPIM počítač Amiga 1200. Uveďte stav a cenu. **MILAN TOMKA, KOMENSKÉHO 199, LETOHRAD, 561 51, tel: 0446/921456**
- * KOUPIM monitor Commodore 1084S. Cena do 4500 Kč. **MAREK ZIMČÍK, PŘÍČNÍ 618, DOLNÍ NĚMČÍ, 687 62**
- * ZA ROZUMNOU cenu koupím paměti SIMM 1MB, 2MB nebo 4MB pro turbokartu Blizzard 1230II/40MHZ. **JOSEF BROŽ, PROKOPOVA 389/IV, VYSOKÉ MÝTO, 566 01, tel: 0468/23062**
- * KOUPIM nebo vyměním Kickstart 2.0 a WB 2.0 nebo Kickstart 3.1 a WB 3.1 pro

> SOFTWARE-POPTÁVKA

- * KOUPIM automobilové simulátory, logické a sportovní hry na Amigu 500 s 0,5 MB RAM. **MILAN ODEHNAL, KARLOVA 2483, AŠ, 352 01**
- * SHÁNÍM znaky šachových figur jako TT fonty pro MS Windows 3.1 CZ, nebo jako Intellifonty pro Amiga OS 3.0. **PAVEL ŠTĚPÁN, TUROVSKÁ 200, CHROUSTOVICE, 538 63, tel: 0456/94747**
- * KOUPIM program na PC, který sám tvoří MIDI hudbu, nebo na ATARI, C64 nebo Amigu. V tom případě včetně levného počítače. **RUDOLF SEDLECKÝ, ŠKOLNÍ 2024, RAKOVNÍK, 269 01**

Amiga News **NEWS DISK KUPON**

Tento kupon slouží k jednorázové objednávce News Disku č. 9, který Vám zašleme za 77,- Kč (v ceně je zahrnuto poštovné (dobírka)).

Jméno: _____

Příjmení: _____

Adresa a PSČ: _____

Amiga News **INZERTNÍ KUPON** Pro jeden bezplatný soukromý inzerát

Text: _____

Hardware-nabídka ☐ Hardware-poptávka ☐ Software-nabídka ☐
Software-poptávka ☐ Výměna. ☐ Jiné. ☐

Amiga News **PŘEDPLATNÉ**

Tento kupon slouží k objednání šesti čísel AmigaNews za předplatitelskou cenu 174,- Kč. Tedy 29,- Kč za jeden výtisk. Poštovné zdarma. AmigaNews do SR se zasílá za 34,- SK, tj. celkem za 198,- SK.

Jméno: _____

Příjmení: _____

Adresa a PSČ: _____

Telefon: _____

Předplatné od čísla: **10**

Přejete-li si, aby Vám spolu s časopisem byl pravidelně zasílán i News Disk, proškrtněte prosím, tento rámeček: ☐
6 x News Disk = 234,- Kč SR: 258,- Sk

Příslušnou částku zaplaťte pomocí složenky typu C a kontrolní ústřížek spolu s tímto kupónem zašlete na adresu:

Amiga Info
P.O.Box 729
111 21 Praha 1
Česká republika

KON TIKI
Hlavná 70 (vo dvore)
040 01 Košice
Slovenská republika

KUPÓN PRO PŘEDPLATITELE



ZPRÁVY

z redakce

AMIGA
n.e.w.s

Amiga News 9

Šéfredaktor
ing. Karel Kašpárek (oscar)

Zástupce šéfredaktora
Tomáš Lebr (tom)

Herní příloha
Martin Kašpárek (key)

Autoři

Radek Dušek (raduz), Jan Urbánek (js), Milan Broum (brm),
Aleš a Ondra Zimovi (Wintersoft), Jan Havel (A.C.Vellux),
Vendelin Tůma (vt), Jan Kratochvíl (jk), Libor Pásek (pasan)

Z archivu redakce (red) popř. neoznačeno
Za obsah článku odpovídá autor

Počítačová sazba/osvil

QT s.r.o., Na výhledu II č.p. 8, 140 00 Praha 4, tel.: (02) 643 07 66

Náklad

6000 výtisků, doporučená prodejní cena 29 Kč

Tisk

Pragopress s.p.

Distribuci zajišťuje:

P.N.S. a.s., Transpress a.s. a jiní soukromí distributoři

Vydavatel

(c)1994 Amiga Info

Registrační značka

MK ČR 6822

Podávání novinových zásilek povoleno ředitelstvím pošt Praha
číslo jednací NP 589/94 ze dne 24.3.1994

Podávání novinových zásilek povoleno Východo-slovenským
ředitelstvím pošt Košice č.j. 516-OPČ-1995 ze dne
14.2.1995 pro firmu KON TIKI KOŠICE

Adresa redakce

Amiga News, Box 729, 111 21 Praha 1,
tel.: 02/256201, 253708

„Obchodní“ adresa (objednávky a předplatné
Amiga News/Amiga Info pro ČR)

Amiga Info, Box 729, 111 21 Praha 1,
tel.: 02/256201, 253708

„Obchodní“ adresa (objednávky a předplatné
Amiga News/Amiga Info pro SR)

KON TIKI, HLAVNÁ 70 (vo dvore), KOŠICE,
PSČ 040 01, tel.: +42 095 6228435,
fax-zaz.: +42 095 6228455

Číslo neprošlo jazykovou korekturou.

ČASOPIS

AMIGA

s nejdelsí tradicí

PŘEHLED CENY INZERCE V ČASOPISU AmigaNews DLE OBSAZENÍ STRÁNEK

1/4 strany 1.700,-		
1/2 strany 2.600,-		
		Celá vnitřní strana 5.000,-

Prostřední dvoustrana časopisu
9.000,-

Barevná zadní strana obálky
11.000,-

Barevná vnitřní strana obálky
7.000,-

Objednávky zasílejte na adresu
vydavatele:
Amiga Info, P.O.Box 729
111 21 Praha 1
nebo telefonicky na číslech:
02/256 201, 253 708
fax: 02/254 227

5% sleva při platbě před vytištěním časopisu.

Ceny jsou uvedeny bez DPH ve smluvních hodnotách.

Amiga News

PŘEDPLATNÉ

INFORMACE PRO PŘEDPLATITELE

Pomocí tohoto kupónu si můžete objednat dalších
šest čísel AmigaNews za cenu 174,- Kč včetně poš-
tovného.

Pokud máte zájem, s časopisem si můžete objednat i
NewsDisk s nejnovějšími utilitami, hudebními moduly,
obrázky, fonty a programy popsány v časopisu za
cenu 234,- Kč za šest disků, tj. 39,- Kč za kus.

Stačí, když na adresu redakce odešlete kupón s Vaší
adresou a kontrolní ústřížek složenky typu C.

Prosíme v zájmu bezproblémového vyřízení Vaší
objednávky, pište čitelně TISKACÍM PÍSMEM.

Máte-li zájem o větší, či menší předplacení čísel časopisu
AmigaNews popř. i diskety NewsDisk, spočítejte si
Váš požadavek s uvedenými cenami.
Vypočtenou částku zaplatte složenkou typu C. Na zad-
ní stranu složenky uveďte Vaší požadovanou objed-
návku.

Důležité upozornění:

U předplatného zasílaného do SR je nutno ke každému
časopisu AmigaNews, či NewsDisku přičíst 5,- Sk (z
důvodu vyšších nákladů).

Amiga News **NEWS DISK KUPON**

Na tomto News Disku č. 9 jsme pro Vás
připravili formou maximální komprese a
jednoduchosti ovládání tyto produkty:

MUI, AUTOCENRE, AWS, BIGANIM,
CACHEFONT, CRUNCHER, FASTBLIT,
FORCE MONITOR, PCRESTORE,
MULTISAMPLE, GRABIFF,
RPSC, SURFACEPLOT

Amiga News **INZERTNÍ KUPON**
Pro jeden bezplatný soukromý inzerát

Jméno: _____

Příjmení: _____

Adresa a PSČ: _____

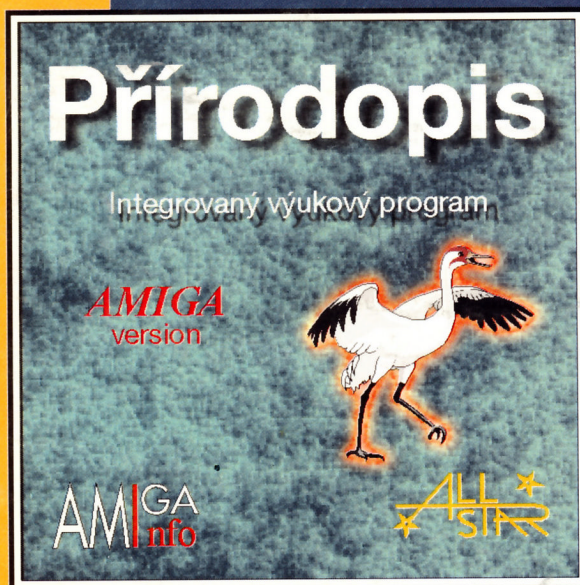
Telefon: _____

Prosíme, pište čitelně, TISKACÍM PÍSMEM
(ve vlastním zájmu - nečitelné inzeráty nebudou otisknuty).

EXCELLENT



- volitelná obtížnost
- volitelný způsob zkoušení
- školní hodnocení chyb, známkování
- průběžné hodnocení
- ukládání souborů špatně vyhodnocených otázek pro pozdější opakování



U všech typů programu je umožněna instalace na harddisk.

Programy jsou distribuovány ve verzích pro systémy počítačů Amiga i PC

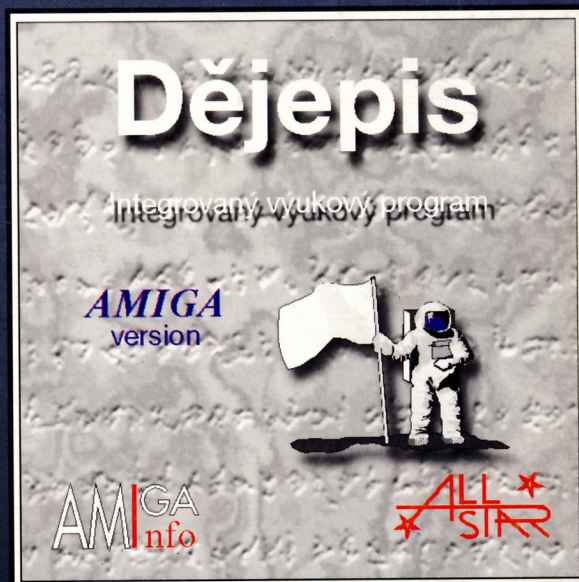
Originální výukový program

Výuka přírodopisu, dějepisu a zeměpisu pro 5. až 8. třídu ZŠ

- programy obsahují více než 250 otázek napsaných podle platných učebnic
- každý program má vlastní editor s možností doplnění dalších otázek dle vlastních požadavků



- u programů pro počítače řady Amiga je navíc originální zvukové hodnocení, mluvení, plná kompatibilita se všemi verzemi Kickstartu, podpora systému, multitasking



AMIGA
info

Prodejna: Šumavská 19, Praha 2, 120 00
tel.: 02/256201, 02/253708, fax: 02/254227
P.O. BOX 729, 111 21 Praha

CD - ROM

Veliké množství cd-rom titulů zahrnujících mnoho různých oblastí zájmu

Ceny od 290,- Kč

Hry

Programy

Hudba

Grafika

CDI-Filmy

Erotika

**ALL
STAR**

Distribuce

Šumavská 19, Praha 2

tel.: 02/256201, 02/253708, fax: 02/254227