



64

COMMODORE

DTP

Amiga 3000

Emulátory

Hudba

Hry



Vážení čtenáři,

psát úvodníky je jedna z nejhroznějších věcí na celém časopise. Nebudu Vás obtěžovat nic neříkajícími větami o tom, co plánujeme, neboť jisté je pouze to, že počet stran se bude neustále rozšiřovat a snad i barva se rozleje na ostatní stránky. Vše můžete ovlivnit i Vy. Pište, kritizujte, připomínejte.

Váš šéfredaktor

AMIGA MAGAZIN

MK ČR 5 204, MČ 47 129 No.1

© Popular Computer Publishing, 1991

DTP	PAGE STREAM	4	
	<i>Společně se podíváme na možnosti jednoho z nejlepších DTP programů na Amigu</i>		
pro C64	GEOS	8	
	<i>Několik 8-bilových stránek s popisem vynikajícího operačního systému. První část.</i>		
	VIRY	11	
	<i>Dvoustránka o malých mrškách</i>		
SOFT	EMULÁTORY	13	
	<i>Obecný přehled emulátorů na Amigu</i>		
HARD	AMIGA 3000	15	
	<i>Nahlédnutí do velmi zajímavého počítače. První část.</i>		
	TEM	19	
	<i>Stručný popis programu na úpravu sampleů</i>		
	SOUNDTRACKER	21	
	<i>Známý hudební program</i>		HUDBA
	ZPRÁVIČKY	23	
	<i>Stránka s drobnými zprávami</i>		ZPRÁVIČKY
	JAK SE STÁT AMIGA UMĚLCEM	24	
	<i>Úvod, který zahájí cyklus grafických programů</i>		GRAFIKA
	HRY	26	
	<i>Tělokrál s firmou Delphine Software</i>		HRY

K obrázku na obálce: brzo zjistí, že místo sestavování různých počítačů je lepší Amiga

vydavatel: Martin Ludvík (ml)

šéfredaktor: Martin Slaviček

redakce PCM: Martin Slaviček a Martin Ludvík

kresby: Roman Bureš; fotografie: Martin Kout; layout: Martin Slaviček a Martin Ludvík

tisk: Roman Novotný a SNV ČR Praha 4; plánovaný min. náklad: 2 000 ks

objednávky předplatného a expedici zajišťuje DUPRESS, Podolská 110, 147 00, Praha 4

adresa redakce: PCM, P.O.Box 414, CS 111 21, Praha 1, Czechoslovakia

PAGE STREAM

program vynikající kvality,
který je opravdovým konkurentem světovým DTP

Príslib nového produktu firmy Soft - Logik znova probudil zájem na poli uživatelů DTP. Page Stream kombinuje prvky Page Makeru i Ventura Publisher, což ho činí zvlášť přitažlivým navzdory skeptickým a konzervativním názorům uživatelů PC.

Předposlední verze Page Streamu (1.8), která se před časem objevila je už velmi zajímavá; mnoho kvalitních funkcí naznačuje, že jde o program skutečně dobrý. Skládá se ze tří 3.5" disket, na kterých je hlavní program, deset znakových sad, tiskárenské drivery i drivery na import - export a několik pěkných obrázků vysoké kvality.

Základním předpokladem pro používání Page Streamu je vlastnictví počítače s nejméně 1 MB RAM. Nerad bych vás děsil, ale i s touto pamětí vytvoříte dokument jenom o několika málo stránkách, zvlášť pokud tam chcete mít i grafiku; paměti není nikdy dostatek. Doporučit lze také přehrání disket na hard disk - schovejte originály do šuplíku a nechte se unášet daleko rychlejší harddiskovou prací.

Page Stream se dá odstartovat z CLI stejně, jako přes ikonu ve Workbenchu. Druhá alternativa má tu výhodu, že si můžete zvolit, v jakém rozlišení chcete pracovat a kolik barev chcete použít. Dělá se to takhle: jednou kliknete na ikonu Page Streamu a z horní lišty zvolíte příkaz info. Vyskočí na vás známé okénko s mnoha zajímavými informacemi. Zde si vyhledejte listováním Interlace a přepíste Yes na No. Vypadat to tedy bude Interlace=No. Podobně lze změnit i údaj o počtu barev. Změnu uložte na disk příkazem SAVE. Tím jste způsobili, že, se program nenahraje v Interlace módu (640 x 512), ale v med - res módu (640 x 256), což má za následek hrubější vykreslení písma i grafiky, ale osdtrani se tím blikání obrazovky. Na tiskárně je ale vše samozřejmě naprosto kvalitní. Vlastníci Amig 2000 zde místo softwarové změny mohou použít svůj FlickerFixer. Výhodné je program přenastavit na dvě barvy - urychlíte tím zpracování textu.

Page Stream je velmi přizpůsobivý a existuje již řada přednastavení, které si může uživatel upravovat podle svých potřeb. Všechny změny se samozřejmě dají uložit na disketu a příště jsou automaticky brány v úvahu. Takto se dá nastavit, jak se bude jmenovat disketa, ze které chcete vždy importovat grafiku, jakou používáte tiskárnu atp. Také příkazy, které často používáte se pro ulehčení práce mohou shrnout do Makro módu a potom se dají používat přes funkční tlačítka.

Chcete - li vytvořit v Page Streamu nějakou dokumentaci, musíte nejdříve určit její velikost. Program produkuje všechny běžné DIN i US formáty, dokonce i vizitky a kartotéční listky. Zvolit si můžete i úplně vlastní formát.

Na jedné obrazovce lze současně zobrazit dvě stránky, pro porovnání úpravy. Tato funkce dovoluje editovat sice jenom na levé stránce, ale pomáhá odstraňovat větší výkyvy ve stylu. Jednu stránku můžete zvětšovat od 0% do 1500% vůči původní 100% stránce. Je zde také Zoom funkce, pomocí které můžete pohybem myši kteroukoliv část dokumentu libovolně zvětšit.

Page Stream pracuje, jako snad všechny známé pořádné DTP programy s tak zvanou rámečkovou metodou. Každý objekt, je - li aktivizován, je současně na obrazovce opatřen rámečkem, který se však netiskne. Rámeček slouží k ma-

nipulaci a umístování objektu. Objekt se totiž v určitém slova smyslu chová jako ikona na Workbenchu - může být klávesou osloven a aktivizován, což se projeví několika malými čtverečky na rámu objektu. V této fázi si s ním můžete dělat co se vám zachce, od obyčejného posunutí až po velmi složité operace - zde je právě silná stránka Page Streamu. Můžete ho nechat rotovat kterýmkoliv směrem (viz obr.), i na souřadnici Z, tedy prostorově. Souřadnice objektu se dají pohodlně měnit jednoduchým nastavením. Lze třeba jenom popadnout objekt a libovolně ho protáhnout či zúžit. Objekty lze samozřejmě i kopírovat, což může vytvořit zajímavé stínové efekty. Stačí jen specifikovat počet kopií a zadat X,Y souřadnice, kam bude objekt umístěn. Pomocí klávesy Shift lze vybrat více objektů najednou, příkazem group jdou potom spojit v jeden jediný objekt a ten se dá upravovat. Všechny zmíněné operace můžeme provádět v módu objektu. Ten můžeme vyvolat naťuknutím příslušného symbolu v Tool boxu (je to taková šipka vpravo nahoře). Zde se také nalézají dva různé textové módy, které jsou do Page Streamu zabudovány. Je však mezi nimi zásadní rozdíl. Jestliže v módu textu (písmenko A) jednoduše něco napíšete na stránku, považuje to program za objekt textu. Takový objekt textu lze přetvářet stejně jako jiné objekty - měnit se dají rozměry, ve-

A B C

Jak je v článku řečeno, písmenka, pokud jsou napsaná v módu object se dají protahovat třeba takovýmto způsobem

likost a vzhled textu v rámečku. Tak se může slovo natahovat, rozšiřovat i z-kreslovat. Toho se dá využít hlavně k tomu, aby se daly vytvářet efektní nadpisy. Tento režim ovšem nedokáže využít možnosti režimu textového, pro který si musíte napřed udělat sloupce, do kterých se bude text nalévat. Sloupce se dají měnit co do rozměrů i velikostí, jejich obsah se však co do rozměrů a velikostí nemění současně s nimi. Prostě pokud rozšíříte sloupec, parametry písmen se nezmění, jenom se přeskupí třeba nějaké slovo z nižšího řádku, aby zaplnilo vzniklou mezeru v řádku vyšším. Několik sloupců se dá samozřejmě pospojovat, takže se text potom přelévá z jednoho sloupce do druhého. Tato funkce je pochopitelně nezávislá na stránkách - text se potom přelévá z první stránky na stránky další. Pokud potom chcete napsaný text editovat, jsou zde k dispozici editační funkce normálního editačního systému. Texty lze zpracovávat a formátovat obvyklými způsoby. Mohou být nalevo, centrovány nebo více vpravo

Odstavec lze uspořádat na tři různé způsoby. Při jeho vytváření se může stát, že delší slova způsobí, že je řádka příliš dlouhá a vzdálenosti mezi znaménky nebo slovy také. Zde je na místě použít rozdělovací znaménka. Musíte je psát ručně, protože Page Stream to umí jenom v angličtině. Pokud vím, v Německu se snažili udělat vlastní automatické rozdělování a zatím to po jeho využití vypadá, jako kdyby to psal analfabet. Kromě odstavcování má Page Stream ještě další vymoženosti ve formátování, např. funkci pro odtrhy. Tato funkce posunuje po každém odstavci začátek textu o zvolený počet mezer dále. Dnes tento způsob využívají snad všechny noviny.

Pracovní a znázorňovací rychlost Page Streamu je však malá, proto je vybaven tak, aby mohl importovat texty odjinud. To neznámá, že by zde nemohl člověk psát, pouze text se objevuje na obrazovce pomaleji. V nějakém textovém editoru, na který jste zvyklý, si proto text můžete napsat a pokud chcete, i trochu upravit. Potom se dá jednoduše importovat - Page Stream sám pozná, jaký driver vyhledat, takže se nemusíte o moc starat, stačí, když jeho výběr potvrdíte. Trochu nepříjemné je, že z Wordperfectu nejdou importovat německé znaky. Přeci jen je u nás potřeba psát německá jména, či prostě německé texty. Pokud je ale importujeme jako ASCII, jde to bez potíží.

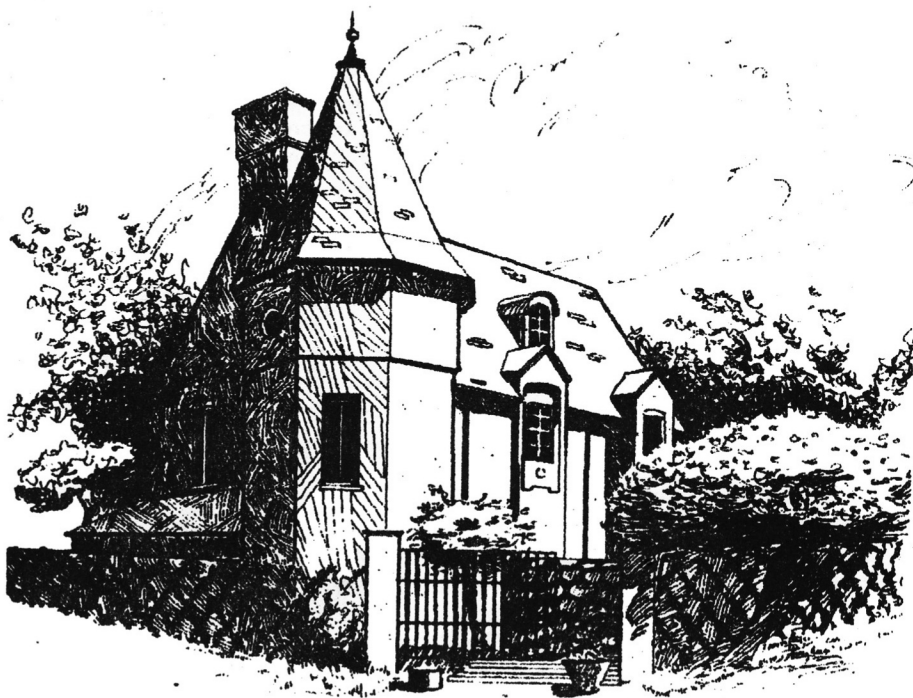
Jednou z nejdůležitějších pomůcek každého DTP programu je používání různých druhů písma. V tomto směru se Page Stream ukazuje jako skutečný mistr svého oboru. Fonty jsou vektorově orientovány a zůstávají i při silném úmyslném zkreslení ušetřeny onoho slavného "stupinkového syndromu". Písmenka jsou řízeny zvláštním podprogramem, který se nazývá Font-Manager, ale k čemu je, to vám přesně neřeknu.

Nápisy lze sestavovat v různých stylech i formách. Můžeme potom mít písmo buď tlusté, podtržené, nakloněné, světlé, zrcadlové, průhledné, reversní, se stínem, proškrtnuté nebo vzhůru nohama. Nápisy můžeme na každém místě jakékoliv stránky bez problémů měnit co do způsobu, stylu i velikosti. Chcete - li například někde písmenko trochu zvětšit nebo udělat tlustší, jde to velmi snadno a rychle na rozdíl od mnoha světových DTP, kde, chcete - li mít písmenko trochu větší, tak musíte prostě nahrát větší druh a jestliže ho nemáte, tak máte smůlu. Díky těmto jednoduchým změnám za pomoci myši se zde dá výborně provádět tzv. "Bulldog" - veliké písmeno na začátku textu (iniciála - známá ze starých knih; však není dale-

ko doba, kdy se opět začne používat).

Podle různých velikostí a forem písmen mohou být posouvána k sobě blíže než ostatní - tomu se v odborné řeči říká "Kerning". Page Stream nechává na uživateli, zda si tyto vzdálenosti upraví podle svého, nebo zda to přenechá programu a jeho integrovaným standartním hodnotám. K hlavnímu programu je dodáváno pouze deset typů abeced. Jejich směs je celkem vyrovnaná a můžete si vždy vybrat od normálních až po vyumělkované, podle toho, co se vám hodí. Distribuční firma v současné době nabízí asi 15 dodatkových disket fontů, přičemž na každé disketě jsou vždy tři typy. Stejně tak se dají dokoupit disky s dodatkovou grafikou, která je skutečně vynikající. Obvykle je takový disk zaplněn alespoň z 80% jak malými jednoduchými obrázky (piktogramy), tak velkými kresbami.

Grafika samozřejmě nezůstává u Page Streamu pozadu. Jsou zde všechny možné módy kreslení od linek a eliptických oblouků až k polygonům. Tvorba a práce s grafikou je ještě ulehčena díky použití rozličných měřitek a rastrů. Nahrazení cizích grafik taky nečiní potíže.



Obrázek pochází z grafiky, která je k Page Streamu přiložena už při koupi. Taková lahůdka: je vytištěn na obyčejné devítijehličkové tiskárně emulující Epson.

Dá se nahrávat Bitmapová IFF grafika (třeba z Deluxe Paintu), vektorová z Aegis Draw či Meta File, dokonce i grafika z ATARI (Atari Degas). Importovaný barevný obrázek se sice zobrazuje podle vašeho nastavení počtu barev (třeba jenom černá - bílá), ale vytisknuto je barevně nebo v mnoha odstínech šedé. Bohužel se v manuálu tato část celkem opomíjí, a tak je na uživateli, aby si vše vyzkoušel. Pokud se stane, že se text a grafika překrývají, můžete volit mezi různými metodami, jak grafiku obalovat textem. Každý objekt grafiky či textu může být navíc opatřován vzorem, kterých je k dispozici velké množství. Měnit se dá i vzhled a tloušťka jednotlivých linek. Všechny grafiky, které Page Stream ovládá, jsou grafiky vektorové, díky čemuž se dají volně zvětšovat nebo zmenšovat. Pokud to vše potom chcete vytisknout (a to asi ano), pak vás mohu ujistit, že tisk je tak kvalitní, že např. tiskárna s 24 jehličkami dosahuje kvalitu a stupeň vyčernění jako tiskárna laserová. U devítijehličkových to není o mnoho horší. Dokumenty se mohou vytisknout zrcadlově, negativně, či s plynule měnitelnými rozměry. Je zde také možnost tisku plakátů, která umožňuje výtisk dokumentu většího, než je papír v tiskárně.

Závěr

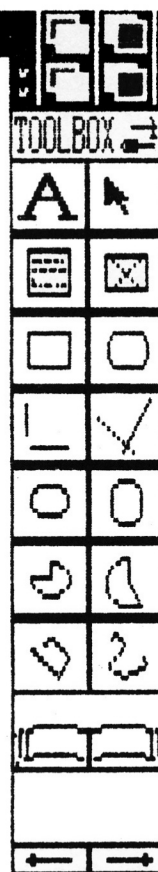
samozřejmě žádný program není dokonalý a i zde se najdou chybičky. Ať jsem se ale díval jak jsem chtěl, při své několikaměsíční práci s Page Streamem jsem odhalil pouze špatný refresh obrazovky (její nedostatečné obnovování - změníte například výšku písma a část starých obrysů zůstane na obrazovce, i když ve skutečnosti už neexistují. Dá

se to ale obejít tím, že třeba zmenšíte stránku a potom ji zase zvětšíte na normální velikost a vše, co tam nemá co dělat během této krátké operace zmizí). Také by nebyl na škodu integrovat textový editor, jak je tomu např. u schopného DTP na ATARI s názvem Calamus. Za to ale program ovládá řadu funkcí, které žádný jiný v této cenové skupině nemá. Vynikající kvalitu

tisku nedosáhne ani Professional Page 1.3 nebo Page Setter II.

Úplně na konec

vás trochu napnu sdělením, že Soft-Logik před krátkým časem vydal verzi 2.0, kde by i to málo chyb mělo být vychytáno. V podstatě není důvod, proč bychom se za několik měsíců nemohli podívat i na tuto vyšší verzi. **BIRD**



Lišta umístěná na pravé straně. Pomocí symbolů můžete jednoduše ovládat mnohé funkce. Další ovládání je pomocí příkazů je na horní příkazové liště

AMIGA
magazin

AMIGA
magazin

AMIGA
magazin

Zmíněné rotování objektu na souřadnicích x,y i z. Zde byl pro větší názornost použit text, ale jde to samozřejmě i s grafikou.



Také nevěřičně koukáte na možnosti Pagestreamu, popsaného na předchozích stránkách? Program je jistě skvělý: aby se však dal využívat i v našich podmínkách, schází mu jedna, dosti podstatná drobnost.

České fonty!

Ty právě nabízí naše firma – jedná se o 7 znakových sad, 100 % kompatibilních s pagestreamovými fonty.
Posuďte je sami:

Colombia

aádcčddeěěfghiiijklmnňoopqrrsstťuúúvwxyýz
AÁBCČDĎEĚFGHIÍJKLMNŇOÓPQRŘSŠTŤUÚÚVWXYÝZ

Helv

aádcčddeěěfghiiijklmnňoopqrrsstťuúúvwxyýz
AÁBCČDĎEĚFGHIÍJKLMNŇOÓPQRŘSŠTŤUÚÚVWXYÝZ

LtrGoth

aádcčddeěěfghiiijklmnňoopqrrsstťuúúvwxyýz
AÁBCČDĎEĚFGHIÍJKLMNŇOÓPQRŘSŠTŤUÚÚVWXYÝZ

Laturn

aádcčddeěěfghiiijklmnňoopqrrsstťuúúvwxyýz
AÁBCČDĎEĚFGHIÍJKLMNŇOÓPQRŘSŠTŤUÚÚVWXYÝZ

TomHud

aádcčddeěěfghiiijklmnňoopqrrsstťuúúvwxyýz
AÁBCČDĎEĚFGHIÍJKLMNŇOÓPQRŘSŠTŤUÚÚVWXYÝZ

Tyme

aádcčddeěěfghiiijklmnňoopqrrsstťuúúvwxyýz
AÁBCČDĎEĚFGHIÍJKLMNŇOÓPQRŘSŠTŤUÚÚVWXYÝZ

UnivRmn

aádcčddeěěfghiiijklmnňoopqrrsstťuúúvwxyýz
AÁBCČDĎEĚFGHIÍJKLMNŇOÓPQRŘSŠTŤUÚÚVWXYÝZ

Pro ty, kteří nemají takové nároky na kvalitu tisku, či nechtějí pracovat přímo s DTP nebo jim stačí práce v textovém editoru, nabízíme obyčejné české bitmapové fonty - zase tak obyčejné nejsou; zakoupit si můžete celou řadu zajímavých znakových sad. Jsou použitelné v různých textových editorech, samozřejmě i ve Workbenchu.

Pokud máte zájem o některý z našich produktů, pište na adresu - PCP, box 414, 111 21, Praha 1.

GEOS

Tímto otvíráme několik stránek pro C64, malého bratříčka Amigy. Na západě je druhým nejprodávanějším počítačem (my víme, který je prvním). Předhonil i Atari ST (cha chá). První díl GEOSu je určen hlavně těm, kteří si 64 přivezli z daleké ciziny a nemají k němu manuál (leďa v němčině - brrr!). Další části budou jistě zajímat i zběhlé uživatele, které jen tak něco nepřekvapí. Samozřejmě, že zde nebude popisován jenom GEOS. Nechte se překvapit ...

Osmibitové počítače jsou na ústupu. Jsou zastaralé, pomalé, mají malou paměť. Všude jsou nahrazovány počítači šestnáctibitovými. Ne každý však skutečně potřebuje počítač rychlý, výkonnější a tím pádem i dražší. K napsání dvou dopisů za měsíc nebo spočítání výplat několika zaměstnanců bohatě postačí vhodný osmibitový počítač s disketovou jednotkou a tiskárnou.

Jeden z vhodných kandidátů je starý dobrý COMMODORE 64 s operačním systémem **GEOS**.

GEOS je produktem dobře známé firmy Berkeley Softworks a na trhu se objevil už v březnu roku 1986. Po prvních verzích 1, 1.2 a 1.3 se již prodává čtvrtá verze - 2.0.

GEOS je novým operačním systémem počítače C64, který podstatně rozšiřuje jeho možnosti. Je graficky orientovaný a velmi dobře se s ním pracuje. Je určen pouze pro práci s disketovou jednotkou. Základní disketa GEOSU V1.2 obsahuje:

- GEOS** - spuštění nahrávání programu
- GEOS BOOT** - natažení GEOS kernalu a ochrana GEOSu
- GEOS KERNAL** - jádro vlastního operačního systému
- GEOPAINT** - grafický editor
- GEOWRITE** - textový editor
- DESKTOP** - operace se soubory
- GEOS BACKUP** - rychlý kopírovací program
- DESK ACCESSORIES** - podpůrné programy systému
- FONTY** - vybrané druhy písma pro Geowrite
- INPUT DRIVER** - joystick, myš, tablet, světelné pero
- PRINTER DRIVER** - programy pro ovládání tiskáren
- QUANTUM LINK** - informační síť pro C64

Tím ale možnosti GEOSu zdaleka nekončí - prodává se množství softwarových doplňků s visáčkou GEOS KOMPATIBLE. Pod GEOSem můžete zpracovávat databáze (**GEODEX** a **GEOFILER**), vydávat vlastní noviny (**GEOPUBLISHER**), provádět kalkulace (**GEOCALC**) nebo hrát hry. Pamatuje se i na programátory. K dispozici jsou basicy plně využívající možnosti GEOSu (**GEOBASIC** a **BECKERBASIC**) i komplex pro tvorbu a ladění assemblerových programů (**GEOPROGRAMMER** (obsahuje **GEOASSEMBLER**, **GEOLINKER** a **GEODEBUGGER**). Tento přehled samozřejmě není a nemůže být úplný, protože stále vznikají další a další programy pod GEOSem.

Než začnete pracovat s GEOSem

nezapomeňte zasunout joystick nebo myš do portu č. 1. Alespoň jeden tento ovladač je pro práci nutný. Vložte GEOS disketu do drivu, napište

LOAD"GEOS",8,1

a stiskněte RETURN.

Po chvíli se objeví nápis GEOS BOOTING a potom elektronický pracovní stůl (DESKTOP). Nejprve vytvořte záložní kopii podle následujícího postupu: pomocí myši (či joysticku) najedte na obrázek (ikonu), pod kterým je nápis BACKUP. Stiskněte dvakrát tlačítko myši. Tím jste odstartovali program pro vytvoření kopie diskety. Obrazovka zmoudrá jako při zapnutí počítače a objeví se text

**DISK BACKUP/RESTORE UTILITY
INSERT DESTINATION DISK TO BE
FORMATED
AND ENTER "F" TO FORMAT OR "Q"
TO QUIT (F/Q)?**

To znamená: Vložte disketu určenou k formátování a klávesou F spusťte formátování nebo klávesou Q přerušte BACKUP program.

!!!POZOR!!!

Nic nemačkejte a vyjměte GEOS disketu z drivu a několikrát se přesvědčte, že tam skutečně není. Spuštění programu před vyjmutím diskety by znamenalo nenávratné zničení GEOSu!

Vložte do drivu disketu na kterou budete kopírovat GEOS, napište F a stiskněte RETURN. Objeví se: FORMATING DESTINATION DISK... a cílová (destination) disketa bude zformátována. Potom se objeví: INSERT SOURCE DISK, AND ENTER "C" TO COPY (C)? Source znamená zdroj. Vložte tedy GEOS disketu, napište C a stiskněte RETURN. Na obrazovku se vypíše: READING SOURCE DISK a počítač čte disketu. Dále se objeví: PLEASE INSERT DESTINATION DISK Vyměňte tedy diskety. Objeví se: WRITING DESTINATION DISK... a data jsou kopírována na cílovou disketu. Pak se opět vypíše: PLEASE INSERT SOURCE DISK. Vložte GEOS disketu a celý postup zopakujte (celkem třikrát). Potom počítač ohlásí: BACKUP COMPLETE! (kopie je hotová) INSERT GEOS BOOT DISK (vlož GEOS disketu) AND PRESS RESTORE (a stiskni RESTORE).

Proveďte požadované úkony a pracovní stůl se znovu nahraje. Takto zkopírovaný GEOS nelze spustit bez originální diskety. Existuje ale velmi jednoduchý programek v BASICu, který dokáže z této kopie udělat spustitelný program.

Než začnete provádět s GEOSem pokusy, přečtěte si radši celé pojednání o Desktopu. Předějete tím možnému zničení programů vlastní chybou a ušetříte si práci se zkoumáním jednotlivých funkcí.

DESKTOP

(pracovní stůl) se objeví po nahrání GEOSu. Skládá se z několika částí. V pravém horním rohu je ikona (piktogram) diskety. Pod ikonou je jméno aktivní diskety. Je-li ikona bílá s otazníkem, není přihlášená (aktivní) žádná disketa. Aktivujete-li tuto ikonu (najedete na ni šipkou a stisknete tlačítko), oznámíte tím GEOSu, že chcete pracovat s disketou vloženou v jednotce. GEOS přečte jméno diskety a její obsah a vše zobrazí na pracovním stole.

Největší část obrazovky zaujímá obsahový list diskety. V jeho záhlaví je napsáno jméno diskety. V pravém horním

rohu je vypinací box (políčko). Aktivujete-li tento box, bude disketa ohlášena, obsahový list se vyprázdní a ikona diskety zbledne. V druhé řádce obsahového listu je uveden počet souborů na disketě (K bytes free). Obsahový list se skládá z několika stránek. Číslo právě zobrazené stránky je uvedeno dole uprostřed. Na další stránky přeskočíme stisknutím číselného tlačítka (1 - první stránka atd.). Neexistuje-li stránka s požadovaným číslem, nestane se nic. Ke změně stránky můžeme použít také "osliho rohu", který je umístěn vlevo dole. Skládá se ze dvou částí - horní polovina zobrazí předchozí stránku, dolní následující. Stránky jsou uzavřeny do kruhu (po poslední stránce následuje první). Na každé stránce je maximálně osm ikon. Každá ikona zobrazuje nějaký soubor (program, data atd.) na disketě. Pomocí ikon se dají jednoduchým způsobem ovládat soubory. Potřebujete-li provést aktivizaci souboru (GEOS bude další příkazy provádět s aktivovaným souborem), stiskneme jednou na ikoně souboru. Ikona se zobrazí inverzně a tím je aktivována (vybrána). Stisknutím mimo ikonu se opět deaktivuje. Druhé stisknutí na ikoně vytvoří ducha. Je to modrý obrys ikony, který se při pohybu šipky posouvá spolu s ní. Tímto způsobem ho můžeme zatáhnout na potřebné místo na obrazovce. Deaktivace ducha se provede tím, že ho zavedeme na jeho původní místo a znovu stiskneme. Dvoji rychlé stisknutí na ikoně způsobí spuštění příslušného programu (je-li to samozřejmě možné).

V pravém horním rohu jsou ikony koše a tiskárny. Zavedete-li ducha souboru na ikonu koše, bude příslušný soubor z diskety smazán. Zavedete-li ho na obrázek tiskárny, bude vytisknuto (ne všechny soubory lze vytisknout nebo smazat tímto způsobem).

Úpravu stránek můžete libovolně měnit. Chcete-li přemístit ikonu z jedné strany do druhé, zaveďte ducha ikony na dolní část obrazovky (pod obsahový list) a odložte ho zde. Vyberte si stránku, na kterou chcete soubor překopírovat, uchopte ducha odložené ikony a zaveďte ho do obsahového listu. Ikona se zobrazí na nejbližším volném místě zepředu.

Chcete-li překopírovat soubor na jinou disketu, zatáhněte ducha dolů a odhlašte disketu pomocí vypinacího boxu. Vyměňte diskety a novou přihlašte aktivováním ikony diskety. **POZOR!** Nová disketa musí mít bezpodmínečně jiné jméno než stará! Nyní uchopte ducha kopírované ikony, zatáhněte ho na obsahový list a odložte. V komunikačním

okénku se vám budou objevovat instrukce, kterou disketu máte vložit.

Všechny uvedené úkony se dají dělat i pomocí MENU. Je umístěno v horní části obrazovky (povelová lišta). Najedete-li šipkou na některou funkci a stisknete tlačítko, zobrazí se zvolená funkce inverzně a objeví se submenu. Z něj můžeme dále vybírat pomocí šipky. Nechcete-li zvolit žádnou funkci, vyjede šipkou ze submenu a ono zmizí.

Přehled funkcí jednotlivých menu:

GEOS

GEOS INFO vypíše informace o autorech a číslo verze GEOSu

DESKTOP INFO číslo verze desktopu pomocné programy (budou popsány dále)

FILE

OPEN aktivuje označený program (ekvivalentní dvojmu stisknutí)

DUPLICATE vytvoří kopii souboru na disketě

RENAME přejmenuje zvolený soubor

INFO vypíše informace o souboru:

disk - jméno diskety, na které je soubor uložen

type - kategorie souboru (program, data.)

class - nezměnitelný vnitřní název souboru

struktura - struktura souboru je (sekvencí nebo VLIR)

size - velikost souboru v K (1024 byte)

modifies - datum a čas poslední změny

author - jméno autora

write protect - ochrana proti přepsání (smazání). Je-li čtvereček plný, je soubor chráněn. Změnu ochrany provedeme stisknutím na čtverečku. Dále

jsou zde uvedeny informace o programu. Chcete-li je změnit, stiskněte na místě změny a text přepište. Stisknutím na vypinacím boxu okénka uložíte provedené změny na disk.

print vytiskne zvolený dokument
VIEW nastavuje mód zobrazení souborů

by ICON budou zobrazeny ve tvaru ikon. Jen v tomto módu lze pracovat s obsahem diskety.

by NAME budou abecedně seřazeny podle jmen

by DATE budou seřazeny podle data poslední změny (posledně měněný bude první)

by SIZE budou seřazeny podle délky souboru (první bude největší)

by TYPE budou seřazeny podle typu souboru

DISK

OPEN otevřít disketu (ekvivalentní stisku na ikoně diskety)

CLOSE uzavřít disketu (ekvivalentní stisknutí na uzavíracím boxu)

RENAME přejmenovat disketu

COPY zkopírovat celou disketu

ADD DRIVE přihlásit druhý disk

VALIDATE uklidit disketu

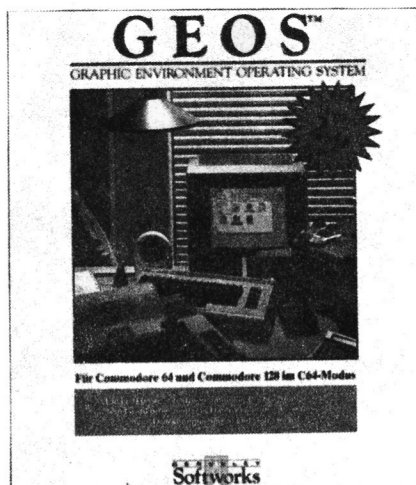
FORMAT zformátuje disketu

SPECIAL

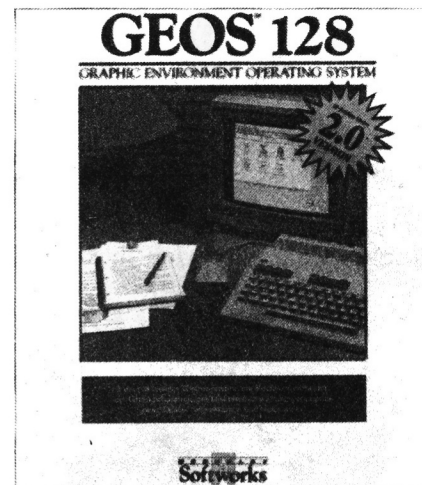
BASIC skok do BASICu. Návrat do GEOSu se provede stisknutím RESTORE při vložení GEOS diskety.

RESET otevře znovu aktuální disketu (použijte při chybě).

QLINK aktivování programu QUANTUMLINK. Slouží k práci v COMMODORE síti v USA. V Evropě není tento program dodáván.



GEOS V 2.0 stojí pro C64 89.- DM



Pro C128 je v současnosti za 119.- DM

DESK ACCESSORIES

se nazývá sedm užitečných programů, které GEOS obsahuje. Tyto programy jsou odlišné od regulérních aplikačních programů, protože mohou být spuštěny přímo z desktopu nebo GEOS aplikačních programů. Seznam všech volitelných podpůrných programů je obsažen v povelové liště menu GEOS.

Preference Manager: Tento pomocný program umožní uživateli nastavit konfiguraci pro práci se systémem. Funkce Acceleration (zrychlení) a Velocity (rychlost) definují parametry pro myš. Tvar a barvu myši lze měnit pomocí funkce Mouse (myš). Pomocí příkazů Border (okraj), Bground (pozadí) a Fground (popředí) je provedena změna barev okraje, pozadí a popředí. K pohodlí přispívají hodiny s kalendářem (pozor na americký způsob zápisu - měsíc, den, rok). Změny hodnot jsou provedeny po stisknutí Change a uloženy pomocí Save. Při jakékoliv další práci s GEOSem jsou tyto změněné parametry automaticky nastaveny (pomocí Default získáte standartní nastavení).

Note pad (zápisník). Do zápisníku je možno zapisovat krátké zprávy. Zápisník je pokaždé automaticky uložen. Do poznámkového bloku lze zapsat 127 stran, s maximálním počtem 250 znaků na stranu.

Calculator (kalkulátor). Kalkulátor je vhodný pro rychlý výpočet v uživatelských programech. Program nabízí 4 základní matematické operace: sčítání, odečítání, násobení, dělení. Hodnoty lze zadat v intervalu (10^{-37} , 10^{+37}).

Alarm clock (budík). Budík patří do skupiny pomocných programů, které jsou po nastavení parametrů aktivovány ve všech aplikačních programech. Čas je zobrazen ve dvanáctihodinovém cyklu s rozlišením dopoledne (AM) a odpoledne (PM).

Photo a Text manager. Fotomanažer a textmanažer poskytují možnost uložení výkresů, klíčových vět a paragrafů vytvořených v GeoWrite a GeoPaint do fotoalba a textového alba v maximálním rozsahu 127 stran pro pozdější použití v GeoWrite nebo GeoPaint.

Input driver (vstupní řadič). Tyto programy upravují styk vstupních zařízení s GEOSem. Systémový disk obsahuje řadič pouze pro joystick. V sou-

časné době jsou dostupné řadiče také pro myš, světelné pero, tablet...

Printer driver (výstupní řadič). Slouží k ovládání výstupních zařízení - tiskáren. K verzi 1.2 výrobce dodává těchto 11: MPS 1000, COMMODORE COMPAT, MPS 803, BLUE CHIP M120, EPSON FX80, EPSON MX80, C.ROH 8510, EPSON JX80, OKIMATE 10, OKI ML-92/93, STAR SG-10/15.

Font file. Aplikační program GeoWrite (textový editor) umožňuje kombinaci různých druhů abeced (fontů). V textovém editoru lze použít tyto typy písem s rozlišením:

University 6, 10, 12, 14, 18, 24 bodů
California 10, 12, 14, 18 bodů
Cory 12, 24 bodů
Dwinelle 18 bodů
Roma 9, 12, 18, 24 bodů

QUANTUM LINK

telekomunikační síť pro majitele systému Commodore. Software Quantum Link je umístěn na druhé straně GEOS disku. K přístupu do Quantum Link je třeba vlastnit modem s přenosovou rychlostí 300 nebo 1200 baudů. Rozsáhlé menu přístupné pomocí helpů umožňuje lepší využití počítače. Servis dostupný síti Quantum Link (dále Qlink) obsahuje volný software, speciální zájmové skupiny (Geos user group), vzkazy a upozornění, předběžné informace o nových produktech, konference a diskuze na rozmanitá témata, elektronickou

encyklopedii, poštu...

People connection je společenské centrum systému. Toto místo umožňuje setkání s dalšími vlastníky Q-link, návštěvu klubových setkání, účast na zajímavých přednáškách a v počítačových turnajích (v případě potřeby vám Q-link pomůže najít partnera). Klubovou místnost vytváří uživatel a do diskuse se může zapojit maximálně 23 lidí.

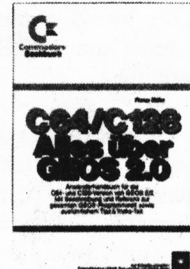
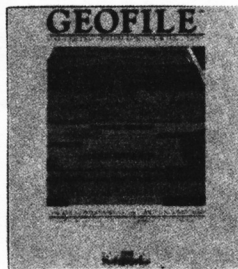
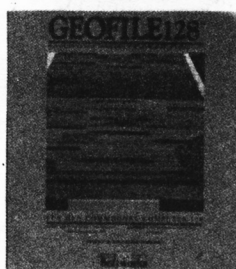
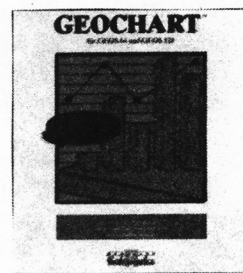
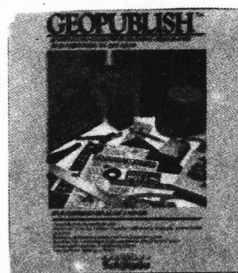
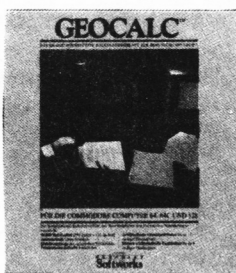
Learning center (výukové centrum). Potřebujete pomoc s vaším domácím úkolem? Chcete se podívat do rozsáhlé elektronické encyklopedie? Centrum Q-link vám bude asistovat.

CIN - Commodore Information Network (informační síť Commodore) byla vytvořena pro potřeby uživatele a poskytuje mu informace, které chce a potřebuje. Jsou zde informace o posledních programech firmy Commodore, o uživatelských klubech a o speciálních zájmových klubech (napr. SIG - Special Interest Group).

Commodore Software Showcase (volně šířitelný software bez copyrightu). Toto oddělení obsahuje stovky užitečných programů, které je možno si nahrát na disk a trvale je vlastnit. Prostřednictvím rozsáhlé knihovny je zájemci umožněn přístup k hrám, hudbě, výukovým a užitkovým programům. Servis též obsahuje mnoho zajímavých informací o těchto produktech.

Qlink je dostupná od 18 do 7 ve všední dny a 24 hodin o víkendech a důležitějších svátcích. Součástí diskety je také program Q DEMO, který po dobu několika minut předvádí schopnosti Quantum Link.

**MIREK STODŮLKA
DAVID ZELENKA**



Ukázka některých doplňkových programů

VIRUSKILLER

V3.1 PVL

O virech teď píše kde kdo, i u nás najdete dvojstránku dvou antivirových programů.

Jestliže existuje velké množství virů, antivirových prostředků je daleko více. Většinou jde o freeware, bez omezení šířitelný software. Řada z nich postrádá dokumentaci či průvodní text a po spuštění se chová přinejmenším podivně. Některé z antivirových programů vykazují ať už záměrně nebo nedbalostí autorů chyby, a mohou být příčinou uživatelské tragédie.

Popíšeme si nyní podrobně, aby je mohli využívat i ti, kteří se touto blížící problematikou nezabývají, alespoň dva z velkého množství dostupných antivirových programů. Oba byly vyzkoušeny na počítači verze 1.2 KickStart 33.180.

Prvním z nich je VirusKiller V3.10 PVL pro detekci bootblokových virů. Je jednoduchý, spolehlivý, lze jej doporučit pro vstupní kontrolu bootbloku neznámých disket. Po spuštění z DOSu se zhruba uprostřed obrazovky objeví okno se třemi sloupci a komunikačním řádkem. Ovládání je pomocí myši volbou určité položky ve sloupcích. V levém sloupci Select Drive zvolíme jednotku DF0: až DF3:, ve které se bude zadaná operace provádět. V prostředním sloupci Select BootBlock si zvolíme, jaký typ bootbloku uložíme na disketu v případě jejího ošetření. Můžeme zvolit jednu ze čtyř možností:

Normal BB - Jedná se o standardní, běžně používaný bootblok. Je používán příkazem Install v DOSu.

Sound BB - po zavedení tohoto bootbloku do paměti dojde k zezelenání obrazovky za současného zaznění několika tónů.

Antivirus - do bootbloku bude uložen antivirus V6.1. Při startu systému z diskety s takovýmto bootblokem dojde nejprve k aktivaci antiviru. Ten se usídí na bezpečném místě v paměti a kontroluje při novém zavádění systému bootblok diskety. V případě, že je tento infikován některým ze známých virů, oznámí to varovným hlášením. Pokud je antivirus aktivní, ozve se při resetu zvuk, a na obrazovce se objeví pruhy. Což ovšem neznamená, že nemůže být aktivní také nějaký další živočich. Stlačíme-li při resetu pravé tlačítko myši, anti-virus se sám odstraní, levé tlačítko při zavádění systému způsobí přeskočení bootbloku zaváděcí diskety.

Buffer BB - do bootbloku bude uložen obsah bufferu (pomocná vyrovnávací paměť). Tento obsah je dán posledním čtením bootbloku funkcí Read BB. Používá se při kopírování bootbloku z diskety na disketu. Ve třetím sloupci zvolíme jeden z možných příkazů:

Read BB - přečte obsah bootbloku do bufferu.

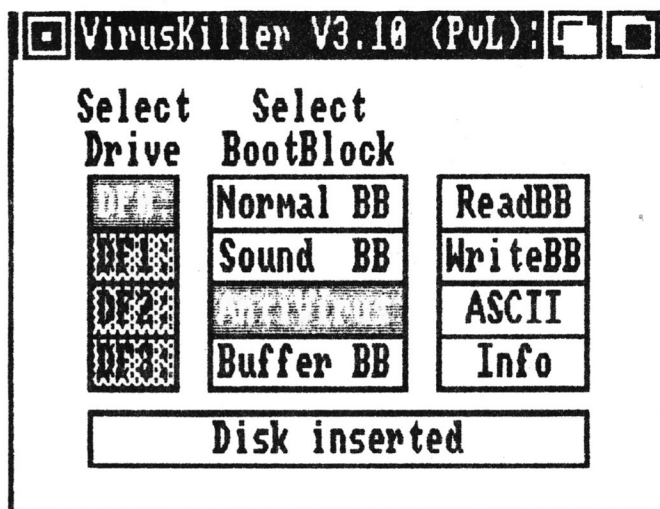
Write BB - zapiše do bootbloku diskety typ bootbloku, zvolený ve druhém sloupci.

ASCII - slouží k vizuální kontrole. Tímto příkazem lze zobrazit obsah buf-

SOFTWARE

Disk contains XXX - v bootbloku je virus XXX Disk is not installed - bootblok není nainstalován.

Unknown bootblock - bootblok neznámého původu. Old antivirus on disk - na disketě je stará verze antiviru. V případě, že je disketa infikována virem, je nutno ji ošetřit. V prostředním sloupci zvolíme Normal BB, Sound BB nebo Antivirus a provedeme Write BB. Jestliže bychom zvolili Buffer BB a ošetřili disketu, kterou jsme předtím kontrolovali, dosadíme do bootbloku opět virus. Sound BB se ozve vždy při zavádění systému, a může nás tak informovat, že bootblok dané diskety byl infikován a následně ošetřen. Jestliže VirusKiller bootblok označí jako neznámý, může jít o neznámý virus či neznámý



feru na obrazovce. Proto musí být nejprve provedeno Read BB.

Info - zobrazí průvodní text k programu. Jsou zde popsány jednotlivé funkce, je zde uveden seznam programu známých virů a adresa autora. Pod uvedenými sloupci je komunikační okénko, přes které program informuje uživatele o právě provedené činnosti. A nyní použití.

Po spuštění VirusKiller nejprve prohlédne paměť. V případě objevení známého viru ho odstraní, a podá o tom zprávu: Virus XXX killed. V opačném případě oznámí: No virus in memory. Vyčištění paměti je nutnou podmínkou správné funkce každého antivirového programu. Nyní můžeme zahájit kontrolu. Vložíme disketu, jejíž bootblok chceme zkontrolovat a provedeme Read BB. Program načte bootblok a ohlásí, co zjistil. Jsou možné tyto případy:

Normal bootblock - disketa obsahuje standardní bootblok.

antivirus, případně antivirovým programem ošetřený bootblok - úvodní hlavička programu na disketě, signum autorů nebo hackerů, demonstrační program, menu atd. - zavaděč (loader) diskety, která není v DOS-formátu.

Vložíme-li takovouto disketu do disketové jednotky, systém to okamžitě pozná a oznámí: Error validating disk Key 880 checksum error Disk structure corrupt Use DISKDOCTOR to correct it. Tuto disketu nesmíme v žádném případě nijak ošetřit, neboť zavaděč určuje, jakým způsobem se budou dále data z diskety číst (na disketě nelze nalézt adresáře, ani programy). Jeho přepsáním se už nedá obsah diskety využít. V tom je právě nebezpečnost bootblokových virů, často ani jiný likvidační mechanismus zabudovaný nemají. Pro ostatní případy neznámého bootbloku postupujeme takto: - pomocí funkce ASCII vizuálně zkontrolujeme obsah bootbloku - zavedeme systém z

dané diskety a zjistíme, zda se nějakým způsobem projevuje - vytvoříme záložní kopii, ošetříme ji a vyzkoušíme funkčnost programů ošetřené diskety. Virus-Killer na disketě a v paměti spolehlivě odhalí a zničí viry SCA, Byte Bandit, Byte Warrior, Disk-Doktors a Lamer Exterminator 2 bez následné havárie systému (V33.180 !). Nelze jej použít k vyhledávání linkových virů, ani k ochraně před nimi.

Na druhém popisovaném antivirovém programu lze dokumentovat to, co zde již bylo řečeno, totiž že autoři se nedostatečnou kontrolou svého produktu ať už vědomě nebo nevědomě dopouštějí chyb, které se mohou stát začátkem konce některé softwarové společnosti, je-li tak naivní, že daný program používá. Jde o antivirový program Seek & Destroy V1.1. Na rozdíl od VirusKilleru umožňuje vyhledávat také linkové viry IRQ, TTV1, Revenge of Lamer, a měl by se používat pouze za tímto účelem. Není vhodný pro identifikaci a likvidaci bootblokových virů. Program se spouští z DOSu. Obrazovka je rozdělena na tři části, obr.č. 2. V horní polovině jsou vedle sebe seřazeny funkce, které můžeme používat. Výběr provádíme myškou. **CHECK DISK** - zobrazí bootblok diskety na obrazovku, v případě, že obsahuje známý virus, oznámí to **LINK VIRUS** - vyhledává linkový virus v zadaném adresáři nebo programu. **KILL** - zapiše standardní bootblok (Normal BB) na disketu ve zvolené jednotce (výběr se provádí vlevo nahoře) **WRITE** - zapiše zobrazená data do bootbloku **STORE** - zkopíruje zobrazená data do bufferu **GET** - zkopíruje data z bufferu na obrazovku **LOAD** - nahraje zadaný datový soubor z diskety na obrazovku **SAVE** - uloží zobrazená data jako datový soubor

pod zadaným jménem na disketu **DELETE** - vymaže zadaný soubor z diskety **HELP** - zobrazí text s popisem jednotlivých funkcí. Funkce **LOAD** a **SAVE** se používají k archivaci bootbloků. Pomocí **CHECK DISK** načteme bootblok a pomocí **SAVE** jej uschováme. Opačný postup je pak **LOAD** a **WRITE**. Dolní polovinu obrazovky tvoří obrazový buffer, zobrazují se zde data načteného bootbloku, nebo kontrolované soubory při vyhledávání linkových virů. Uprostřed obrazovky je dvouřádkové komunikační okno. Podívejme se nyní, v čem je základnost tohoto programu. Předpokládejme, že je v paměti rafinovaný Lamer Exterminator. Hned po spuštění Seek & Destroy se vypíše hlášení: KickTagPtr was changed! Now clean again! (KickTagPtr byl změněn, ale nyní je opět čistý.) Je to první známka toho, aby jsme zanechali práce a vypnuli počítač, neboť to, co program udělal, je stejné, jako kdyby neprovedl nic. Lamer zůstane dále aktivní, a tak přepíše opět KickTagPtr vlastní hodnotou, a ještě se bude zbytečně rozčilovat, že ho někdo ruší. Nyní přistoupíme ke kontrole diskety, zatím stále zajištěné proti zápisu. Dejme tomu, že v bootbloku je virus Byte Warrior. Program to poctivě ohlásí: WARNING: Virus found! Click KILL to remove DASA or BYTE WARRIOR. Odjistíme tedy disketu, vložíme ji do jednotky (už nyní se Lamer překopíruje), a provedeme KILL netuše, že program pracuje plně v režii Lamera. Ten se na disketu překopíruje po druhé, ale na obrazovce se objeví data standardního bootbloku. Takový malý zázrak. Nahradili jsme jednoho nepřítele jiným, mnohem ukrutnějším, a přitom máme pocit dobře vykonané práce, že je na světě zase o jednoho méně. Ostatní viry se nemaskují tak dokonale. Např. Disk-Doktors, je-li v paměti, se při ošetření diskety překopíruje do bootbloku, ale zároveň se vypíše i na obra-

zovce. A tak mačkáme pořád dokola KILL a uvažujeme o marnosti svého konání. Uvedená vlastnost programu Seek & Destroy je velmi nebezpečná, protože ošetřené diskety zpravidla už dále nekontrolujeme. Lze jej tedy používat jen v případě, jsme-li si jisti, že virus v paměti není. Na závěr se zmíníme o ochraně proti linkovým virům. Tyto viry často prodlužují napadený soubor. Je nutné tedy porovnat délku souborů v adresáři c, příkazy DOSu, s originály na disketě Workbench. Přitom nesmíme opomenout, že příkazy DOSu jednotlivých verzí Workbench mají různou délku (např. LoadWB v1.2 2460 byte, LoadWB v1.3 2784 byte). U podezřelých souborů se pokusíme vylistováním najít charakteristický řetězec znaků (IRQ, LAMER, H.S.S.I.). Linkové viry napadají zpravidla soubory, které jsou prováděny během inicializace systému (jsou uvedeny ve startup-sequenci). Koneckonců, můžeme použít i program Seek & Destroy. Je-li kontrolovaná disketa v jednotce, zvolíme LINKVIRUS. Objeví se základní adresář diskety. Zvolíme-li nyní myši CHECK, budou kontrolovány všechny soubory v základním adresáři. Zvolíme-li určitý soubor a CHECK, pak bude zkontrolován pouze ten. Můžeme volit a kontrolovat podadresáře, nebo jen jednotlivé soubory v nich. Při kontrole adresářů program v dolní části obrazovky vypíše: LINKVIRUS CHECK IN: Adresář kde Adresář je název diskety, či podadresáře. Dále se vypíše seznam všech zkontrolovaných souborů. V případě chybně zadané cesty k souboru se objeví: Unable to access file! a pokračovat lze až po stisknutí pravého tlačítka myši. Ukončení kontroly je ohlášeno Link-virus Check completed. Soubor, který je nakažen, je nejlépe smazat příkazem DELETE.

[1] Lamačka, P.: Počítačové viry a jiné

První obsáhlý popis Motoroly a systému Amigy najdete v seriálu publikací

POSTAVTE SI VIRUS

V prvním díle tohoto kolosálního seriálu najdete mj. popis MC 68000 a Devpac Assembleru (editor, assembler, debugger), nezbytné základy pro popis bootblokových virů až po popis exec library a struktury execbase. Publikace je zakončena popisem jednotlivých částí bootblokových virů včetně výpisů virů. Samozřejmostí je též slovníček pojmů. Ukázka byla uveřejněna ve druhém čísle časopisu Bajt, konečná verze je ještě zdokonalena a rozšířena.

Další díl se připravuje, v případě vašeho zájmu jsme připraveni vydat další pokračování, které by doplnilo předešlé díly. Můžete nám napsat i svůj názor na tento seriál i další tiskoviny, abychom vám mohli poskytovat materiály, o které máte největší zájem.

Pokud máte zájem o některý z našich produktů, pište na adresu - PCP, box 414, 111 21, Praha 1.

EMULÁTORY PRO AMIGU

SOFTWARE

S jakými operačními systémy je Amiga kompatibilní? S jistotou můžeme říci, že téměř na 100% sama se sebou. Toto tvrzení není tak veselé, jak vypadá, neboť např. proklamovaná kompatibilita počítačů IBM PC je taková, že jednoduchý program pro změnu barvy rámečku obrazovky funguje na každém PC jinak. Slova téměř jsem použil proto, že ani napočítacíh Amiga nefungují některé programy stejně. To je způsobeno odlišností verzí operačního systému (např. na verzi 1.3 narozdíl op 1.2 nefunguje zavaděč k souboru utilit (UFO - COPIES), odlišností v typech (Amiga 500, 2000, 2500 a 3000), nebo i typem použité rozšiřující paměti (umístění v adresovacím prostoru, rozdíl mezi paměťmi typu CHIP a FAST). Tyto nedostatky mohou odstranit utility jako MergeMem, NoFastMem, FastMem, Boot Allocator atd. Problémy u A500 (A2000) lze řešit též tím, že majitel investuje pár desítek DM a zabuduje si do své Amigy destičku společně se starým Kickstartem a s přepínačem na volbu mezi novým/starým Kickstartem. Potíže jsou u nové Amigy 3000, neboť tam podle dostupných informací některé programy nefungují (např. Medusa). Je to způsobeno odlišným procesorem MC 68030. Nové programy nebo jejich nové verze však s možností použití tohoto procesoru počítají.

EMULACE COMMODORE 64

C64 emulator II a Go 64

Po spuštění programu C64 Emulator II se skutečně ocitnete jakoby před starým dobrým C64. Hned na první pohled jsou však zřetelné některé nezávažné maličkosti. Od originálu emulovaného počítače se liší firemní hlášení a rámeček kolem obrazovky (tzv. Border) je zde nahrazen pouze dolní a horní menší částí obrazu. To samozřejmě programátorům značně ulehčilo práci a uživatel úhony nedozná. Zkusil jsem pohybovat kurzorovými klávesami a co si napsat. Po zkušenostech z emulátoru MS-DOSu jsem nevěřičně kroutil hlavou, protože se mi rychlost nezdála být o nic menší než u C-64. (GO 64 - emulátor dopadl už zde zcela tragicky. Při posouvání textu jsem musel doslova čekat, než bude "práce" hotova).

Vyzkoušel jsem dále některé zásahy do důležitých částí systému - systémových proměnných pomocí příkazu POKE a systémová volání do ROM příkazem SYS včetně funkce RESET. Všechny funkce fungovaly tak, jak je jim dáno už ctihodnou firmou Commodore. Kromě toho jsem pod emulátorem napsal i některé kratší programy ve strojovém kódu, které vytvářely různé zvuky apod. Fungovaly. Mírně jsem však byl zklamán při vypracování solidních rychlostních testů. Emulátor byl opravdu pomalejší než origilal. V některých aplikacích dokonce až čtyřikrát.

Recenze emulátoru, tak jak byla publikována v časopise ACC, je přehnaná a hyří zbytečnými superlativy. Podívalme-li se na něj trochu střízlivěji, zjistíme, že tvrzení: "Na Amize fungují všechny programy z C64!" není stoprocentně pravdivé, mnou testované uživatelské programy fungovaly všechny, avšak u her tomu bylo asi z 50%. Většina nefungujících programů se zastavila nečekaně, uprostřed v "plném tempu". Ani přenos programů není věru tak jednoduchý, jak je v již zmíněném článku psáno. Jestliže chceme použít druhé disketové mechaniky typu 5,25" pro čtení programů z C64 přímo v emulátoru, pak při paměti 0.5 MB to není vůbec možno. Při nahrávání totiž počítač bezcitně oznámí, že nemá dost paměti pro natažení programu. Je zajímavé, že pouhých 40 kB, které potřebuje disketová mechanika jako svůj datový buffer, je moc na to, aby se do paměti vešel emulátor počítače s paměti šestnáctkrát menší než má Amiga! Existuje však program DISK-2-DISK, který by snad teoreticky uměl číst data z 5,25" - C64 disku. S jeho použitím jsem testoval přenos z přídatné 5,25" Amigos - disketové jednotky, která byla přepnuta na formát čtyřiceti stop. Přenos datových souborů byl bezchybný, ale bohužel, co se týká přenosu programů, podařila se sotva polovina z jedné diskety. Přitom by mezi způsoby záznamu dat a programů neměl být rozdíl. Navíc je přehrávání neobvykle pomalé. C 64 Emulátor má jednu cennou výhodu, kterou lze zaregistrovat stisknutím kombinace kláves CTRL + HELP a tím vyvolat malé menu, ve kterém je možno pomocí myši

jednoduše nastavit konfiguraci systému: disketových jednotek resp. RAM-disku, zobrazení - monochromatické nebo standardní, bez rámečku či s ním, znakovou sadu, tiskárnu (seriový a paralelní port), a oba tzv. GAME - porty pro nastavení joysticku, myši, světelného pera atd. Toto nastavení je potom možno nahrát na disketu. Podle mého názoru zde chybí možnost teplého a studeného restartu, protože žádost o něj není na klávesnici snímána, takže po jakémkoli programu, z kterého není návratu, je nutno resetovat Amigu, znovu nahrát emulátor, znovu nastavit konfiguraci ... Dále je pracné neustále vyměňovat myš s joystickem v prvním game-portu, protože tam je v C64 programech nejčastěji používán. To samozřejmě není chyba emulátoru. Emulovány jsou oba grafické módy C64, což bylo při vytváření emulátoru jistě velmi obtížné, zato zvuk asi příliš velkým oříškem nebyl - zvukové obvody u Amigy i u Commodore 64 jsou si velmi podobné. Amiga a C64 mají rozdílné procesory, tedy emulátor nezavede pouze nový operační systém, ale pravděpodobně emuluje samotný procesor 6502 (nebo podobný), tedy "louská" instrukci po instrukci, což je i při relativně jednoduchém instrukčním souboru tohoto procesoru časově velmi náročné. Celkově tento emulátor hodnotím jako polozdařilý.

Emulace CP/M

Osmibitový operační systém CP/M je založen na procesoru 8080 nebo Z80. Nezná grafiku a snad ani zvuk. O jeho nekvalitě svědčí i to, že se ho podařilo aplikovat dokonce i na počítačích Sinclair ZX-Spectrum. Nic naplat, mnohé programy již v něm byly napsány, data zaznamenána. Zatím nejnovější verze CP/M na počítači Amiga s emulací H19 terminálu se jmenuje SimCPM a nachází se v tzv. Public Domain - Fish disk serii na disketě s číslem 186. Tam je nahrán i jeho zdrojový text. Není problémem si ho zakoupit (u nás zatím ano) za cca 10 DM nebo 4 DM v případě zakoupení ještě dalších devíti disket z Fish série.

Emulace IBM PC - MS-DOS

Emulátor IBM, s názvem The Amiga Transformer, je jedním z velmi diskutovaných programů. Transformer není příliš kvalitní. Je zde emulována karta MDA (a to ještě ochuzeně v případě velikosti matice bodů definující znak), to znamená, že se používá pouze monochromatický textový režim. Štěstí je, že naprostá většina starších programů po-

užívá právě speciální textový režim. Bohužel, o takových vymoženostech jako MS - WINDOWS se nám může jen zdát. Ještě větším nedostatkem je však závratně nízká rychlost. Už když zkusíte např. příkaz DIR, zřetelně vidíte, jak se seznam programů řádku po řádce vypisuje. Ten, kdo tvrdí, že rychlost dosahuje pouze 10% rychlosti originálního IBM PC/XT (4,77 MHz), vychází zřejmě z údajů SYSTEM INFO programu PC TOOLS. Tento program dále říká, že centrálním procesorem emulovaného PC je procesor V20. Avšak SYSTEM INFO ze souboru Norton - utilit nás potěší více. Vypíše, že rychlost oproti originálu je 20% a procesorem je INTEL 80286 (tedy procesor IBM AT!). Takovou rychlost udávají i tzv. Benchmark testy. Také ale musíme brát v úvahu, že počítače IBM s tak nízkou rychlostí, jako 100% originálu, se už skoro ani nevyrábějí (běžné jsou rychlosti 200%, 400%, ale i 900% a více). V Transformeru verze 1.21 jsou navíc některé chybné DOS knihovny. Nefungují např. programy zkompileované Turbo-Basicem. V některých případech, například pokud se softwarová přerušování (INT) vyvolávají příliš rychle za sebou (např. pomocí klávesnice), je způsoben reset celé Amigy. U IBM nejsou potíže s nenávratností z programu (všemocné tlačítko ESC), klávesnicový reset emulátoru (nikoli Amigy!) je zde možno provést (CTRL + ALT + tečka na číslkové klávesnici), potom se začne vše znovu od úvodního firemního hlášení. Společně s programem The Amiga Transformer je na disketě nahrán i program ATPrefs, ve kterém si můžete některé parametry předurčit (např. i obě barvy). Přenos programů už není tak složitý jako u C64 emulátoru. Transformer je schopen přečíst data v IBM formátu na disketách velikosti 3,5" i 5,25", i když se některé potíže vyskytly. Kopírování těchto disket v IBM formátu zajistí programy A-copier nebo OmniTool ze souboru ProjectD. Toto kopírování je naneštěstí velmi pomalé. Převod z IBM formátu 720 KB na Amiga formát provede program DOS-2-DOS. The Amiga Transformer se nehodí na profesionální použití, i když i s obyčejnou 0,5 MB pamětí pod ním spustíte takové programy jako dBase III+, Turbo Pascal 5.5 a Microsoft Quick Basic. Pokud se s MS-DOSem chcete zabývat na počítači Amiga profesionálně, můžete si zakoupit rozšiřující INTEL kartu. Např. 8088 karta je ve spolupráci s Amigou schopna zpracovávat grafické programy rychleji než originál IBM. Je také sym-

patické, že pokud jste vlastníkem Harddisku, můžete si na něm vyhradit určitou část pro Amigu a zbytek pro MS-DOS. Posledním hitem je karta, kterou je možno zasunout zespodu do Amigy. Ta současně funguje i jako paměťové rozšíření i s použitím RAM disku. Obsahuje 8 MHz japonský procesor V30, což je v podstatě 10 MHz 80286 IBM PC/AT. Cena i s přídatným 5,25" - 360 KB diskem je 800 DM.

Emulace počítače Macintosh

Na standardní verzi jednoho z nejrozšířenějších amerických počítačů Macintosh vám umožní pracovat velmi kvalitní program s názvem A-MAX. Ten dokáže MacIntoshe softwarově emulovat s rychlostí vyšší než originál. Samozřejmě, je to způsobeno hlavně stejnými procesory Amigy a standardní verzi Macintoshe (další verze mají už MC 68030). Na disketě s emulátorem je nahrán i několikastránkový návod a program File Transfer (funkce jasná z názvu).

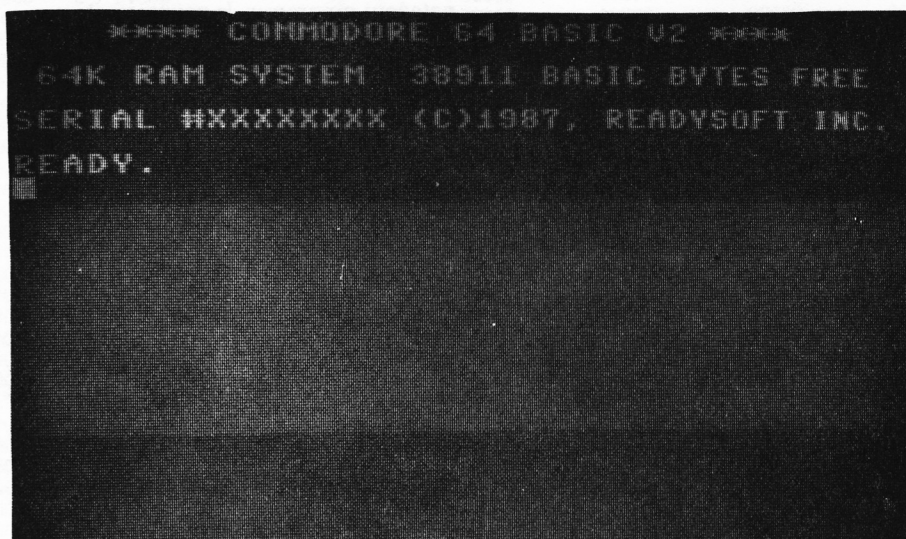
Spustíte-li hlavní program A-MAX, nejdříve se objeví obrazovka, která vám nabídne nastavit si charakteristiku vašeho "budoucího Macintoshe". Vzhledem k tomu, že Macintosh používá pro svůj "oknový" Finder grafického módu s větším vertikálním rozlišením než Amiga, nemůže Amiga při zobrazení celé obrazovky na monitoru použít jiný grafický mód než Interlace (tzv. televizní mód), který není vhodný pro delší práci (kromě HAM grafiky) pro děsivé blikání (prakticky 25 Hz). Interlace můžete obejít zvolením některého z ostatních druhů zobrazení. Přijatelné jsou: Slow-

Scroll, FastScroll (je zobrazena pouze horní část obrazovky a při vertikálním pohybu myši se obrazovka od určité pozice posouvá - pomalu či rychleji) a Paged (obrazovka se neposouvá, ale dostanete-li se s myši k dolnímu okraji, obrazovka "přeskočí" k dolní části. Stejně tak je to možné způsobit stlačením pravého tlačítka myši). Dále máte možnost nastavit velikost obrazovky (HIGH a MAC). Kromě toho můžete zvolit barvy, seriový a paralelní port, charakteristiku paměti atd. Své volby si můžete nahrát na disketu. Potom můžete emulátor spustit.

Emulace Atari ST

Medusa

Velmi mladým emulátorem je Medusa, což je emulátor Atari ST. Jeho cena je 498 DM. Těto ceně odpovídá i kvalita. Medusa je vysoce kompatibilní (intenzivně byly testovány programy Calamus, Cygnum a další, které fungovaly bez závad). S produktem je dodáván i hardware, které zabraňuje pirátskému kopírování programu. Harddisk je možné rozdělit na část pro Amiga-DOS a na TOS. Velice vysoká je i rychlost - až 98% rychlosti Atari ST. Jsou emulovány všechny grafické módy, při interlace je obrazová frekvence softwarově zvýšena (i pro staré Amigy s 0,5 MB FAT-AG-NUSEM) o 40% na 35 Hz... Na Meduse však nefungují všechny programy, např. PC-Ditto. Celkově je však Medusa spolu s A-MAXEM asi nejkvalitnějším emulátorem pro Amigu. Bylo by jistě zajímavé vidět, jak jsou Commodore Amiga nebo Atari ST emulovány např. na počítači IBM PC. **Filipes Železný**



Emulátor C-64, všimněte si nápisu READYSOFT INC. - výrobce.

Všechny příznivce počítačů řady AMIGA vzrušil nový model se svými velice zajímavými parametry. Bližší popis vám přinášíme v seriálu, jehož první část zde právě začíná.

AMIGA 3000

KROK DO SVĚTA PROFESIONÁLŮ

Výkon srovnatelný s Apple MAC II za cenu o málo vyšší než poloviční, zlepšená grafika, výrazně zdokonalený operační systém, rychlý 32bitový procesor s matematickým koprocесorem, zabudovaný velkokapacitní hard disk - to je A3000.

HARDWARE

Firma Commodore Business Machines Inc. připravila pro profesionální uživatele multimedialních systémů, DTP, CAD, pro vývojáře obchodních prezentací, CBT (Computer - Based Training - výuka pomocí počítače) a v neposlední řadě pro příznivce počítačů Amiga balik překvapení, souhrnně nazývaný A3000. Ano, dlouho očekávaný nástupce modelů A1000, A500, A2000 a A2500 je na světě. Vynikající grafické a zvukové možnosti zdědil s vylepšeními po svých předchůdcích, profesionálním sféram se však přiblížil rychlým 32-bitovým procesorem a jednoznačnou orientací na hard disk.

Nový model byl představen veřejnosti koncem dubna roku 1990 v New Yorku po dlouhé době spekulací a dohadů (ještě v březnu na veletrhu CeBIT zástupci Commodore popírali existenci jak A3000, tak i nové sady zákaznických obvodů (FCS) nebo nové verze Kickstartu). Základem byl předchozí špičkový model A2500, což byla Amiga 2000 vybavená akcelerační kartou A2630 s procesorem 68030, obvodem Flicker-Fixer, který odstraňoval nepříjemné blikání obrazu v Interlace (prokládaném) módu na obrazové frekvenci 50 Hz, a kartou A2091 s řadičem SCSI pro hard disk Quantum. Pro snížení výrobních nákladů (a tím i ceny) a za účelem zvětšení výkonu a rozšiřovacích možností byly tyto tři karty spolu s dalšími obvody integrovány na základní desku. Výsledkem je A3000, jejíž souhrnná technická data obsahuje tab.1. (str.17)

CELKOVÝ POPIS

První překvapení nás čeká při otevření transportní krabice. Základní jednotka se svou přibližně dvoutřetinovou výškou oproti A2000 a menší šíř-

kou rozhodně nevypadá na to, že ukrývá výkon několika A2000. Dále v krabici najdeme klávesnici, myš, síťový kabel a manuál.

Klávesnice samotná má nový design krytu, má o dvě klávesy méně než klávesnice u A2000 a některé klávesy mají jiný popis. Určitým zklamáním je však fakt, že princip klávesnice je stejný jako u předchozích modelů, ačkoliv by uživatel očekával u přístroje v této cenové kategorii adekvátní klávesnici s mikropřisávací, nejlépe AT-kompatibilní. Konektor pro klávesnici, stejně jako dva konektory pro připojení myši/joy sticku jsou podobně jako u Commodore PC 10 na pravém boku.

Přední stěna základní jednotky má zajímavý design profilovaný v polovině výšky dovnitř. Na jeho levé straně najdeme LED diody indikující zapnutí počítače a přístup na hard disk. Uprostřed je zabudována floppy disková jednotka 3,5"/880 KB. Pravá strana pod krytkou doplňující design přední stěny skrývá prostor pro zabudování druhé floppy diskové jednotky nebo 3,5" hard disku. Zcela vpravo se nachází síťový spínač.

VNITŘNÍ USPOŘÁDÁNÍ A ZÁKLADNÍ DESKA

Po otevření krytu počítače přijde další překvapení. Hardware počítače je stěsnán na minimálním prostoru, což ocení zejména ti, kteří viděli zevnitř A2000 s její prostornou konstrukcí. Za lištou pro upevnění druhé disketové mechaniky je 150 W zdroj, uprostřed za disketovou mechanikou je zabudován hard disk. V levé části je deska s expanzními pozicemi kolmá k základní desce. Pod tím vším se nachází základní deska počítače, doslova "nacpaná" obvody většinou v provedení Flat Pack (str. 18).

V levé části desky najdeme osazený 1 MB CHIP-RAM (tj. částí paměti, do které mají přístup zákaznické obvody

přes DMA) a nad ním objímky pro další 1 MB CHIP-RAM. Dále zde najdeme zákaznické obvody ECS (Enhanced Chip Set) - Super Agnus a Super Denise, které vytvářejí grafiku a animace a produkují výsledný obraz, obvod Paula vytvářející zvuk a Amber - obvod odstraňující chvění obrazu a podporující nové grafické módy.

Vpravo od desky s expanzními pozicemi je umístěn CPU 68030, koprocessor 68881/68882, dále (v souladu se zvykem pojmenovávat zákaznické obvody "lidskými" jmény) expander sběrnice Buster, řadič sběrnice Gary, řadič paměti



RAM Ramsey, řadič SCSI / DMA (kupodivu bez jména) a obvody 8520-CIA sloužící jako latches a řízení paralelního portu. Dále je zde osazených 512 KB ROM/EPROM s jádrem operačního systému (Kickstart) a objímky pro dalších 512 KB ROM/EPROM (např. pro "instantní" Workbench), 1 MB paměti DRAM a objímky pro dalších až 16 MB paměti RAM v pouzdech ZIP (Zig-zag Inline Package). Zajímavé je, že CPU jako jediný obvod vysoké integrace není vložen v objímce, ale je zapájen přímo do desky, což v případě jeho poškození činí opravu nesmírně lahůdkovou záležitostí.

Na zadní straně desky jsou dva konektory CINCH pro výstup audio, přepínač módu a nastavovací prvek hardware displeje (Amber), 15 kontaktní D-konektor pro video VGA, 23 kontaktní D-konektor standardního videovýstupu RGB, dále D-konektory paralelního portu a interface SCSI, externího floppy disku a sériového portu.

Na pravé straně jsou dále umístěny 2 konektory pro myš/joystick a konektor pro připojení klávesnice (DIN).

V pravé přední části desky je 200 kontaktní expanzní pozice pro připojení jiného CPU (např. 68040, RISC procesoru apod.) nebo paměti CACHE pro urychlení periferních přenosů a přístup do hlavní paměti.

CPU A FPU

Procesor 68030 pracuje podle modelu na 16 nebo 25 MHz hodinové frekvence, což oproti původní 68000

na 7,16 MHz představuje několika-násobné zvýšení výkonu systému. Ve verzi 16 MHz je použit matematický koprocesor 68881, ve verzi 25 MHz koprocesor 68882. Použití 68882 v 25 MHz verzi je odůvodněno jednak jeho vyšším výkonem při stejné hodinové frekvenci oproti 68881, jednak možnosti asynchronního časování k CPU, což by dále zvýšilo výkon systému.

Vzhledem k architektuře 68030 je přístup k registrům FPU shodný s přístupem k registrům CPU, takže pro programátora se chovají jako další registry CPU bez nutnosti používat kódů interface.

Adresová i datová sběrnice A3000 má plnou šířku 32 bitů, stejně tak jako DMA kanály.

PAMĚŤ

Paměť RAM je možno přímo na základní desce rozšířit na kapacitu až 18 MB. Paměťový prostor A3000 se, podobně jako u dřívějších modelů, dělí do dvou oblastí.

Tzv. CHIP-RAM je oblast paměti, do které mohou zasahovat kromě CPU také zákaznické obvody prostřednictvím DMA. To v některých případech vede ke zpomalení práce procesoru (vkládání WAIT - cyklů, než se uvolní přístup k paměti). CHIP-RAM se může rozšířit na plnou kapacitu 2 MB pomocí čipů DRAM (dynamická paměť) 1MB x 1 v pouzdech DIL.

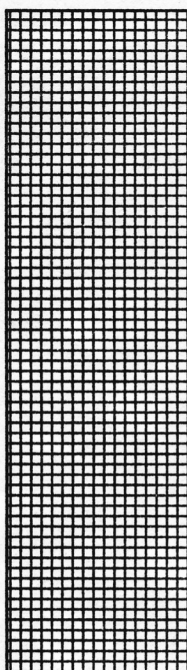
FAST-RAM, jak již název napovídá, má rychlejší odezvu, neboť do ní má přístup výhradně CPU. Zde tedy není procesor nijak zpomalován. FAST-RAM lze rozšířit na 4 MB (použijeme-li čipy 256 KB x 4 v pouzdech ZIP) nebo 16 MB (čipy 1 MB x 4 ZIP).

Pro FAST-RAM lze použít jak běžných dynamických, tak i rychlejších a dražších statických pamětí. 68030 umožňuje adresovat paměť jak v tzv. Burst Mode (pro statické paměti), tak i v Page Mode (pro dynamické paměti). Mód volí automaticky Ramsey podle osazených typů pamětí. Výkonnost systému v Burst Mode je větší jednak díky kratší přístupové době statických pamětí, jednak tím, že v něm není zapotřebí vkládat žádný WAIT - cyklus, zatímco Page Mode vyžaduje dva WAIT - cykly.

Za zmínku ještě stojí 256 KB RAM s extrémně rychlým přístupem, které jsou k dispozici hardware displeje (obvod Amber) jako buffer pro videosignál a CPU k nim nemá přístup.

ZOBRAZOVÁNÍ

Super Denise nyní kromě všech zobrazovacích módů původní Denise umožňuje také zobrazování v tzv. Productivity Mode (640 x 480 bodů neprokládané / 640 x 960 prokládané ve 4 z 64 barev) a v tzv. Super-Hi-Res Mode (1.280 x 256 nebo 512 bodů opět ve 4 z 64 barev) při obrazové frekvenci 60 Hz. Spolupracuje přitom s obvody Deinterlace/Scan doubling, jejichž srdcem je nový zákaznický obvod Amber - Video Display Enhancer Chip (VDE). Principem nových módů je zkrácení doby zobrazování jednoho bodu na polovinu (140 ns při Lo-Res Mode - 320 bodů horizontálně, 70 ns při Hi-Res Mode - 640 bodů a 35 ns pro Productivity a Super-Hi-Res Mode). Aby zůstalo zachováno horizontální rozlišení Productivity Mode (640 bodů), bylo nutno při poloviční době zobrazení jednoho bodu zdvojnásobit řádkovou frekvenci, tj. z 15,75 kHz na 31,5 kHz. To vyžaduje připojit místo běžného RGB monitoru (např. typ 1084) tzv. Multi-sync monitor, který je schopen v této řádkové frekvenci pracovat. Výsledkem této úpravy je možnost použít rozlišení kompatibilní s EGA-standardem u PC bez nutnosti prokládání pulsů (tj. v obou pulsnímecích se objevuje stejný signál). V praxi to znamená stabilní ostrý obraz bez nepříjemného chvění, bez černých linek mezi řádky zobrazovaných bodů ve všech módech a s vysokým rozlišením. Super-Hi-Res mode je dalším důsledkem této úpravy - při zachování doby zobrazení 35 ns a při řádkové frekvenci 15,75 kHz je možno zobrazit horizontálně dvojnásobek, tj. 1.280 bodů, a to i na standardním RGB monitoru. Použijeme-li prokládaný mód, dostáváme maximální možné rozlišení nové Amigy - 1.280 x 512 bodů. Kromě toho je možno Super Denise naprogramovat i do dalších řádkových a obrazových frekvencí, takže je třeba možno nastavit mód 640 x 388 bodů ve 4 z 16 barev při obrazové frekvenci 70 Hz, která zcela odstraňuje blikání obrazu.



Super Agnus, další člen rodiny ECS, je nyní schopen adresovat až 2 MB CHIP - RAM, takže není problémem vytvořit např. virtuální obrázek velikosti 32.000 x 32.000 bodů. Druhá verze tohoto obvodu, tzv. ECS-Agnus, se dodává v sadě ECS pro výměnu Agnuse a Denisy v A500/ A2000 a je schopna adresovat pouze 1 MB CHIP-RAM, stejně jako původní Agnus. Super Agnuse nelze v A500/ A2000 použít.

A3000 má k dispozici dva výstupy obrazového signálu: standardní RGB výstup s řádkovou frekvencí 15,75 kHz kompatibilní s předchozími modely, a VGA výstup s řádkovou frekvencí 31,5 kHz pro monitory VGA Multisync. RGB výstup je připojen přímo na ECS, zatímco výstup VGA je připojen na hardware VDE, který zajišťuje stálý a klidný obraz v kterémkoli módu.

ZVUKOVÝ VÝSTUP

Jediným obvodem z trojice zákaznických obvodů, který v A3000 nedostal žádné změny, je Paula, která obsahuje 4 zvukové kanály a řízení sériového portu. Při generování zvuku je možno využít různých druhů modulací (obálkou, signálem jiného kanálu apod.). Také lze vytvářet signál z reálného zvuku zdigitalizovaného pomocí A/D převodníku do paměti počítače.

EXPANZE SYSTÉMU

Expanzní deska se zasouvá do dvou konektorů na základní desce. Tato deska podporuje automatickou konfiguraci přídatných desek v průběhu startu systému a zajišťuje DMA přístup na základní desku. Obsahuje 4 32-bitové pozice Zorro III, které ovšem bez problémů přijmou starší 16-bitové karty systému Zorro II. V zájmu zachování kompatibility s již existujícími rozšiřujícími kartami je na těchto pozicích přítomen hodinový signál 7,16 MHz jako u dřívějších modelů. Dále zde nalezneme 2 AT-kompatibilní pozice pro desky typu Bridgeboard s procesorem 8088 (XT) nebo 80286 (AT) zajišťující kompatibilitu s řadou PC. Pozice video expanze dovoluje přímý přístup k videosignálům a je určena pro zařízení jako Genlock, generátory video efektů apod.

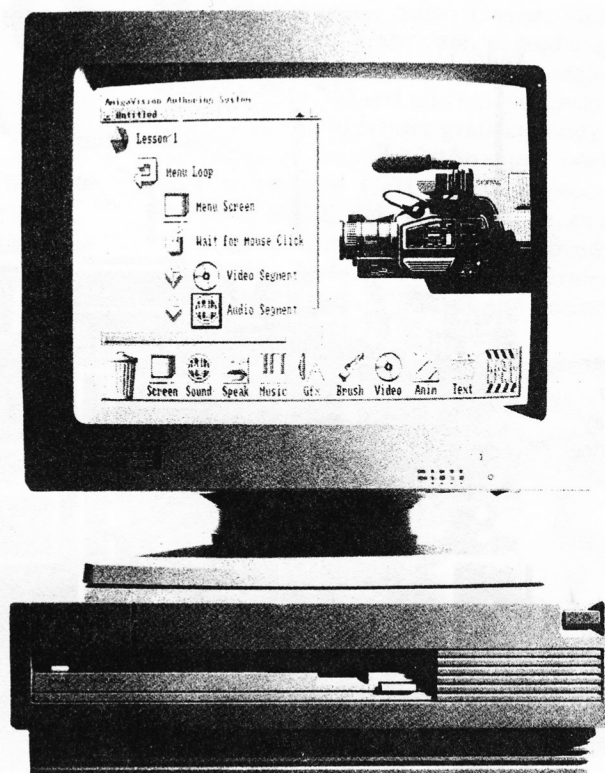
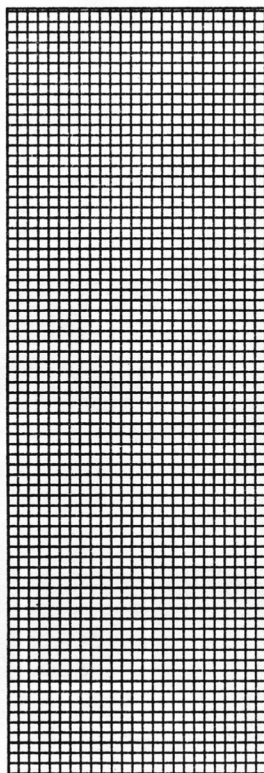
SCSI A HARD DISK

Hard disk standardu SCSI se používají ve většině profesionálních aplikací; proto firma Commodore přepracovala svůj původní řadič SCSI A2091 do 32 bitové architektury a integrovala jej na základní desku. Řadič SCSI používá k přenosu dat mezi zařízeními

SCSI a paměti DMA kanálů. U 25 MHz modelu s hard diskem Quantum Prodrive 40S bylo při testech dosaženo přenosové rychlosti cca 690 KB/s. Řadič SCSI podporuje jak standardní File System (FS), tak i Fast File System (FFS) a automaticky je rozeznává.

Kromě vnitřního hard disku umožňuje připojit externě až 6 dalších zařízení SCSI.

KAMIL OBLUK



Chcete se dozvědět něco o operačním systému Amiga 3000?

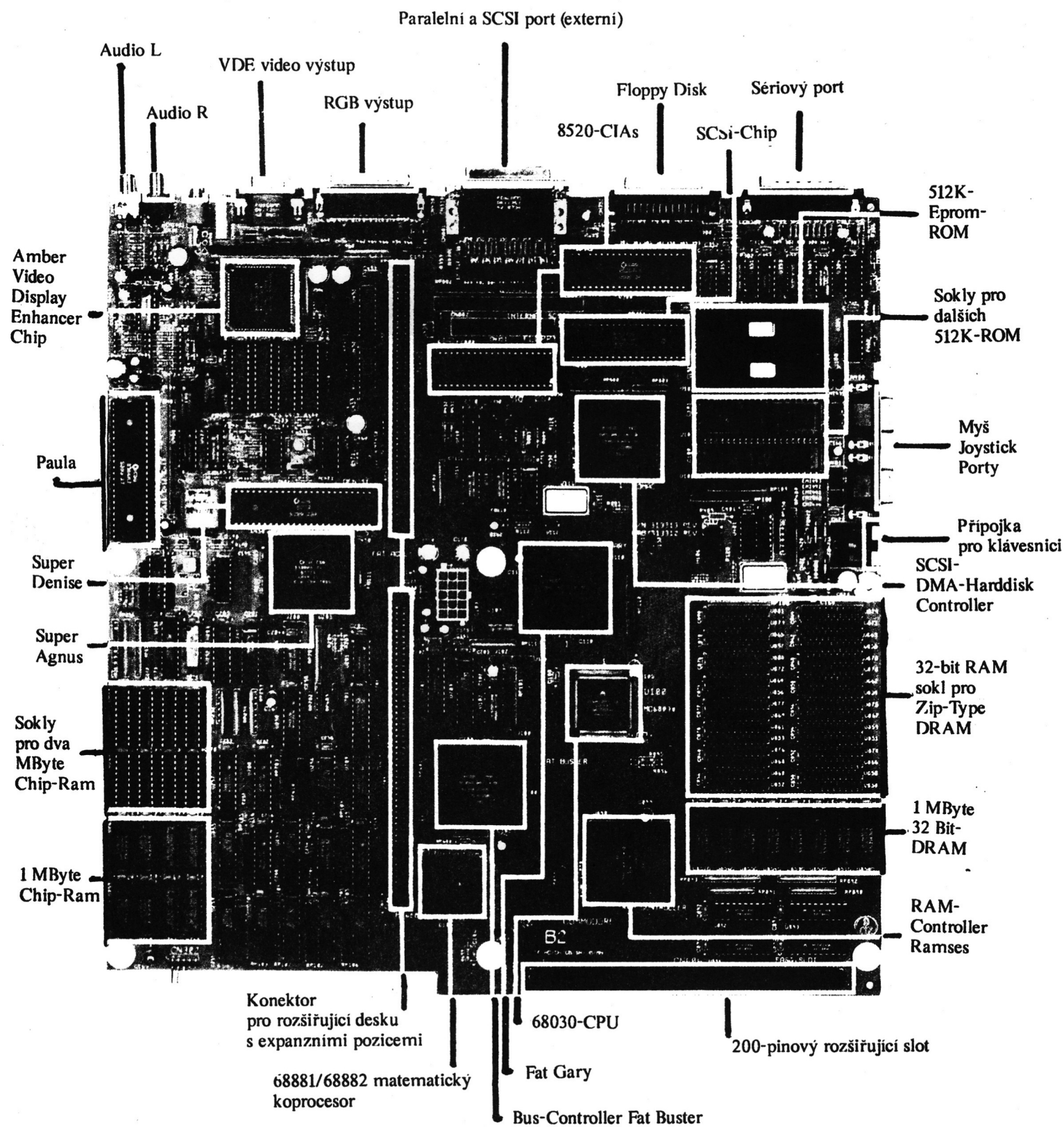
Zajímá vás software pro tento počítač?

Pak právě vám je určena druhá část seriálu, kterou přineseme v dalším čísle.

Nová sada obvodů zvládá samozřejmě všechny módy předchozí sady (HaM atd.)

MODEL -->	A3000-16-40	A3000-25-40	A3000-25-100
CPU (procesor)	68030/16 MHz	68030/25 MHz	68030/25 MHz
FPU (koprocessor)	68881	68882	68882
HARD DISK	40 MB/19 ms	40 MB/19 ms	100 MB/19 ms
ROM	512 KB (Kickstart)		
RAM	CHIP RAM: 1MB, max. 2MB; FAST RAM: 1MB, max. 16MB		
GRAFIKA ¹	320x256, 320x512, 640x256, 640x512, 768x576 (Overscan) + 640x480 (Productivity), 1.280x256, 1.280x512		
ZVUK	4 kanály, stereo výstup		
FLOPPY DISK	1x 3.5"/880 KB, 1 volná pozice pro druhý drive		
EXPANZE	4 pozice Zorro III (32 bit); 2 pozice AT (16 bit); 1 pozice video expanze (Genlock atd.); 1 pozice BUS 200 pin (pro rozšíření CPU a paměti)		
INTERFACE	video RGB (23 pin, 15.75 kHz); video VGA (15 pin, 31.5 kHz); 2x audio CINCHE; SCSI (25 pin); serial; paralel; floppy; klávesnice; 2x myš/joystick		
ROZMĚRY	37x12x39.5 [cm]		
CENA	8.000-14.000 DM		

Základní deska A 3000 (ukradli jsme pro vás z Amiga Weltu)



TEM

znamená The Effect Machine a je to smplovací utilitka napsaná v HiSoft Basicu, která umožňuje nahrát nebo vytvořit zvuky, editovat je, aplikovat na ně speciální efekty a případně je uložit na disketu. TEM nahrává standartní IFF samplu nebo elementární zvuková data používaná v Soundtrackeru, Oktalyzeru, TFMX a pod. Na disketě s programem jsou čtyři krátké samplu, v adresáři TEM/Sounds, které se dají při práci využít.

Hlavní Menu:

Play Start: Vepište adresu, od které chcete, aby sampl začínal.

Play End: Vepište adresu, na které má sampl končit.

Play Pitch: Vepište výšku tónu, na kterém má sampl být.

New Channel: Změna kanálu, kterých má TEM 20. To znamená, že můžete mít v paměti maximálně 20 samplů najednou. Při spuštění programu je automaticky nastaven kanál č. 1. Ke změně kanálu je možno použít i kurzorových kláves - pravá zvyšuje a levá snižuje hodnotu o jednu.

Synthesize: Umožňuje vytvořit vlastní zvuk ze základních tří zvukových vln - sinusovky, čtverce a trojúhelníku. Pokud například pracujete s hudebním programem typu Soundtracker, zde je návod, jak lze vytvořit nástroj, který by byl kompatibilní s uvedenými programy: Zvolte některou ze zvukových vln. Nastavte "sampling period" na hodnotu 302, zvolte kanál pro výsledný sampl, hlasitost na 63, notu F, oktávu O, délku samplu 10 000. Hlasitost je nastavena na 63 z toho důvodu, že tímto způsobem můžeme poněkud redukovat chyby z přetížení, když se na zvuk následně aplikují různé efekty.

Repeat Play: Umožňuje následně opakování samplu.

Filter Mode Switch: Viz. speciální menu 2.

Get Volumes: Odráží průměrnou hlasitost samplu.

Memory Hack: Umožňuje vytáhnout z paměti samplu, které nejsou uloženy v TEM kanálech. Tuto funkci používejte velice opatrně, protože takto můžete nežádoucím způsobem obsah paměti vymazat.

Keyboard: Z klávesnice Amigy se nám vytvoří dvouoktávová klavírní klávesnice (Caps Lock musí být vypnut).

Octave: Mění oktávy na klávesnici.

Filter Correct: Tato funkce spolupracuje s Waah a různými filter funkcemi ze

V září loňského roku byl k AMIGA COMPUTINGu přiložen program, který se rychle šíří mezi uživateli a jehož popis vám tady přinášíme...

speciálního menu 2. V podstatě provádí to, že umístí nulu na začátek a konec samplu, čímž se někdy zlepšuje jeho filtrování.

Set Sampling Period: Mění hodnotu smplovací periody.

Effekts Menu:

Metallic: Čím vyšší číslo zadáte, tím drsnější kovový zvuk získáte.

Backwards: Jestliže zadáte hodnotu 2, polovina samplu se zrcadlově převrátí.

Flip: Převrátí se celý sampl.

Mix: Digitálně smíchá dva samplu dohromady. Po zvolení volby Mix zadejte:

1. kanál samplu, který chcete mixovat
2. kanál samplu, se kterým chcete aby byl smíchován předchozí sampl.
3. adresu výsledného samplu
4. nový kanál, na který se má tento sampl uložit.

Expand: Umožní vám prodloužit sampl, bez změny výšky tónu.

1. Zadejte nový kanál, na který chcete expandovaný sampl uložit.
2. Kolikrát chcete, aby byl sampl delší.
3. Délku vlny (při nižší hodnotě je zvuk věrnější).

Compress: Udělá pravý opak než Expand. Délku vlny je třeba volit zpravidla delší.

Treble Waah: Udělá to, že sampl začíná mdle, a pak postupně graduje do jasnějšího tónu. Nejvýhodnější hodnotou je 10.

Fade In: Dodá samplu pomalý náběh.

Fade Out: Dělá opak, čili ukončí sampl do ztracena.

Echo: Znamená prostě ozvěnu.

1. zadejte počet ozvěn
2. Echo rate udává, ve kterém místě chcete, aby echo začínalo. Pokud zadáte hodnotu 2, echo se bude aktivovat v polovině znění samplu, když zadáte 8, echo se zaktivizuje v jeho osmině.
3. Echo decay udává jak rychle chcete, aby se echo ztlumilo. Při hodnotě 32 (max. 64) bude sampl doznívat polovinou své předešlé hlasitosti při každé ozvěně. Pokud zadáte hodnotu 48, bude doznívat čtvrtinou.
4. Určete kanál pro vytvořený sampl.

Alter Volume: Změna hlasitosti. U příliš hlasitého samplu může docházet ke zkreslení a naopak u příliš slabého převládá šumová složka.

Waah In: V podstatě stejná funkce jako Treble Waah, jen s tím rozdílem, že Waah In nevygraduje sampl do sytějšího zvuku. Z klávesnice je třeba zadat

HUDBA

hloubku efektu Waah. V případě, že chcete použít Waah Out, musíte zvolit Flip, potom Waah In a nakonec opět Flip.

Interpolate: Umožní změnit u samplu tón (Pitch), periodu a frekvenci. Dále je třeba samozřejmě zadat i nový kanál pro výsledný sampl.

Distort: V podstatě záměrně zkresluje zvuk. Zvolte volbu synthesize a syntetizujte ramp wave (trojúhelník). Nastavte sampling period na 302, hlasitost na 63, notu F, oktávu O, délku 10 000. Použijte Treble Waah při hodnotě 20, zvolte Flip a Distort. Pokud chcete tento nástroj využít v Soundtrackeru, zvolte Save As Dump z Project menu a zapište zvuk na vlastní Soundtracker disk.

Project Menu:

Load Catalogue: Zobrazuje adresáře a soubory uložené na disku.

Quick Load: Nahraje zvolený soubor (po udání cesty).

Load As Dump: Nahraje elementární datový soubor, ale ne však IFF formát.

Rename File: Přejmenuje soubor.

Delete File: Maže požadovaný soubor.

Save As IFF: Zapiše soubor na disk jako IFF8SVX.

Save As Dump: Zapiše soubor jako elementární data.

Quit: Ukončí práci s TEMem.

Special Menu 1

Spectrum Graph: Zobrazuje harmonickou složku samplu. Hlasitostní složka samplu je položena vertikálně, frekvenční horizontálně. Graf vám pomůže najít aktuální frekvenci samplu, pokud znáte periodu. Nezapomeňte, že musíte před volbou Spectrum Graph zvolit nejdrive Spectrum Analysis, protože graf zobrazuje jen to, co spektrální analýza zapsala do paměti.

Invert Sound: Vymění navzájem horní a dolní polovinu samplu.

Spectrum Analysis: Známá Fourierova analýza vypočítává data pro spektrální graf. Je třeba zadat kolik harmonických chcete a TEM po vypočítání dat automaticky přepne do režimu Spektrum Graph.

Harmonic Filter: Jde v podstatě o grafický ekvalizér. Zadejte frekvenční minimum, maximum a zesílení.

Special Menu 2

Smooth Waveform: Uhladí tvar zvukové vlny.

Low - Pass Filter: Odstraní ze samplu vysoké frekvence.

High - Pass Filter: Odstraní hlubší frekvence.

Bass Boost: Umožňuje změnit hlasitost basových frekvencí, kterou je třeba z klávesnice zadat.

Centralise: Vycentruje graf samplu v okně.

Brighten Sound: Přidá k samplu vyšší frekvence, které mohou u některých samlů působit velice dobře, u některých hůře. Spíše však hůře.

Treble Boost: Umožní změnit hlasitost středových frekvencí po jejich zadání z klávesnice.

Band Pass Filter: Užitečné k odstranění různých lupnutí a dalších nepříjemných složek samplu. Je jen třeba nastavit frekvenční rozmezí, které chcete odstranit. Pokud jste v detailním filter modu (Filter mode switch), budete požádán o zadání hloubky filtrování (Filter Depth), takže čím větší číslo zadáte, tím větší frekvenční rozmezí bude ze samplu od-

straněno. Filtr umožňuje odstranit frekvence o určité hlasitosti, takže je nutné nastavit maximální hlasitost u frekvence, která má být odstraněna.

Tremolo: Dodává samplu trylkový efekt. Obvykle hodnoty pro tremolo jsou pro délku cyklu 200 a pro hloubku 64.

Memory Menu Chip Memory: Zajisti, že samplu budou nahrány jen do Chip Memory.

Fast Memory: Umožní nahrát samplu do fast memory, ze které je však nelze přehrávat. To lze jen z Chip Memory.

Fast To Chip: Převéde samplu z fast do Chip Memory.

Chip To Fast: Převéde samplu opačným směrem.

Edit Waveform: Umožňuje editovat část zvukové křivky za použití myši. Zadáte adresu od které chcete sampl editovat a okno zobrazí úsek samplu, začínajícího od adresy, kterou jste zadali. Pro ukončení práce stiskněte Q.

Cut Sample: Vymaže sampl z paměti v rozmezí hodnot Play Start a Play End.

Delete Sample: Vymaže celý sampl z paměti.

Copy To New Channel: Překopíruje sampl do zvoleného kanálu.

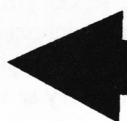
Add Channel To Channel: Spojí dva samplu a umístí je do zvoleného kanálu.

Clear Memory: Vyčistí paměť, odstraní všechny samplu z paměti.

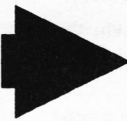
OUSMAN KEITA

Pozn.: Pokud se vám stane, že program "spadne", není třeba se znepokojovat. Bude se vám to stávat velice často.

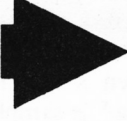
00 : f-2 07f05 f-2 07000 f-1 04000 a-3 01000	00 : c-3 06000 d#1 07000 c-2 04000 a-3 01000
01 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000	01 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000
02 : --- 00000 --- 00000 f-2 00000 b-3 03000	02 : --- 00000 --- 00000 c-3 00000 b-3 03000
03 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000	03 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000
04 : --- 00000 --- 00000 f-1 00000 g-1 02000	04 : f-3 00000 --- 00000 c-2 00000 g-1 02000
05 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000	05 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000
06 : g-2 00000 --- 00000 g-2 00000 b-3 03000	06 : --- 00000 --- 00000 c-3 00000 b-3 03000
07 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000	07 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000
08 : g#2 00000 --- 00000 g#1 00000 a-3 01000	08 : d#3 00000 --- 00000 d#2 00000 a-3 01000
09 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000	09 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000
10 : --- 00000 --- 00000 g#2 00000 b-3 03000	10 : f-3 00000 --- 00000 d#3 00000 b-3 03000
11 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000	11 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000
12 : --- 00000 --- 00000 g#1 00000 g-1 02000	12 : --- 00000 --- 00000 d#2 00000 g-1 02000
13 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000	13 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000
14 : f-2 00000 --- 00000 f-2 00000 a-3 01000	14 : d#3 00000 --- 00000 d#3 00000 a-3 01000
15 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000	15 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000
16 : g#2 00000 --- 00000 g#1 00000 a-3 01000	16 : c#3 00000 c#2 00000 c#2 00000 a-3 01000
17 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000	17 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000
18 : g#2 00000 --- 00000 g#2 00000 b-3 03000	18 : c#3 00000 --- 00000 c#3 00000 b-3 03000
19 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000	19 : c#3 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000
20 : g-2 00000 --- 00000 g-1 00000 a-1 02000	20 : c-3 00000 --- 00000 c#2 00000 a-1 02000
21 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000	21 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000
22 : f-2 00000 --- 00000 f-2 00000 b-3 03000	22 : a#2 00000 --- 00000 c#3 00000 b-3 03000
23 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000	23 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000
24 : g-2 00000 g-2 00000 g-1 00000 a-3 01000	24 : c-3 00000 f-2 00000 f-2 00000 a-3 01000
25 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000	25 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000
26 : --- 00000 --- 00000 g-2 00000 b-3 03000	26 : --- 00000 --- 00000 f-3 00000 b-3 03000
27 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000	27 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000
28 : c-2 00000 --- 00000 g-1 00000 a-1 02000	28 : f-2 00000 --- 00000 f-2 00000 a-1 02000
29 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000	29 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000
30 : --- 00000 --- 00000 g-2 00000 a-3 01000	30 : --- 00000 --- 00000 f-3 00000 a-3 01000
31 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000	31 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000
32 : g-2 00000 --- 00000 g-1 00000 a-3 01000	32 : --- 00000 --- 00000 c#2 00000 a-3 01000
33 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000	33 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000
34 : --- 00000 --- 00000 g-2 00000 b-3 03000	34 : c#3 07000 c#2 00000 c#3 00000 b-3 03000
35 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000	35 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000
36 : --- 00000 --- 00000 g-1 00000 a-1 02000	36 : --- 00000 --- 00000 c#2 00000 a-1 02000
37 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000	37 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000
38 : g#2 00000 --- 00000 g#2 00000 b-3 03000	38 : a#2 00000 --- 00000 c#3 00000 b-3 03000
39 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000	39 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000
40 : a#2 00000 a#2 00000 a#1 00000 a-3 01000	40 : c-3 00000 c-2 00000 c-2 00000 a-3 01000
41 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000	41 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000
42 : --- 00000 --- 00000 a#2 00000 b-3 03000	42 : --- 00000 --- 00000 c-3 00000 b-3 03000
43 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000	43 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000
44 : --- 00000 --- 00000 a#1 00000 a-1 02000	44 : --- 00000 --- 00000 c-2 00000 a-1 02000
45 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000	45 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000
46 : g-2 00000 --- 00000 g-2 00000 a-3 01000	46 : g#2 00000 --- 00000 c-3 00000 a-3 01000
47 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000	47 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000
48 : a#2 00000 --- 00000 a#1 00000 a-3 01000	48 : a#2 00000 e-2 00000 g#1 00000 a-3 01000
49 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000	49 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000
50 : c-3 00000 --- 00000 a#2 00000 b-3 03000	50 : a#2 00000 --- 00000 g#2 00000 b-3 03000
51 : a#2 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000	51 : a#2 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000
52 : g#2 00000 --- 00000 g#1 00000 a-1 02000	52 : g#2 00000 --- 00000 g#1 00000 a-1 02000
53 : --- 00000 g-2 00000 --- 00000 --- 00000	53 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000
54 : g-2 00000 --- 00000 g-2 00000 b-3 03000	54 : g-2 00000 --- 00000 g#2 00000 b-3 03000
55 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000	55 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000
56 : f-2 00000 f-2 00000 f-1 00000 a-3 01000	56 : f-2 00000 f-2 00000 f-1 00000 a-3 01000
57 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000	57 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000
58 : --- 00000 --- 00000 f-2 00000 b-3 03000	58 : --- 00000 --- 00000 f-2 00000 b-3 03000
59 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000	59 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000
60 : --- 00000 --- 00000 f-1 00000 a-1 02000	60 : --- 00000 --- 00000 f-1 00000 a-1 02000
61 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000	61 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000
62 : --- 00000 --- 00000 f-2 00000 a-3 01000	62 : --- 00000 --- 00000 f-2 00000 a-3 01000
63 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000	63 : --- 00000 --- 00000 --- 00000 --- 00000



PATTERN 00



PATTERN 01



SOUNDRACKER

Na tomhle místě naleznete popisy hudebních a smplovacích programů. A čím jiným začít, než starým, dobrým, známým Soundtrackerem ...

Program Soundtracker je jedním z nejpoužívanějších score editorů u majitelů počítače Amiga. Jak jistě většina z vás ví, na Amigu existuje už celá řada lepších či horších editorů tohoto typu. Každý jistě zná starý dobrý Sonix, Deluxe Music, Oktalyzer nebo některé jim podobné. Právě Soundtracker patří mezi ty lepší. Umožňuje totiž snadnou obsluhu i nadšencům, kterým klasický notový zápis nic neříká. Určitým nedostatkem je přítomnost softwarových chyb jak u originální verze, tak u verzí upravených, které se u nás vyskytují - **V2.0, V2.3, PRO** atd. Verzi **PRO** považují za nejzdařilejší, a proto se zaměříme právě na ni. Obsahuje proti ostatním verzím celou řadu vylepšení a především je uživatelsky nejpřívětivější.

Důležitou funkcí všech verzí Soundtrackerů je možnost editace v reálném čase. Velice se tím práce s editorem urychlí, zjednoduší a příjemní. Takže...

JAK ZAČÍT?

Po nahrání Soundtrackeru se nám objeví editační obrazovka, se všemi ovládacími prvky a volbami (gadgets). V dolní polovině obrazovky je pod číslem 00 znázorněn 0-tý motiv (pattern) editované skladby (song). Motiv je svisle rozdělen do čtyř sloupců, vyjadřujících čtyři zvukové kanály našeho báječného stroje. Vodorovné řádky, zpočátku vyplněné samými nulami, vyjadřují jednotlivé kroky motivu. Chceme-li vyloudit ze Soundtrackeru nějaký zvuk, uděláme nejlépe, když si nahrajeme z disku nějakou hotovou skladbu a spustíme **PLAY**. To je ale jenom pasivní využití tohoto programu - my se pokusíme vytvořit vlastní hit.

Základem je vybrat si patřičné nástroje. Řekněme, že si tedy chceme sestavit rytmickou linku jako první. Nástroje, bez kterých se asi neobejdeme jsou *snare*, *bassdrum* a *bihal* - proto najedte myši na volbu **LOAD SAMPLE** a zmáčkněte levé tlačítko. Počítač bude požadovat **SAMPLE DISK**; je označen ST-01 a většina uživatelů ho vlastní, lze ale použít i disk zcela jiný, jen je třeba, aby sample měly patřičný formát. Po vložení tohoto disku zvolte Yes a vzápětí

se objeví jeho obsah. Postupně vyberte požadované zvuky, a ty se uloží do paměti pod pořadovými čísly, která pro ně vyberete. V paměti tedy jsou nahrané tři sample - zvuky. Pomocí volby **SAMPLE** si zvolíte daný zvuk, se kterým chcete právě pracovat. Zvolte tedy sample *bassdrum* a najedte kurzorem do libovolného sloupce, na jeho první číslici prvního řádku. Pak stiskněte libovolnou klávesu a s údivem konstatujte, že se něco ozvalo. Postupným stisknutím ostatních kláves zjistíte, kde je zvuk nejvěrnější. Na počítačové klávesnici se totiž vytvořila "klavírní" klávesnice a zvuk bubnu je tedy rozložen do jednotlivých tónů - to vás možná malinko zmate, protože jen některý tón odpovídá zvuku o kterém by se dalo říct, že je to *bassdrum*. U harmonických sampleů se tento jev v tak velké míře nevyskytuje - je však pochopitelné, že zvuk je opravdu věrný jen v určitém frekvenčním rozmezí, t.j. jen u některých tónů. Vraťme se však k editaci. Asi jste zjistili, že sample *bassdrum* je nejvěrnější na tónu B-2, jemuž odpovídá klávesa "U".

V tom případě nadšeně zvolte **EDIT** a po úhozu na klávesu "U" se uloží do prvního motivu, prvního řádku (kroku) čtvrtého sloupce (kanálu), zvuk bubnu. Pokud tento úkon zopakujete na každém osmém řádku daného sloupce, získáte jednoduchou rytmickou linku, která se dá podle potřeby doplnit dalšími zvolenými bicími nástroji. Shodně postupujte i u dalších kanálů, kam si vložte ostatní nástroje. Když uvedeným způsobem vytvoříte celý motiv, stiskem klávesy F5 se posunete k motivu dalšímu, F4 vás vrátí k předešlému. Z několika motivů tak složíte celou skladbu. Za tímto účelem je dobré si povšímnout voleb v levém horním rohu obrazovky. **PATTERN** udává číslo motivu a **POSITION** jeho umístění ve skladbě. **LENGTH** je vlastně délka skladby. Chcete-li skladbu slyšet celou, nesmíte zapomenout nastavit tuto hodnotu. Skladba se spouští volbou **PLAY**.

CO JE CO?

Pro toho, kdo chce se Soundtrackerem pracovat, je dobré vědět, co vlastně editační obrazovka nabízí. Budiž vám tedy ku pomoci malý popis nabízených funkcí.

Vlevo nahoře se nacházejí již dříve zmíněné volby **POSITION** a **PATTERN** a slouží, jak už bylo řečeno, k umístění motivu ve skladbě. Vpravo nahoře jsou následující volby: **PATTERN** přehraje zvolený motiv, **PLAY** spustí skladbu od místa nastaveného v **POSITION**, **STOP** je bez komentáře, **EDIT** zapíná editační režim. **SAVE SONG** a **LOAD SONG** zápis nebo nahraje skladbu, jejíž jméno uvedete v **SONGNAME**. **LOAD SAMPLE** nahraje zvuk, jehož jméno napíšeme, jak název napovídá do **SAMPLENAME**. Použitím volby **PATTERN LEN.** nastavíme délku všech motivů na stejnou hodnotu (od 32 do 64 kroků). Neznamená to však, že všechny motivy musí mít nutně stejnou délku. Počet kroků v daném motivu se dá upravit funkcí **PATTERN BREAK**, jejíž použití bude vysvětleno později. Dostali jsme se k volbě **VARIOUS**, která nám umožňuje vypnout lo-pass filtr (**FILTER**) a získat jasnější zvuk, zvolit si americkou nebo německou klávesnici (**KEYMAP**) nebo nastavit konstantní rychlost skladby (**SPEED**). Nemusíte být ani příliš bystří na to, abyste si všimli stylizovaného tahového potenciometru pro nastavení celkové hlasitosti (**VOL**). Zvuk (**SOUND**) můžeme do jisté míry upravovat pomocí parametrů **LENGTH**, **REPEAT**, **REPLEN**, které v podstatě umožňují zvuk prodloužit nebo zkrátit, zasmyčkovat a smyčku patřičně umístit. Pro lepší pochopení je třeba si s těmito parametry chvíli pohrát, než zjistíme, že jsou nám



skutečně k užítu. Soundtracker není třeba ovládat jen myši, pod funkčními klávesami jsou skryty velice užitečné funkce, které se vám při práci dost hodí. Jsou to:

SHIFT - F1 ... zvolený sloupec se vymaže a jeho obsah se přepíše do paměti

SHIFT - F2 ... obsah zvoleného sloupce se přepíše do paměti

SHIFT - F3 ... obsah paměti se přepíše do zvoleného sloupce

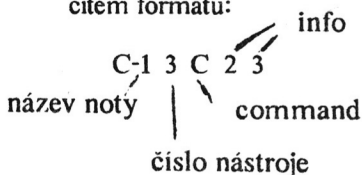
F1, F2 transponuje klávesnici o oktávu výš nebo níž

F4, F5 skok na další motiv

F6, F10 ... skok na další 14-tý řádek

PRÁCE SE ZVUKEM

Soundtracker má několik vylepšení, s jejichž pomocí dosáhnete věrnějšího zvuku tónu, a tím i lepšího dojmu z celé skladby. Každá nota se zapisuje v určitém formátu:



"Název noty a "číslo nástroje" jsou jasné, ale "command" a "info" blíže vysvětlíme; command říká Soundtrackeru, která speciální funkce má být vykonána během znění tónu. Command může nabývat následujících hodnot:

0 - arpeggio nebo se žádná funkce nevykonává

1 - portamento (skluz) vzhůru

2 - portamento dolů

A - skluz hlasitosti

B - skok na danou pozici

C - nastavení hlasitosti

D - přerušení během motivu

E - zap/vyp filtru

F - nastavení rychlosti

Info obsahuje další informace pro command.

ARPEGGIO

slouží k simulaci akordů, a to tím způsobem, že Soundtracker zahraje několikrát rychle za sebou tóny, které dohromady vytvoří požadovaný akord. Každá číslice v info byte udává, kolik not je třeba přidat k notě momentálně hrané. Arpeggio se aktivuje, pokud má info nenulovou hodnotu.

PORTAMENTO

používá se pro frekvenční skluz čili pro skluz z jednoho tónu na druhý. V jakém rozsahu se má skluz provést udává hodnota nastavená v info byte.

SKLUZ HLASITOSTI

pro skluz hlasitosti je použito stejných parametrů jako u portamenta, jen s tím rozdílem, že se mění samozřejmě hlasitost.

SKOK NA DANOU POZICI

tato funkce zapříčiní zastavení běhu motivu a jeho následné pokračování na pozici udané v info byte.

NASTAVENÍ HLASITOSTI

Soundtracker umožňuje nastavení hlasitosti kdykoli v průběhu skladby. Hlasitost se nastaví na hodnotu info byte a zůstává na ní nastavena, dokud nezazní nástroj se změnou nebo předem nastavenou odlišnou hlasitostí.

PŘERUŠENÍ BĚHU MOTIVU

tuto funkci lze používat ke zkrácení délky motivu (pattern) na méně než 32 kroků.

ZAP/VYP FILTRU

hodnota 01 filtr vypíná, 00 filtr zapne.

NASTAVENÍ RYCHLOSTI

funkce umožňuje změnu rychlosti během skladby. Info byte může nabývat hodnot od 01 do 0f, normální rychlost je 06.

Na závěr

Program Soundtracker patří mezi uživatelsky poměrně přívětivé editory, což se nedá říci o mnoha a mnoha ostatních programech pro Amigu. Jeho použití je sice omezeno počtem kanálů (jen 4, bohužel). Nicméně i s tímto programem lze dělat velké věci a dosáhnout až nečekaných (myslím nečekaně dobrých) výsledků. Soundtracker je mezi majiteli Amigy poměrně rozšířen, čemuž odpovídá i množství demo melodií, "přilepených" k profesionálním programům různými Hackery, vytvořených právě v Soundtrackeru. Už jen to, že se stále objevuje celá řada nových verzí, napovídá, že je to program stále živý a v oblíbenosti a jednoduchosti ho zřejmě málokterý score editor překoná.

OUSMAN KEITA

Autor článku pro vás připravil demo melodii, kterou naleznete na straně 20

Position 0 1 2
Pattern 0 1 1
length 3

SAMPLE: 1 - bassdrum, 2 - snare1, 3 - hihat2, 4 - monobass, 5 - chink, 6 - pizza, 7 - strings2

Sledujte další čísla Amiga magazínu

pro vynikající testy samplerů s popisem software k nim přiloženým, na MIDI nadšence čeká nejenom jednoduché schéma tohoto meziksichtu (interface), ale i nejlepší programy v této oblasti, celá řada hudebních zajímavostí a mnohé jiné věcičky.

NEWTEK

firma, pod jejíž hlavičkou byly vyrobeny super programy jako DIGI PAINT či DIGI VIEW na digitalizaci a úpravu obrázků v HAMu, dala nedávno na trh kartu zvanou VIDEO TOASTER. Toto velmi zajímavé zařízení vyhrálo v soutěži amerického časopisu Byte (snad v kategorii o progresivní hardware nebo co) v loňském roce. Je určena majitelům A 2500 nebo A 3000 a hravě se s její pomocí digitalizuje obraz v reálném čase, či provádí animace (ve 24 bitové grafice - tedy milióny barev). Stojí asi 1500 \$ a zatím pracuje pouze v NTSC, což by se mohlo koncem roku změnit. Součástí dodávky je i prvotřídní software na animaci a kreslení vůbec. Její předností je, že dokáže nahradit daleko dražší zařízení používané do této doby. V příštím čísle bychom se na ni mohli podívat blíže, to už budeme vědět víc.

HOLOSOF TECHNOLOGIES

nabízí čerstvě program "Graphics Workshop", který by mohl být skutečnou konkurencí pro Deluxe Paint. Má asi 30 nových funkcí a umožňuje animaci. Lišta s ovládacími piktogramy, umístěná napravo by se měla podobat liště v DP.

AMIGA - NEW ART



Libí se vám tyhle pomalované stroje? V současnosti je už 10 000 takhle pestrých modelů. Jsou určeny pro německý trh, kde se také vyrábějí. Takhle je zmalovala Stefanie Tucking, moderátorka Music-Boxu (Sat 1) a Formule 1 (ARD). Ještě informace pro ty, kteří omračeni obrázkem uvažují o jejich koupi: výkonnostně jsou zcela stejné jako jejich obyčejní bratříčci, ale vzhledem k tomu, že je jejich série omezená jsou asi tak o 100.- DM dražší.

Sound - 2 - MIDI

je velice zajímavý systém, který převádí lidský hlas (nebo jakýkoliv jiný zvuk) na MIDI signál. Program pracuje s rychlou Fourierovou transformací. Zpracovává hlas tím způsobem, že si zapamatuje harmonickou s nejvyšší amplitudou (t.j. nejsilnější harmonický tón lidského hlasu) a převede ji na konkrétní notu. Převod na MIDI je komplexní, to znamená, že program neprodukuje jen signál Note On a Note Off, ale permanentně propočítává parametry Velocity a i při malém kolísání frekvence upravuje parametry PitchBenderu. Výsledky je pak možno uchovávat ve formátu MIDI nebo SMUS. Bylo by zajímavé (v příštích verzích), kdyby uživatel mohl založit banku akordů a nechat se doprovázet počítačem.

Program stojí 199 DM a je k němu pocho-pitelně potřeba hardware a MIDI interface. Z toho důvodu nabízí firma krabičku DIGIMIDI, která obsahuje audiodigitizér a MIDI interface, to vše za směšných 229 DM.

Návštěvník Amiga veletrhu mohl vidět tento zázrak v chodu u stánku firmy AV Soft, kde byla na Amigu napojena Yamaha DX7. Yamaha přehrávala jeho melodii zvukem píšťalových varhan. Každému majiteli Amigy a fandovi přes muziku musel běžet při této exhibici mráz po zádech.

GURU je mrtev - ať žije workbench 1.4!

Parametry WB 1.4 se ve světě setkávají s velkým ohlasem: poukazují na profesionálnější, ale přitom standartní a snadno ovladatelný systém AMIGY.

Realizoval se návrh z konference v roce 1988 a díky tomu je konečně integrován AREXX, což má značný význam. Umožňuje např. komunikaci mezi dvěma programy - jeden třeba vypočítává oběžnou dráhu družice a předává výsledky druhému, animačnímu programu, který je dále zpracovává.

Rutiny operačního systému, které byly původně psané v BCPL, byly přepsány do "C".

Můžou se přiřadit dvě různá jména jednomu souboru, to umožňuje použít jeden a ten samý soubor pod jedním jménem jako textový soubor, pod druhým jako soubor datový.

Některé činnosti se urychlily - třeba zobrazení ikon na obrazovce a programů z direktoriů.

Je možno zvolit ikonu ještě před ukončením čtení z Draweru.

Vylepšil se vnější vzhled uživatelské plochy. Intuition jsou více standartizována, tvůrci softwaru musí dodržovat určitá pravidla.

Vzhled File a Font Requesteru byl sjednocen a zabudován do operačního systému.

Zlepšila se obsluha ikon, proporcionální písmo je použito už i ve Workbenchu.

"GURU je mrtev" - namísto číselného kódu informuje systém uživatele o chybě pomocí hlášení normální řečí.

Součástí operačního systému je i editor, do kterého je možno odkládat věci, které se nahrávají během spouštění, aniž by bylo nutno složité manipulovat se startup-sequencí pomocí CLI. Tímto způsobem lze používat např. VIRUS - CHECKER i u samo-spouštěcích programů.

JAK SE STÁT

Každý se může stát Amiga umělcem, když přihlédne ke všem kladům a záporům na které začátečník narazí při pronikání do počítačové grafiky. Existují dva základní kroky, jak se největší Amiga umělci dopidili ke svým úspěchům:

1. musíte si koupit Amigu
2. pokoušejte se něco nakreslit.

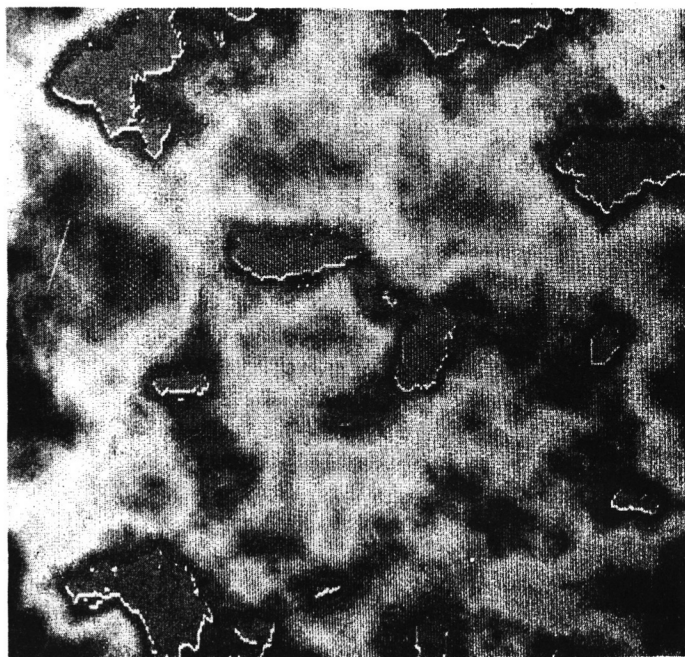
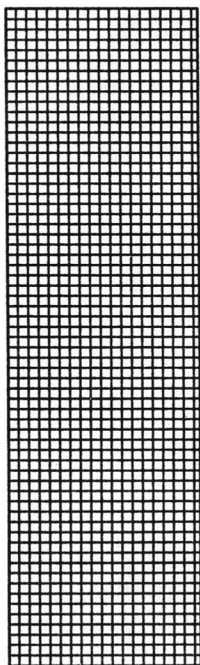
Mnoho lidí, nalákáno na prospekty trdící, že vlastně osobní počítač s nejlepší grafikou na světě, nepřekoná tvrdé začátky, kdy musí kreslit neohrabanou plastickou myši.

Dopřavděcká dokonalost počítačového umění spočívá v tom, že máte k dispozici program, který vám práci v mnoha ohledech zjednoduší - když uděláte chybu, jen ji vymažete, zkusíte to znovu a nic není pokazeno. Prakticky každý může vytvořit něco cenného na obrazovce, používajíc nějaký kreslicí program, který je zrovna po ruce. Jestli se vám to nedaří, tak to prostě nezkoušíte dostatečně dlouho.

Způsoby a jejich problémy

Ačkoliv vám informace o tom, jak Amiga zachází s grafikou nepomohou vytvořit lepší díla, alespoň povrchně pochopíte některé pojmy počítačové grafiky a uvědomíte si určitá omezení v roli počítačového umělce.

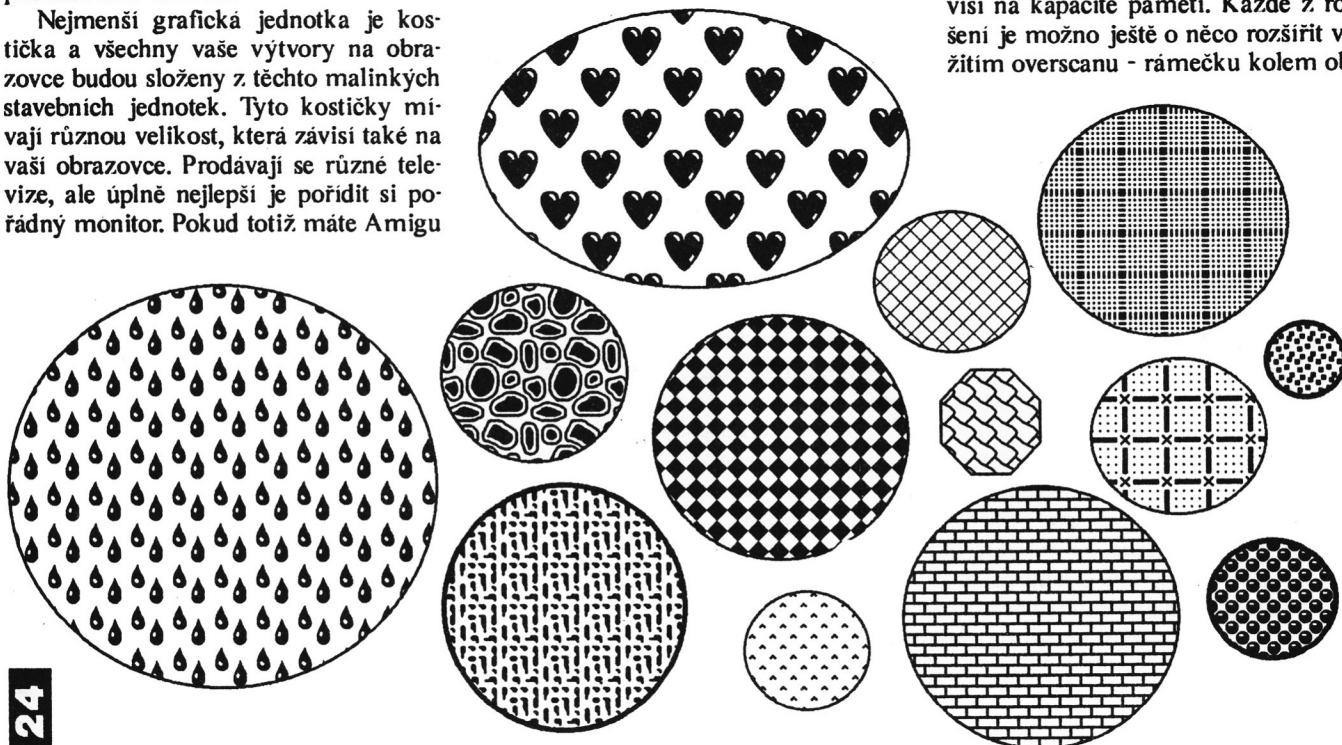
Nejmenší grafická jednotka je kostička a všechny vaše výtvořky na obrazovce budou složeny z těchto malinkých stavebních jednotek. Tyto kostičky mají různou velikost, která závisí také na vaší obrazovce. Prodávají se různé televize, ale úplně nejlepší je pořídit si pořádný monitor. Pokud totiž máte Amigu



připojenou přes HF modulátor, tak kvalitata obrazu není nic moc, ale to už jste asi zjistili. Určitým řešením je přitělkyni připojit do RGB vstupu, má-li vaše televize nějaký. A ještě jedna nepřijemnost: při rozsáhlejší práci narazíte na potíže s pamětí (ne vaší, samozřejmě, ale spíše většinou ne, ale počítače). Jestliže

se to stane, bude asi nejmoudřejší postavit se k problému přímo a vzít ho takový, jaký je - dobrá, řeknu vám to tedy na rovinu: pořídte si alespoň 1 MB paměti.

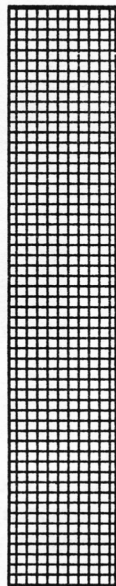
Nabízí se vám k využití mnoho rozlišovacích módů počítače, které se neustále vylepšují a násobí počet barev v nich použitelných. Počet barev ale závisí na kapacitě paměti. Každé z rozlišení je možno ještě o něco rozšířit využitím overscanu - rámečku kolem obra-



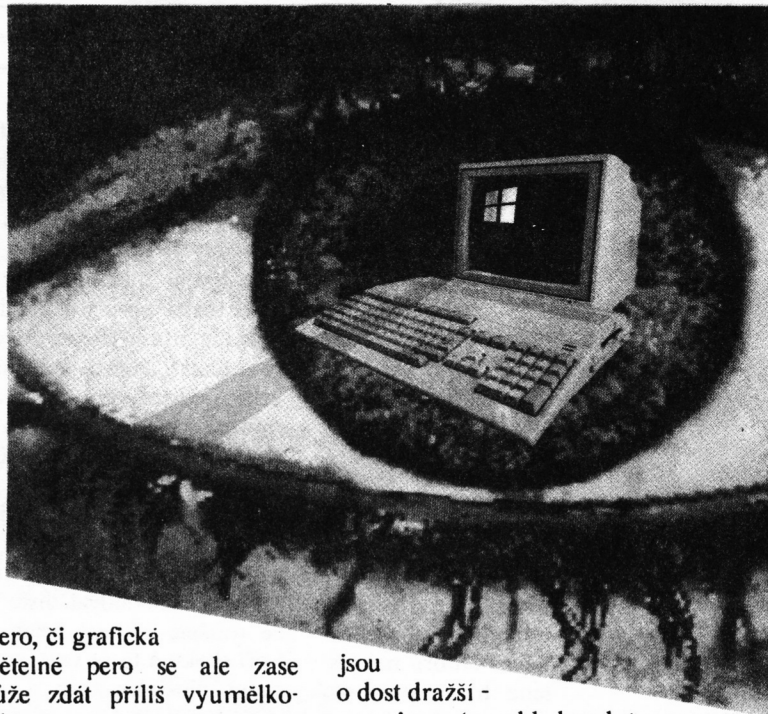
AMIGA UMĚLCEM

zovky. Při práci ve vyšším rozlišení se vám může docela snadno stát, že vás přepadne Interlace - v tom případě bude obrazovka blikat; počítač a zobrazovací zařízení to prostě nestíhají. Hardwerově se dá tato situace řešit připojením tzv. Flicker Fixeru, který blikání odežene (mimochodem, vůbec to nefunguje pro standartní Amiga monitor, ale nic proti Commodorovi, jinak jsou bezva). Firma Commodore vytvořila také nedávno projekt pro 64 barev zvaný Halfbrite (polosvětlost). Je zde použito základních 32 barev a dalších 32 založených na stejných odstínech, ale pouze s poloviční světlostí. Tento mód sice ukroji část paměti, ale otevírá cestu k různým výjimečným odstínům a světlostem a také pomáhá vytvářet věrohodné obrázky. Ještě zajímavější je tzv. HAM (Hold And Modify). Tento způsob umožňuje zobrazení maximálně 4096 barev na jedné obrazovce. Byly už samozřejmě vytvořeny speciální programy, které mohou plně využívat tohoto množství barev, i když je to celkem složité, protože přitom nastává často zmatek v základních jednotkách grafiky. Když totiž v tomto módu navolíte barvu jedné základní kostičky, může se barevně změnit i kostička sousední, takže je třeba tyto úchytky blokovat. Zcela zvláštní kapitolou je nedávno vzniklá tzv. 24 bitová grafika, která by měla být provozovatelná normálně i na Amize 500, a jejíž předností je možnost zobrazit více jak 16 milionů (!) barev současně. Doufám, že o tom tenhle časopis napíše co nejdřív.

V obchodech (snad jste si nemysleli, že našich - cha cha) je už hodně přípojitelných doplňků pro Amiga umělce, kterým přece jen nevyhovuje myš. Jsou



to světelné pero, či grafická tabulka. Světelné pero se ale zase někomu může zdát příliš vyumělkované - kreslit na papír není to samé jako nataženou rukou, která se rychle unaví, pohybovat po obrazovce. Ovšem není pochyb, že technicky je takové pero dobrý nápad. Obsahuje tlačítka nahrazující tlačítka na myši, takže nemusíte chvíli používat to a hned zase ono. Jsou tu ale určité nedostatky v jeho citlivosti, může totiž kreslit nepořádně na obrazovku s černým pozadím. Jeho cena je tak kolem 50.- DM a výše. Grafické tabulky jsou lepší, jelikož perem, které vypadá jako obyčejná propiska, můžete kreslit na jejich povrch a váš pohyb se promítne na obrazovku. Pomocí tohoto vynálezu je možné taky překreslovat originální díla, která se na tabulku jednoduše položí; ušetří to spoustu času. Je ale pravda, že



jsou o dost dražší - cena je navíc, vzhledem k tomu, že ještě nejsou všeobecně rozšířeny, u každé firmy jiná.

Na konec

může být na Amize umělcem každý - grafické programy na vás již čekají, aby otevřely prostor vaší tvořivé jiskře. Nestarejte se (alespoň zpočátku ne) jak váš výtvar celkově vypadá. Proč byste si nemohli jen tak čmárat? Když k počítači sednete uvolněně, máte největší šanci stát se opravdovým umělcem.

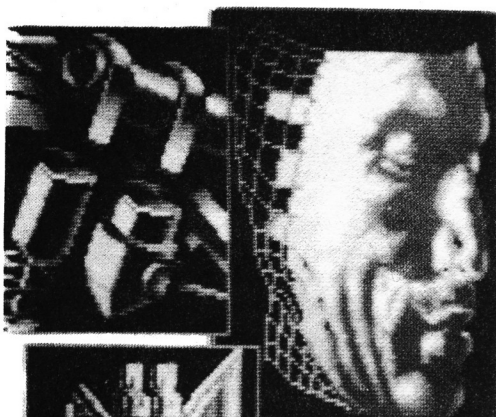
BIRD

Tímto povídáním zahajujeme cyklus popisu grafických a animačních programů. Hned v příštím čísle se společně vrhneme na Deluxe Paint III, jeden z nejmocnějších grafických nástrojů od Electronic Arts.

DELPHINE SOFTWARE

Naše herní rubrika má takovou zvláštnost; totiž hry zde uveřejňované budou většinou od jedné firmy. Tím bude možnost posoudit její činnost v plné nahotě, bez časových odstupů a zhodnotit snažení jednotlivých softwarových týmů, případně ukázat, nakolik to myslí se svými produkty v této oblasti vážně. Hned pro začátek vám předkládáme malý bonbónek - francouzskou firmu, jejíž hry by vás nudit neměly.

BIO CHALLENGE



Už velice zajímavý úvod dává tušit, že tohle bude něco pěkného. Dobře nakreslená hlava předpoví

oddělení a vzápětí se prostřednictvím vektorové sítě promění na hlavu robota.

V polovině příštího tisíciletí došlo u lidí díky technickému vývoji k určité degeneraci. Mohou se sotva pohybovat. Na pomoc však přišel speciální krupný z ocele, vynález, který dává lidem naopak velkou sílu, mrštnost a obratnost. Není to však ještě zcela prověřeno a určitý počet dobrovolníků musí napřed prokázat neškodnost a oprávněnost celého systému. Zjistit to lze docela snadno; dobrovolník je vykopnut do cvičné

arény skládající se z šesti úrovní a zde má jedinou úlohu: přežít. Na první úroveň má 5 minut, na další už ale jen minuty čtyři. Pro vstup do dalšího levelu musíte sehnat několik částí amuletu a odnést je k hlavnímu teleportu, vždy na začátku levelu. Vypadá to velice jednoduše - na začátku můžete jít jenom doprava, ale chce to přeci jen určitou dávku šikovnosti, pokud stojíte o vítězství. V určitých výškách jsou rozsázeny plošinky a pod nimi se kutálejí sem a tam jakési potvory. Ty musíte pomocí plošinek zlikvidovat. Jistě jste už zjistili, že můžete rotovat nejen na zemi, ale i při skoku a to se vám právě hodí k posunutí plošinky, kam si přejete. Stačí se při rotaci dotknout jejího okraje a můžete takto s nimi manipulovat až nad místo jakýchsi potvor. Druhá možnost je na plošinku přímo vyskočit a dělat salta tak dlouho, až spadne. V případě zásahu (té potvory, samozřejmě) můžete něco získat; ať už část amuletu, nebo další technický doplněk zvyšující vaše obranné možnosti, či prodloužení časového limitu. Neříkám, že vám na plošinkách nebude občas dělat potíže had, který je kolem ni obtočen a při dotyku s vámi ubere dost energie. Nemyslete si, že

když vyskočíte na zvláštní geometrický obrazec a hodí vás to jinam, tak jste v dalším levelu. Ve skutečnosti je to stále ta samá úroveň, ale její jiná část. Takto můžete překonávat i nepřekonatelné pozemní překážky.

Na západě prošla tahle hra celkem bez povšimnutí, což je docela zvláštní. Zřejmě mnoha hráčům nebyl úplně jasný smysl a cíl jejich snažení. Devět melodií provázejících celou hru jsou však zajímavé stejně jako údaj, že na ATARI ST bylo ve hře použito 160 barev a na AMIGU snad ještě víc! Pokud jste předcházejícími údaji alespoň trochu nadšeni, nechte se odit ocelovou umělou kůží a vzhůru do boje!

První hra této firmy byla tedy akční. Zanedlouho ale přišli francouzští programátoři s novým systémem adventure příběhů. Podívejte se vedle ...

BIO CHALLENGE

CELKEM

92 %

75%

idea

89%

grafika

hudba

hratelnost

70%

87%

KLADY: celkem zajímavá hra

ZÁPORY: bez instrukcí mnoho lidí nepochopí, co mají dělat



FUTURE WARS

(Time Travellers)

I n t e r a k t i v n í
d o b r o d r u ž s t v í
k v a l i t o u
p ř e s a h u j í c í
v ě t š i n u
e x i s t u j í c í c h h e r

Po dobrém úvodu se ocitnete na pozemské plošince určené k čištění výškových budov. Kdo by si myslel, že má třeba během krátkého časového limitu umýt všechna okna, bude zklamán - v této hře vystupuje do popředí logické myšlení, schopnost kombinovat a především se zde musí používat zdravý rozum.

Obyčejný chlapík roku 1990 se nechtěně zaplete do nebezpečného souboje pozemšťanů s Crughony, vetřelci a nepřáteli, kteří chtějí planetu Zemi postupně vyhladit. Po nesmělém vstupu do budovy projde několik místností a náhle se spíše proti svoji vůli ocitá v roce 1304...

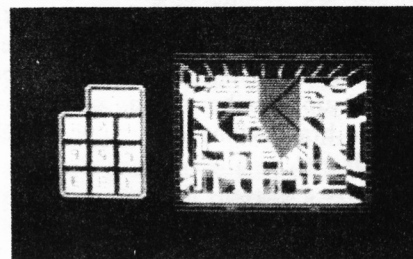
Chvilí si není jistý - močál s rojem komárů by stejně tak dobře mohl být v kterémkoli století. Po úspěšném zdolání této překážky a získání dobového oblečení už nepochybuje ani na chvíli - je sám v hluboké minulosti a neví, co si počne.

Před ním se objeví hradní sídlo místního pána. Ukázat králi zvláštní symbol nalezený v bažinách je jistě dobrý nápad, bude však chvíli trvat než se mu to podaří. Jsme uvnitř hradu. To je ale náhoda - přinesený předmět patřil králově dceři, která se před nedávnem ztratila! Král ho požádá o pomoc při pátrání a jak to už u takových příběhů bývá, náš hrdina ji celkem rychle nalezne, a to na nečekaném místě a v nečekané situaci. Je to ale vše tak podivné. Navrací dceru králi a v odpověď na otázku co žádá za tento skutek se snaží vysvětlit, že neví jak se sem vlastně dostal a do tohoto století vůbec nepatří. A co se nedoví! Jak král tak i jeho dcera jsou také z budoucnosti, a to dokonce ne ze století ve kterém se náš hrdina narodil, ale ještě o mnoho set let dopředu. To je už na něj jistě moc. Bez dechu poslouchá příběh vysvětlující všechny nejasné události. Crughoni napadli Zemi s těmi nejneprátelejšími úmysly, ale narazili na

HRY



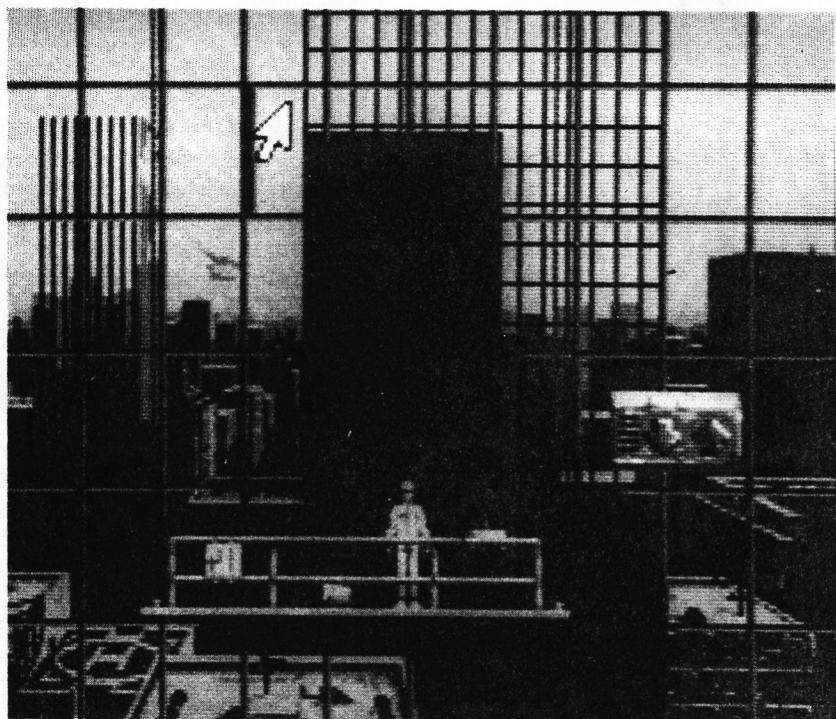
pozemský obranný štít, který jim zneumožňoval vše zničit. Vypravili se proto do minulosti, aby zabránili jeho vzniku, ale pozemšťané se tam dostali také a tak se začal odvíjet souboj snad na všech časových rovinách. V tuto chvíli



Jedno z nebezpečných míst. Máte minutu na vyfukání tajného kódu. Kde ho asi sebrat?

jsou síly obou zhruba vyrovnané a jakýkoliv zásah ve prospěch jedné strany přinese celkem jistě její vítězství. Náš hrdina je do toho všeho už tak zatažen, že ho král požádá aby odevzdal v budoucnosti důležitý dokument a slíbí mu, že ho potom dopraví do jeho století. Na pomoc s ním vyšle Lo Ann, jeho skutečnou dceru. Oba jsou tedy vysláni do roku 4315. Ale ta technika! Ani v budoucnosti není dokonalá. Jeho průvodkyně má po cestě nehodu - zase je tedy ponechán sám a v pochybnostech.

Mnoho hráčů v tomto momentě propadá zbytečně trudnomyslnosti z obtížného hledání potřebných věcí uprostřed ruin a předčasně hru zahazují s odůvodněním, že je to zde zbytečně těžké. Prohledat ale takovou hromadu sutin ve skutečnosti by mohlo zabrat ještě více času. Dobrý hráč se po lehčích nervových otřesech způsobených opatrným posouváním kursoru po obrazovce jenom otřepe a spěchá po objeveném žebříku dolů, vstříc temným kanalizačním chodbám. Zde se snadno vypořádá s netvorem, chystajícím se mít jako předkrm malé dítě a jako hlavní chod mat-



ku. Vyráží znovu vzhůru k dopravě podobné metru. Na příští stanici ho čeká skutečně příšerný úkol, pro některé hráče z větších měst celkem snadný - bez placení projít kolem revizora. Nastoupí do letadla a po jeho odletu se však situace náhle mění - dokáže náš hrdina překonat další nebezpečí a tak zabránit zničení Země? Vše je také ve vašich rukách ...

FUTURE WARS byly připravovány celé tři roky, a proto se jim dá máloco vytknout jak po obrazové, tak po zvukové stránce. Všechny pohledy jsou promyšlené, velikost herních oken s pečlivě vybranými barvami se mění podle situace. Ucho hudebníka potěší vskutku profesionálně zvládnuté samply bez strašlivého lupání nebo jiných nedostatků. A to ještě nebyla řeč o hudebních skladbách, které jsou tak dobré, že byly vydány jako Soundtrack na CD.

Je hodně mizerných a ještě více průměrných her - **FUTURE WARS** mezi ně rozhodně nepatří. Zařadí se nepochybně do zlatého fondu, po kterém mnoho hráčů sáhne i když uplyne pětá řádka let.

Ovládání hry pro FW i OS:

Postavičkou, která vás reprezentuje, můžete pohybovat po obrazovce. Jediné, co musíte udělat, aby se panáček pohyboval je ukázat kurzorem na místo, kam má jít a zmáchnout levé tlačítko na myši. Postavička půjde přímo na místo, které jste zvolili, zastaví se pouze v případě překážky na cestě. V tom



Automat vlevo na zdi stojí za pozornost. Kopat do něj nemusíte, stačí prohledat.

případě ji obejděte. Prostřednictvím hrdiny můžete provádět velký počet činností, přestože menu, které je k dispozici, je velmi jednoduché. Zobrazí se, když stisknete pravé tlačítko na myši. Najedete kurzorem na činnost, kterou chcete vykonat a zmáčknete. Na výběr máte:

EXAMINE (prozkoumat) - dostanete informace o objektech ve vaší blízkosti. Když se kurzor změní na "+", najedte zaměřovačem na objekt, který chcete prozkoumat a stisknete levé tlačítko.

TAKE (sebrat) - tento příkaz použijte, chcete - li vzít objekt o kterém si myslíte, že se vám bude hodit.

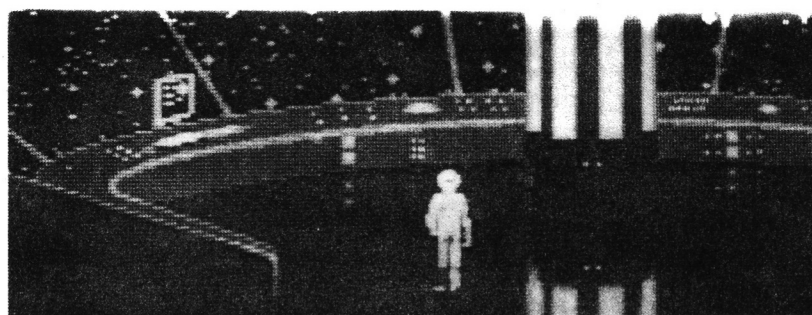
USE (použít) - díky této možnosti můžete použít objekt, který máte u sebe, na jiných objektech nebo osobách ve vaší blízkosti. Navolte jeden z vypsaných předmětů a potom najedte kurzorem na místo, kde chcete zvolený předmět použít.

INVENTORY (prohlídka) - přehled věci, které máte u sebe.

OPERATE (udělat) - vykoná nějakou činnost.

SPEAK (mluvit) - používáte k tomu, abyste mohli konverzovat s lidmi, se kterými se setkáte.

Příklad: Na začátku ještě jako myč oken zvolíte **TAKE** a potom zmáčknete na převrhnutém kbelíku. Tímto jste ho sebrali, o čemž se můžete přesvědčit příkazem **INVENTORY**.



Nejcentralnější centrala Crughonu. Tady uvedete v činnost destrukční systém. I zde je vaše činnost časově omezena.

COME A LITTLE CLOSER !

**Tato hláška vám jistě zanedlouho půjde hodně na nervy.
Bud'te trpěliví a vydržte!**

COME A LITTLE CLOSER !

FUTURE WARS

CELKEM

92 %

90%

idea

hudba

93%

grafika

hratelnost

89%

87%

KLADY: vynikající sound i grafika

ZÁPORY: zde snad nejsou, pouze při nahrávání dělá potíže 1 MB

OPERATION STEALTH

V Operation Stealth je navíc malilinka záludnost: v menu se používá i pravé tlačítko, což přináší mnoho dalších kombinací. To už ale nebudu popisovat, jen si to vyzkoušejte.

Uživatelské menu

Toto menu obsahuje dodatečné funkce. Zobrazí se, jestliže stisknete obě tlačítka najednou.

PAUSE - zastaví hru, dokud nezmačkáte jedno z tlačítek na myši.

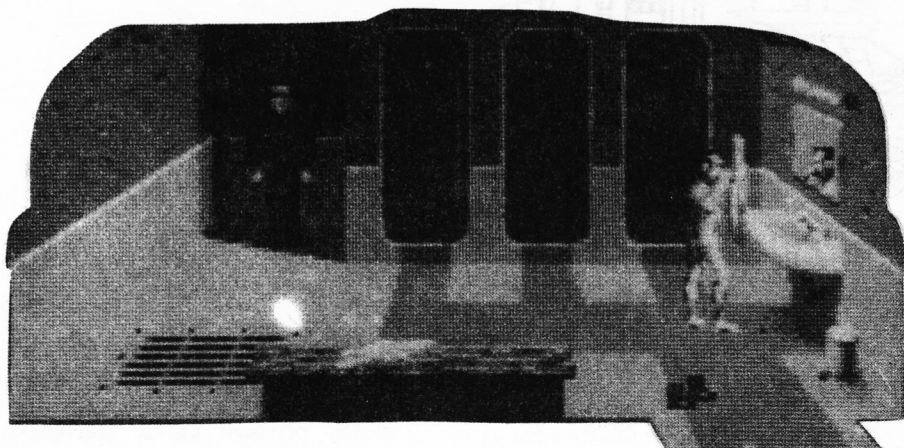
RESTART - umožní vám rozehrát hru znova od začátku.

DISK DRIVE - používá se proto, abyste informovali program, který drive chcete používat pro ukládání pozic.

LOAD A GAME - slouží k nahrání pozice, nebo její přejmenování.

SAVE A GAME - uloží pozici. Po zvolení se zobrazí výpis pozic, které již jsou na disku. Najedte na prázdné místo a stiskněte tlačítko. Zobrazí se okénko, do kterého můžete napsat název nové pozice. Dá se také uložit přes pozici starou - to když je disk už plný.

Pozn.: Pozice si můžete ukládat, jenom když jste na živu. Doporučuji zaznamenávat si pozice průběžně, hlavně když se ocitnete v nebezpečné situaci.



V průběhu některých animovaných sekvencí nemůžete nic dělat, ale nebojte se, v této době se nic nebezpečného nepříhodi a jestli se přeci jenom něco stane, stejně by se to nedalo nějak ovlivnit.

UPOZORNĚNÍ: než začnete hrát, naformátujte si disketu na pozici!

RADY NEJEN PRO TYTO HRY: zkoumejte všechny předměty ve vaší blízkosti poznámky, které se často objevují na obrazovce si vždy pečlivě pročítejte, mohou totiž obsahovat údaje nápomocné k řešení situací, které teprve přijdou.

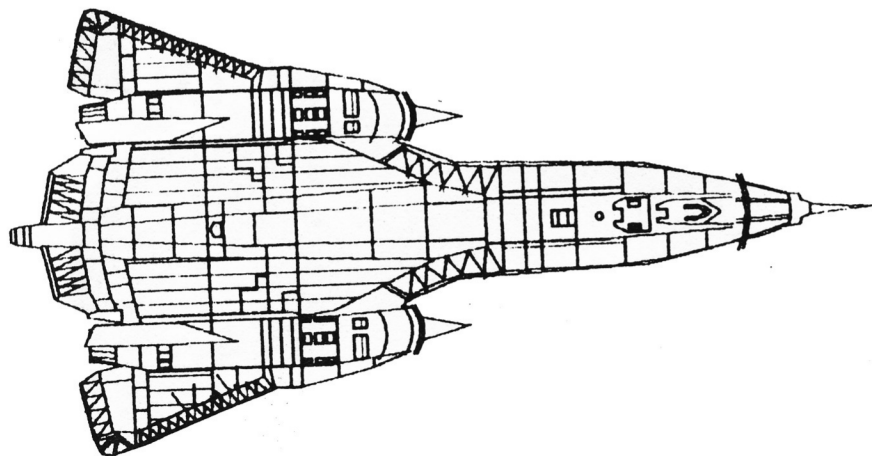
sbírejte co možná nejvíce předmětů uvažujte nad veškerým možným užitím věcí, které máte u sebe operujte se vším, co vidíte konverzujte s co největším počtem lidí, možná vám něco napoví

Informace o DSC 3

Již sedm let je John Glames pracovníkem Americké tajné služby CIA. Má vynikající původ a proto byl vybrán pro početné nebezpečné akce a pro choulostivé mezinárodní mise. Úkol, kterým byl pověřen nyní je velmi důležitý pro udržení světové diplomatické rovnováhy.



Letoun, o který jde - máte ho vlastně vypátrat a umístit do něj CD s virem, a tím znemožnit jeho zneužití.



Osobní záznamy

Agent DSC 3 - John Glames byl vybrán pro tuto akci v březnu 1990. Narodil se 1956 v rodině o středně vysokém postavení ve Vermont. Po studiích na známé univerzitě v Bostonu, kde jako člen plaveckého kroužku dosáhl nových univerzitních rekordů v plavání volným stylem na 1500 m a v plavání motýlkem na 200 m. Jako dvaaadvacetiletý přestoupil na Westpointskou vojenskou akademii. Rok 1981 strávil DSC 3 na Americké základně v Asii. Dobře využíval svého volného času ke studování bojových umění a nyní je mistrem v Ninjitsu. Dosáhl také mistrovského stupně v chemii na MIT (Massachusetts Institute of Technology). Je odolný jak proti únavě, tak proti zranění. Stal se mimo jiné expertem v oboru vojenské výzbroje a v chemii.

Zprávy o jeho předchozích akcích

Přístup odepřen - přísně tajné dokumenty!

Vaše zbraně

falešný příruční kufřík (předchozí strana) má dvojité dno a obsahuje:

a) kalkulačku

b) NTY padělatel - toto moderní zařízení bylo vyvinuto k falšování pasů. Má tři programy:

falšování Francouzského pasu

Britského pasu

Německého pasu

K padělacímu zařízení NTY Forger se dostanete, vytukáte - li na kalkulačce příslušný kód. Použijete pas té národnosti, která nejvíce vyhovuje v současné politické situaci.

Lanko v hodinkách

za určitých okolností může být toto zařízení neocenitelným pomocníkem. Předmět jako hodinky je tak obyčejný, že nikdy nevyvolá podezření vašich přátel.

max. délka lana 10 metrů

max. nosnost lana 80 kg

lano se rozvine do 10 sekund.

Řezací pero

stejně jako hodinky nikdy nevyvolá

podezření. Vypadá jako běžné pero plnicí, obsahuje ale bombičku, ve které je pod tlakem kyselina benzoová. Když se prstencem umístěným uprostřed pera otočí o 180 stupňů, z hrotu pera začne vytékat kapičky kyseliny.

Nahrávací holicí strojek

čas mikrokazety je 30 sekund

Krabička otvírající trezory

umožní vám vyhledat otvírací kombinaci sejfů.

pokyny:

umístěte krabičku na sejf

stiskněte **On/Off**

pomalou přepínejte číslice ve všech sloupcích číselníku

čísla tvořící tajný kód se budou ukazovat na číselném display krabičky ve stejném pořadí, v jakém se vyskytují v hledané kombinaci

Krabička s cigaretami

obsahuje dva typy cigaret - cigarety vystřelující rakety a cigarety snímající otisky prstů.

OPERATION STEALTH

CELKEM 92 %

82%

idea

hudba

80%

grafika

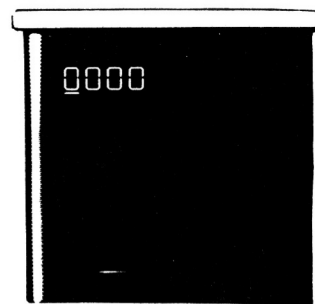
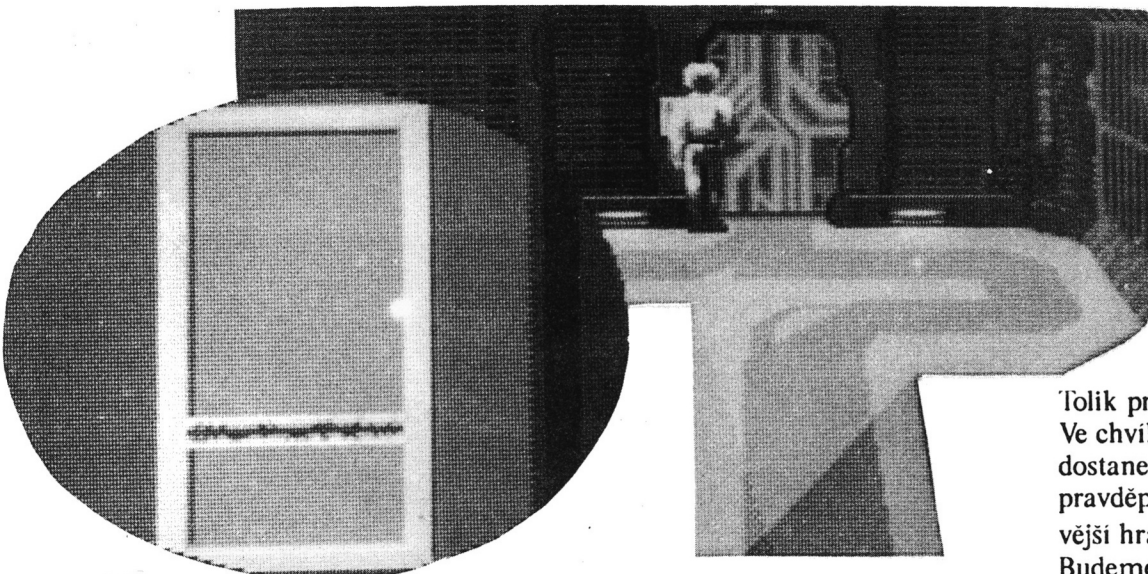
hratelnost

70%

87%

KLADY: moderní, dynamická hra s mnoha akčními pasážemi

ZÁPORY: příliš mnoho chytáků, na 1 MB postavicky přílišně mluví



Tolik prozatím Delphine Software. Ve chvíli, kdy se vám tento časopis dostane do rukou, už se na trhu pravděpodobně objeví jejich nejnovější hra **Cruise For A Corpse**. Budeme vás časem informovat, jestli za něco stojí.

CO PŘÍŠTĚ?

CD-I

KDE JSOU MOJE DATA?
JAK ZACHRAŇOVAT DATA NA DISKETĚ

CO TO VŮBEC JE

PRVNÍ SKOKY

PRVNÍ DÍL SERIÁLU PRO ÚPLNĚ AMIGA-
ZAČÁTEČNÍKY

EMULÁTOR

MACINTOSHE

PODROBNĚJI

OPĚT **AMIGA 3000**

PRO C64 SAMOZŘEJMĚ DALŠÍ DÍL

GEOS_u

DELUXE PAINT III

TAK TEDY PŘÍŠTĚ S TÍM ZAČNEME

JAK SI PŘEDPLATIT TENTO ČASOPIS?

Vyplňte, prosím, přiloženou složenkou, a na poště uhradte příslušnou částku.
POZOR! Složenkou vyplňte ČITELNĚ a nezapomeňte PSČ.

Příklad: Chcete-li si objednat tento Amiga Magazin a třeba ještě Excalibur, označte ve Zprávě pro příjemce (zadní díl přiložené složenkou) vaši platbu, sečtete jednotlivé položky (140 + 108) a součet vpište do rámečku Celkem. V tomto příkladě se objednává Amiga Magazin a Excalibur. Vy si můžete objednat všechny položky, ale třeba taky jenom tři, dvě nebo jednu, např. Amiga Magazin.

UPOZORNĚNÍ:

Ceny uvedené na složence platí do vydání druhého čísla, kde (v případě změn) bude další složenska, jejíž údaje mohou být odlišné. Používejte proto nejnovější složenkou.

Zpráva pro příjemce

Hradím tyto položky.

24 čísel PN od 1 čísla za 60 * Kčs

AMIGA MAG. 2-6 140

EXCALIBUR 1-6 108

PCM NO. 1-12 120

OSOBNÍ POČÍTAČE 20

Neobjednané tituly přeškrtněte

Zde napište součet vyznačených položek

Datum a váš podpis

LITERATURA

PLATÍ OD 16.2.91

2

Nabídka firmy PCP

PRO VÁS

Amiga Magazin (AM) – mále právě před sebou – specializovaný měsíčník pro uživatele počítače Amiga. Cena jednoho čísla je pouhých 28 Kčs. Předplatné AM 2-6/91 je 140 Kčs.

Excalibur (Ex) – Měsíčník s popisy, návody a hodnoceními her na všechny u nás rozšířené počítače. Nechybí ani různé typy a triky, novinky i reportáže. Původně příloha PCM začíná tedy Excalibur vzhledem k velkému zájmu čtenářů vycházet samostatně v rozsahu zatím 32 stran a stojí jen 18 Kčs. Předplatné na čísla 1-6/91 činí 108 Kčs.

Popular Computer Magazin (PCM) – Měsíčník, zabývající se výpočetní technikou. Časopis obsahuje články, recenze, reportáže, testy, porovnání hardware i software aj. Minimální rozsah časopisu je 32 stran a bude se rozšiřovat. Loňské problémy s PCM jsou překonány a PCM začíná vycházet pravidelně. V tomto roce vyjde 12 čísel. Přílohy PCM jsou: PC Computer Magazin, ST Magazin a 8 bit Computer Magazin. PCM stojí jen 10,- Kčs. Předplatné na čísla 1-12/91 činí 120 Kčs.

Počítačové noviny (PN) – od letošního roku 14-deník, ve kterém najdete novinky, reportáže, recenze, odpovědi na otázky čtenářů aj. Rozsah novin je zatím 4 strany a cena 2,50 Kčs. Předplatné na prvních 24 čísel je pouhých 60 Kčs.

Osobní počítače (OP) – publikace, ve které najdete informace o počítačích Atari ST(FM)-STE, Amiga 500/2000/3000, IBM PC kompatibilní, Archimedes. OP obsahuje slovník základních pojmů, dozvíte se něco o šedém dovozu. Začátečníkům a uživatelům 8-bit. počítačů poradí, jak si vybrat vhodný počítač. Zatím jediná publikace tohoto druhu v ČSFR. Rozsah 32 stran, cena 20 Kčs. Posledních 700 kusů. Expedici provádí přímo PCP.

Jak si předplatit žádané tituly?

K tomuto číslu Amiga Magazinu přikládáme složenku, která slouží i jako objednávka. Pokud máte zájem o odběr nabízených titulů, uhradte příslušnou finanční částku prostřednictvím vložené složenky. POZOR! Nezapomněte vyznačit ve zprávě pro příjemce, kolik a za co platíte. Podací ústřížek neposílejte, platbu registruje firma SMS pomocí výpisu z účtu z banky. Další složenky Vám zašle na požádání firma SMS.

Vaše spokojenost - naše spokojenost

Naše firma má samozřejmě eminentní zájem na tom, abyste byli spokojeni s distribucí našich tiskovin. I proto tuto distribuci nyní zajišťuje firma SMS, se kterou mají jiné vydavatelství výborné zkušenosti. Pokud byste nedostali narozdíl od vašich známých předplacený časopis, napište firmě SMS a ta okamžitě celou situaci vyřeší (pošle náhradní výtisk nebo vás informuje o příčinách). Od příštího čísla vás vždy budeme informovat, kdy bylo předchozí číslo předáno firmě SMS k distribuci. Firma SMS se zavázala odesílat veškeré tiskoviny do 3 dnů ode dne převzetí. Pokud byste nebyli spokojeni s dodávkami, můžete se obrátit nejen firmě SMS, ale i přímo naší firmě. Věříme však, že firma SMS bude společně s poštou a s bankou pracovat rychle a spolehlivě k vaší plné spokojenosti.

**OBJEDNÁVKY PŘEDPLATNÉHO
A EXPEDICI PRO PŘEDPLATITELE ZAJIŠŤUJE
SMS, U Pergamenky 8, 170 00, PRAHA 7**

Informujte, prosím, své přátele a známé o nabídce naší firmy.

**Další nabídky
literatury a
software speciálně
pro uživatele
Amigy jsou uvnitř
Amiga Magazinu.**

BOJÍTE SE INFLACE?

PTÁTE SE, JAK INVESTOVAT PENÍŽE?

Do banky?

Koupit valuty?

Nakoupit kazici se zboží?

Ano, to je možné.

Nabízíme Vám však tuto možnost:

PŘEDPLATTE SI

LITERATURU FIRMY PCP!

**SOUČASNÉ CENY JSOU NÍZKÉ,
BUDOUCÍ MOHOU BÝT VYŠŠÍ.**

**CENOVÝ ROZDÍL -
TO JE VÁŠ ZISK!**

Firma PCP dbá o to, aby předplatitelé byli zvýhodňováni před ostatními čtenáři. Pro to kromě takové samozřejmosti, jakou je poštovné zdarma, zavedla slevy pro předplatitele. První předplatitelé PCM měli slevu 20 % z ceny, kdo zaplatil 120 Kčs, měl dokonce nárok na PCM a PN. V současné ekonomické situaci v ČSFR, kdy momentálně stoupají ceny snad všeho a přiznaná inflace je asi 20 - 30 %, je pro naši firmu zcela neúnosné poskytovat novým předplatitelům slevy. Nadále je mimořádně výhodné si literaturu PCP předplatit: FIRMA PCP ZARUČUJE VŠEM PŘEDPLATITELŮM, ŽE NEBUDE MĚNIT CENY SE ZPĚTNOU PLATNOSTÍ, tj. kdo si předplatí 12 čísel PCM po 10 Kčs, dostane 12 čísel PCM, i kdyby mezitím PCM zdražilo na 20 Kčs. Zde uvedené předplatitelské ceny platí ode dne 16.1. 1991. Kdo zaváhá s platbou, může se mu přihodit, že ceny stoupnou a že bude muset platit více.