

Časopis pre užívateľov počítačov AMIGA

AMIGA

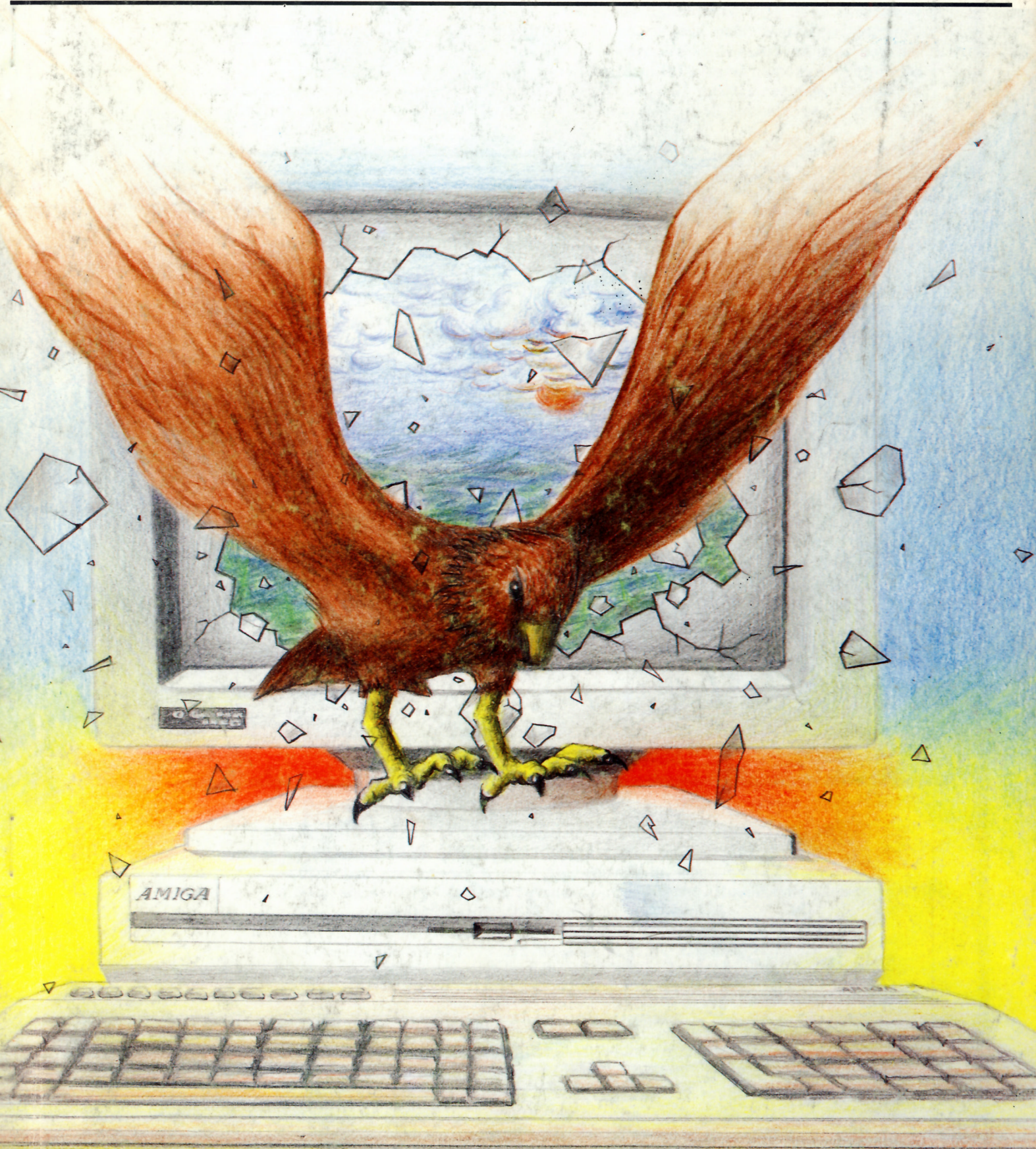
star

Ročník 1.

číslo 11.

november 1992

cena: 19.- Kčs



GURU



Floppy Magazine



Vážení čitatelia!

Ako ste si všimli, náš časopis pribral na hrúbke. Od tohoto čísla budeme vychádzať na 48 stranách a pre predplatiteľov za nezmenenú cenu! Ak prepočítate cenu na jednu stránku, potom dostanete, že sme najlacnejším časopisom zaoberajúcim sa Amigou.

Rozsahom 48 strán v tomto roku plníme vlastne naše staré dlžoby. Ak sa ešte pamätáte, v Astar 6/92 sme naznačili, že decembrové číslo bude dvojčíslo s rozsahom 64 strán. Nakoľko 32 strán neposkytuje veľa "životného priestoru", rozhodli sme sa, že "nadbytočné" strany rozdelíme na dve časti, 16 strán pridáme do novembrového ako aj decembrového čísla. Takto sa už nemôže stať, že sa do časopisu nezmestia niektoré seriály. Bohužiaľ, z uvedených dôvodov už dvakrát nezostalo miesta na Arexx, čo ste nám aj vytýkali vo vašich kritických listoch. Veríme, že pri 48 stranách sa už podobné problémy nebudú opakovať.

Do budúcnosti máme v pláne rozšíriť počet strán o ďalšie listy. To však úzko závisí od počtu predplatiteľov. Čím väčší bude náklad, tým bude viac strán. Ak ste aj vy názoru, že Amiga star by mala mať ešte viac strán, potom nám môžete pomôcť. Ako? Jednoducho. Informujte svojich známych, priateľov o možnosti predplatenia nášho časopisu, tak budeme mať vyšší náklad a potom aj počet strán.

Vaša redakcia

Menu:	Hardware:	Software:
	Novinky A2	Počítačová grafika A3
	EGS 110/24 A9	Imagine A6
	Zpívající bity A35	PowerPacker & ARexx A12
	SuperHires na A500 A36	Diskový manager ? A14
	Tlačiarne A37	Bars&Pipes A15
	HelpLine A44	DeLuxe Paint A20
		Dyna CADD A22
		Crunchmania A24
		TurboImploder A24
		PageStream 2.2 A26
		XPk - dokonalý packer ? A27
		OctaMED 2.0 A30
		Easy AMOS A32
		ARexx A33
		Invex 92 A39
		ECTS A40



Vydáva: EUROFARM s.r.o., Hurbanovská 64, Dulovce 946 56, fax: 0818/85 36

Adresa redakcie: AMIGA star, Hurbanovská 64, Dulovce 946 56

Distribútor: Eurofarm s.r.o., TOF1, Hurbanovská 64, Dulovce 946 56

Šéfredaktor: ing. Peter Macsánszky - Zástupca šéfredaktora: Jan Slanina - Coeditor: dr. Ladislav Horký

Redakčná rada: ing. Tibor Kováč, Petr Plíšek

Kresba: T. Horváth, Tlač: fy LLSA Kameničná, obálka - Komárňanské tlačiarne s.r.o.

Povolené MK SR č.490/91 Uzávierka 10. 11. 1992 Cena: 19.- Kčs

Jazyková úprava Eva Ďurčová.

Copyright AMIGA star / EUROFARM 1992



Novinky

Morph Plus

Krajší a rýchlejší Metamorph! Americká firma ASDG, ktorá sa venuje distribúcii takých kvalitných programov, ako je aj Art Department a pod., uviedla na trh svoj nový produkt s názvom Morph Plus. Pravdepodobne sa jedná o odpoveď na príval efektov v Image Masteru, a to nie hociakú! Program sa dá zakúpiť samostatne, prípadne vo forme modulov k ADPro.

A čo vlastne dokáže? Metamorphosis, ktorý je krajší, ľahšie ovládateľný a rýchlejší než v Image Masteru. Má úplne iné pracovné prostredie, než väčšina podobných programov. Namiesto prvej a poslednej fáze metamorfózy vidíme iba jedno okno, ale pod prvou fázou sa hmliste vykreslí posledná fáza (Light Table). Priemerná doba výpočtu jednej medzifázy v 24-bitovej grafike je 3 minúty. Morph Plus dokáže spraviť metamorfózu aj na pohyblivých objektoch (Full Motion Metamorph), k tomu napomáha FRED (Frame Editor, pomocný program ADPro) v jednej modifikovanej verzii, ktorú dodávajú spolu s Morph Plus. Okrem toho dokážeme obrázky deformovať (Warping), vlniť (Ripple) a podobne. Efekty sa môžu, samozrejme, aj ľubovoľne kombinovať.

Retina

Vývojoví pracovníci firmy Macrosystems uviedli na trh

novú grafickú kartu s označením Retina. Je to pravá 24-bitová karta určená pre počítače Amiga 2000-4000, ktorej parametre sú voľne programovateľné. Video-procesor pracujúci frekvenciou 80 MHz umožňuje napr. pri obrazovej frekvencii 72 Hz a 65536 farbách rozlíšenie 800x600 bodov. V interlace módu pri rozlíšení 1024x768 bodov je možné použiť 256 farieb. Maximálna rozlišovacia schopnosť karty v interlace móde je 1280x1040 bodov pri 256 farbách a obrazovej frekvencii 87 Hz. Retina môže obsahovať 1, 2 alebo 4 MB RAM. S kartou dodávajú 24-bitový kresliaci program TV-Paint a chystá sa emulátor pre Workbench. Môžete si dokúpiť aj ovládače k programom ADPro a VLab.

Najzaujímavejšie na karte je jeho cena: 548.-, 598.- alebo 698.- DM v závislosti od kapacity RAM.

GVP novinky na obvyklej úrovni

Firma GVP - Great Valley Products predstavila množstvo novinek na výstave "World of Commodore Amiga" konanej v USA ako aj na "Amiga World" vo Viedni. IO Extender je názov prídavnej karty do A2000/3000 s dvomi sériovými a jedným paralelným portom. Sériové porty vďaka zabudovanému bufferu umožňujú vysokorýchlostný prenos dát (až 114000 baudov). Pôvodný sériový port Amigy umožňoval

prenosovú rýchlosť maximálne 38400 baudov.

Dobrá správa pre vlastníkov videa! Onedlho sa dostane do predaja lacný, ale kvalitný **GVP Genlock**, ktorý sa bude dať používať ku každej Amige. V blízkej budúcnosti sa objavia nové verzie Impact Vision programov, **Macro Paint 24** bol úplne prepísaný, stal sa lepším a rýchlejším.

Desktop Darkroom je názov nového programu na spracovanie grafiky, **MyLAD** je zase riadiaci program, ktorý dokáže na IV24 prelínať obrázky.

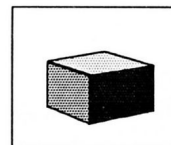
GVP má nesporne silné postavenie v oblasti hardware, chystá sa však aj na softwarové trhy. Prekvapí nás programovým balíkom, ktorý nesie pracovný názov **Mirage**, no konečná verzia by sa mala nazývať *Image effects*. O podrobnejšom teste jedného z jeho modulov s názvom **CineMorp**, ktorý sa dodáva aj samostatne, sa dočítate v niektorom nasledujúcom čísle Amiga staru.

Redakcia





Počítačová grafika



Dnes pokračujeme v spoznávaní tajov 3D-grafiky. Pozornosť budeme venovať otáčaniu telies v priestore. Aby sme danú problematiku pochopili, zredukujeme úlohu do roviny a budeme sa zaoberať iba jedným bodom. Ak to zvládneme, potom už nie je ťažké pridať aj tretiu súradnicu, ako aj viac bodov.

Uvažujme o bode $P[x,y]$, ktorý chceme otočiť o uhol "g" vzhľadom k bodu $S[a,b]$ (viď obrázok č.1). Bod P môže byť napríklad jedným bodom nejakého telesa, ktoré chceme otočiť o daný uhol okolo jeho stredu S. V tomto prípade bude výhodnejšie, ak súradnice bodu P vyjadríme v polárnom súradnicovom systéme. O ňom sme hovorili v úvodných častiach nášho seriálu (Amiga star 5/92). Na zopakovanie iba toľko, že súradnica bodu je daná jeho vzdialenosťou od počiatku, a uhlom, ktorý zvierajú spojnica bodu s origom a osou X.

Na obrázku č.2 uhol "f" predstavuje uhol, ktorý zvierá úsečka SP s osou X. Sinus uhla f je potom definovaný:

$$\sin(f) = (y-b)/R, \text{ podobne platí}$$

$$\cos(f) = (x-a)/R.$$

Úpravou uvedených vzťahov dostaneme súradnice bodu P v polárnom systéme:

$$x = R \cdot \cos(f) + a$$

$$y = R \cdot \sin(f) + b$$

Bod $R[u,v]$ predstavuje miesto, kde sa dostane bod P po otočení o uhol "g". Jeho súradnice dostaneme jednoducho tak, že k uhlu "f" pričítame uhol "g":

$$u = R \cdot \cos(f+g) + a$$

$$v = R \cdot \sin(f+g) + b$$

Súradnice bodu sú väčšinou dané v pravouhlom súradnicovom systéme. V praxi výpočet podľa uvedených vzorcov trvá relatívne dlho, nakoľko sa musí vypočítať hodnota R. Na pomoc si môžeme vziať Pythagorovu vetu a úpravou rovníc môžeme dostať jednoduchšie vzťahy, ktoré nie sú tak náročné na čas výpočtu. Ak si zalistujeme v stredoškolskej matematike, objavíme vzorce pre súčet uhlov goniometrických funkcií. Podľa nich platí:

$$\sin(f+g) = \cos(f) \cdot \sin(g) + \sin(f) \cdot \cos(g)$$

$$\cos(f+g) = \cos(f) \cdot \cos(g) - \sin(f) \cdot \sin(g)$$

Ak do vzorca pre výpočet súradníc bodu S dosadíme uvedené vzťahy, dostaneme na prvý pohľad zložitejší výraz

$$u = R \cdot (\cos(f) \cdot \cos(g) - \sin(f) \cdot \sin(g)) + a$$

$$v = R \cdot (\cos(f) \cdot \sin(g) + \sin(f) \cdot \cos(g)) + b,$$

ale ak aj za $\sin(f)$ a $\cos(f)$ dosadíme ekvivalentné zápisy $\sin(f) = (y-b)/R$, $\cos(f) = (x-a)/R$, hodnota R sa nám vykrátí zo vzorcov a dostaneme:

$$u = (x-a) \cdot \cos(g) - (y-b) \cdot \sin(g) + a,$$

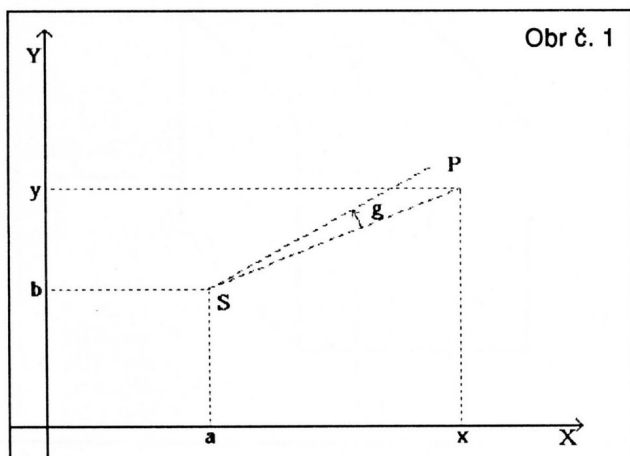
$$v = (x-a) \cdot \sin(g) + (y-b) \cdot \cos(g) + b.$$

V prípade, ak bod S leží v origu, teda $a=0$ a $b=0$, dostaneme ešte jednoduchšie vzorce, ktoré predstavujú náš konečný výsledok:

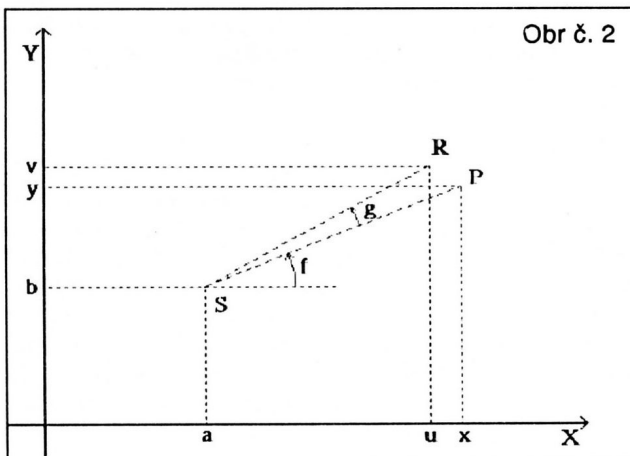
$$u = x \cdot \cos(g) - y \cdot \sin(g)$$

$$v = x \cdot \sin(g) + y \cdot \cos(g).$$

A teraz nadišiel čas, aby sme vyskúšali naše vzorce aj v praxi. Budeme otáčať jednoduchý štvorec okolo svojho stredu. Vo výpise programu vás možno prekvapí výpočet hodnoty $Sx\%$, ktorej hodnota sa až neskôr prepíše do premennej $X\%(j\%)$. Tento malý "podvod" je nutný k tomu, aby sme nestratili pôvodnú



Obr. 1



Obr. 2



Výpis č. 1

```

REM otáčanie stvorca v rovine

SCREEN 1,320,256,5,1
WINDOW 2,"moje",,,1

sx=160:sy=128      :REM suradnice stredu
                    :REM obrazovky
pv%=4              :REM pocet bodov
DIM X%(pv%),Y%(pv%) :REM pole pre suradnice
                    :REM bodov

FOR i%=1 TO pv%     :REM nacita suradnice
                    :REM bodov
  READ X%,Y%
  X%(i%)=X%:Y%(i%)=Y%
NEXT i%

PI=3.14159
g=PI/40

cosg=COS(g):Sing=SIN(g)

FOR i%=1 TO 900
FOR j%=1 TO pv% :REM vypocet novych suradnic
  Xs%=X%(j%)*cosg-Y%(j%)*Sing
  Y%(j%)=Y%(j%)*cosg+X%(j%)*Sing
  X%(j%)=Xs%
NEXT j%

REM vykreslenie stvorca
CLS
LINE (X%(1)+sx,Y%(1)+sy)-(X%(2)+sx,Y%(2)+sy)
LINE -(X%(3)+sx,Y%(3)+sy)
LINE -(X%(4)+sx,Y%(4)+sy)
LINE -(X%(1)+sx,Y%(1)+sy)
NEXT

END

REM Definovanie suradnic bodov (X,Y)
DATA -50,-50
DATA 50,-50
DATA 50,50
DATA -50,50

```

hodnotu x-ovej súradnice, nakoľko ju potrebujeme aj pri výpočte novej y-ovej súradnice. Preto vypočítanú novú hodnotu uložíme do dočasnej premennej Sx%, a do premennej SX%(j%) ju prepíšeme až vtedy, ak už nepotrebujeme jej pôvodnú hodnotu.

Otáčanie objektu v rovine sme úspešne zvládli, čaká nás priestor. K vášmu prekvapeniu nepribudnú žiadne nové vzorce, úplne vystačíme so vzorcami pre rovinu. Súradnice bodu po jeho otočení dostaneme tak, že samotné otáčanie premietneme do troch rovín, ktoré vytínajú súradnicové osi: XY, YZ, XZ. To znamená, že takto sa problematika zredukuje do troch rovín a keďže otočenie bodu v rovine sme už zvládli, môžeme pristúpiť k jeho overeniu. Pre zopakovanie napíšeme vzorce pre všetky tri roviny:

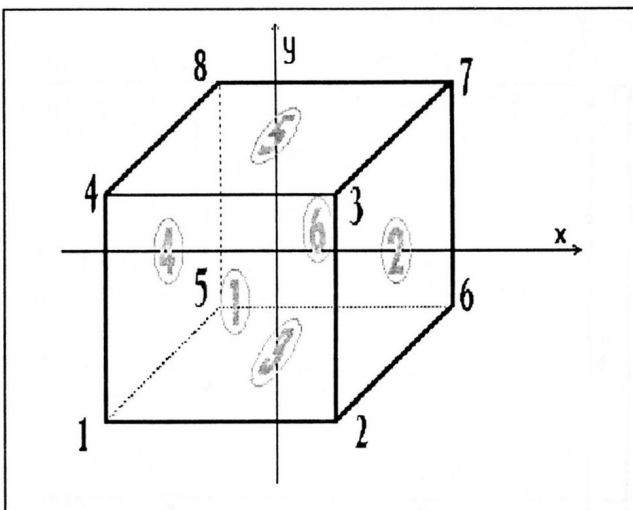
$$\begin{aligned} \text{rovina XY: } u &= x \cdot \cos(a) - y \cdot \sin(a) \\ v &= x \cdot \sin(a) + y \cdot \cos(a) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{rovina YZ: } v &= y \cdot \cos(b) - z \cdot \sin(b) \\ w &= y \cdot \sin(b) + z \cdot \cos(b) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{rovina XZ: } u &= x \cdot \cos(c) - z \cdot \sin(c) \\ w &= x \cdot \sin(c) + z \cdot \cos(c) \end{aligned}$$

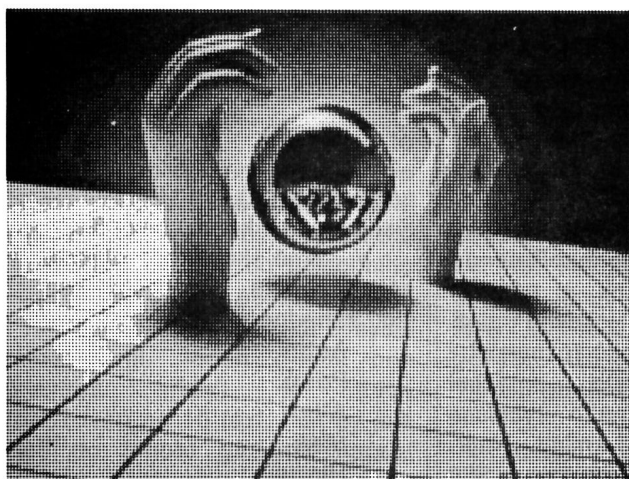
Hodnoty a,b,c udávajú uhol otočenia okolo jednotlivých osí. Kto je šikovný, tomu už pravdepodobne nebude robiť problém napísať program, ktorý zvláda otáčanie telies v rovine. Problematiku otáčania kocky rieši program uvedený vo výpise č.2. Jeho zvláštnosťou je, že umožňuje definovať jednoduché priestorové telesá zložené z plôch. To znamená, že sa pomocou neho nedajú definovať telesá zložené z kriviek, iba z úsečiek. Samotné súradnice jednotlivých bodov sú umiestnené v poliach x(),y() a z(). Najdôležitejšou informáciou je počet plôch, z ktorých sa skladá objekt (v prípade kocky 6 strán) a počet bodov. Matica mp%(,) obsahuje informácie o tom, z ktorých bodov sú tvorené plochy. V každom jej riadku nájdeme informácie o jednej ploche. Prvý stĺpec udáva počet bodov, ktoré tvoria plochu. V prípade kocky sú jednotlivé strany tvorené zo štyroch bodov (štvorec). Ďalšie stĺpce udávajú čísla bodov, z ktorých je plocha tvorená. Kocka počítaná v programe je zostavená z bodov podľa obrázku č.3. Po výpočte nových súradníc bodov sa teleso vykresľuje z plôch definovaných v matici. Ak ste pochopili princíp modelovania objektov popísaným spôsobom, skúste sami navrhnuť vlastné telesá (napr. ihlan, domček=kocka+ihlan, oktaéder a pod.). Programom vygenerovaný obraz je tzv. drôtový model, nakoľko sú vykresľované všetky hrany a strany objektu. Pri zložitejších objektoch vykreslený obraz môže byť dosť neprehľadný. Preto je výhodnejšie vykresliť iba tie plochy, ktoré sú viditeľné, resp. odstrániť neviditeľné plochy a hrany. Existuje celý rad algoritmov, riešiacich uvedený problém, ktorými sa budeme zaoberať o mesiac.

Obr č.3



Nedeliteľnou súčasťou skoro každého demo-programu je pohyb a rotácia rôznych objektov v priestore. Aj v týchto prípadoch sú použité horeuvedené algoritmy, ale tieto programy sú väčšinou písané v assembleri. Pre tých, ktorí programujú v strojovom jazyku, predkladáme výpis programu, ktorý zrotuje objekt o daný uhol a zároveň vypočíta aj 2D súradnice bodov. Program nájdete v disketovom magazíne GURU 6/1992. A ak sa vám podarí zostaviť nejakú peknú ukážku vektorovej grafiky, nezabudnite nám ju poslať. Uverejníme ju v najbližšom čísle GURU.

-pm-



REM otáčanie kocky

Výpis č. 2

SCREEN 1,320,256,5,1
WINDOW 2,"moje",,1

pi=3.14159

a=pi/80 :REM otocenie okolo osi Z

b=pi/40 :REM otocenie okolo osi X

c=pi/60 :REM otocenie okolo osi Y

sx=0 :REM pozicia objektu

Sy=0

Sz=500

D=500 :REM vzdialenost projekcie

GOSUB nactobj :REM inicializacia parametrov objektu

cosa=COS(a):Sina=SIN(a)

cosb=COS(b):Sinb=SIN(b)

cosc=COS(c):Sinc=SIN(c)

otoc:

Sz=Sz+2 :REM vzdialovanie objektu

FOR j%=1 TO body

xp=x(j%)*cosa-y(j%)*Sina :REM vypocet
novych suradnic

y(j%)=y(j%)*cosa+x(j%)*Sina

x(j%)=xp

zp=z(j%)*cosb+y(j%)*Sinb

y(j%)=y(j%)*cosb-z(j%)*Sinb

z(j%)=zp

zp=z(j%)*cosc+x(j%)*Sinc
x(j%)=x(j%)*csc-z(j%)*Sinc
z(j%)=zp

zz=D/(z(j%)+Sz)

:REM prespektivita

sx(j%)=x(j%)*zz+160

Sy(j%)=y(j%)*zz+128

NEXT j%

CLS :REM vykreslenie objektu

FOR pl%=1 TO plochy :REM tuto plochu
budem kreslit

FOR c%=2 TO mp%(pl%,1) :REM z tolkyh
bodov sa sklada plocha -1

LINE (sx(mp%(pl%,c%)),Sy(mp%(pl%,c%)))

(sx(mp%(pl%,c%+1)),Sy(mp%(pl%,c%+1)))

NEXT c%

LINE (sx(mp%(pl%,2)),Sy(mp%(pl%,2)))

(sx(mp%(pl%,c%)),Sy(mp%(pl%,c%)))

NEXT pl%

GOTO otoc :REM nekonecny cyklus

END

plochym: :REM data popisujuce objekt

DATA 6,8 :REM pocet ploch, pocet bodov

DATA 4,1,2,3,4 :REM pocet bodov, cisla bodov,
ktore tvoria plochy

DATA 4,2,3,7,6

DATA 4,1,2,6,5

DATA 4,1,4,8,5

DATA 4,3,4,8,7

DATA 4,7,8,5,6

body:

:REM suradnice bodov

DATA -50,-50,50

DATA 50,-50,50

DATA 50,50,50

DATA -50,50,50

DATA -50,-50,-50

DATA 50,-50,-50

DATA 50,50,-50

DATA -50,50,-50

REM nacita data o plochach a bodoch do matice
MP%()

nactobj:

RESTORE plochym

READ plochy, body

DIM mp%(plochy,6)

FOR b%=1 TO plochy

READ vv%

mp%(b%,1)=vv%

FOR cc%=2 TO vv%+1

READ D%

mp%(b%,cc%)=D%

NEXT

NEXT:

REM nacita suradnice bodov

FOR b%=1 TO body

READ v1%,v2%,v3%

x(b%)=v1%:y(b%)=v2%:z(b%)=v3%

NEXT b%

RETURN



V dnešní části seriálu o Imagine se budeme zabývat editorem, který je zcela nezbytný při vytváření animací - **Action Editor**. Ve verzi Imagine 2.0 je tento editor spustitelný samostatně odkudkoliv z menu **Project/Action Editor**.

V tomto editoru se nachází seznam všech objektů na scéně ("herců") + kamera, světla a globální nastavení scény. U každého objektu můžete měnit jeho charakteristiky - jak se má v průběhu animace měnit jeho dráha, tvar, lze provádět metamorfózy jednoho objektu do druhého atd.

Rozmístění oken v editoru závisí na tom, jestli máte spuštěný Imagine v Interlace nebo Non-Interlace režimu.

Non-Interlace: uprostřed obrazovky je okno s názvem objektu (při vstupu do editoru to bude kamera) a na vpravo je gadget pro posouvání. Když ho posunete dolů (stačí pod něj klapnout myší), objeví se i názvy dalších objektů (pokud jsou na scéně).

Interlace: na obrazovce je díky vyššímu rozlišení najednou pět oken s názvy objektů. Tím se velice zpřehledňuje editace a když máte více než pět objektů, můžete okna posouvat již zmíněným způsobem.

Pokud chcete dělat nějakou

animaci, musíte nejdříve počítat sdělit, kolik má mít snímků (obrázků). Toto číslo napíšete do horního levého okna s názvem **"Highest frame #"**. Někdy je nutné dobře si počet snímků rozmyslet - zvláště když jste omezeni kapacitou média nebo rychlostí (vlastně pomalostí) Amigy. Např. při rotaci rakety kolem osy o 360 stupňů (třeba do dema) bude rozumné zvolit 36 snímků, na každý snímek připadne otočení o 10 stupňů. Taková animace v HAM Quarterscreen ve formátu ANIM 5 nemusí zabrat více než 100 kB.

A právě na druhém příkladě ukážu, jak se dá mazaně ušetřit počet snímků (samozřejmě jen ve speciálních případech). Všichni znáte animace, kdy se kolem chromové kuličky otáčí věnec menších kuliček, pro efekt rovněž chromových. Napálil by se ten, kdo by kuličky otáčel o 360 stupňů. Stačí totiž pootočit kuličky o malý počet stupňů (při šesti kuličkách o 60 stupňů) a tento cyklus opakovat dokola. Vytvoříte tak dokonalou iluzi kruhového pohybu a vystačíte se šesti snímky. Předpokladem ovšem je, že všechny kuličky budou mít stejnou barvu a tvar.

Dole je několik gadgetů: **Add** (přidej), **Delete** (vymaž), **Rename** (přejmenuj) a **Info** (informace).

Rename přejmenuje objekt (zvolte Rename a klikněte na

název objektu), ostatní příkazy se týkají práce s kanály (viz níže).

V okně každého objektu je několik řádků, na jejichž koncích jsou záhadné nápisy:

Actor

Posn.

Align

Size

Hinge

F/X 1

F/X 2

Těmto řádkům se říká kanály (channels). Nejdříve si všimněme prvního kanálu:

Kanál Actor: Poskytuje informace o tom, od kdy a jak dlouho jsou herci na scéně. Všimněte si, že při prvním vstupu do Action Editoru bezprostředně po otevření nového projektu zde budou jen tři okna: **CAMERA**, **GLOBALS** a **NEW**.

New je místo vyhrazené pro nahrátí nového herce (objektu) který se má v animaci vyskytovat. Nahrátí provedete takto:

Úplně dole zapnete gadget **Add**. Řekněme, že máte 30 snímků animace a chcete, aby se herec vyskytoval v animaci po celou dobu. Umístíte kurzor myši tak, aby byl v okně new vysvícen nápis Actor a nahoře číslo 1. Zmáčknete levé tlačítko. Tím jste vybrali snímek, od kterého bude herec na scéně. Hned poté obdobným způsobem zvolíte snímek 30 -



poslední snímek, kde se bude herec vyskytovat. Objeví se okno pro specifikaci typu objektu:

Normal Object: normální objekt

Light Source: světelný zdroj

Axis: souřadné osy

Druhý a třetí typ objektu je jasný, pokud zvolíte první, otevře se okno pro Load a na vás je zvolit název objektu, který chcete nahrát. Poté se objeví okno s několika údaji:

Start, End Frame: hovoří samo za sebe

Filename: jméno objektu + kompletní trasa

Number of cycles to perform: pokud nahrajete cycle objekt (z Cycle editoru), můžete zde specifikovat, kolik cyklů má provést od prvního do posledního snímku ve kterém působí. Mějme třeba animaci 100 snímků a cycle objekt Orel. Jeden cyklus orla (mávnutí křídly) je třeba rozfázován na 10 fází. Pak by jste měli do tohoto gadgetu napsat hodnotu 10 ($100/10=10$).

Initial cycle phase: opět se týká cycle objektu. Hodnota se pohybuje mezi 0 až 1 a určuje, od které fáze cycle objektu má animace začít. Hodnota 0.5 znamená začátek v polovině fáze. Vezmeme si opět našeho orla - má 10 fází a chceme začít v sedmé. Napíšeme tedy hodnotu $7/10=0.7$.

Reverse cycle motion: animace cycle objektu bude provedena pozpátku

Transition frame cont: tato hodnota souvisí s metamorfózou jednoho objektu do jiného. Důležitým omezením je, že oba objekty musí mít stejný počet bodů. A jak metamorfózu vytvořit? Mějme animaci dlouhou 30 snímků. Nahrajte do prvního snímku nějaký objekt (Start=End=1). Pak do stejného kanálu, ale na snímky 2 - 30 nahrajte druhý objekt (se stejným počtem bodů). Do okna Transition... napište hodnotu 28. Při animaci pak přejde první objekt z 1. snímku plynule do posledního snímku a nabyde tvaru 2. objektu.

Hodnota 28 byla nastavena proto, že nejlepší výsledky dosáhnete s hodnotou počet snímků na metamorfózu - 2 ($30-2=28$).

Herci **CAMERA** a **GLOBALS** jsou nezávislí na nastavení počtu snímků, v nichž mají působit. Jsou na scéně po celou dobu animace, proto se jim říká "Fixed actors". Všechny ostatní objekty (včetně světla) se nazývají "Variable actors" a jejich setrvání na scéně lze ovlivnit.

Kanál Posn (Position): zde jsou informace o poloze objektu v průběhu animace. Pokud si dáte Info, vypíše se souřadnice objektu na konci animace. Objekt je tedy stacionární - uchoval si svou polohu nastavenou ve Stage editoru. Pokud to chcete změnit, smažte kanál (Delete) a pomocí Add vymezte oblast působení pohybu. Objeví se dvě volby - **Tween position** a **Follow path**.

Tween Position: stejné okno jako při Info. Nastavíte zde polohu objektu pomocí X, Y a Z souřadnic.

Follow Path: objekt se bude pohybovat po trase, jejíž editací jsem se zabýval minule. Trasa musí při vstupu do Action editoru existovat na scéně. Musíte nastavit následující parametry:

Start/End Frame: ...

Path name: název trasy, jak je uveden v Action editoru (PATH, PATH.1 ...)

Acceleration frames: počet snímků, na nichž se objeví zrychlení

Starting speed - počáteční rychlost. Pokud zadáte 0, bude objekt zrychlovat z nuly.

Deceleration frames: na kolik snímků se bude zpomalovat

Ending speed: rychlost na konci trasy.

Rychlost zjistíte velice snadno. Nejdříve ve Stage editoru použijete funkci Object/Show path lenght, řekněme, že obdržíte hodnotu 200. Dále musíte vědět, kolik snímků má animace - třeba 50. Pro odvození rychlosti platí vztah $\text{rychlost} = \text{délka trasy} / \text{počet snímků}$. V našem případě $200/50=4$. Je to logické - když zmenšíte počet snímků na 10, rychlost se zvýší na 20. Stejně dlouhou trasu by totiž objekt musel urazit za kratší dobu, a to je možné jen zvýšením rychlosti.

Kanál Align: řídí rotaci objektu v průběhu animace. Rovněž můžete zvolit, aby objekt sledoval trasu jiného objektu. Když smažete Align kanál a zvolíte Add, objeví se tři volby:

Tween alignment: náklon na konci animace, příp. během celé animace. Lze zařadit i změnu náklonu během animace (platí i pro polohu), ale ve Stage editoru uděláte totéž a mnohem pohodlněji.

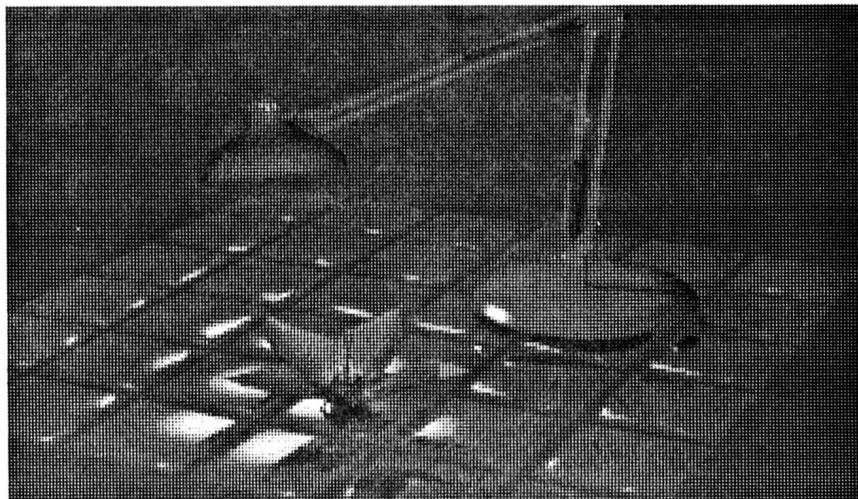
Action Editor: Info		FRAME NUMBER									
Object Name	Start	End	1	2	3	4	5	6	7	8	9
CAMERA											
GLOBALS											
ITEMS											
ILLUMINATION											
Camera											



Align to path: tato funkce bude pracovat jen za předpokladu, že v Posn kanálu je zvoleno **Follow Path**. Parametrů není mnoho - jen rozsah snímků a **Keep y horizontal** - osa y stále horizontální. Při pohybu totiž objekt sleduje trasu ve směru kladné části své osy y. Pokud je volba **Keep y..** vypnuta, může objekt rotovat kolem osy x. Příklad: auto, které jede do strmého kopce je nakloněné kolem osy x (za předpokladu že y-ová osa je ve směru silnice). Když bude do kopce stoupat vrtulník, bude jeho y-ová osa stále rovnoběžná se zemí.

Track to object: sledování objektu. Užívá se zejména pro kameru, která sleduje nějaký objekt. Zvolíte tyto parametry: název objektu který má být sledován a rotace kolem osy y (počáteční a konečná). Rotace se používají jako efekty pro kameru.

Kanál Size: řídí velikost objektu během animace. Můžete



zadat velikost objektu stejně jako v Transform requesteru.

Poznámka: Pokud v Size kanálu změníte X a Y - ovou velikost kamery, měníte její ohniskovou vzdálenost. Normální hodnota: X je polovina Y. Když zmenšíte X, provedete "Zoom in".

Při zvětšení hodnoty X provedete "Zoom out".

Příště animační moduly a **Cycle editor**.

Jan Slanina

INZERCE

Podmínky inzerce:

Soukromá inzerce je zdarma, za inzerce podnikatelského rázu se platí za 1 slovo 5.- Kčs, za plošnou inzerce účtujeme 10 Kčs/cm². Poskytujeme slevy na plošnou reklamu podle individuální domluvy. Redakce si vyhrazuje právo neuveřejnit inzeráty škodící jménu časopisu.

Inzeráty budou zveřejněny tak, jak jsou doručeny na adresu naší redakce. Inzeráty nesmějí porušovat Zákon o autorských právech.

Prodám Amigu 500 + mousepad za 13000 Kčs, monitor Anitech za 9000 Kčs, externí paměť 0.5 MB + hodiny za 1200 Kčs, tiskárnu 9-pin Commodore MPS 1230 za 5500 Kčs a MIDI-Interface za 190 Kčs. Vše i jednotlivě. Dohromady cena dohodou. Spěchá!!

David Flekna, Bavlňánská 528, 51301 Semily

Prodám knihu Amigaprofi + disk s programy. Jedná se o pips Amigy z hlediska systémového programování v céčku. Dále prodám 0.5 MB RAM s hodinami. Obě prodám nebo vyměním za věci, které sháním a to za: Manuály k Music-X, Bars&Pipes prof., Steinberg 24 v českém anebo anglickém jazyce, programy Steinberg 24, MIDI-song, sample diskety nebo modules.

J. Štika, Astronautická 1, 040 01 Košice.

Prodám ATonce Plus nepoužitá. Cena 8200 Kčs.

Ervin Pošvic, Horova 24, 414 01 Litoměřice

Predám HF-modulátor A-520. Cena 600 Kčs.

Ondrej Mokriš, Brezová 12/6, 052 01 Spišská Nová Ves, tel.: 0965/25619 (len cez víkend)

Prodám počítač Amiga 500 s HF-modulátorem a rozšířením paměti 1.5 MB (přecházím na A3000). Cena dohodou.

Miroslav Bečička, ČSA 980, 535 01 Přelouč, tel.: 0457/3431

Koupím nebo vyměním titulokovací program na A500+ nebo jiné programy týkající se Amiga DTV. Dále koupím barevný digitizér obrazu.

Jindřich Weinberger, Cihlářská 3, 695 03 Hodonín, tel.: 0628/21958

Prodám Amiga 500+ s OS2.04 a Kickstartem 1.3. Cena dle dohody. Případně s rozšířením RAM na 2 MB.

Jan Koc, Bydžovského 2, 419 01 Duchcov

Predám rozšírenie 512 kB (A501) s hodinami. Cena 1000.- Kčs. Jaroslav Šiška, Bernolákova 2070, 955 01 Topolčany.



EGS-110/24 Enhanced Graphics System

Najvšestrannejšia, vysoko výkonná grafická karta pre Amigu

Firma GVP s hrdosťou predstavila svoj nový produkt, EGS-110/24 Enhanced Graphics System (rozšírený grafický systém) pre Amigu 2000. EGS-110/24 je vysoko výkonný systém s RGB grafickým výstupom, voľne programovateľnou obrazovou a riadkovou frekvenciou od 5Mhz do 110Mhz, a to všetko v 16 miliónoch farbách. To umožňuje voľne programovať typ grafického výstupu na obrazovku, k dispozícii sú všetky bežné typy, od bežných video noriem, ako sú PAL, SECAM alebo NTSC až po vysoko účinné grafické normy pracovných staníc, ako je rozlíšenie 1600*1280 obrazových bodov v plnej 24-bitovej farebnej palete. Všetky výstupné video parametre, vrátane horizontálneho a vertikálneho časovania sú voľne programovateľné. Neexistuje žiadna iná grafická karta pre Amigu (respektíve existuje ich len veľmi málo, ak vôbec nejaké nájdeme), ktorá by bola tak flexibilná, ako práve popisovaná.

EGS-110/24 je navrhnutá tak, aby sa mohla priamo pripojiť na 32-bitovú zbernicu všetkých GVP akceleratorov typu COMBO 030 alebo 040, pracujúcich na Amige 2000. Toto zapojenie bude možné, samozrejme, aj na všetky akceleratorov typu COMBO, vytvorené v budúcnosti.

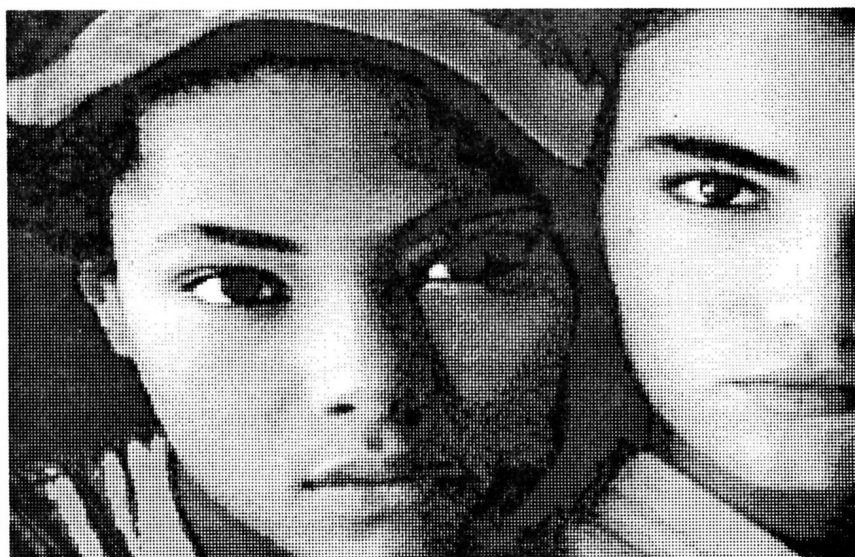
EGS-110/24 sa dodáva spolu s vysoko výkonnou Video RAM (VRAM) veľkosti 4MB alebo 8MB, s dobou prístupu do 25ns. Túto VRAM (framebuffer) môže použiť aj CPU MC 68040 na urýchľovacej karte, a celá pamäť (8MB) sa môže použiť v prípade potreby ako bežná, priamo adresovateľná dynamická pamäť RAM (práve tak, ako normálna 32-bitová pamäť DRAM

umiestnená na karte COMBO). Veľkosť a priama adresovateľnosť EGS-110/24 framebufferu dovoľuje multiplikovať obraz uchovaný v pamäti, vrátane dvoj- či trojnásobného bufferovania grafiky s vysokým rozlíšením. Táto grafická karta umožňuje aj také možnosti, ako je trojdimenzionálna animácia v reálnom čase s použitím tzv. LED okuliarov, ktoré oddeľujú sekvencie určené pre ľavé a pre pravé oko, a to všetko v rozlíšení 1024*768 bodov v 16.8 miliónoch farbách, s obnovovacou frekvenciou 60Hz (pre každé oko), non-interlaced. Samozrejme, že k takému veľkému grafickému výkonu potrebujete aj vysoko kvalitný monitor, ktorý dokáže zobrazíť sekvencie s tak veľkým rozlíšením a rýchlosťou 120 obrázkov za sekundu!

Zákaznícky obvod VRAM kontroléru, umiestnený v grafickej karte EGS-110/24, používa vnútorne 64-bitovú architektúru, ktorú plne využíva a uplatňuje pri všetkých video módoch tejto vysoko rýchlostnej VRAM-ky. To umožňuje presun blokov rýchlosťou

576 MB/s (použitím 50Mhz 68030) a dosahuje rýchlosť pri kreslení čiar až 3 milióny bodov za sekundu (s 33Mhz 68040). Vďaka týmto vymoženostiam sa stáva EGS-110/24 v oblasti grafiky rýchlejšou, než ktorákoľvek z TIGA koprocessorových grafických kariet. K týmto udivujúcim výkonovým číslam sa dospelo vďaka napojeniu grafickej karty EGS-110/24 na 32-bitovú zbernicu urýchľovacej karty typu COMBO s 68030 / 68EC030 / 68040 CPU.

Čo povedať o software? O tom, že nedostatočná programová základňa už zlikvidovala veľa hardwareových doplnkov asi netreba veľa hovoriť. Vedia o tom, samozrejme, aj v GVP. O dôvere ľudí k tejto firme svedčí aj počet predaných urýchľovačov typu COMBO (využíva ich viac ako 15 tisíc majiteľov Amigy 2000). Grafická karta je kompatibilná so všetkými existujúcimi Workbench aplikáciami, GVP vytvorila špeciálny Amiga DOS WORKBENCH radič, ktorý umožňuje beh všetkých workbenchovo kompatibilných Amiga





aplikácií priamo na tejto karte bez nutnosti čokoľvek modifikovať!!! Doteraz to nebolo v takejto miere na Amige možné. Táto udivujúca schopnosť software je prelomom v oblasti kombinácie hardwareových a softwareových doplnkov k Amige.

Prvou z hardwareových vymožeností je plne programovateľné farebné rozlíšenie v každej z možných rozlíšení! Využitím tejto schopnosti sa dajú veľmi ľahko podporovať AmigaDOS 2.0 Workbench okná, ktoré používajú jeden až osem bitplánov. Grafická karta EGS-110/24 dovoľuje použiť nasledujúce farebné rozlíšenia:

1 bit = 2 farby zo 16 miliónov (pseudo color mode)

2 bit = 4 farby zo 16 miliónov (pseudo color mode)

4 bit = 16 farieb zo 16 miliónov (pseudo color mode)

8 bit = 256 farieb zo 16 miliónov (pseudo color mode)

16 bit = 65,536 farieb zo 16 miliónov (true color mode)

24 bit = 16,777,216 farieb (true color mode)

Hardware umožňuje spakovať dohromady viac obrazoviek (alebo okien), ktoré majú menšie rozlíšenia ako 24 bitov na obrazový bod. VRAM dokáže zachovať svoju priamu pamäťovú kompatibilitu s vnútornou, bitplánovo orientovanou architektúrou Amiga okien. Napríklad, pamäťové požiadavky pre obrazovku s rozlíšením 1280*1024 bodov je pri použití dvoch farieb (1 bit) 160 kB (z VRAM), 640 kB pri použití 16 farieb (4 bit) a 5120 kB pri použití všetkých 16 miliónov farieb (24 bit).

Samozrejme, že okrem možnosti použitia štandardných Workbench aplikácií tu existujú aj nové programy, vytvorené špeciálne pre túto grafickú kartu. Hneď v prvom rade musíme spomenúť EGS Workbench radič, ktorý všetky volania graphics.library (vyžaduje Kickstart ROM V2.0 alebo neskoršie), presmeruje do zabudovanej EGS graphics library. Grafická knižnica EGS môže byť pojatá aj ako super knižnica

obsahujúca v sebe funkcie Commodore Workbench and Graphics libraries. Každá z funkcií je obsiahnutá aj v EGS library a, samozrejme, obsahuje aj také funkcie, ktoré sú určené špeciálne pre túto grafickú kartu. Zaujímavý je pri tom fakt, že všetky bežné Amiga Workbench funkcie pracujú s EGS-110/24 rýchlejšie, ako pri použití pôvodných, zabudovaných funkcií. Je faktom, že Workbench okno s 8-bitovou štruktúrou sa použitím grafickej karty presúva rýchlejšie, než 2-bitové okno použitím zabudovaných funkcií Workbenchu! Tieto schopnosti sa dajú plne využiť, a tak všetky Workbench aplikácie pracujú s použitím EGS-110/24 oveľa rýchlejšie. Keď je nainštalovaný EGS Workbench radič, všetky aplikácie pracujú priamo s EGS-110/24 framebuffer pamäťou (cez EGS library). Amiga Chip pamäť je prakticky voľná (až na priestor, ktorý zaberá EGS radič), a môže byť voľne využívaná.

Po nainštalovaní EGS Workbench radiča si EGS otvorí vlastnú Amiga obrazovku o hĺbke 8 bitplánov, používa štandardné Amiga 2.0 libraries a volá EGS obrazkový režim! To má za následok, že nebudú pracovať tie programy, ktoré si svoju obrazovku vytvárajú priamym zápisom do chip pamäti Amigy, alebo ktoré využívajú blitter zabudovaný do Amigy (ktorý je omnoho pomalší) na presun dát. Takto všetky Amiga aplikácie, ktoré využívajú na operáciu s obrazovkou a oknami štandardné funkcie Amiga knižnice, budú s použitím tejto grafickej karty pracovať perfektne!

Kompatibilita grafickej karty sa overovala na dvoch veľmi známych a používaných programoch. Pri použití karty EGS-110/24 s nainštalovaným EGS Workbench radičom pracovali programy PageStream od Softlogik a CygnusED od ASDG bez akýchkoľvek problémov. Obidva tieto programy (ako aj veľa ostatných) sú okamžite schopné využiť všetky výhody, ktoré poskytuje EGS-110/24. Tak napríklad, predstavte si dokument v PageStreamu, ktorý používa pri

rozlíšení 1280*1024 bodov všetkých 16 miliónov farieb, v non-interlace móde, s obrazovkovou frekvenciou 60Hz!!! A naviac, všetky Commodore Workbench utility pracujú bezchybne priamo cez kartu EGS-110/24.

Samozrejme, EGS grafická knižnica v sebe obsahuje aj oveľa viac nových a kvalitných funkcií, ako bežné funkcie dostupné z pôvodnej Graphics.library, vrátane možnosti použiť plne 24-bitové okná a množstvo iných, rozširujúcich funkcií. Nové aplikácie, napísané priamo pre túto grafickú kartu, samozrejme, plne využívajú priame volania funkcií EGS grafickej knižnice. Sila a výkonnosť EGS grafickej knižnice sa ukrýva v perfektnej architektúre a v spracovaní samotného hardware, ktoré napríklad dovoľuje presúvať po obrazovke plne 24-bitové okno vysokou rýchlosťou, pričom sa nepohybuje len s obrysmi okna, ale v reálnom čase presúva celý obsah okna. Je to nutné vidieť a vyskúšať, a už nikdy nebudete snívať o drahých grafických pracovných staniciach.

Typické grafické rozlíšenia umožnené kartou EGS-110/24:

Grafická karta sa vyznačuje aj tým, že jej grafické rozlíšenie, tak ako aj riadková a obrázková frekvencia sú voľne programovateľné (od 5MHz do 110MHz). V nasledujúcej tabuľke nájdete informácie o niektorých bežných rozlíšeniach, ktoré využívajú aj monitory.

Orientačné predajné ceny:

- a) EGS-110/24 s 4MB VRAM: 2699 USD.
- b) EGS-110/24 s 8MB VRAM: 3399 USD.
- c) 4MB VRAM (SIMM) rozšírenie pre 4MB verziu: 800 USD.

Spracované podľa firemných materiálov GVP.

-tk-



Typ monitoru

Názov módu

Rozlíšenie

Obrazová frek.

Commodore 1084, 1950/60, IDEK 5017/21, ľubovoľný Multi-sync monitor so synchronizačnou frekvenciou 15kHz

PAL SQP 768*575
 PAL CCIR 720*575
 NTSC CCIR 720*475
 Amiga Hi-Res 640*400
 Amiga Standard 640*200

interlaced 50Hz
 interlaced 50Hz
 interlaced 60Hz
 interlaced 60Hz
 non-inter. 60Hz

Commodore 1950/60 IDEK 5017/21, 5117/21 a 5317/21 Multi-sync monitor s frek. 15-31.5kHz

VGA 640*480
 SVGA 800*600
 SVGA 1024*768

non-int 50-60Hz
 non-int 50-60Hz
 non-int 50-60Hz

IDEK 5117/21, 5317/21 Multi-sync monitor s frek. 30-50kHz

VGA 640*480
 SVGA 800*600
 NEXT 1120*832

non-int 50-90Hz
 non-int 50-80Hz
 non-int 50-60Hz

IDEK 5317/21 Multi-sync monitor s frek. 30-80kHz

SVGA 1024*768
 NEXT 1120*832
 SUN 1182*900
 GVP-EGS1 1280*1024
 GVP-EGS2 1440*1080
 GVP-EGS3 1600*1280
 GVP-EGS4 1600*1280

non-int 50-90Hz
 non-int 50-70Hz
 non-int 50-70Hz
 non-int 50-60Hz
 non-int 50-55Hz
 non-int 50Hz
 int. 50-100Hz

POZNÁMKA: vo všetkých uvedených módoch je možné použiť ktorékoľvek farebné rozlíšenie z palety od 2 až do 16.8 milióna farieb.

Technický popis grafickej karty EGS-110/24:

Rozhranie:

Priamy konektor na vysokorýchlostnú 32-bitovú zbernicu umiestnený na akcelerátore typu GVP COMBO pre Amigu 2000.

Vnúť. graf. architektúra:

Framebuffer:

64-bitová
 4 alebo 8MB vysokorýchlostnej VRAM s 25ns sériovým prístupom a 80ns ľubovoľným prístupom k dátam. Priamo mapuje 32-bitovú adresovaciu oblasť procesorov 030/040 CPU. Je užívateľom rozšíriteľná zo 4 na 8MB použitím špeciálnych, firmou GVP dodávaných pamäťových čipov s označením SIMMVR-1MB-80 SIMM modules.

Architek. graf. pamäte:

Náhodný prístup VRAM:

Prístup Video port:

Max. rýchlosť kreslenia:

Grafické rozlíšenie:

Obrazová frekvencia:

Riadková frekvencia:

CPU Bus prenos. rýchľ.:

Graf. data prenos. rýchľ.:

Max. prenos. rýchľ. bloku:

Priem. rýchľ. kres. čiar:

Hardware sprite/cursor:

Pseudo farebné módy:

Reálne farebné módy:

Video výstup:

Video vstup:

32-bitová
 80ns normálne alebo 40ns v stránkovom móde.

12.5ns

110 miliónov bodov za sekundu v plne 24-bitovom móde.

Voľne programovateľné v krokoch 4 body/riadok.

Voľne programovateľné až do 140Hz.

Voľne programovateľné až do 80kHz.

50MB za sekundu.

Viac ako 440MB za sekundu v 64 bit. arch.

Viac ako 576MB za sekundu.

3 milióny bodov za sekundu použitím 68040.

64*64 bodov vrátane hardware kurzoru.

2, 4, 16 alebo 256 farieb z palety 16M.

65536 farieb (16 bitplánov) alebo 16,777,216 farieb (24 bitplánov).

15-pin high-density DSUB VGA konektor pre pripojenie štandardných monitorov.

SMB konektor pre vstup vonkajšieho video signálu, výstupný video signál bude zosynchronizovaný so vstupným video signálom.



PowerPacker & ARexx

V prvním čísle Arexx seriálu byl také v souvislosti s PowerPackerem 4.0 zveřejněn výpis Arexx scripta, které nalezne nejefektivnější způsob komprimace u menších souborů. Možná, že se některým z vás stalo, že při spuštění tohoto scripta spadl systém vaší Amigy do Guru.

Zhroutení systému není způsobeno tím, že byste snad program špatně opsali, ale hlavní příčinou je asi "špatná verze PowerPackeru 4.0", nebo že by snad selhal velký C-ěčkář Nico Francois? Systém se zhroutí vždy po příkazu SAVE s uvedeným jménem souboru, a proto je nutné použít samotného příkazu SAVE bez parametrů, který zavolá filerequester, ve kterém si zvolíte trasu a napíšete jméno, pod kterým má být soubor uložen. Tímto způsobem se vyhnete jistého krachu Amigy, ale zase jste neustále obtěžováni filerequesterem. Z tohoto důvodu jsem napsal druhou variantu uvedeného scripta a jeho funkci také podrobně vysvětlím. Následující řádky opište do vašeho textového editoru.

Příkazu OPTIONS RESULTS je nutné použít v případě volání externí funkce hostitelského programu, která vrací nějaký výsledek (číslo nebo řetězec). Příkazem options results je interpretu sděleno, že výsledky externích funkcí budou předány ARexxu do proměnné RESULT. Jestliže ve scriptu nebude uveden příkaz options results, výsledná hodnota externí funkce nebude předána ARexxu. Další novou funkcí je zde funkce ADDRESS, která se používá k připojení ARexx portu externího programu. Po napsání příkazu ADDRESS POWERPACKER můžeme používat všechny ARexxové funkce PowerPackeru, ale i

samotného ARexxu. Funkcí LOAD je vyvolán filerequester a po zvolení souboru je tento soubor zkomprimován. Výsledek komprimace je uložen do proměnné RESULT. V této části scripta jsem funkce LOAD použil pouze k výběru souboru, abych se dozvěděl, s jakým souborem se bude dále pracovat. Funkcí GetFullName je jméno zvoleného souboru uloženo do proměnné RESULT a poté přiřazeno proměnné fullname. Na následujícím řádku je volána funkce crunch, jejímž parametrem je komprimační mód. V samotném

tělu této funkce je příkazem "eff"mod nastaven komprimační mód na hodnotu argumentu mod (parametr funkce crunch). Např. příkazem effverygood je zatržena položka "Very Good" v menu "Efficiency". Funkce LOAD fullname nahraje a zkomprimuje zvolený soubor, jehož jméno jsme měli uloženo v proměnné fullname. Výsledek komprimace je uložen do proměnné RESULT. V proměnné RESULT je nyní uložen řetězec s těmito informacemi: "ziskvprocentech- ziskvbytech délkazkomprimovanéhousouboru". Z těchto údajů nás zajímá pouze

```
/* Hledání nejlepšího způsobu */
/* komprimace u menších souborů */
options results /* výsledky funkcí ukládat do proměnné RESULT */
address powerpacker /* ARexx adresa PowerPackeru */
pp2front /* okno PowerPackeru do popředí */
load /* otevři LOAD filerequester */
getfullname /* vrať jméno zvoleného souboru do proměnné RESULT */
fullname=result
len1=crunch('verygood') /* funkce crunch(mód komprimace) vrátí */
len2=crunch('good') /* délku zpakovaného souboru do */
len3=crunch('best') /* příslušné proměnné (len1,len2,len3) */
nejmensi=min(len1,len2,len3) /* vybere nejmenší hodnotu */
/* zjištění nejefektivnějšího komprimačního módu */
if nejmensi=len1 then crunchmod='verygood'
else
if nejmensi=len2 then crunchmod='good'
else
if nejmensi=len3 then crunchmod='best'
notify "Největší účinnost byla dosažena v módu" crunchmod
ezrequest "Chcete soubor uložit?"
if rc=5 then /* v případě kladné volby ... */
do
/* volbu 'Efficiency' nastav na hodnotu proměnné crunchmode */
"eff"crunchmod
/* nahrej soubor, jehož jméno je uloženo v proměnné fullname */
load fullname
save /* otevři SAVE filerequester */
end
exit

crunch: /* funkce crunch */
arg mod
"eff"mod
load fullname
return subword(result,3,1) /* vrátí délku soboru po komprimaci */
```




délka zkomprimovaného souboru a ta je z proměnné **RESULT** získána pomocí funkce **SUBWORD**, která již byla popsána v našem AREXX seriálu. Velikost zkomprimovaného souboru je vrácena a uložena do proměnné **len1**.

Stejná operace se provádí na dalších dvou řádcích, ale s odlišným komprimačním módem. Funkcí **MIN** je vrácena nejmenší hodnota z uvedených parametrů. Na následujících řádcích je zjištěn neefektivnější mód komprimace.

Pomocí funkce **NOTIFY** je na obrazovce PowerPackeru vypsána informace uvedená za tímto příkazem. Funkce **EZREQUEST** je použito ke zjištění, zda-li chcete soubor uložit. Jestliže kliknete na gadget **OK**, proměnné **RC** bude vrácena hodnota 5. V jiném případě bude vrácena 0. Pokud jste na výzvu "**Chcete soubor uložit?**" odpověděli kladně, soubor bude zkomprimován neefektivnějším způsobem a pomocí funkce **SAVE** uložen pod zvoleným jménem. K některým funkcím, jejichž význam a použití zde byly vysvětleny jen částečně, se vrátím v některém dalším pokračování AREXX seriálu.

Pro ty, kteří se s AREXXem seznámili již hlouběji, budu pravidelně přinášet kompletní popisy AREXXových funkcí některých externích programů (např. PowerPacker 4.0a, CygnusED 2.12 a jiné) spolu s jednoduchými ukázkami AREXX script. Jedině takto se jazyk AREXX může stát silnou zbraní pro mnohé "programátory", se kterou lze překlenout spoustu problémů.

PowerPacker & AREXX interface

PowerPacker 4.0a je samozřejmě také vybaven AREXX interfacem, který nabízí uživateli celou řadu nových funkcí. Všechny tyto funkce mohou být přijímány a

vykonávány i v případě, že PowerPacker je iconify. AREXX port se nazývá '**POWERPACKER**'. Pouze první spuštěný PP (PowerPacker) bude mít AREXX port, ostatní spuštěné PP nebudou mít svůj vlastní port, ale budou používat AREXX port prvního spuštěného PP. Jestliže vaše Amiga má Kickstart 1.3, můžete vaše AREXX scriptum spustit přímo v PP použitím 'AREXX Script..' položky v Project menu. Majitelé Amigy s Kickstartem 2.0 mají pro AREXX vyhrazené speciální 'AREXX' menu s těmito položkami:

Execute Script... Provede AREXX scriptum.

Assign Script... Přiradí AREXX scriptum do jedné z deseti menu položek. Ke smazání AREXX scripta použijte prázdného znaku [10 script položek]. Zvolením jedné z těchto položek se provede AREXX scriptum přiřazené do této položky.

Load Scripts... Nahraje 10 názvů AREXX script z disku.

Save Scripts... Uloží 10 aktuálních názvů AREXX script na disk. Jestliže tato scripta uložíte pod názvem:

's:PowerPacker.AREXXScripts', budou tato scripta vždy po spuštění PP automaticky nahrána.

Nezapomeňte vložit řádek '**options results**' na začátek vašeho AREXX programu, aby výsledky některých funkcí mohly být vráceny proměnné 'result'.

Výpis všech PowerPacker AREXX příkazů:

Funkce některých příkazů je naprosto shodná s manuálním výběrem menu položky se stejným (nebo podobným) názvem. Vynecháním argumentu <filename> bude zavolán filerequester. Všechny z níže uvedených příkazů (kromě 'Read') budou vracet chybový kód 5 do rexx proměnné 'rc', pokud v

průběhu vykonávání příkazu k nějaké chybě došlo.

- **Load [<filename>]** Jestliže hodnota rc je rovna 0, soubor byl pakován a obsah proměnné result bude vypadat následovně: 'ziskvprocentech ziskvbytech délkazkomprimovanéhousouboru'.

Pokud bude hodnota rc rovna 1, soubor byl dekomprimován a obsah proměnné result bude vypadat následovně:

'dekomprimovanádélkavbytech'

- **Save [<filename>]**

- **Read [<filename>]**

- **SavePrefs**

- **ToggleWorkbench**

- **Iconify**

- **Recrunch [<filename>]**

Obsah proměnné result bude vypadat stejně jaku u příkazu 'Load [<filename>]'.
-

- **RecrunchAlways [<filename>]**

Obsah proměnné result bude vypadat stejně jaku u příkazu 'Load [<filename>]'.
-

- **DecrunchOnly [<filename>]**

Obsah proměnné result bude vypadat stejně jaku u příkazu 'Load [<filename>]'.
-

Pokud soubor nebyl komprimován, bude vrácen chybový kód (rc=5).
-

- **ChangeColor [<filename>]**

- **ProcessCrunch [<filename>]**

Obsah proměnné result bude vypadat stejně jaku u příkazu 'Load [<filename>]'.
-

- **Process [<filename>]**

Výběr typu souboru:

- **CommandFile**

- **DataFile**

- **LoadsegFile**

Výběr velikosti Speedup Bufferu:

- **SpeedupSmall**

- **SpeedupMedium**

- **SpeedupLarge**



Výběr decrunchovací barvy:

- DecrColor0
- DecrColor1
- DecrPointer
- DecrScroll
- DecrNone

Výběr účinnosti:

- EffFast
- EffMedium
- EffGood
- EffVeryGood
- EffBest

Následující příkazy jsou vlastně přepínači. O jejich funkci se můžete přesvědčit v Prefs a Hunklab menu. Volby 'Read' se používá ke zjištění stavu daného přepínače (ON nebo OFF). Jestliže je přepínač ve stavu ON (v příslušném menu PowerPackeru je zatržen), hodnota proměnné rc bude rovna 5.

- DataSuffix On|Off|Read
- BCPLHeader On|Off|Read
- AutoHunklab On|Off|Read
- AutoRecrunch On|Off|Read
- LibraryHeader On|Off|Read
- EncryptFile On|Off|Read
- LedCrunch On|Off|Read
- Paging On|Off|Read
- Overwrite On|Off|Read
- SoundAlarm On|Off|Read
- Code2Chip On|Off|Read
- Data2Chip On|Off|Read
- Bss2Chip On|Off|Read
- RemoveSymbol On|Off|Read
- RemoveDebug On|Off|Read

Následující příkazy jsou speciálními příkazy, které jsou dostupné pouze z ARexxu.

- Uniconify

Příkaz provede un-iconify PowerPackeru. Pokud nebyl PowerPacker iconify, proměnné rc je vrácena hodnota 5; jestliže vše proběhlo v pořádku, rc je vrácena 0.

- PurgeBuffers

Vyprázdní všechny buffery.

Aktuální soubor v paměti je smazán.

- PP2Front

Obrazovka PowerPackeru přejde do popředí.

- GetFileName

Proměnné 'result' je vráceno jméno aktuálního nahraného souboru. Pokud nebyl žádný soubor nahrán, proměnné 'result' je vrácen prázdný řetězec.

- GetPath

Proměnné 'result' je vrácena cesta k aktuálnímu nahranému souboru. Pokud nebyl žádný soubor nahrán, proměnné 'result' je vrácen prázdný řetězec.

- GetFullName

Proměnné 'result' je vrácena cesta i jméno aktuálního nahraného souboru. Pokud nebyl žádný soubor nahrán, proměnné 'result' je vrácen prázdný řetězec.

- EZRequest <msg>

Otevře requester okno na obrazovce PowerPackeru (nebo na Workbenchu, pokud byl PP iconify) se zprávou <msg>. Na zprávu lze odpovědět dvěma způsoby: 'OK', nebo 'Cancel'. Jestliže byl nakliknut gadget 'OK', hodnota rc bude rovna 5; jestliže 'Cancel', hodnota rc bude rovna 0.

- Notify <msg>

Otevře requester okno na obrazovce PowerPackeru (nebo na Workbenchu, pokud byl PP iconify) se zprávou <msg>. Jedinou možnou odpovědí na tuto zprávu je kliknutí na gadget 'Proceed'.

- ConOutput On|Off

Jestliže je PowerPacker iconify, všechny zprávy jsou automaticky vypisovány do okna, ze kterého byl Arexx program odstartován (volba On). Tento výpis informací lze odstranit pomocí volby Off.

Popsaný příklad Arexx scripta je samostatně uložený na GURU 6/92 pod názvem Example.rexx. Je 100% funkční.

LuChy

DISKOVÝ MANAGER ?

Ani vy sa nevíte rozhodnúť, ktorý je najlepší a s nedečkavosťou zháňate nové verzie programov Diskmaster alebo Directory Opus, prípadne začiatocnícky klavírujete AmigaDOS? Posledné ReSetkání preferovalo DOpus, ale verziu si nepamätám. DOpus je na môj vkus veľmi veľký a dlho mu trvá spustenie, o ostatných chybách sa radšej nezmienim, lebo som ho používal krátko. Čo vám poradím?

Chceli by ste manager, ktorý

- si pamätá adresáre a ukladá ich do zásobníka,
- dokáže prečítať adresár po vložení diskety do drivu bez klikania myšou,
- kontroluje bootblok vlozenej diskety,
- v pravidelných intervaloch kontroluje pamäť počítača na vírusy,
- všetky akčné gadgety sú užívateľom nastaviteľné,
- má vstavané vypínanie obrazovky, DMouse, Sleep, pričom aktivácia je užívateľsky nastaviteľná na ľubovoľnú klávesu,
- je prepínateľný medzi oknom a obrazovkou,
- má užívateľom nastaviteľné menu Tools,
- má užívateľom nastaviteľný význam ľavého a pravého tlačítka myši,
- má funkciu "ASSOCIATE" na príponu súborov,
- zaberie len 37480 bytov na diskete a je to shareware.

Ak vám takýto diskový manager stačí, tak potom si zapamätajte jeho meno

DIRWORK

Verzia 1.62 toto všetko dokáže. DW nájdete aj na FISH sérii. Autorom je C. HAMES z Austrálie.

Ing. M. Tomeček

BARS&PIPES PROFESSIONAL

Kráľom MIDI programov v súčasnosti je bez pochyby produkt firmy *Blue Ribbon Soundworks* - Bars&Pipes. Prvá verzia programu sa dostala na trh začiatkom roka 1990 a zrejme sa uchytila, pretože v krátkom čase nasledovalo niekoľko nových verzií, ktorých vyvrcholením bol program Bars and Pipes Professional (v ďalšom iba B&P).

Novo pojatý model MIDI programu kašle na vžitú konvenciu a razí si vlastnú cestu. Na prvý pohľad každého zaujme pestrofarebná obrazovka s priam detskou grafikou, čím sa však nedajte zmýliť. Skutočne ide o seriózny software, čo určite skoro poznáte sami.

Program ponúka obrovské kvantum funkcií, je veľmi flexibilný, čím vytvára novú úroveň pri tvorbe profesionálnej hudby. Jeho charakteristickou črtou je prehľadnosť a prítulnosť k užívateľovi. B&P má už vo svete svoje pevné miesto, má veľký tábor užívateľov, vďaka čomu si materská firma nemôže dovoliť zanedbať ďalší vývoj programu. Dôkazom toho sú stále nové, či vylepšené verzie, i nové efekty a funkcie, ktoré sú relatívne často dodávané vo forme modulov. Všetky fakty doteraz jednoznačne poukazujú na to, že pred programom stojí svetlá budúcnosť.

Programu je možno vytknúť dva závažnejšie nedostatky:

- neumožňuje tvorbu patternov, čím sa programovanie stáva náročnejšie na pamäť. Autori zrejme logicky predpokladali, že kto je ochotný kúpiť software za 220 libier, určite má aj niekoľko "grošov" navyše pre pamäťové rozšírenie,

- ďalším vážnym nedostatkom je pomalá práca s oknami. Osobne si myslím, že v tomto prípade by mala byť rýchlosť prioritná pred farebnosťou a grafickou

prepracovanosťou. Meno firmy však dáva predpoklady k tomu, že tieto nedostatky budú v ďalších verziách odstránené. Posledná verzia B&P 1.0e má pri rovnakej grafike podstatne vyššiu rýchlosť, ktorá však ešte stále nedosahuje želanú hodnotu.

A teraz sa pozrime, čo potrebujeme, aby sme vedeli pracovať s programom:

- Amiga 500 s Kickstart 1.2 a vyššie,
- pamäť minimálne 1 MB, pre vážnu prácu sa odporúča min 3 MB,
- MIDI interface,
- syntetizér alebo MIDI expander,
- prácu uľahčuje harddisk.

Základná filozofia programu

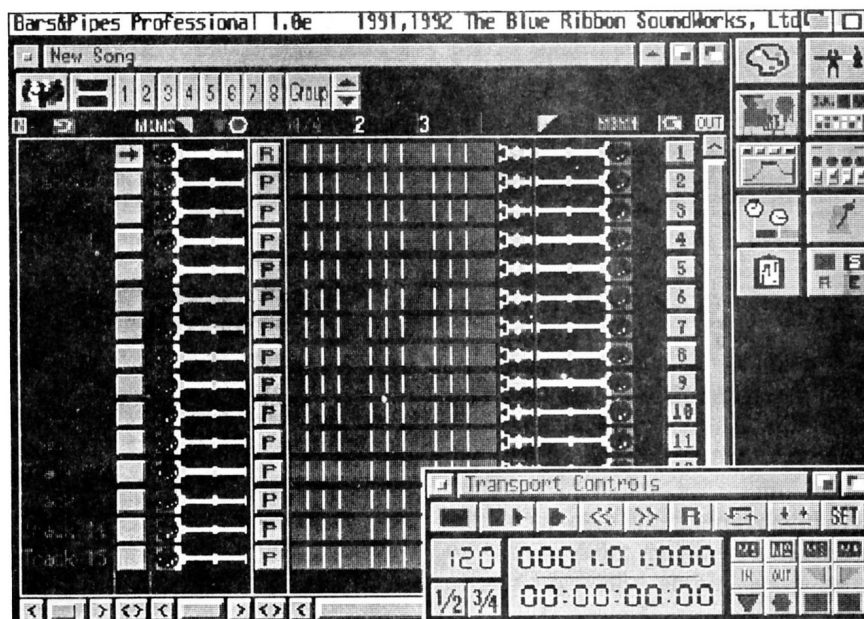
Prvé, čo na programe asi každého zaujme, je jeho filozofia, ktorá je veľmi jednoduchá, pochopiteľná a preto k užívateľovi veľmi prítulná. Určite ju veľmi rýchle pochopíte i vy.

Predstavte si potrubie, do ktorého vteká (vstup), preteká a vyteká (výstup) voda. Potrubia predstavujú stopy, ktorými pretekajú MIDI dáta. Počet potrubí je obmedzený iba voľbou pamäťou.

Každý správny správca potrubia (v tomto prípade užívateľ) má k dispozícii rôzne kohútiky, uzávery, filtre a iné nástroje. Tieto pomôcky máte k dispozícii i vy (viď popis TOOL BOX-funkcií) a môžete sa rozhodnúť, či ich umiestnite (inštalujete) na začiatok (vstup), alebo koniec (výstup) potrubia. Zoberme si napríklad filter, ktorý slúži na čistenie vody. Kde ho umiestniť?

Ak nechcete, aby vám špinavá voda potrubie zanesla, umiestnite ho, samozrejme, na začiatok. Ale čo, ak sa nejedná o obyčajné nečistoty, ale o špeciálnu látku, ktorá má zaceliť drobné puklinky? Potom sa musí dostať dovnútra, preto by filter pri vstupe urobil viac zla ako osohu. Zato je niekedy nutné vpúšťať aj "špinavé" data a filtrovať (efektovať) ich len na výstupe. Voľba závisí vždy od konkrétnej situácie.

Obr č.1





Upozornenie: nasledovný popis nedáva vyčerpávajúci manuál, slúži iba na zoznámenie funkcií programu s užívateľom. Informácie uvedené v ďalšom texte som získal z vlastnej skúsenosti, a napriek môjmu vytrvalému úsiliu je v programe niekoľko funkcií, ktorých význam nepoznám. Preto vás prosím, ak niekto má pripomienky alebo rady, nech mi napíše do redakcie. Budem rád každej pripomienke.

Po spustení programu sa pred nami otvorí obrazovka podobná obrázku č.1. Podstatnú časť obrazovky vyplní tzv. **Track - okno**, v ktorom vidíme spomínané rúry - resp. stopy. V pravej časti obrazovky sa nachádzajú gadgety, ktoré keď nakliknete, otvoria ďalšie okná ponúkajúce rôzne funkcie. Vpravo dole vidieť **Transport Controls** - okno. O význame a funkcii spomenutých okien sa podrobnejšie dočítate v ďalšom texte. Na začiatok postačia aj tieto základné informácie. Na tomto mieste by som vás rád upozornil na tzv. flagy, na ktoré sa budem v ďalšom texte často odvolávať. Sú to gadgety nachádzajúce sa v Transport control-okne (viď obrázok č.2). Pre jednoduchosť som ich očísloval smerom zhora a to: zľava doprava (M1 - flag č.1 , M2 - flag č.2 ...).

Obr č.2



Pracujeme s oknami

Jednou z výhod programu je, že sa pracuje so systémom okien, ktorých použitie je všetkým majiteľom Amíg známe. Prekresľovanie okien je síce dosť pomalé a niekedy zdržuje, ale za túto cenu máme vždy prehľad o

tom, čo sa deje v našich potrubíach. Program otvára tieto základné typy okien :

- okno určené len na zmenu parametrov; nie je možné ho preniesť, ani zmeniť jeho veľkosť (napr. okno pri Program Change),
- okno, ktoré je možné vypnúť i premiestniť, no nie zmeniť jeho veľkosť (napr. okno funkcie Loop),
- klasické systémové okno, ktoré môžete vypínať, presunúť do popredia, pozadia, premiestňovať, meniť jeho veľkosť a podobne (napr. hlavné Tracks-okno, okno editácie stopy a pod.).

Popis menu

Menu je prístupné po stlačení pravej klávesy myši. Niektoré často používané funkcie sa dajú vyvolať aj pomocou kombinácií pravej klávesy AMIGA s príslušnou klávesou. Odporúčam sa naučiť tieto kombinácie naspamäť, pretože použitie programu je potom jednoduchšie a pohodlnejšie. Konkrétne kombinácie kláves budú uvedené v zátvorke vedľa názvu funkcie.

SONG

New :

vymaže obsah pamäte a nastaví štandardné preferencie.

Load (A+I) :

načítanie skladby z diskety do pamäte.

Save as :

uloženie skladby na disketu pod novým názvom.

Save (A+s) :

uloženie skladby. Staré dáta budú premazané novými. Pozor, disketu musíte mať pripravenú pre zápis!

Print :

umožňuje vytlačenie kompletnej notovej partitúry. V otvorenej tabulke môžete označiť, ktoré parametre chcete tlačiť spolu s notami (ich význam bude popísaný

ďalej) a v akom taktovom rozsahu chcete tlačiť.

Disable/Enable MIDI :

dva stavy, ktoré určujú stav MIDI-systému.

Disable - MIDI je aktívne,

Enable - opačná funkcia, použitie MIDI je zakázané. Sériový port je voľný pre iné aplikácie (napr. modem).

About :

údaje o verzii a autorovi programu.

Quit (A+q) :

opustenie programu. Pozor! Všetky dáta budú stratené.

Význam funkcií **Propagate** a **Revert** mi zatiaľ nie je jasný.

TRACK

V tomto menu sa skrývajú funkcie pre prácu s jednotlivými stopami.

New (A+n) :

Vytvorenie novej stopy. Stopa sa vytvorí pod stopou práve aktívnou .

Copy :

Kopírovanie stopy. Kliknite na požadovanú stopu, čím sa stane aktívnou (jej farba sa zmení na bielu). Potom zvolte funkciu Copy, následkom čoho sa pod aktívnou stopou vytvorí nová stopa so zhodným obsahom.

Merge (A+m) :

zmixovanie dvoch stôp do jednej. Zvolte stopu, ktorú chcete mixovať, potom použite funkciu Merge. V lište okna Tracks sa objaví nápis "Select the merge track", ktorý nás vyzýva, aby sme zvolili stopu, ktorou má byť uskutočnené mixovanie. Funkcia platí pre celú stopu!

Delete (A+d) :

úplné zrušenie označenej stopy so stratou dát.

Load Track :

načítanie uloženej stopy .

**Save track :**

uloženie aktívnej stopy na disketu.

Erase :

vymazanie dát z aktívnej stopy.

Time shift :

posunutie dát v stope o určitý počet taktov dopredu (forward), alebo dozadu (backward).

Print :

vytlačenie notovej partitúry dát z označenej stopy.

Na tomto mieste by som sa zmienil o funkcii **Group**, ktorej gadget vidieť v okne **Tracks**. Vedľa nej sú umiestnené ďalšie gadgety čísel 1 až 8, ktoré úzko súvisia s touto funkciou.

Ako som už spomenul, funkcie menu **Track** pracujú iba s jednou stopou. Ak chceme pracovať s viacerými stopami, pomôže nám funkcia **Group**, ktorá umožňuje nadefinovať až osem rôznych kombinácií stôp. Aby ste pochopili význam funkcie, vyskúšajte nasledovný postup. Nakliknite napr. gadget 8 (vedľa **Group**). Tým ste zvolili číslo skupiny. Potom nakliknite gadget **Group** (zmení sa na červenú farbu) a vyznačme tie stopy, ktoré majú byť aktívne (svoju farbu zmenia na bielu). Ak znova nakliknete gadget **Group**, ukončíte vyznačovanie stôp pre skupinu.

Týmto spôsobom si môžete nadefinovať až osem rôznych skupín. Ak teraz nakliknete ľubovoľné číslo skupiny, inverzne sa vyznačia aktívne stopy, na ktoré sa budú vzťahovať niektoré horeopísané funkcie. Všimnite si, že v móde **Group** sa zmenil názov menu v lište: namiesto **Track** vidieť nápis **Group**. Obsahuje tie isté položky ako **Track**, s tým rozdielom, že teraz sú prístupné aj položky **Load Group**, **Save Group**, **Gather Group** a **Share Input**.

Load Group :

načíta skupinu. Táto funkcia umožňuje načítať skôr uloženú skupinu; medzi ostatné stopy budú umiestnené stopy skupiny.

Save Group :

uloží obsah skupiny. Uloží sa obsah tých stôp, ktoré tvoria skupinu. Ostatné položky menu **Group (New, Delete a Erase)** plnia obdobnú funkciu ako v **Menu Track**. Význam funkcií **Propagate**, **Share Input**, **Gather group** a **Toolize** zatiaľ ešte nepoznám.

EDIT :

Toto menu zahŕňa editačné funkcie, ktoré majú globálne účinky, čiže, vzťahujú sa na všetky stopy.

K označeniu blokov, s ktorými hodláte pracovať, používajte flagy č.7 (začiatok bloku) a č.8 (koniec bloku, vid' obrázok č.2). O spôsobe nastavenia flagov sa dočítate v kapitolách **Tracks**, **Flags** a **Transport Controll**.

Cut (A+x) :

vystrihnutie bloku a uloženie do bufferu. Pôvodné dáta budú zmazané.

Copy (A+c) :

zhodná funkcia s **Cut**, ale dáta v označenom bloku zostanú zachované.

Paste (A+p) :

prekopírovanie obsahu bufferu do stopy od flagu č.7. Jedná sa o dokončenie funkcií **Cut** a **Copy**.

Mix :

Zmixovanie dát v bufferi s pôvodnými dátami v stope. Ide vlastne o obdobu funkcie **Paste**. Akcia sa realizuje od flagu č.7.

Erase (A+e) :

vymazanie dát v označenom bloku.

Insert (A+e) :

vloženie dát v buffri od pozície flagu č.7. Dáta, ktoré sú za flagom, budú posunuté o adekvátnu dĺžku bloku. Ak je buffer prázdny, budú do stopy vsunuté prázdne takty s dĺžkou označeného bloku.

Delete :

zrušenie bloku. Dáta za flagom č.7 budú prisunuté.

Toolize (A+t) : ?**Repeat (A+r) :**

veľmi užitočná funkcia pre vytváranie opakujúcich sa sekvencií (v hudbe absolútne bežný jav). Označte blok, ktorý chcete opakovať, potom zvolte funkciu **Repeat** a do otvoreného okna zadajte počet opakovaní. Dáta za flagom budú posunuté.

Propagate : ?**Undo (A+u) :**

zrušenie posledného kroku. Nevzťahuje sa na funkcie, ktorých voľbu je nutné potvrdiť (napr. **New**).

PIPETOOL :

Funkcie v tomto menu slúžia na prácu s efektami v stope. Efekty sú dostupné z okna **TOOL BOX**, ktoré vyvoláme nakliknutím ikony, znázorňujúcej kladivo a kliešte v pravej hornej časti obrazovky (vid' obrázok č. 3).

Move left :

posunutie označeného efektu smerom vľavo. Takto môžete presúvať efekty aj z výstupu na vstup. Vyznačenie efektu je jednoduché, stačí ho nakliknúť. Zvolený efekt je orámovaný červenou čiarou.

Move right :

posunutie efektu vpravo. Obe funkcie nachádzajú svoje uplatnenie v prípadoch, kedy je potrebné z rôznych príčin zmeniť poradie efektov (napr. ak je efekt **Echo** pred efektom **Quantize** často dochádza ku chybám - počuť tzv. visiaci tón).

Edit :

otvára okno s možnosťou nastavenia parametrov efektu (nie každý efekt má variabilné parametre, preto nie každý otvára okno). Rovnaký účinok dosiahnete rýchlym dvojitém kliknutím požadovaného efektu umiestneného v stope.



Remove :
zrušenie označeného efektu.

Connect : ?

TIMMING :

Umožňuje nastaviť časovanie MIDI-siete.

Source :
ako zdroj časovania môžeme nastaviť :

Internal - zdrojom časovania je Amiga.

Midi time code, Midi clocks - časovanie iným zariadením.

Send midi clocks - povolenie (nepovolenie) vysielania časového kódu do MIDI-siete.

SMPTE Format
výber rôznych časovacích formátov.

SMPTE Offset - nastavenie časovača.

Display with SMPTE offset - stav časovača sa prenesie na display.

Synchronize to tempo map - synchronizácia externého časovania s údajmi v Tempo map (viď ďalej).

Synchronizácia je najčastejšie nutná v spojení s inými sequencermi alebo automatickými bubenkami. V tomto prípade použijete interné časovanie Amigy a Send midi clocks. Pri tomto nastavení budú všetky sequencerové nástroje v MIDI-sieti zosynchronizované s tempom v počítači. Ak chcete synchronizovať tempo s iným časovačom v MIDI-sieti, použijete Midi clocks v položke Source.

WINDOWS :

Toto menu slúži na otváranie okien hlavných funkcií (ich ikony sú v pravej časti obrazovky). Okno funkcie sa dá otvoriť rýchlym dvojitým kliknutím myši nad požadovanou funkciou. Funkcie budú podrobnejšie popísané v kapitole Hlavné funkcie.

Accessories :
súbor pomocných systémových funkcií.

Clipboard :
funkcia, ktorá umožňuje ukladanie najrôznejších pomocných údajov a preferencií.

Define :
definovanie
- **Scales** (predznamenaní a stupníc)
- **Chords** (akordov)
- **Rhythms** (rytmov).

Information :
funkcia otvára informačné okno s nasledujúcimi údajmi (viď obrázok č.4):

Obr č.4



Tool: aktivovaná tool-funkcia.
Track: označenie aktívnej stopy.
Total free mem: množstvo voľnej pamäte.
Free chip mem: množstvo voľnej pamäte Chip.
Notes allocated: hodnota

určujúca počet nôt, ktoré možno zapísať do momentálne alokovanej pamäte. Ak sa kapacita prečerpá, program automaticky alokuje ďalšiu pamäť, samozrejme, len v prípade, ak ešte má voľnú.

Free notes: počet voľných buniek pre zápis nôt pri momentálnom stave pamäte.

Song length: dĺžka skladby v taktach.

Song time: dĺžka skladby v čase.

Master parameters: definovanie a editovanie master-parametrov.

Metronom: nastavenie parametrov metronómu.

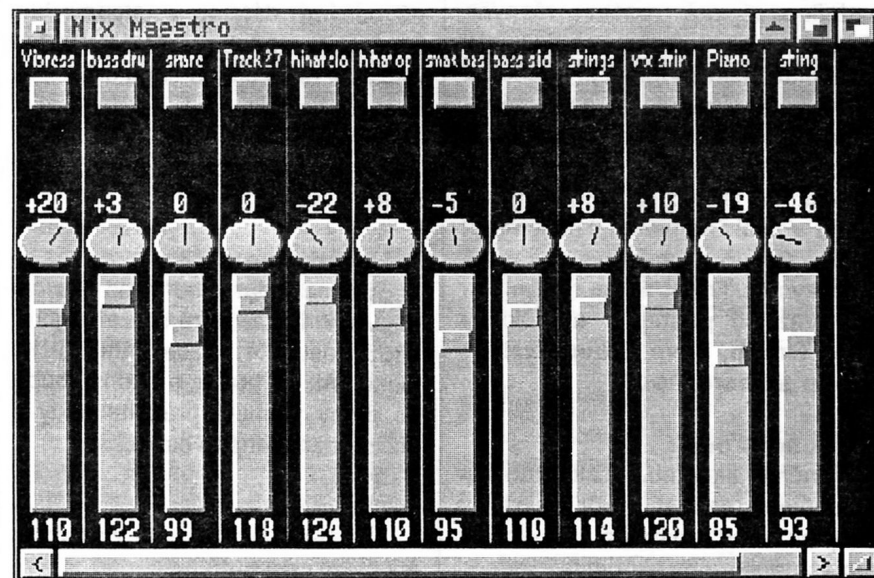
Mix maestro

otvára okno vstavaného MIDI-mixu (viď obrázok č.5). Umožnená je editácia stereováhy (panorámy) a úrovne výstupu. Mixovanie je možné zaznamenať a prehrávať v reálnom čase.

Set flags :
okno umožňujúce ručné nastavenie pozícií všetkých flagov (viď obrázok č.2).

Song construction :
okno konštrukcie skladby. Umožňuje prehľadnú prácu s blokmi so všetkými stopami. Z tohoto okna máme možnosť vstupu do okna priamej editácie taktov.

Obr č.5



**Tempo map :**

okno mapy tempa. Môžete editovať zmenu tempa (zrýchľovanie, spomaľovanie).

Tempo palette :

možnosť výberu preddefinovaných rýchlostí.

Time line scoring :

funkcia umožňujúca prihrávať nové skladby. Takto je možné nahráť do pamäte viac pesničiek a potom ich uložiť ako jeden súbor. Opodstatnenie má pri vystúpeniach, kde je nežiadúce príliš dlho čakať medzi jednotlivými skladbami, kým sa načítajú z diskety. Takto môžete spojiť viac pesničiek do jedného celku, ktoré sa načítajú naraz do pamäte. Samozrejme, aj tento komfort má svoju cenu: doslova "žerie" pamäť.

Tool box :

okno s inštalovanými efektami (viď obrázok dole).

Tracks :

hlavné okno slúžiace na zobrazenie stôp, flagov atď..

Transports :

okno ovládacieho panela. Tu sa nachádzajú základné funkcie ako PLAY, STOP, RECORD atď..

PREFERENCES :

V tomto menu sa nachádzajú

funkcie slúžiace na nastavenie rôznych parametrov programu.

Align with :

nastavenie rastra pre umiestňovanie flagov s presnosťou na :

Measure : takty

Beat : doby

Anywhere : ľubovoľne

Interlaced : zmena grafického módu. Zobrazí viac informácií, ale pri použití obyčajného monitora a neprítomnosti Flickerfixera obraz bliká. Opakovanou voľbou tejto funkcie sa nastaví normálne zobrazenie.

Multiple in :

multikanálový vstup (je možné nastaviť i čísla vstupných MIDI-kanálov). Umožňuje nahrávať viacej MIDI kanálov naraz. Takto je možné naraz zachytiť napríklad demo v nástroji, alebo celú kapelu.

Clean cuts :

funkcia šetrí pamäť tým, že sa vymažú použité dáta. Pozor na ich stratu !

Remote control :

umožňuje ovládanie funkcií **Transports** - panelu cez klávesy syntezátora. Označte si funkciu, ktorú chcete ovládať z klávesnice master-nástroja (kliknite nad príslušnou ikonou) a následne si vyberte požadovanú klávesu. Odporúčam používať najhornejšie

alebo najspodnejšie tóny, pretože tie sú pri programovaní používané najmenej. Obmedzte tak náhodné spustenie neželaných operácií.

Memory savers :

Obsahuje v sebe nasledovné podvoľby, ktoré uvoľňujú pamäť:

- **Disable undo buffer :**

zakázanie alebo povolenie Undo-buffra.

- **Close workbench :**

uzatvára okno Workbenchu.

- **Use grey scale :**

farebné podanie obrazovky sa zmení na odtiene šedej.

- **Disable fast refresh :**

zakázanie/povolenie rýchleho obnovovania obrazovky. Ak je funkcia zapnutá, kladú sa väčšie nároky na pamäť ako aj na procesor.

Use Clipboard :

Zapína a vypína použitie Clipboardu

Align clips :

zrejme označenie clipov

- **By name** - podľa mena.

- **By position** - podľa pozície.

Window to front :

povolenie/zakázanie funkcie, ktorá premiestňuje aktívne okno automaticky do popredia.

Exploding windows :

zaujímavý, ale podľa mňa zbytočný grafický efekt, ktorý vidieť pri otváraní okien.

Workbench pointer :

použitie mouse - pointeru definovaného vo Workbench.

Combine timeline :

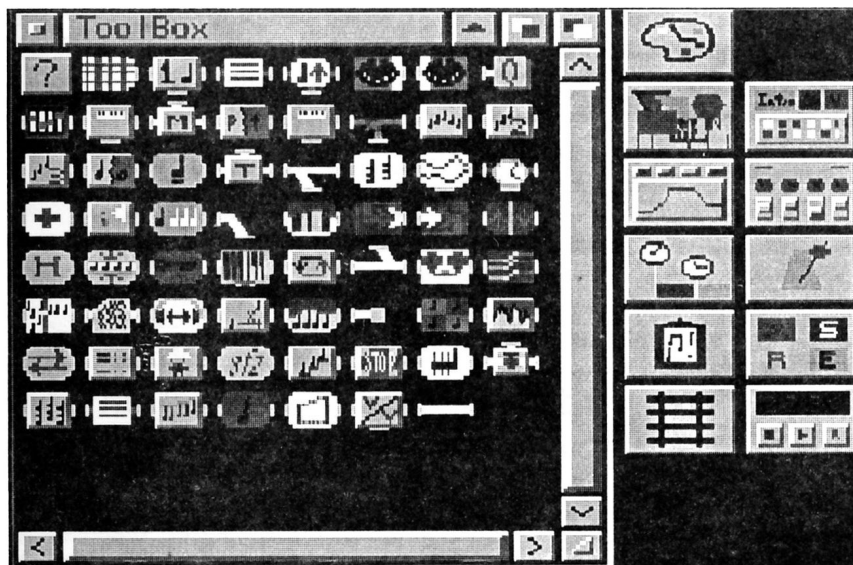
?

Auto scroll :

vypnutie / zapnutie rolovania obsahu Tracks - okna.

Na budúce pokračujem podrobným popisom a použitím základných funkcií.

Rado Spišiak



DELUXE Paint

Jsem rád, že jste se rozhodli nakouknout i do našeho nového seriálu o grafickém a animačním programu Deluxe Paintu. V různých časopisech vycházejí více či méně rozsáhlé popisy Dpaintu, nikde jsem však zatím nenašel víc než popis jednotlivých funkcí. My se zde naopak pokusíme o sestavení malého průvodce Dpaintem, nebudeme se zde zabývat všemi vymoženostmi tohoto grafického programu, ale zaměříme se co nejvíce na úplné ovládnutí nejdůležitějších funkcí.

Dříve než začneme ještě pár slov o autorovi Deluxe Paintu. Dan Silva se zajímá o počítačovou grafiku již od šedesátých let, kdy vytvářel programy zobrazující matematické rovnice jako grafické obrazce. Roku 1978 začal pracovat pro firmu Xerox, kde společně s Billem Bowmanem vytvořili první grafický editor nové generace. Když Dan roku 1983 přestoupil k Electronic Arts měl už jasnou představu, jak by měl vypadat ideální kreslicí program. Tak povstal v roce 1985 program nesoucí označení "DELUXE PAINT". Tento produkt se setkal s nebývalým zájmem uživatelů a během krátké doby měl mezi Amigisty 50 procentní zastoupení. Postupně následovaly další

verze až do dnešní verze 4 a brzy má údajně spatřit světlo světa již verze 5. My se tady pokusíme ovládnout aspoň část tohoto produktu. V prvním díle našeho seriálu si popíšeme dva základní requestry (požadavkové okna). Tím prvním je requester, který se objeví hned po odstartování programu (viz. obr.1). Definuje se zde použité grafické rozlišení. V levé části si zvolíme typ rozlišení, vpravo pak počet barev.

Položka **OVERSCAN** udává fyzický rozměr obrazovky. Pro běžné kreslení je nejvhodnější nejmenší rozměr, tedy volba "Off". "Std" skrývá standardní overscan a "Max" zapíná maximální rozměr obrazovky.

Gadgets "NTSC" a "PAL" slouží pro výběr normy zobrazování, pro uživatele to má jen ten význam, že v NTSC normě je při normální velikosti obrazovky max 200 (400) řádek, zatímco v normě PAL je to 256 (512).

Gadgets "SWAP/LOAD ALL" udávají způsob zavedení programu do paměti. Při volbě SWAP se vždy nahraje jen potřebná část Dpaintu, získáme tím více paměti (doporučuje se při více disketových jednotkách). Naopak **LOAD ALL** nahraje do paměti veškerá data a Dpaint pak nemusí přistupovat na startovacídisk (kromě práce s fonty). Podívejme se na jednotlivé módy podrobněji.

LO-RES: Standardní velikost je 320 sloupců na 256 řádek (PAL). Tento mód dokáže pokrýt většinu grafických aplikací. Maximální počet dosažitelných barev je zde všech 4096 při zvoleném "HAM" gadgetu. Amiga disponuje jen 32 barvovými registry. Každý z těchto registrů může obsahovat barvu libovolného odstínu (ze 4096 možných). Existují však dva speciální módy, které jsou dostupné jen při Lo-Res a Interlace zobrazování. Prvním z nich je mód "64" (Half Bright

Choose Screen Format

Format:		Colors:	
Lo-Res	320x256	2	16
Med-Res	640x256	4	32
Interlace	320x512	8	64
Hi-Res	640x512	HAM	
Overscan:		NTSC	
Off		PAL	
Std		Max	
Program Loading:		Swap	
		Load All	
Ok			

Obr. č. 1

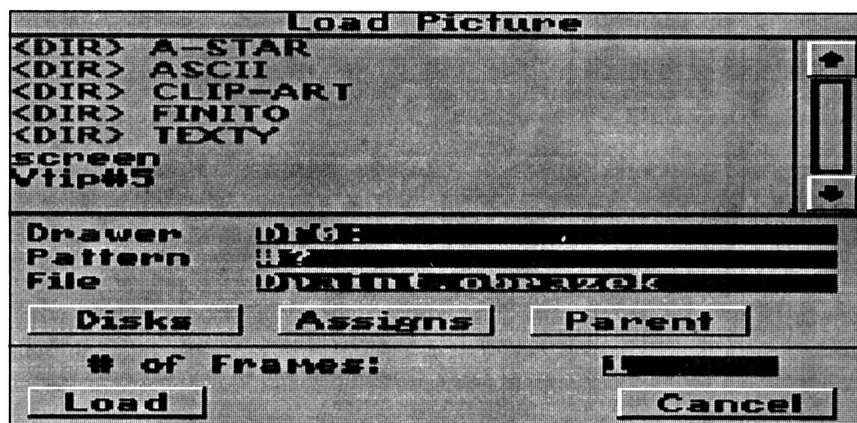


neboli poloviční jas). Máme zde k dispozici 32 volitelných barev dalších 32 je definováno tak, že odvozená barva má poloviční jas svého vzoru. Barva 64 má za vzor poslední barvu palety (32) atp.

Druhým módem, který barvy odvozuje jen HAM (Hold And Modify, možno přeložit jako "přidrž a zmodifikuj"). Zde máme paradoxně méně, jen 16 základních barev palety. Zbytek je možno odvodit vždy ze sousední barvy, nebudu zde popisovat jakým způsobem se nové odstíny odvozují, stačí nám, když víme, že zde ne vždy můžeme dát 2 pixely (body) libovolné barvy těsně vedle sebe. HAM zobrazení je vhodné především pro digitalizaci obrázků.

MED-RES: Tento formát využívá obrazovku velikosti 640 sloupců na 256 řádek. Jeden pixel má tedy stejnou velikost, ale poloviční šířku než v LO-RES. Maximální počet barev je 16. Při zvolení 16 barev se však práce z Dpaintem rapidně zpomalí, existuje tady jedna malá finta: stačí zvolit normu NTSC místo PAL, tím získáme další čas (56 řádek obrazovky) pro procesor. To samé platí i pro 16 barev v módu HI-RES (viz. níže). Med-Res je ideální pro psaní textu.

INTERLACE: Interlace [čti interlejs] představuje přechod mezi módy Lo-Res a Med-Res, dává nám k dispozici pole o velikosti 320 x 512. Pixely jsou stejně široké jako v Lo-Res, ale mají poloviční výšku. Výhodou Interlacu je to, že nám dává dvakrát více řádků než Lo-Res a máme stále k dispozici všech 32 barvových registrů (tedy i módy "64" a "HAM"). Nevýhodou je nepříjemné blikání obrazu na standartních monitorech, každá řádka je zobrazována jen ve frekvenci 25 Hz. Tento problém lze potlačit volbou méně kontrastních barev nebo koupí "flicker-fixingu".



Obr. č.2

HI-RES: [čti haj-res] Poskytuje nejvyšší dosažitelné rozlišení na Amigách 1.2 (1.3) (640x512). Počet barev je limitován 16, pixel má opět, narozdíl od Interlace a Med-Res, tvar čtverečku a má poloviční rozměry pixelu Lo-Res (tedy 4 pixely Hi-Res tvoří 1 pixel Lo-Res). Hi-Res je vhodný především pro DTP programy, bohužel sebou nese opět nepříjemné blikání.

Tolik k definování příslušného rozlišení. Dnes se ještě podíváme na File-requester, tedy okno pro práci s diskem. Předpokládám, že většina z Vás už tento requester ovládá, pro úplnost jej však uvádím (viz. obr.2). Hlavní část requesteru je okénko s názvy souborů a direktorií, na pravé straně jsou k dispozici 3 gadgety (2 šipky a jeden jezdec) pro snadnější vyhledávání žádaného souboru.

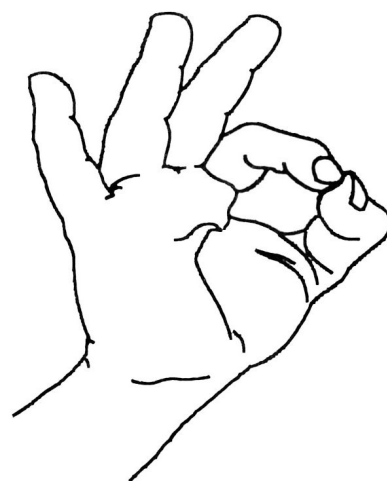
Položka "Drawer" obsahuje název aktuálního (zobrazeného) direktoriáře, prostřednictvím "Pattern" si volíte "masku" pro výběr souborů. Zde se používají "Joker" znaky (na počítačích PC je to např. znak "*") tvaru "#?" a "?". Popis práce s nimi najdete v uživatelské příručce, my si aspoň řekneme, že kombinace "#?" nahrazuje jakékoli znaky v jakémkoli počtu. Např. "#?.obr" zobrazí jen soubory končící příponou ".obr", kombinace "A#?B" zobrazí všechny soubory

začínající písmenem "A" a končící na "B".

Položka "File" obsahuje název souboru. Všechny 3 položky lze samozřejmě editovat i z klávesnice. "Disks" gadget umožňuje výpis všech "platných" disků ("<VOL>") a disketových jednotek ("<DEV>"). Výběr se provede levým tlačítkem myši. "Assigns" obdobně vypisuje názvy "připojených" logických zařízení (např. "FONTS:", "C:" apod.). Gadgetem "Parent" se vrátíte o direktoriář zpět. Double clickem levé myši na název souboru, nebo pomocí "Load" nahraní potvrdíte, "Cancel" akci zruší. Význam řádku "# of Frames" si objasníme později.

To je pro dnešek vše. Pokračovat budeme příště (začneme už trochu malovat).

Jofa.

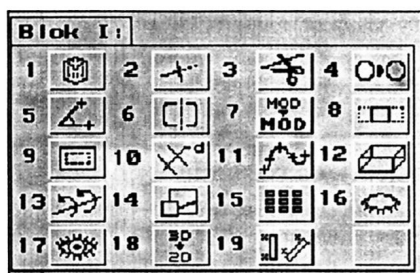


Dyna CADD

Hned na začátku mám pro všechny pozorné čtenáře tohoto seriálu důležitou informaci. V ČSFR je už nová verze DynaCADDu! Je to verze 3.0! Tímto okamžikem automaticky přecházím na popis vyšší verze. Už slyším námitku "Ještě ani nemám verzi 1.84.02 a už mám zhánět nějakou novou verzi!". Nebojte se, rozšiřujících funkcí nepřibýlo tolik, aby jste je nemohli v popisu přeskočit. Funkce které byly dosud popsány jsou shodné s verzí 3.0. Hlavní bombou verze 3.0 je možnost exportu 3D objektů do programů jako IMAGINE, SCULPT, VideoScape. To znamená, že 3D objekty, které vytvoříte v dynaCADDu, lehce přenesete do programu IMAGINE. Takže "Imaginovci" zkuste DYNACADD!

Minule jsem slíbil popis modifikačních funkcí. Podívejme se na obr.18. Zde vidíme jednotlivé funkce:

Obr. č.18



Mazání entit

I1 - DELETE

Známe z dřívějšího výkladu. Jedná se o typickou gumu popsanou hned v prvním díle seriálu.

Zkracování přímek

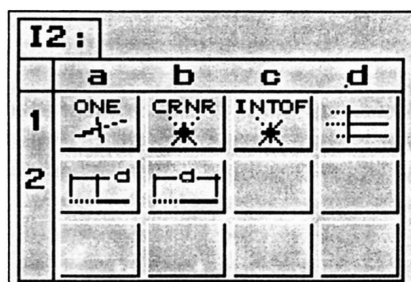
I2a1 - TrimOne

Touto funkcí můžeme upravit délku úsečky. Nejprve VYBEREME příslušnou úsečku. Klikneme pravým tlačítkem a levým zvolíme novou polohu krajního bodu. Na

konec opět klikneme pravým tlačítkem myši.

I2b1 - TrimCornr(V3.0)

Díky této funkci můžeme spojit dvě entity. Příklad: Máme dvě přímky, které jsou různoběžné. Chceme spojit jejich dva konce tak, abychom vytvořili špičku. VYBEREME obě přímky a klapneme na pravé tlačítko myši. Obě přímky se protáhnou do společného průsečíku, čímž vznikne ona špička. S výhodou této funkce můžeme použít v případě, kdy potřebujeme nějakou přímku dotáhnout k obrysu kresby.

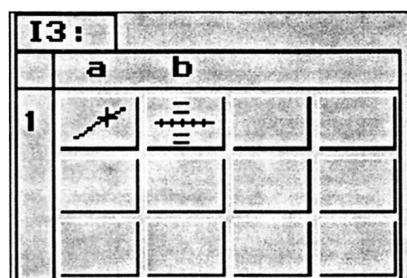


I2c1 - TrimINTOF

Tato funkce je obdobou I2b1. Hlavní rozdíl spočívá v tom, že u funkce TrimCornr se protáhnou obě přímky. Zde se protáhne pouze první VYBRANÁ přímka k druhé VYBRANÉ. Pro lepší pochopení doporučuji vyzkoušet!

I2d1 - TrimMULTI

Provádí stejnou funkci jako TrimONE, ale můžete zároveň zvolit více čar. Pozor! Bod, kterým určujete místo, kam se má protáhnout přímka, vždy značí polohu kolmice k označené přímce. Více různoběžných čar se tudíž protáhne do různé vzdálenosti.



I2a2 - TrimINC

Provádí prodloužení přímky o pevně zadaný úsek.

I2b2 - TrimDIST

Upraví VYBRANOU přímku na pevně zadanou velikost.

Rozstřhávání entit.

I3a1 - DIVLOC

Rozstřhne zvolený objekt na dva díly. Po VYBRÁNÍ entity klikněte na pravé tlačítko. Zvolte bod (levým tlačítkem), kde má dojít k rozstřžení entity a zmáčkněte pravé tlačítko myši. Zkuste si naklepnout objekt. Vidíte, že už jsou to objekty dva.

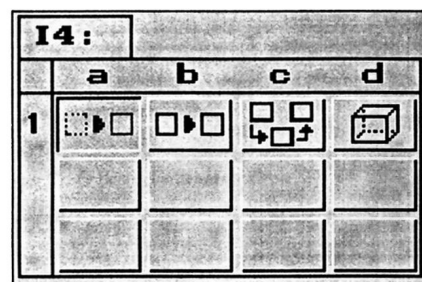
I3b1 - DIVNDIV

Rozstřhává zvolený objekt na přesně zadaný počet částí. Po kliknutí zadejte počet střihů a naklikněte řezaný objekt.

Pohybování a přemísťování entit.

I4a1 - TRANMOVE

VYBEREME objekt nebo více objektů, zmáčkneme pravé tlačítko myši a levým zvolíme vzdálenost, o kterou se mají vybrané objekty přesunout. Potom zmáčkneme pravé tlačítko myši a objekty se přesunou ze své bývalé polohy do nové.



I4b1 - TRANCOPY

Pracuje obdobně jako TRANMOVE s tím rozdílem, že nemaže výchozí objekty.

I4c1 - TRANMCOPY

Opět modifikovaná funkce. Můžeme vytvářet několik kopií



I5:	
	a b
1	INC #
	△ COPY

zvolených objektů. Vytváření kopií zrušíme pravým tlačítkem, pokud není vybrána další poloha.

Rotace entit.

I5a1 - ROTANG

Zadáme úhel, o který chceme objekt(y) natočit. VYBEREME objekt(y), který(é) chceme natočit a zadáme střed rotace objektu(ů). Pak následuje pravé tlačítko myši a objekt se nám krásně natočí.

I5b1 - ROTNCOPY (DOP)

Jedná se o doplňkovou funkci, pomocí níž můžeme zvolit počet kopií daných objektů. Zadaný úhel potom znamená úhel mezi jednotlivými kopiemi objektů. Takto můžete vytvářet otvory různých průměrů, krytů atp.

Zrcadla.

I6 - MIRROR

Zvolené objekty se přesunou zrcadlově podle zadané roviny zrcadlení. Nejdříve VYBEREME objekty, pak zvolíme dvěma body přímkou, podle níž se mají objekty převrátit a nakonec typické pravé tlačítko myši.

Modifikace textu, čar, kružnic atd.

I7a1 - CHARAD

Můžeme změnit poloměr kružnice, kruhové výseče, elipsy a výseče elipsy. Po naklepnutí zadáme poloměr kružnice a pak

I7:	
	a b c d
1	
2	
3	

zvolíme objekt, který chceme změnit. Pravým tlačítkem provedeme změnu poloměru.

I7b1 - CHALOC

Změní polohu vybraného objektu. VYBEREME objekt, který chceme přemístit a zadáme novou polohu bodu. Například u kružnice je to nová poloha středu. U přímky je to koncový bod a u textu je to začátek textu. Výběr provedeme jako u předchozích funkcí.

I7c1 - CHAPEN

Pomocí této funkce můžeme změnit druh čáry, kterou je narysována libovolná entita. Například potřebujete změnit plnou čáru na přerušovanou. Naklepnete funkci CHAPEN a objeví se před vámi nastavení pera. Zadáte třeba dvojku a typ čáry HIDDEN. Naklepněte ještě gadgety SET na pravé straně od gadgetů nastavení a OK. Nyní VYBERTE objekt a zmáčkněte pravé tlačítko myši. Vybraný objekt se překreslí tlustou přerušovanou čarou. Obdobně postupujete i s jinými parametry.

I7d1 - CHLAYER

Přenesení zvolené entity do jiné hladiny (LAYERU) kresby. Po naklepnutí zadáme jméno hladiny (Layeru) a pak vybereme entity, které chceme přemístit do jiné hladiny. Pravým tlačítkem myši provedeme přemístění do zadané hladiny.

I7a2 - CHATWID

Změní šířku psaného textu. Po naklepnutí ikony zadáme novou výšku textu. Pak stačí pouze vybrat text, který chceme změnit a klapnout pravým tlačítkem myši.

I7b2 - CHATHEI

Změní výšku psaného textu. Postup je zcela shodný s CHATWID.

I7c2 - CHATROT

Změní natočení napsaného textu podle zadaného úhlu. Po klepnutí na ikonu zadejte úhel natočení textu. VYBERTE text a zmáčkněte pravé tlačítko myši.

I7d2 - CHATSLA

Změní natočení sklonu písma. Něco jako kurzíva v textových editorech. Po kliknutí na ikonu zadejte sklon písma (například 45 stupňů). Opět klikneme pravým tlačítkem myši. Písmo se sklonilo pod úhlem 45 stupňů.

I7a3 - CHATSPACE

Změní mezery mezi jednotlivými písmeny v textu. Postup je opět shodný s předešlými funkcemi.

I7b3 - CHATFONT

Změní znakovou sadu, kterou je text napsán na novou. Postup je opět shodný s předešlými funkcemi.

I7c3 - EDITTEXT

Po naklepnutí na zvolený text se otevře textový editor a vy můžete pohodlně změnit část textu. Až se vám text líbí, klikněte OK a text se zapíše na to samé místo, kde byl starý. Atributy textu zůstávají zachovány.

I7d3 - TXTORIENT

Změní naklonění textu. Tato funkce je velice pohodlná pro úpravy sklonu textu. Úhel sklonu totiž nezadávejte hodnotou, ale přímo dvěma body přímkou, na které bude text ležet. Postup je tedy následující. Nejdříve VYBEREME text, který chceme naklonit. Pak zvolíme dva body, které tvoří hypotetickou přímkou, na kterou se umístí zvolený text. Nakonec zmáčkneme pravé tlačítko myši a operace se provede.

Natahování.

I8 - STRETCH

Touto funkcí můžeme natahovat a zmenšovat objekty.

Měřítka.

I9 - SCALE

Pomocí této funkce můžeme měnit velikost objektu, aniž bychom změnili jeho vzhled nějakou nepředvídanou deformací. VYBEREME objekty, které chceme zvětšit (zmenšit) a dvěma body zadáme velikost zvětšení (zmenšení). Potom pouze pravé tlačítko a objekt se přepočítá na nové souřadnice.

Tímto bychom zakončili základní modifikace. Další modifikace pracují v módu 3D a nebo pro nás zatím nemají praktický význam.

Příště si něco povíme o kótování.

(PEP)



To bys měl znát aneb

- Gofa -

CRUNCHMANIA

Dokončení z minulého čísla

Dále máme k dispozici dva sloupce po pěti řádkách pro změnu určitých adres. Maximální rozsah je LongWord jak pro data tak pro adresu. Data se wpisují do levého sloupce a mohou být "zwordována" příponou ".W". Adresy vepíšete do pravých sloupců (jsou zkrácena automaticky, \$100 na \$100.w). Konečně, můžete zadat i hodnotu SR (Status Registru) před vstupem do decrunchovaného souboru.

Crunchování v Linkovacím módu: Výhodou této volby je možnost nahrání několika souborů do bloku paměti a uložení jako spustitelného souboru. Blok paměti je určen hodnotami (zde lze zadávat jen hexadec. čísla bez uvozujícího "\$") v gadgetech "LowMem" a "HighMem", kde obě adresy musí být sudé a HighMem vyšší než LowMem. Takto alokovaná paměť je vždy nejdříve vyčištěna. Poté zadáte pro každý Link-soubor

počáteční adresu uložení do "LOAD/FIX" gadgetu, tato adresa musí být uvnitř bloku a soubor se musí vejít do tohoto bloku paměti. Po zvolení gadgetu "Crunch" bude celá takto definovaná oblast paměti zcrunchována. Pro výběr decruncheru platí to samé jako v adresovacím módu.

A konečně **Relokační mód crunchování**. Toto je mód, ve kterém pracuje většina packerů (TurboImploder, PowerPacker, ...).

Zde můžete zpackovat všechny spustitelné soubory vyjma typu "Overlaid". Crunchování probíhá stejnou cestou jako u módů výše, zde však již bez dalších parametrů. K dispozici zde máme dva druhy decruncherů. "Simply" (jednoduchý) potřebuje dvakrát tolik paměti než byla původní délka souboru, a tuto paměť neodalokuje (nedoporučuji používat). "Normal" se chová jako "Simply" nadbytečnou paměť však odalokuje. Při "Normal" máte

možnost volby "Kill Decruncher" (zničit decruncher) která eliminuje decrunchovací hlavičku z paměti a "cli_module" ve struktuře "pr_CLI" je nastaven na první hunk samotného decrunchovaného souboru (např. program CED toto vyžaduje).

Tak jsme se přeci jen nakonec dostali přes tuto mánii. Samotný cruncher, jak z tohoto popisu vyplývá, je určen především programátorům. Věřím, že jej uvítají hlavně příznivci assembleru. Má k tomu všechny předpoklady, od svých schopností počínaje a málo uživatelsky přitažlivým zevnějškem konče. Svým výkonem se řadí skutečně ke špici (bývá mnohdy účinnější než TurboImploder), jeho velkou překážkou k tomu, aby se stal více rozšířeným je hlavně nemožnost zpětného decrunchování souborů. Doufejme, že se toho dočkáme v některé z příštích verzí tohoto šikovného programu.

Turbo Imploder

TurboImploder je jeden z nejznámějších a určitě i nejpoužívanějších packerů na Amigu.

Podíváme se, zda si takovou čest opravdu zaslouží. Po startu programu se před námi objeví na dos-program nezvyklý počet barev a vcelku příjemná hudba. Na první pohled vypadá vše přehledně a velmi jednoduše (design programu nedává tušit, co vše se v jeho útrobách skrývá). Zde nelze autorům nic vážnějšího vytknout.

Trochu nemile nás zaskočí skutečnost, že se program sám "neodpoutá" od CLI, chceme-li tedy ze stejného okna spouštět další programy, musíme Imploder odstartovat pomocí příkazu "RUN". Podívejme se na celkový vzhled programu (viz. obr. na další stránce). Obrazovka je uspořádána do dvou hlavních částí. Vlevo se nachází komunikační okénko s nejpouží-

vanějšími gadgety "START" (pro odstartování crunchování) a "ABORT" (pro jeho přerušení). Vpravo se nachází pět barevných sloupců, které slouží v době mimo packingu jako equalizer hudby, kdežto při crunchování se jejich funkce mění následovně (zleva doprava):

-první sloupec nám udává délku původního souboru, která ještě zbývá ke zcrunchování

-druhý sloupec indikuje délku nakolik se zatím podařilo soubor zcrunchovat

-podle zbývajících sloupců můžeme poznat jak se Imploder snaží (čím rychleji "burcuje" tím bude Imploder dříve hotov). Imploder je dále vybaven jedním roletovým menu, které skrývá tyto položky:

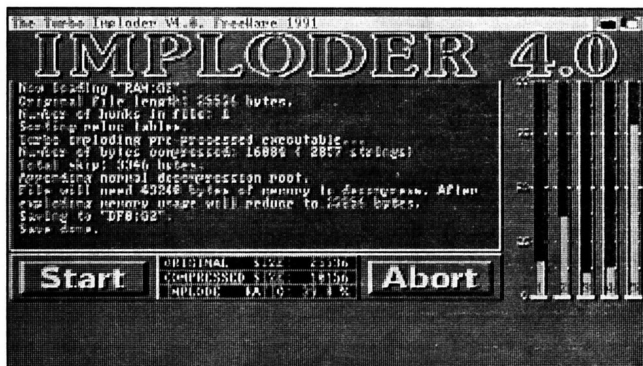
"About..." - vypíše se zmínka o autorech programu

"Start Imploder" - odpovídá gadgetu "START" (AMIGA+S)

"Abort Imploder" - jako gadget "ABORT" (ekvivalent klávesnice: AMIGA+A)

"Set task priority" - zde máme možnost navolit si prioritu Imploderu oproti ostatním programům v systému. Prioritou "0" jsou automaticky vybaveny všechny Vámi spuštěné programy, znamená to, že čas procesoru je mezi ně rovnoměrně rozdělen. Pomocí položky "+3" dáte přednost Imploderu před zbytkem Dos-programů. Naopak volbou "-3" posunete Imploder o něco níže na žebříčku priority (vhodné pokud se chcete věnovat další činnosti např. textovému editoru).

"Workbench" - toto je další položka roletového menu, která dokáže zavřít (otevřít) Workbench a tím uspořít asi 40Kb CHIP paměti. Pokud chcete uzavřít WB (volbou "Closed") musí být všechna okna na WB rovněž uzavřena (jestliže



spouštíte Imploder z CLI a poté chcete uzavřít WB, provedte následující příkazy:

```
"Run>NIL:<NIL: TurboImploder4.0"
"EndCLI"
```

"Music" - má tři volby k ovládnutí doprovodné hudby. **"Play music"** (AMIGA+M) zapíná hudbu, **"Trun music off"** (AMIGA+O) ji naopak vypíná a pomocí **"Filter enabled"** (AMIGA+F) zapínáte /vypínáte filter čímž bráníte /povolujete průchod "výškám".

"Quit" - ukončuje Imploder (z klávesnice AMIGA+Q).

Nyní se podívejme na samotné crunchování nebo spíše implodování. Imploder, jak už sám název napovídá, používá jiné metody pro crunchování souborů než převážný zbytek konkurenčních programů (tzv. imploding / exploding). Z hlediska uživatele to s sebou nepřináší nic převratně nového, až na dvě věci.

Zaprvé: crunchování a zpětné decrunchování probíhá o poznání rychleji, **zadruhé:** pro decrunchování (exploding) je potřeba více paměti než byla původní délka ncrunchovaného souboru. To s sebou může nést nesnáze pro majitele jen 512Kb paměti (některé delší programy prostě nerozjede). Imploder je však dosti inteligentní, a tak není toto riziko "smrtelné".

Samotný program Imploder totiž decrunchuje soubory tím způsobem, že do paměti natáhne jen zcrunchovaný soubor a zpětně decrunchovat je můžete na kterýkoli disk (př. DF0:). Pro uživatele je to však další zdržení a pokud nezná tuto vymoženost Imploderu, pak může být toto zdržení i bez konce. Samotný průběh crunchování probíhá následovně: po zvolení volby **"START"** se objeví okno **"LOAD REQUESTER"** a Vy si vyberete Váš soubor. U tohoto okénka se chvíli pozastavíme (viz. obr.2). Obsahuje totiž mimo jiné i zajímavou volbu **"ID"**, pokud není zapnuta, pak se za jmény souborů vypisují ochranné bity, je-li

aktivována, vypisuje se místo těchto bitů typ souboru, kde: **NORM IMPL** - označuje soubor zcrunchovaný Imploderem a obsahující decrunch-hlavičku **XLIB IMPLI** - Imploder-soubor, který potřebuje pro decrunchování **"explode.library"**

verze 4.0+ (viz. dále).

Ostatní gadgety **"Load"** okna jsou už klasické: **PARENT** - přechod o direktorář zpět **INFO** - zapíná / vypíná výpis icon **LOAD** - potvrzení volby **CANCEL** - zrušení LOADu Gadget vpravo nahoře slouží ke stažení/roztažení okna.

Po nahrání zvoleného souboru vypíše Imploder do komunikačního okna počet hunků (tj. různých částí programu např. DATA, CODE, ...), případně jiné hlášení jako je varování před volbou **"MERGE"** (viz. dále) nebo hlášení o opravení chybného hunku apod. Nato se objeví další okno s parametry pro zcrunchování (viz. obr.3). Jednotlivé gadgety mají tento význam:

COMPRESS - aktivuje/deaktivuje crunchování souboru, při deaktivaci má smysl provádět už jen Merge (viz. dále).

LIBRARY - při zvolení se nebude s crunchovaným souborem ukládat decrunchovací hlavička, tím se ušetří pár stovek bytů, ale je nutno mít v adresáři **"LIBS:"** uloženu **"explode.library"** verze 4.0+. (Tato volba je vhodná jen v případě, že máme na disku více souborů zcrunchovaných Imploderem.)

MERGE - tato položka je určena pro spojení hunků stejného typu, tím lze jednak ušetřit nějaké byty a jednak se tím skrátí zavádění programu do paměti. K **MERGE** patří i gadget **"Threshold"**, který určuje práh (maximální délku) hunků. Merge však může mít i nebezpečné účinky (např. nefunkčnost volby **SWAP** v Dpaintu apod.). Doporučoval bych s touto položkou nakládat opatrně. (pozn. někdy Imploder pozná nebezpečí

MERGE, pak tuto volbu automaticky deaktivuje.)

COPY ICON - pracuje podle očekávání: se zcrunchovaným souborem uloží i iconu zdrojového souboru.

RANGE - (+gadgets s čísly 0 až 8) určuje hloubku offsetu crunchování, čím větší hloubka, tím je účinek crunchování větší, ale samotné crunchování je o to pomalejší. Pro crunchování samotné se doporučuje používat u kratších souborů nižší hloubky, při nedostatku paměti se doporučuje max. hloubka 7 (výsledný rozdíl oproti 8 je minimální, ale samotný crunching může být několikrát rychlejší). I zde platí pravidlo: čím více paměti tím je crunchování rychlejší.

Pod komunikačním oknem je vypsáno:

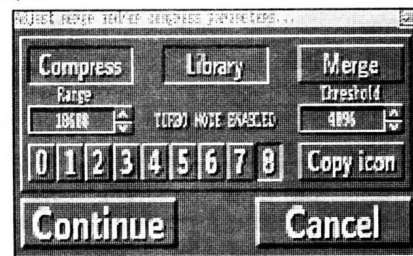
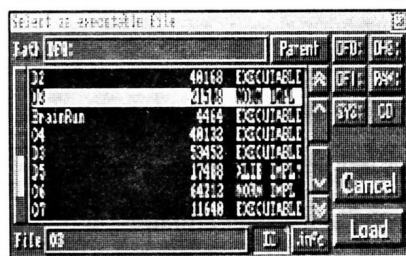
ORIGINAL SIZE: původní délka souboru

COMPRESSED SIZE: délka zcrunchovaného souboru

IMplode RATIO: velikost zcrunchovaného souboru v procentech vzhledem k původní délce. Po zcrunchování souboru se vypíše do komunikačního okna mimo jiné taky velikost paměti, která bude potřebná pro decrunchování souboru, tady můžete tedy zkontrolovat, zda vám tento soubor nebude činit s Vaší pamětí potíže (požaduje se spojitá paměť, proto i 300Kb může působit při celkové paměti 512Kb trable!). Bohužel tento text je téměř okamžitě překryt oknem pro uložení zcrunchovaného souboru, musíme proto použít gadget vpravo nahoře a okno zmenšit.

Co říci závěrem, ImploderV4.0 je vskutku jeden z nejlepších dnes dosažitelných packerů. K jeho nevýhodám patří možnost crunchování jen spustitelných (EXE) souborů a již výše uvedené nároky na paměť, to co jej řadí mezi špičku je jeho rychlost, účinnost a v neposlední řadě jednoduché ovládání a příjemný zevnějšek. Pokud by autoři přidali i podporu datových souborů byl by to jistě dobrý konkurent PowerPackerovi, který je zatím v této oblasti jediný a tedy bezkonkurenční, ale o něm až příště.

Obr. č. 2, 3





Page Stream 2.2

Nalévání textu

Příkaz Text Routing se používá na spojování textových sloupců v požadovaném pořadí pro následné nalití textu. Máme dvě možnosti, jak spojit textové sloupce:

- příkazem **Set Text Routing** z menu **Layout** manuální volbou;
- volbou **Columns Linked** v requesteru **Create Columns** automatickým spojením vytvořených sloupců.

Položka **Showing Text Routing** z menu **View** informuje (pouze) na obrazovce o vzájemném propojení textových sloupců. Číslo vlevo udává předchozí sloupec, číslo vpravo označuje následující sloupec. Číslo ve středu je označení sloupce.

Prostrčení (Kerning)

Kerning je nástroj určený ke zlepšení vzhledu určitých párů znaků. Prostrčení závisí na typu a velikosti fontu. Kerning upravuje vzhled textu nastavováním relativních mezer mezi znaky. V PageStreamu ubírání mezery je záporný kerning, přidávání mezery je kladný kerning.

PageStream poskytuje tři příkazy pro prostrčení:

- **Manual Kern**: individuální nastavení.
- **Batch Kern**: nastavení prostrčení všech znaků podle kerningové tabulky.
- **Set Kerning Pair**: definice kerningové tabulky pro povel Batch Kern.

Hodnoty kerningu se ukládají do souboru Font Metric.

Ruční prostrčení

Příkazem **Manual Kern** z Text menu nastavujeme relativní mezeru mezi dvěma znaky. Když kurzor umístíme mezi dva znaky, zvolením příkazu **Manual Kern** se otevře requester, ve kterém můžeme nastavit libovolnou, resp. požadovanou hodnotu. Ruční prostrčení se používá hlavně k úpravě mezer znaků v titulcích a nadpisech.

PageStream dále nabízí dvě silné funkce, a to kontrolu překlepů (**Spell Checking**) a rozdělování slov

(**Hyphenation**). Ovšem musím vás sklamat, protože funkce můžeme použít pouze pro angličtinu, neboť k programu jsou dodávány anglo-americké pravopisné a rozdělovací slovníky. V našich podmínkách se dá v jistých případech použít rozdělování slov. Tedy v tom případě, že si rozdělovací slovník vytvoříte. Jak na to? Jsou dvě možnosti. První, jednodušší varianta je, že si slovník napíšete v textovém editoru a slova rozdělte znakem "/" (na/shle/da/nou). Druhá metoda je automatizovaná, je však časově náročná. Již rozdělená slova v textovém souboru můžeme připojit ke stávajícímu slovníku nebo můžeme vytvořit slovník nový. Jak? Přece kouzelnou klávesou SHIFT. Tedy stlačíme Shift a zvolíme položku **Edit Hyphen Exceptions**. Otevře se requester, do kterého zadáme název ASCII souboru, ze kterého chceme doplnit rozdělovací slovník.

Poznámka: Bez harddisku jsou kontroly pravopisu a rozdělování slov velice pomalé.

Export textu

Příkazem **Export Text** z menu **File** můžete převést text z dokumentu PageStreamu do ASCII souboru. Podstatou je, aby byl instalován driver **ASCII.Export**.

Postupujeme následovně: označíme si text (**highlighting**), zavoláme **Export Text** a otevře se requester, do kterého napíšeme název souboru, do něhož se text uloží.

Práce s grafikou

PageStream používá dva typy grafiky: bitmapová (rastrová) a vektorová. Obrázky se mohou importovat v různých Amiga, Macintosh, PC a Atari formátech. Příkaz **Import Graphics** se nachází v menu **File**. Formáty, které PS podporuje:

Bitmap:

IFF: HAM, ILBM a 24 bit (16 mil. barev) obrázky uložené ve formátu **Interchange File Format**.

IMG: obrázky uložené pod formátem **Digital Research Image** (hlavně na MS-DOS a Atari).

TIFF: pro obrázky uložené v **Tagged Image File Format**.

MACPAINT: obrázky uložené v **MacPaint** formátu.

GIF: pro obrázky uložené v **CompuServe's Graphic Interchange Format**.

DEGAS: obrázky formátu **Degas**. Zhuštěné soubory importuje modul **DEGASC driver**.

NEO: pro obrázky v **NeoChrome** formátu.

TNY: pro obrázky v **Tiny** formátu.

Vector:

DR2D: pro grafiku ve formátu **ProVector Drawing 2 Dimensional**.

AEGIS: pro grafiku formátu **Aegis Draw 2000**.

PRODRAW: grafika formátu **Gold Disk Professional Draw Clip**.

GEM Metafile: grafika formátu **Digital Research GEM Metafile** podporovaná na MS-DOS a Atari počítačích.

PostScript:

EPS: pro kresby uložené v **Encapsulated PostScript** formátu.

MACEPS: Macintosh EPS soubory mající hlavičku **PICT**.

IBMEPS: všechny MS-DOS EPS soubory mající **TIFF** hlavičku.

Při samotném importu grafiky PageStream sám rozezná typ souboru. Vykreslení grafiky na obrazovce, po jejím umístění na stránce, dosáhneme položkou **Show Picture** v menu **View**. Zde bych rád upozornil na to, že PS bitmapovou grafiku vykresluje pouze v jednom bitovém poli (rozdíl oproti PPage). U některých formátů k vykreslení na obrazovce nedojde vůbec (EPSF, MacEPSF a EPS). Plocha tohoto rámečku bude vyplněna úhlopříčkami.

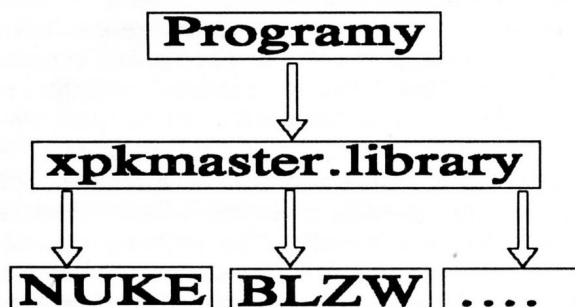
Bitmapové obrázky mají parametry, které definují, jak mají být obrázky vytištěny. Jsou to obrazový úhel, obrazová frekvence a barvová separace. Parametry se nastavují příkazem **Edit Coordinates**.

-lh-



XPK - dokonalý packer ?

Jistě jste již slyšeli o programech typu PowerPacker, Imploder, CrunchMania atp.. Nemusím vám tedy vysvětlovat co je to komprese dat. Nyní se objevil nový packer nebo spíše systém packerů nazvaný "XPK". Po jeho prostudování jsem musel uznat, že v některých směrech předčí dosud používané packery a je defakto univerzální.



Na začátku bych chtěl čtenáře seznámit s filozofií celého systému. "XPK" se skládá ze tří základních částí.

- První část tvoří vlastní pakovací algoritmy nadefinované v knihovnách s názvem "Compressors".
- Druhou část tvoří jednotná knihovna s názvem "XPKmaster.library". Tato knihovna zastřešuje jednotlivé algoritmy do kompaktního celku, který navenek spolupracuje s jednotlivými programy.
- Třetí část tvoří vlastní programy, které využívají služeb "xpkmaster.library".

Toto rozčlenění je zcela záměrné. Pokud se totiž přidají nové pakovací algoritmy do základní knihovny, můžou je stávající programy použít. Hlavní výhodou je to, že pro více pakovacích algoritmů nepotřebujete několik packerů, ale stačí vám pouze jeden. Stačí zadat jiný druh komprimace a packer ji provede. Objeví-li se nový algoritmus, stačí jej jenom přidat do knihoven a můžete s ním okamžitě pakovat. Nemusíte psát nový packer!

První část tvoří základní pakovací algoritmy **NUKE**, **BLZW**, **IMPL**. Nyní si něco povíme o jednotlivých algoritmech.

NUKE je typ algoritmu **LZ77** jehož verzi používá také PowerPacker a Imploder. Je velice rychlý při rozpakovávání. Řádově je 5-krát rychlejší jak PowerPacker. Jeho průměrná účinnost se pohybuje okolo 45%. Rychlost pakování je o něco málo rychlejší jak u PowerPackeru. Algoritmus **BLZW** má průměrnou účinnost 33%.

IMPL je algoritmus, který je použitý v Trubolmloderu IV. Je dvakrát pomalejší jak **NUKE**.

Druhou část tvoří **XPKmaster.library**. Tuto knihovnu a její popis uvítají zvláště ti, co programují v jazyce "C". Z jazyka "C" můžeme velice rychle napsat

packer, který využívá funkce "XPKmaster.library". Popis je přiložen k programovému balíku.

Třetí část je pro nás nejdůležitější, protože obsahuje již hotové programy. Jsou to následující: **"XPK, XUP, XLOADSEG, XDIR, XTYPE, XQUERY, XDROP, SHOWIFF, XFH"**

INSTALACE:

Dříve než začneme cokoliv s XPK dělat, musíme jej dobře nainstalovat. K instalaci potřebujete následující soubory.

Directory libs:compressors/

Zde nemusí být všechny algoritmy, které jsou uvedeny v seznamu.

xpkBLZW.library	2060	----	RWED	10-Aug-92	10:43:24
xpkENCO.library	1216	----	RWED	09-Jun-92	10:21:18
xpkFEAL.library	3256	----	RWED	10-Aug-92	10:43:24
xpkHUFF.library	2696	----	RWED	10-Aug-92	10:43:23
xpkIDEA.library	3940	----	RWED	10-Aug-92	10:43:23
xpkIMPL.library	4012	----	RWED	10-Aug-92	10:43:23
xpkNONE.library	1040	----	RWED	10-Aug-92	10:43:23
xpkNUKE.library	3268	----	RWED	10-Aug-92	10:43:23
xpkRLEN.library	1368	----	RWED	10-Aug-92	10:43:23

Directory c:

xDir	5948	----	RWED	10-Aug-92	10:29:08
xLoadSeg	2232	----	RWED	10-Aug-92	10:29:07
xpk	6532	----	RWED	10-Aug-92	11:30:32
xQuery	6528	----	RWED	10-Aug-92	10:29:07
xType	2888	----	RWED	10-Aug-92	10:29:07
xup	3692	----	RWED	10-Aug-92	10:29:07

Directory libs:

compressors	Dir	----	RWED	29-Sep-92	16:54:23
arp.library	17100	----	RWED	21-Mar-92	09:02:04
xpkmaster.library	13464	----	RWED	10-Aug-92	10:43:31

Directory s:xfh/

.xfhrc_1	81	----	RWED	30-Sep-92	11:23:23
.xfhrc_2	76	----	RWED	01-Oct-92	11:02:09
.xfhrc_3	44	----	RWED	01-Oct-92	11:08:03

Directory l:

XFH-Handler	26284	----	RWED	10-Aug-92	10:29:06
-------------	-------	------	------	-----------	----------

Tyto soubory se musí nacházet v těch adresářích, ve kterých jsou zde vypsány. Jak vidíte, není to megabytový projekt a proto jej můžete s přehledem užít i na disketách. Celková délka všech souborů je 80 kB.

Pokud jste si všechno přečetli na svoji disketu a do



správných adresářů, můžeme začít s popisem třetí části, tzn. vlastních programů. První a druhá část nás kromě instalace příliš nezajímá.

Program XPK

Po zavolání se objeví následující hlášení.

1.SYS:> xpk

Usage: XPK [-frsux] [-p password] [-m method] files

-m = four letter packing method name

-f = force packing of already packed files

-s = add suffix and dont delete original

-r = recursively (un)pack files in dir

-u = unpack files

-p = encrypt/decrypt using password

-x = pack executables only

Volby znamenají:

-m Volba za níž následuje druh komprimace (NUKE,BLZW...).

-f Opětne pakování již spakovaných souborů.

-s Přidá za originál příponu ".xpk".

-r Rekurzivní (roz)pakování souborů v adresářích.

-u Rozpakování souboru.

-p Zakódování/rozkódování s použitím hesla.

-x Pakování pouze proveditelných souborů.

password = Zde zadejte vámi zvolené heslo.

method = Vyberte metodu pakování (NUKE,BLZW,RLEN,NONE...).

files = Zde napište název souboru, který chcete spakovat.

První a druhý parametr nemusíte zadat, stačí když zadáte metodu a název souboru např: "XPK -m NUKE ram:Lojza". Soubor se spakuje a přepíše originál.

Pokud chceme soubor rozpakovat, použijeme programu XUP:

1.SYS:> xup

Usage: xup [-s][-p password] files

Volby mají stejný význam jako u "XPK". Nemusíme zde zadávat pakovací metodu, protože program již sám pozná, o jakou metodu se jedná.

XloadSeg

Tento prográmk je obdoba programu PPLoadSeq pro PowerPacker. Jeho funkce je prostá. Opraví rutiny DOSu tak, že můžeme spouštět programy typu executable. To znamená všechny spustitelné programy. Zde jsem ale narazil na nemilou skutečnost, že programy se takto dají spouštět jedině z Workbenche. Pokud je budete chtít spustit z SHELLu, bude vám oznámeno, že soubor není typu executable a nespustí se.

XDir

Funguje stejně jako klasický příkaz "dir" v Amiga DOSu, ale xdir navíc ukazuje délku spakovaných souborů.

XType

Pozná soubor, který byl spakován XPK a vypíše jej na obrazovku, nebo do souboru.

ShowIFF

Na obrazovce zobrazí libovolný obrázek, který byl spakován pomocí XPK.

XFH

Toto je opravdová bomba pro majitele harddisků! Pomocí tohoto programu, si můžete defakto zdvojnásobit kapacitu svého milovaného harddisku. Princip je následující. Vytvoříte si nějaké fiktivní zařízení (např: "XPK_DRIVE:"), které bude nasměrováno na část vašeho harddisku (třeba DH1:). Když budete ukládat na DH1: nic se nezmění. Všechno pracuje normálně. Pokud začnete ukládat na XPK_DRIVE:, budou se data ukládat též na DH1:, ale s jedním zásadním rozdílem. Tyto data a programy se budou při zápisu na harddisk pakovat a při čtení opět rozbalovat. Úspora místa je vynikající! Rychlost zápisu sice klesne, ale z harddisku se většinou čte, že? Rychlost rozbalování je velice solidní. Soubor o délce 100 kB se rozbaluje asi 2-3s! Upozorňuji, že data, která byla zapsána přes XPK_DRIVE: se přes XPK_DRIVE: musí také číst. Pokud by jste je totiž četli z DH1:, obdrželi by jste bláboly, guru, nebo při nejmenším hlášení o sníženém IQ.

Jak nainstalovat tento zázrak?

Nejdříve musíme přihrát soubor "XFH-Handler" do adresáře "L:". Pak musíme v adresáři "s:" vytvořit adresář s názvem "xfh" a do něj umístíme textové soubory ".xfhrc_1", ".xfhrc_2", ".xfhrc_3", ".xfhrc_4". To postačuje k funkci tohoto zařízení.

Pro objasnění zde vypíši obsah souboru ".xfhrc_1".

ROOTDIR=DH1:

VOLUMENAME=XPK_DRIVE

AUTOCOMPRESS=YES

PACKMODE=NUKE

Za volbou ROOTDIR napíšeme faktický název zařízení, které chceme použít jako XPK zařízení. Může to být jak disk, tak libovolný adresář.

Volba **VOLUMENAME** udává název našeho zařízení.

Volba **AUTOCOMPRESS** zabezpečuje automatické (roz)pakování při čtení a zápisu souborů. Pokud bychom zvolili volby NO, komprimace by se přestala provádět.

Volba **PACKMODE** udává pakovací algoritmus, který bude použit při (roz)pakování.

Pokud si vytvoříte tento, nebo obdobný soubor, musíte ještě provést poslední operaci. Je to spuštění zařízení. Do svého mountlistu dopíšete následující zařízení.

XH1:

FileSystem = L:XFH-handler

Unit = 1

Priority = 4

Mount = 1

Stacksize = 6000



```

GlobVec = -1
Device = "dummy.device"
LowCyl = 0
HighCyl = 0
BlocksPerTrack = 0
Surfaces = 0
Flags = 0
Reserved = 0
Interleave = 0
Buffers = 0
BufMemType = 0 #

```

Jako opravdu poslední úkon napište do startup-sequence příkaz "mount XH1".

Ještě jednou se pokusím objasnit poslední tři kroky. Takže v adresáři **s/xfh** si definujeme v souboru **".xfhrc_1"** zařízení, ke kterému se bude obracet naše **"XH1:"**. Jednička v názvu **".xfhrc_1"** znamená číslo XFH zařízení. Tímto k němu přísluší **XH1**. K souboru **".xfhrc_2"** přísluší **XH2**: atd.. Další XFH zařízení definujeme obdobně jako **XH1**: v souboru **mountlist**. Stačí, když změním pouze název z **XH1**: na **XH2**:. Nakonec spustíme definovaná zařízení příkazem **"Mount XH1:"**, **"Mount XH2:"** nebo **"Mount XH3:"**. Pokud jste vše dobře provedli, musí se objevit v seznamu aktivních zařízení, zařízení typu XFH.

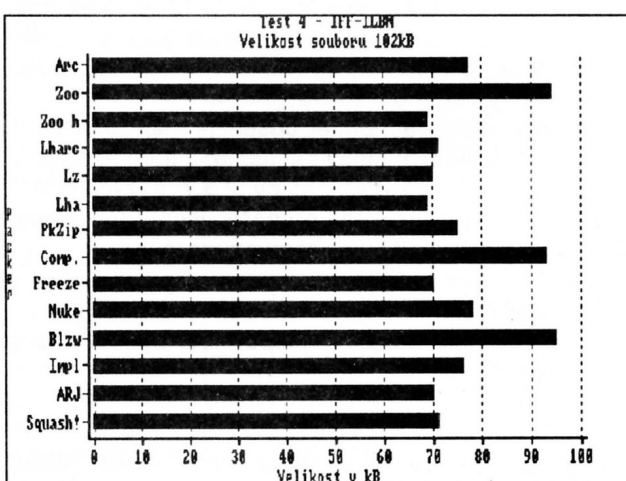
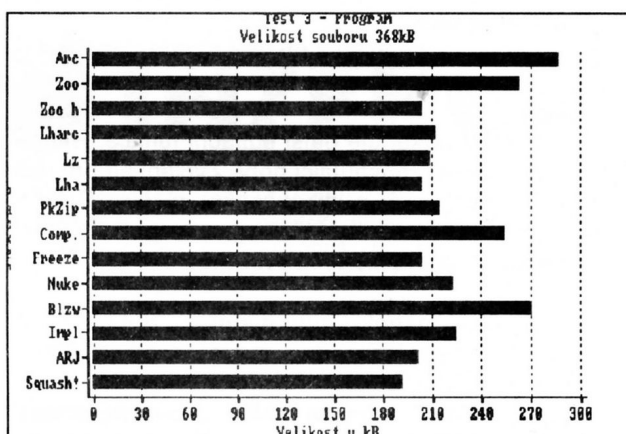
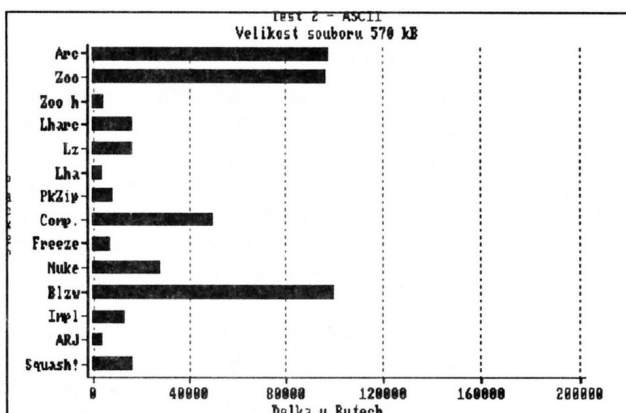
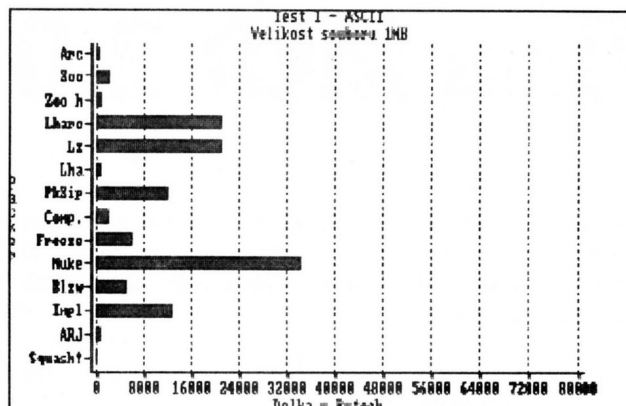
Správnou funkci si ověřte následovně. Nahrajte si diskmaster. Do jednoho okna načtete adresář normální (DH1:) a do druhého načtete adresář XFH (XH1). Pokud se dobře podíváte, vidíte, že soubory, v DH1: mají kratší délku, než soubory v XH1. Ovšem soubory na DH1: jsou opravdové délky souborů po zpakování, ale soubory v XH1: ukazují svoji délku před zpakováním. Z tohoto rozdílu můžete lehce odvodit výsledný zisk bytů!

Na závěr příkládám náhled na rychlostní a účinnostní testy jednotlivých známých packerů a XPK packerů.

Čas pakování jednotlivých packerů při všech pěti testech.

Packer	test 1	test 2	test 3	test 4	test 5
Arc	2.25	4.25	5.06	1.55	16.43
Zoo	2.47	1.58	2.59	1.05	9.07
Zoo h	5.08	3.06	5.06	1.10	23.17
Lharc	8.43	7.15	5.22	1.50	23.00
Lz	2.32	1.41	2.47	0.50	11.07
Lha	1.15	0.44	1.53	1.06	5.46
PkZip	2.07	0.54	5.11	1.12	7.03
Comp.	1.04	11.02	1.07	0.19	4.04
Freeze	3.30	2.05	8.28	2.50	20.57
Nuke	0.24	0.25	0.55	0.17	4.40
Blzw	0.33	0.25	0.25	0.09	1.25
Impl	1.17	0.44	3.50	1.16	11.38

(PeP)





Octa MED 2.0

M. Masopust

"->"

Máme-li nastaveno v prvním políčku 1 a v druhém políčku 2, bude nástroj 2 nahrazen nástrojem 1. Nástroj 1 zůstane nezměněn. Působnost této funkce lze ovlivnit v Affect.

"<->"

Provádí prohození nástroje 1 na 2 a 2 na 1. Vše ostatní zůstane zachováno.

To samé lze provádět s notami. Musíme však použít gadgety u "NOTE". Funkce ">" a "<->" mají stejnou funkci jako u sampleů. Pouze do okének se zadává současným stiskem LMB na okénko a stisknutím požadované noty na klávesnici.

Např. všechny noty D-3 mají být přepsány na C-1. V Affect nastav "song". Potom už jen zadáš zdrojovou notu /D-3/ a cílovou /C-1/. Nakonec stiskni gadget ">" pro přesun D-3 -> C-1. Volba "<->" provede prohození not (D-3 -> C-1, C-1 -> D-3).

Del

Smaže čísla nástrojů.

Play transpose

Noty jsou transponovány při přehrávání skladby.

Range

Tento panel obsahuje další editační funkce. Range je čtvercová oblast obsahující noty. Zvolení se provádí pravým tlačítkem myši a vyznačením plochy. Čísla v pravém rohu zobrazují začátek/konec stop a začátek/konec řádků. Z tohoto lze určit vybranou oblast.

V levé části panelu jsou gadgety "Sel.track" a "Sel.block". Takto se dají zvolit stopy a bloky rychlejším způsobem.

Gadget "Clear" vymaže celou zvolenou oblast. Tato oblast nemusí být pouze na jedné stopě, ale může prolínat i více stop. Funkce "Cut" vystřihne zvolenou oblast a přemístí ji do copy bufferu pro další použití. "Copy" přesune kopii oblasti do bufferu. "Paste" kopíruje copy buffer do cílové oblasti.

Jestliže kopírovací buffer obsahuje např. 3 stopy a ty nechceš kopírovat stopy postupně, ale třeba na 2, 3 a 7, vyber v "track-sel" stopy 2,3,7 a zvol funkci "Paste sel". Takto se dají přenášet jednotlivé stopy mezi sebou. "Cancel" ruší nastavený rozsah.

Spread 2/3/4

Rozmístí noty do stop. Stopa musí být zvolena s "Sel.Track".

S1, S2

Tyto gadgety se používají pro výrobu efektu "slide"

Příklad:

chceš vytvořit slide z C-2 na G-2

```
000 C-2 1000
001 --- 0000
002 --- 0000
003 --- 0000
004 --- 0000
005 G-2 1000
006 --- 0000
```

Přesuň kurzor na místo kde chceš aby slide začínal např: 002. Stiskni S1 nebo S2.

Pro S1

```
000 C-2 1000
001 --- 0000
002 G-2 1306
003 --- 0306
004 --- 0306
005 --- 0306
006 --- 0000
```

Pro S2

```
000 .C-2 1000
001 --- 0000
002 --- 0108
003 --- 0108
004 --- 0108
005 G-2 1000
006 --- 0000
```

Lepší výsledek je obvykle dosažen s volbou S1. Funkce budou ještě popsány. Klávesnice: S1 = Amiga-T, S2 = Amiga-Shift-T

Volume slide

Toto je další efekt. Efektům je věnována celá kapitola a tam jsou popsány podrobněji. Uvedu příklad jak vytvořit volume slide.

```
009 --- 0C50 <- začátek slide /009 --- 0C50
010 --- 0000 ===== /010 --- 0C47
011 --- 0000 klikni "Vol" / 011 --- 0C44
012 --- 0000 / 012 --- 0C40
013 --- 0000 ===== / 013 --- 0C37
014 --- 0C34 <-- konec slide / 014 --- 0C34
```

Kurzor musí být umístěn na C-přřkazu na řádkách 10 - 13.

Sel: 0, 1, 2, F

Vybírá stopu pro další použití. ST zapíná všechny stopy a CL vybrané stopy zruší.

Chord:

Tento gadget aktivuj pokud chceš zadávat akordy. Hrané akordy jsou automaticky rozděleny do jednotlivých stop. Při používání tohoto gadgetu musí být zapnuta editace. Chord pracuje i s MIDI.

Nejprve vyber v Range/Sel.tr. stopy, které chceš použít. Při zadávání not musíš klávesy stisknout najednou. Nebo postupně. Např.: stiskni Q(C) za současného držení stiskni ještě E(E) a T(G).

**Sample list**

Co je to ? Sample list je seznam všech samplů a sampl. disků/direktorářů. Pomocí tohoto seznamu lze nahrát sampl pouhým stiskem na jméno samplu. Sample list se nahrává při každém spuštění OctaMEDu. Sample list (MED_path) obsahuje deklarace umístění samplů. Při nahrávání více samplů se automaticky optimalizuje přístup k diskům.

Jak vytvořit Sample list ?

Použitím filerequesteru zvol direktorář s tvými samplami. Obsah direktoráře se objeví v levém okénku file requesteru. **Dir/Add** přidá direktorář do Sample listu. To samé lze provést i se samplami. Pokud nějaký file není sampl vymaž ho funkcí **Instr/DEL**.

Po vytvoření **Sample listu** je dobré jej nahrát na disk.

"Save/S:"

Tato funkce nahraje sample list do adresáře S: pod názvem **"MED_paths"**.

Pokud zvolíš funkci **"CD"** bude sample list nahrán do aktuálního adresáře. Pokud možno dávej přednost volbě **"S:"**, protože při startu OctaMEDu se Sample list hledá nejprve v tomto direktoráři.

Dir/Del

Smaže celý direktorář.

Instr/Add

Přidá do sample listu další sampl. V Sample listu jsou u samplu ještě další údaje. Je to repeat/rep.lenght (viz panel Instr) např. "Asia::480/5362". Pokud aktuální nástroj je typu MIDI bude jeho jméno vypadat : "Piano::M6/4". První číslo udává kanál a druhé se týká přednastavení.

Nahrávání samplů je velmi jednoduché, stačí kliknout na levé části req. na jméno samplu a ten je nahrán.

Nahrání "MED_paths"

Když nahráváš nový MED_paths file, použij file req. Po výběru jména Path_list lze použít dvě funkce. První **"A"** připojí nově nahrávaný MED_paths za starý MED_paths. Funkce **R** starý MED_paths smaže a nahradí novým.

Klávesnicové ekvivalenty:

Alt+num.blok-8 = scroll nahoru

Alt+num.blok-2 = scroll dolů

Alt+n.b-9 = rychlý scroll nahoru

Alt+n.b-3 = rychlý scroll dolů

Alt+n.b-7 = přesune na začátek

Alt+n.b-1 = přesune na konec



INZERCIA

Prodám tiskárnu Star LC200 Color, 7 základních barev, možný tisk na složenky, automatické podávání papíru, rychlost 225 znaků za sekundu, pásky, vše v záruce. Cena dohodou (11099 Kčs) + zdarma 1 barevná páska + 1 ČBpáska + traktorový papír.

Horák Radek, Královský vršek 54, 586 01 Jihlava, tel.: 066/21409 od 8. - 14. hod.

Predám externí disketovou jednotku 3.5" (2900 Kčs), rozšíření paměti A501 RAM 512 KB (1100 Kčs) a monochromatický monitor pripojiteľný k Amige, Atari a PC (1200 Kčs) + kábel.

Zoltán Bohuš, Haviarska 6, 041 21 Košice.

Prodám počítač A500+, modulátor A520, diskety s programy, dva joysticky, manuál Amiga Workbench (anglicky). Vše v záruce. Cena dohodou.

Miroslav Haša, Zlechov 496, okr. Uh. Hradiště, 687 07.

Prodám Amigu 500 poslední verze v.1.3. v sestavě - počítač s 3.5" disketovou jednotkou, myš, zdroj, manuály, diskety + HF modulátor A520 - možnost připojení k jakémukoli TV. Počítač je téměř nepoužitý v perfektním stavu. Mohu předvést v chodu a dodat software dle výběru. Cena 13980.- Kčs. Dále disketové mechaniky 8" a novou 5.25" (360 kB) - 300.-, 700.- a plotter XY 4131 - 800.-

Miroslav Mejstnar, Poštovní 147, 543 03 Vrchlabí 3.

Sháním informace o možnosti příjmu čs. teletextu na Amize 500.

J. Geist, Jubilejní 32, 705 00 Ostrava.

Hledám někoho, kdo mi do A500 zabuduje místo vnitřní disk. jednotky harddisk Western digital WD 93028. Kdo připojí Fax - Panasonic k Video-digitiseru pro Amigu, nebo kdo může nabídnout Fax kartu. Kdo může nabídnout modem k telefonu.

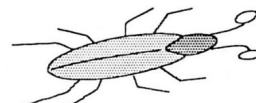
Jaroslav Čada, bří Kříčků 22, 621 00 Brno, tel.-fax: 05/771444.

Prodám na Amigu 500 tyto součástky: 8520 A-1 (950 Kčs/kus), Fat Agnus 8371 (1850 Kčs/kus), Denise 8362 (1000 Kčs/kus), Paula 8364 (1550 Kčs), Gary 5719 (590 Kčs), Video hybrid (400 Kčs), ROM Kickstart 1.3 (1150 Kčs), Motorola 68000 (2800 Kčs), Paměť 2 MB + Gary adaptér (4700 Kčs), Klávesnice IO 6570-36 komplet (1550 Kčs), Original zdroj napětí (1500 Kčs), dvojitlačítková myš (250 Kčs), HF modulátor (850 Kčs). Vše bez závad. Mohu zaslat i na dobírku. Spěchá!!

Zdeněk Vavřík, Sídlíště I/916, 593 01 Bystřice nad Pernštejnem.

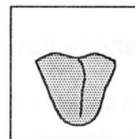
Prodám HardDrive JAMES 0042 pro Amigu 500 nebo 500+. Kapacita 42 MB, nepotřebuje žádný externí zdroj, přenosová rychlost 315.2 kB/s. Záruka 9 měsíců. Cena 11,498.- Kčs.

Radim Horák, Hornická 1530, 66603 Tišnov, tel.:0504/85453 (večer)





EASY AMOS



Programovací jazyk Amos netreba asi nikomu zvlášť predstavovať. Je neustále vo vývoji, o čom svedčí aj jeho nová verzia - Easy Amos. Podobne ako staršie verzie Amosu (1.2 a 1.3), nachádza sa na dvoch update disketách. Po vložení diskety do počítača si inštalačný program pýta 3 naformátované diskety, na ktoré umiestni nový Amos. Na prvú disketu sa nainštaluje samotný Easy Amos, na druhej data-diskete nájdeme demo-programy a na tretej utility.

Po spustení nového Amosu pozornosť upúta nová vizáž programu. Celkový vzhľad je ohromujúci: moderné tvary gadgetov, farebnosť, nový filerequester... Funkcie editoru sa nezmenili, takže kto vie pracovať so staršími verziami, nebude mu robiť problémy ani Easy Amos. Sklamanie však prichádza v momente, keď načítame prvý program napísaný pod starým Amosom.

V novej verzii chýbajú mnohé osvedčené príkazy a funkcie. Menej závažné je, že chýbajú príkazy ako **INC** alebo **DEC**, nakoľko sa ľahko dajú nahradiť inými. Horšie je, že chýbajú **3D-príkazy**, úplne sú vynechané príkazy pre prácu so **Sprite**, ako i menu! Po tomto už je zrejmé, že nemôžeme používať ani kompilátor.

Na druhej strane, v programe nájdeme aj také funkcie, ktoré chýbajú v klasickom Amose. Napríklad, v režime editoru, klávesa Help dostala veľmi dôležitú úlohu. Ak sa kurzor nachádza na začiatku nejakého príkazu, po stlačení klávesy Help sa na obrazovku

vypíše krátka správa o význame a syntaxi príkazu. Takto nemusíme zakaždým listovať v príručke. Je to veľmi užitočná pomôcka.

Ďalšou príjemnou novinkou sú príkazy **Load Track "názov"** a **Play Track**, ktoré slúžia na prehrávanie pesničiek napísaných v SoundTrackeri. Takto sa nemusíme trápiť s konvertovaním modulov. Jedinou nevýhodou týchto príkazov je, že počas hrania sú všetky audio-kanále obsadené. To znamená, že ich nemôžeme ovplyvňovať žiadnym iným príkazom.

Najvýznamnejšou novinkou je snád' **Easy Amos Tutor**. Je to detailne prepracovaný debugger. Pomocou neho môžeme beh programu spomaľovať, či krokovať. Tutor sa skladá z viacerých častí. V ľavej hornej časti obrazovky vidieť zmenšený obraz grafického výstupu. Čiže môžeme vidieť obsah obrazovky Amosu a tak ju mať stále pred očami. Vpravo sa nachádzajú gadgety, slúžiace na ovládanie Tutoru. V spodnej časti vidieť zdrojový program. Práve vykonávaný príkaz je vyznačený inverzne. Po nakliknutí na ľubovoľné miesto v programe dostaneme informácie o danom príkaze, alebo sa vypíše momentálna hodnota danej

premennej. Takto môžeme zadávať aj breakpointy.

To sú stručne hlavné črty nového Amosu. Užívatelia starých verzií sa cítia teraz asi sklamaní, ale ako sa zdá, jedná sa o akúsi prechodnú verziu, ktorá by mala byť v budúcnosti dotiahnutá do konca (snád'). Tomu nasvedčuje aj fakt, že vynechané príkazy v podstate nie sú vynechané, iba nie sú interpretované.

Za zmienku stojí utility disketa, ktorá obsahuje programy spustiteľné aj v starom Amose. **Sample Bank Editor** je vysoko kvalitný editor samplov. Aj keď sa nedá porovnať s Audiomasterom, ale vzhľadom na to, že je napísaný v Basicu, je to špičkový program. Ďalším prekvapením je **Bob Editor**. Slúži na vytvorenie jednoduchých alebo animovaných bobov. Program **Amos Disc** je jednoduchý správca súborov, podobný Diskmasteru. Obsahuje aj také funkcie ako Format, DiskCopy alebo Install, ktoré poukazujú na to, že z Amosu je možné realizovať aj tieto funkcie (!). Štvrtý program s názvom **Easy Database** je jednoduchý, ale premyslený databázový program.

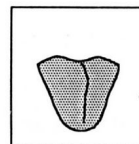
Na Data-diskete nájdeme niekoľko hier, ktoré však nepatria k najkvalitnejším.

-pm-

AMOS



ARexx



POS()

Užití: POS(předloha,řetězec,[start])

V argumentu řetězec hledá argument předloha. Pokud se předloha vyskytuje v daném řetězci, je vrácena hodnota první pozice, na které se vyskytuje. Argumentem start je určena počáteční pozice, od které je uvedený řetězec prohledáván. Hodnota počáteční pozice je předem nastavena na 1. Pokud není předloha v řetězci nalezena, je vrácena hodnota 0.

Například:

```
say pos('23','123234') ==> 2
say pos('77','123234') ==> 0
say pos('23','123234',3) ==> 4
```

TIME()

Užití: TIME(volba)

Vrací aktuální systémový čas. Pokud máte akumulátorem zálohované hodiny, funkce TIME() vrátí čas z těchto hodin. Zde je výpis všech platných klíčových slov pro argument volba:

Elapsed - uplynulý čas udaný ve vteřinách
Hours - aktuální čas udaný v hodinách
Minutes - aktuální čas udaný v minutách
Reset - reset uplynulého času hodin
Seconds - aktuální čas udaný v sekundách

Pokud není žádná volba uvedena, funkce vrátí aktuální systémový čas ve formě HH:MM:SS.

Například:

```
/* Předpokládejme, že čas je 1:02 AM ... */
say time('Hours') ==> 1
say time('m') ==> 62
say time('S') ==> 3720
call time 'R' /* reset časovače */
say time('E') ==> 0.02
```

Volbou TIME(Elapsed) se dozvíme čas ve vteřinách, který uběhl od resetu časovače. Pokud časovač nebude zresetován (tj. aktualizován), bude funkcí TIME('E') vrácena hodnota 0.00.

TRUNC()

Užití: TRUNC(číslo,[místa])

Vrací celočíselnou část argumentu číslo (odsekne desetinné části reálné hodnoty argumentu číslo), pokud ovšem nebyl uveden argument místa. Argument

místa určuje počet desetinných míst čísla uvedeného v argumentu číslo. Standartně je nastaven počet desetinných míst na nulu. V případě, že argument číslo je vyjádřen na menší počet desetinných míst než je uvedeno v argumentu místa, zbývající desetinná místa jsou doplněna nulami.

Například :

```
say trunc(123.456) ==> 123
say trunc(123.456,1) ==> 123.4
say trunc(123.456,5) ==> 123.45600
```

SUBSTR()

Užití: SUBSTR(řetězec,start,[délka],[vločka])

Z argumentu řetězec vrací část řetězce, který je specifikovaný svojí počáteční pozicí (argument start) a délkou uvedenou v argumentu délka. Počáteční pozice uvedená v argumentu start musí být celé kladné číslo. Hodnota argumentu délka je standartně nastavena na zbytek do konce délky řetězce. Jestliže je daná část řetězce kratší než požadovaná délka, řetězec je z pravé strany doplněn mezerami (v případě, že není uveden argument vločka) nebo specifickým znakem uvedeným v argumentu vločka.

```
say substr('123456',4,2) ==> 45
say substr('myname',3,6,'=') ==> name==
say substr('soybeanie',4) ==> beanie
```

DATE()

Užití: DATE([volba],[datum],[formát])

Vrátí aktuální datum ve specifickém formátu. Argument volba je předem nastaven na ('Normal') - datum je vrácen ve formě DD MMM YYYY, např. 20 Apr 1988. U této funkce jsou rozeznány následující volby :

Basedate - počet dnů od prvního Ledna roku 0001
Century - počet dnů od prvního Ledna tohoto století
Days - počet dnů od prvního Ledna tohoto roku
European - datum ve formě DD/MM/YY
Internal - interní systémové dny
Julian - datum ve formě YYDDD
Month - aktuální měsíc
Normal - datum ve formě DD MMM YYYY
Ordered - datum ve formě YY/MM/DD
Sorted - datum ve formě YYYYMMDD
USA - datum ve formě MM/DD/YY
Weekday - nynější den aktuálního měsíce

Do argumentu volba stačí pouze uvést první písmeno z názvu jmenovité volby.



Funkce **DATE()** nyní akceptuje nepovinný druhý a třetí argument k vložení datumu v podobě interních systémových dnů anebo v 'sorted' formě YYYYMMDD. Druhý argument je tedy celočíselný a je specifikovaný systémovými dny (standardně předvoleny) nebo 'Sorted' datumem. Třetí argument specifikuje formu datumu, která může být 'I' nebo 'S'. Aktuální datum v systémových dnech může být zděleno použitím **DATE('Internal')**.

Například:

```
say date()          ==> 20 Apr 1988
say date('M')      ==> April
say date(s)        ==> 19880420
say date('s',date('i')+21) ==> 19890609
say date('w',19890609,'S') ==> Friday
```

ERRORTXT()

Užití: **ERRORTXT(n)**

Vypíše zprávu o chybě, která je specifikována chybovými kódy AREXXu. Jestliže číslo n není platný chybový kód, funkce vrátí prázdný řetězec.

Například:

```
say errortxt(18) ==> Invalid argument to function
```

COMPARE()

Užití: **COMPARE(řetězec1,řetězec2,[vložka])**

Porovná dva řetězce a vrátí hodnotu pozice, ve které se tyto řetězce začaly navzájem od sebe lišit. Pokud jsou oba řetězce totožné, je vrácena hodnota 0. Jestliže je jeden řetězec kratší než druhý, jeho délka je doplněna znakem uvedeným v argumentu vložka. Pokud argument vložka není uveden, řetězec je doplněn prázdnými znaky na požadovanou délku. Při porovnávání řetězců jsou pochopitelně akceptována velká i malá písmena.

Například:

```
say compare('Ahoj','ahoj',) ==> 1
say compare('mistr','mist','r') ==> 0
say compare('mistr','mist') ==> 5
say compare('123333','123','3') ==> 0
```

CENTER() nebo CENTRE()

Užití:

CENTER(řetězec,délka,[vložka]) nebo
CENTRE(řetězec,délka,[vložka])

Funkce vyjme z argumentu řetězec jeho střední část o určité délce. Pokud je hodnota argumentu délka větší než je délka řetězce, k řetězci je několikrát přidán znak uvedený v argumentu vložka. Jestliže argument vložka není uveden, k řetězci jsou připojeny prázdné znaky.

Například:

```
say center('abc',6) ==> ' abc '
say centre('abc',7,'+') ==> '++abc++'
say center('1234567',3) ==> '345'
```

COMPRESS()

Užití: **COMPRESS(řetězec,[list])**

Pokud není uveden argument list, z argumentu řetězec jsou odstraněny všechny prázdné znaky (mezery). V argumentu list je uveden seznam všech znaků, které mají být z řetězce odstraněny.

Například:

```
say compress(' Why not ') ==> 'Whynot'
say compress('-- Why++ not','-') ==> ' Why++ not'
say compress('-- Why++ not','- W') ==> 'hy++not'
```

DATATYPE()

Užití: **DATATYPE(řetězec,[volba])**

Pokud není argument volba uveden, funkce **DATATYPE()** testuje, zda-li argument řetězec je platné číslo, nebo znak a vrací řetězec NUM nebo CHAR. Jestliže je v argumentu volba uvedeno klíčové slovo, funkce vrací logickou hodnotu, která oznámí, zda řetězec vyhověl v požadovaném testu. Následující klíčová slova mohou být v argumentu volba uvedena:

DATATYPE()	Volby
Klíčová slova	Akceptované znaky
Alphanumeric	Abecedy (A-z) nebo čísla (0-9)
Binary	Binární číslíce (1,0)
Lowercase	Malá abeceda (a-z)
Mixed	Malá i velká abeceda
Numeric	Platné číslíce
Symbol	Platné REXX symboly
Upper	Velká abeceda (A-Z)
Whole	Celočíselné hodnoty
X	Hexadecimální číslíce (0-F)

Do argumentu volba opět stačí pouze uvést první písmeno z názvu jmenovité volby.

Například:

```
say datatype('123') ==> NUM
say datatype('1af2','x') ==> 1
say datatype('aBcde','L') ==> 0
```

LASTPOS()

užití: **LASTPOS(předloha,řetězec,[start])**

V argumentu řetězec hledá argument předloha. Při hledání dané předlohy postupuje směrem od konce řetězce k jeho počátku. Pokud se předloha vyskytuje v daném řetězci, je vrácena hodnota první pozice, na které se vyskytuje. Argumentem start je určena počáteční pozice, od které je uvedený řetězec prohledáván. Hodnota počáteční pozice je předem nastavena na 1. Pokud není předloha v řetězci nalezena, je vrácena hodnota 0.

Například:

```
say lastpos('2','1234') ==> 2
say lastpos('2','1234234') ==> 5
say lastpos('2','123234') ==> 4
```

Pokračování příště



Zpívající bity



Počítače, jakožto stroje, jejichž využití je nesmírně široké, pronikají již delší dobu do našeho života. Proto se také setkáváme s pojmy jako počítačová tomografie, počítačová grafika a mezi jinými se objevuje i slovní spojení počítačová hudba. Často se toto slovní spojení stává nepřesným, neboť ve většině případů se jedná o využití počítače jako řídicího prvku - sequenceru nebo na tvoření - editaci zvuků syntetizérů a počítač sám od sebe těžko nějakou hudbu zkomponuje. Samozřejmě, že je to otázka i volby software, ale myslím si, že v následujících 20 letech tento problém nehrozí.

Ale když se na svět not a houslových klíčů podíváme z pohledu - například hudba na počítači, dostáváme se k problému úplně z jiného úhlu. Většina počítačů má možnost při své činnosti vydávat různé zvukové signály, kterými reaguje na různé stavy v programu. Veškeré dosažitelné zvukové efekty jsou dány programově. Nejjednodušším příkladem takového zvukového obvodu je jednobitový výstupní port, na jehož logické hodnotě závisí výchylka membrány např. malého reproduktorku (ZX Spectrum).

Dalším krokem ve vývoji generování zvuků bylo použití samostatných zvukových generátorů ve formě integrovaných obvodů. Typickými zástupci jsou obvody řady AY nebo SN. Tyto obvody mohou generovat současně tři tóny a jeden šumový signál. Každý zvukový kanál je ovládán několika parametry, výškou tónu a hlasitostí. Výsledný zvukový dojem je příjemný, o čemž svědčí hudební programy i malého osmibitového Stradivariho - Commodore C64. Na stejném principu pracuje i Atari ST.

Ovšem pro tvorbu zvuku to ještě nebylo ono, charakter zvuku

byl stále generátorový. Klasickým průkopníkem ve hledání nových zvuků se stala naše milá Amiga, která disponuje zvukovým generátorem, který pracuje v režimu přímého přístupu do paměti - DMA.

Srdcem zvuku Amigy je jeden ze tří zákaznických obvodů - PAULA, jenž obsahuje čtyřkanalový zvukový generátor, který v součinnosti s DMA čte a zpracovává obsahy libovolně definovaných oblastí operační paměti jako zvukové vzorky. Výstupy těchto čtyř D/A převodníků jsou smíchány do stereovýstupu. Čtyřkanalový DMA proces téměř nezatěžuje procesor, ovšem zvukový systém lze provádět i v přímém režimu bez DMA. Procesor pak přímo vysílá data na D/A převodníky, ale pak se strácí výhody DMA. Pro maximální využití výhod operační systém Amigy podporuje i A/D převodníky - samplery, které umožňují "nahrávání" analogových signálů do paměti počítače. Tak se z vaší milé stane vzorkovací syntetizér, i když 8mi bitová kvalita není nejlepší. Ale i tak, kdo slyšel hrát Amigu, nepochybuje o jejich zvukových kvalitách.

Proto vzniklo pro Amigu mnoho hudebních editorů, které využívají jak generovaných, tak sámkovaných zvuků. Klasikou je řada programů SoundTracker, NoiseTracker, StarTrekker, ProTracker jejichž praotcem je Klaus Obarski. Podrobněji se můžete o přehledu hudebních programů dočíst v AMIGA star č.1/92 v článku Noty a Amiga.

Další, zatím poslední, krok v oblasti počítače a hudba se udál v létě roku 1982, kdy se firmy Roland, Yamaha, Korg a Kawai dohodli na společném systému propojování hudebních nástrojů - na MIDI (Musical Instrument Digital Interface). Dnes se již MIDI stalo nevyhnutnou součástí všech

elektronických hudebních nástrojů a samozřejmě i počítačů.

MIDI je sériové rozhraní - údaje se vysílají a přijímají za sebou. Normalizovaná přenosová rychlost je 31.25 kBaud, přípustná je také ovšem dvoj a čtyřnásobná rychlost. Protože jde o digitální sériové rozhraní na principu RS-232C, v přenosovém kanálu se transportují pouze dva stavy 0 a 1. Interně 10 takovýchto bitů tvoří jedno přenosové slovo s jedním startbitem na začátku, osmi datovými bity a jedním stopbitem na konci. Důležitá je hlavně struktura osmi datových bitů, tvořících byte - slovo. V MIDI jsou dva typy slov: DATABYTE a STATUSBYTE. Statusbyte má nejvyšší bit vždy roven 1, má tedy tvar 1XXX XXXX a toto slovo určuje, jaký typ příkazů bude následovat. Databyte začíná vždy 0, tedy 0XXX XXXX, a zbývajících bity může reprezentovat čísla 0 až 127.

Statusbyte, znázorněný jako 1PPP KKKK udává na pozicích PPP o jaký příkaz půjde (2 na 3 = 8 možností), na pozicích KKKK zase určuje číslo MIDI kanálu (2 na 4 = 16 možností) - MIDI CHANNEL, pro který je příkaz určený. Kromě těchto možností existují ještě tři speciální systémové příkazy: SYSTEM EXCLUSIVE - 1111 0000, SYSTEM COMMON - 1110 XXXX a SYSTEM REALTIME - 1111XXXX. První ovládá systém uvnitř, druhý dává příkazy typu "Song Select" (výběr, ladění, apod.) a třetí řídí vše v reálném čase.

Přenos dat zabezpečuje MIDI BUS sběrnice, která je tvořena dvěma nebo třemi klasickými pětikolíkovými zdířkami, označovanými jako MIDI IN (vstup dat), MIDI OUT (výstup dat) a MIDI THRU (přesná kopie dat na MIDI IN). Toto označování má nesmírnou důležitost při sestavování hierarchie větších celků.

Celkový počet kanálů nebo také přístrojů, které mohou spolu



navzájem komunikovat je 16, ale musíme také rozlišovat druh provozu:

- **OMNI ON/POLY** - všech 16 kanálů může vysílat i přijímat. Znamená to, že když budeme hrát na syntetizátoru, který bude zapojen jako vysílač - master, potom budou na zahraničných tónech znít hlasy všech nástrojů, které jsou na něj připojeny ve funkci přijímače - slave, bez ohledu, jaká adresa je zvolená, všechny jsou si rovnocenné.

- **OMNI ON/MONO** - vysílání nebo příjem se uskutečňuje monofonně. Tedy, hrá-li master vícehlasně, další připojené nástroje v režimu MONO hrají pouze jednohlasně. Obvykle zazní pouze nejvyšší tón stisknuté harmonie.

- **OMNI OFF/POLY** - je mód, který se používá nejčastěji. Umožňuje vysílání nebo příjem pouze jednoho kanálu. Na nástrojích master i slave musí být zvolen stejný MIDI kanál.

- **OMNI OFF/MONO** - neposkytuje pouze selekci jednotlivých MIDI kanálů, ale každý hlas jednoho syntetizátoru můžeme přidělit jinému kanálu. Například šestihlasý syntetizátor může současně přijímat 6 různých kanálů. Vzniká možnost každému hlasu přidělit jiný preset - hotový zvuk.

Novinkou v MIDI módech je tzv. **MULTI-MODE**, který splňuje přání i těch nejnáročnějších muzikantů. Jak funguje? Představme si třeba 16ti hlasý syntetizátor, který má zabudován osminásobný MULTI mód. Tento syntetizátor potom pracuje jako 8 samostatných syntetizátorů, které přijímají každý na některém z 8 kanálů a tvoří vlastní zvuk. Šestnáct hlasů, které syntetizátor má k dispozici se dynamicky rozděluje na znějící hlasy, případně na stereo výstup. Při plném nasazení je výsledek obrovský.

Na tomto místě je třeba ještě zdůraznit, že MIDI přenáší komplexní informaci, tedy nejen o výšce a druhu tónu, ale i o dynamice úderu, aftertouch, modulace, změna ovládacího prvku a další.

Příště něco o syntetizérech.

-lh-

SuperHires na A500

Je možné, aby stará Amiga zvládla grafický mód ECS čipov? Ano, stačí dokúpiť nové čipy za ťažké tisíce a inštalovať ich do počítača. Ale je tu aj iné riešenie, ktoré nestojí **žiadne peniaze!** Je to neuveriteľné, ale obyčajná Amiga 500 bez hardwarového zásahu dokáže pracovať v móde SuperHires! Samozrejme nie každá, a to práve chcem otestovať, či nejde o kačicu nemeckého AMIGA MAGAZÍNU.

Hybnou silou pri tomto geniálnom objave tentokrát nebola lenivosť (Murphyho zákon ale platí naďalej), ale núdza nám blízkych užívateľov Amig z Novgorodu. Aj oni improvizujú kvôli nedostatku peňazí a hardware, a tak objav prišiel náhodou pri jednom GURU MEDITATION. Ako to býva po Guru, nasleduje ľavá myš a potom reštart. Tentoraz však reštart bol trochu iný - **Amiga bootovala v SuperHires móde 1280x512** (ako neskôr zistili). Modus zostal aktívny aj po reštarte Amigy.

Potom nastala doba pátrania. Kde je pes zakopaný? Po vylúčení všetkých mimozemských vplyvov nastala rekonštrukcia a spomínanie, čo sa dialo na klávesnici.

Po objavení opičieho šesťmatu sa vyrojili hneď nové problémy (znovu ten prekliaty Murphy): prečo nie je možný SuperHires aj pod Kickstartom 2.0 so starou Denisou?

Riešenie sa skrýva v technológii výroby čipov a nastavovaní zákaznických čipov Commodore. Rozoberať podrobne problém nemá význam, dôležité je vyskúšať kombináciu kláves, ktorá by mala prepnúť Denisu a tým aj Amigu do SuperHires módu. V Rusku sa to podarilo 42 Amigám zo 44 kusov, ktoré majú členovia Amiga klubu.

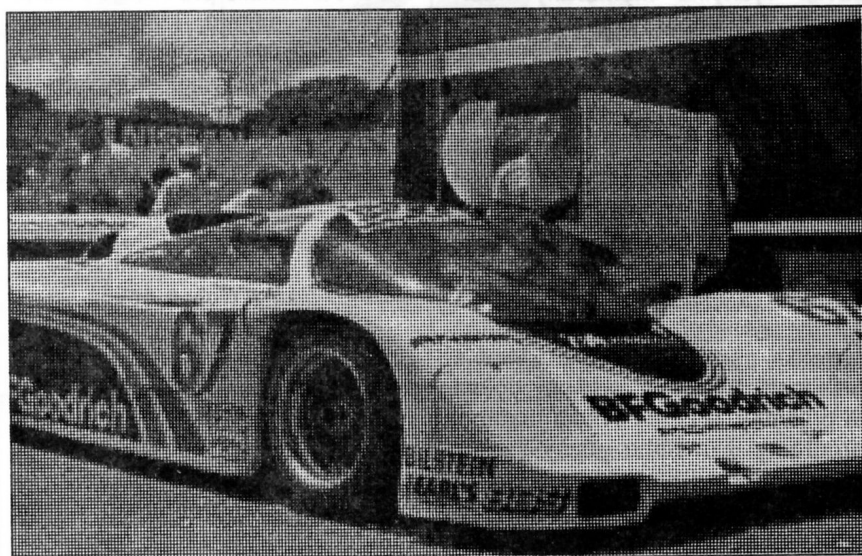
Tak, pripravte si prsty a začnime:

<Ctrl>, <Esc>, <P>, <ľavá Amiga>, <Y>, <pravá Amiga>.

Ako to vyskúšať? Kto má KS 2.04 na diskete, má to jednoduché. S KS1.3 môžete skúsiť niekoľkokrát kliknúť v preferenciách na gadget Interlace, mali by sa grafické módy prepínať. Ak sa tak nestane, máte smolu, vaša Denisa SuperHires nezmá. Veľa úspechov želá

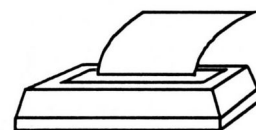
Ing. M. Tomeček.

Voľne spracované podľa Amiga Magazínu 4/92





Tlačiarne



Začínajúci majstri grafiky, programátori, ktorí potrebujú skontrolovať výpis programu, alebo umelci od pera so svojimi románmi by mali začať uvažovať, ktorá tlačiareň je pre nich najvýhodnejšia. Tlačiarne predsa len patria k základnej výbave a dlho boli najistejším prostriedkom na zálohovanie dát, pričom v niektorých odvetviach sa ešte stále na tento účel využívajú.

Tlačiareň s kvalitnou výtlačou bola dlho súčasťou luxusnej výbavy. Naproti tomu, dnes sa už sa ráta počet ihli, rýchlosť počtu strán za sekundu alebo dostupnosť znakových sád písma. V základe rozlišujeme medzi ihličkovými tlačiarňami, inkjet-, laser- a tlačiarňami s typovým koliečkom.

V tomto pokračovaní nášho seriálu o výbave počítačov AMIGA sa zameriame hlavne na kvalitu výtlače textu. Pokiaľ pri ihličkových tlačiarňach (vo všeobecnosti sa jedná o 9 alebo 24-ihličkové) sú body, z ktorých sa skladá písmo viacmenej viditeľné, pri tlačiarňach typu inkjet (tryskové nanášanie špeciálneho atramentu) nie sú body voľným okom rozoznateľné. Ďalšou výhodou inkjet tlačiarňí je ich výrazná bezhluková prevádzka. Laserové tlačiarne patria medzi technicky špičkové produkty a sú určené predovšetkým do sféry aplikácií DTP.

Pretože v poslednom čase zaznamenávame aj výrazný cenový pokles laserových tlačiarňí, dostávajú sa do alternatívneho riešenia k ihličkovým tlačiarňam. Pred niekoľkými rokmi ich ceny patrili do oblasti 5000 nemeckých mariek a viac a dnes sa kvalitná laserová tlačiareň dá dostať aj za menej ako 2000 mariek. Tlačiarne s typovým koliečkom sú ohraničené len pre oblasť výtlače textov, ale odmenou pre ich užívateľa je dokonalá výtlač a jednoduchá možnosť zmeny typu písma výmenou typového koliečka. Ktorý typ tlačiarne si užívateľ vyberie, závisí od oblasti, pre ktorú chce danú tlačiareň využívať.

Pre lacnú farebnú výtlač sú celkom vhodné ihličkové tlačiarne. Pri zodpovedajúcom softvéri (napr. TPrint) sú výsledky výtlače ešte stále veľmi uspokojivé. Kto kladie vysoké nároky na výtlač farebnej grafiky musí siahnuť po tlačiarňach typu inkjet. V poslednej dobe bol zaznamenaný aj v tejto oblasti výrazný cenový pokles.

Ak sa jedná o oblasti DTP (Desk Top Publishing) alebo CAD-alternatívy (Computer Aided Design), je nevyhnutné zapojiť do systému laserové tlačiarne. Aby sme Vám pomohli pri rozhodovaní, prinášame prehľad najčastejšie používaných typov tlačiarňí aj s ich technickými parametrami.

STAR LC 10 COLOUR

Firma STAR patrí medzi výrobcov tlačiarňí, ktoré sú známe svojou solídnu kvalitou s primeranými

cenami. U nás je tento typ tlačiarňí veľmi rozšírený, a to ako 9-ihličkové, tak aj 24-ihličkové. S LC 10 dostáva užívateľ za veľmi dobrú cenu kvalitu tlače, ktorá pri dobrom softvéri môže zodpovedať svojou kvalitou aj 24-ihličkovým tlačiarňam. Ak je tlačiareň vybavená farebnou kazetou tlačí v siedmich farbách. Metódou tlače patrí medzi bodovo-maticové tlačiarne.

Technické parametre:

Hlavička: 9 ihli (matrix)

Hrúbka ihli: 0,3 mm

Rýchlosť: 120 cps Pica, 144 cps Elite, 30 cps NLQ

Pica, 36 cps NLQ Elite

Smer tlače: obojsmerne s optimalizáciou dráhy

Emulácia: ESC/P, IBM

Pufer: 4 kB

Znakové sady: ASCII, IBM

Farby: 7 farieb R,G,B + doplnkové a čierna

Veľkosť znakov: 9*9 Draft, 18*23 NLQ

Funkcie: parkovanie papiera pre nekonečný papier

Rozhrania: Centronics alebo Commodore serial

Hluk: relatívne nízky

Cena: cca 650,- DEM

STAR LC 20

Nová typová sada z dielne STAR ako nasledovník veľmi úspešnej LC 10. Okrem nového dizajnu má oproti svojmu predchodcovi vy- lepšený výkon a za nižšie ceny ponúka tento typ vlastne všetko, čo si len začiatovník môže priať od pohodlnej obsluhy až po voľbu z troch typov písma (LQ). Predstavuje dobrú voľbu za pomerne nízku cenu.

Technické parametre:

Hlavička: 9 ihli (matrix)

Rýchlosť: 180 cps Pica, 38 cps LQ

Ovládač: EpsonX

Emulácia: EpsonFX, IBM Proprinter

Rozhranie: paralelné (Centronics)

Formát papiera: A4, max. 254 mm

Rozlišovacia schopnosť: 240x216 dpi

Počet znakových sád: 3

Pufer: 4 kB

Cena: cca 550,- DEM

STAR XB 24-10/NX 24-15

S týmito dvoma prakticky identickými tlačiarňami firma STAR vstúpila do oblasti 24-ihličkových maticových tlačiarňí. Sú pokračovaním vývoja typovej sady LC 10 bez možnosti farebnej výtlače (v tejto oblasti firma STAR ponúka najnovší typový rad LC 24-200). Typ 24-15 vie okrem formátu A4 tlačí aj formát A3.

*Technické parametre:*

Hlavička: 24 ihiel (matrix)
 Hrúbka ihiel: 0,2 mm
 Rýchlosť: 216 cps DRAFT, 72 cps LQ
 Smer tlače: obojsmerne s optimalizáciou pri grafike
 jednosmerne
 Emulácia: ESC/P, IBM, Diablo 630, Qume Sprint 11
 Pufer: 8 kB rozširiteľný až do 512 kB
 Počet znakových sád: 13
 Veľkosť znakov: 24*9, 24*31 Pica, 24*27 Elite
 Funkcie: posuv valca a vedenie traktora
 poloautomatické
 Rozhrania: Centronics, sériové RS 232 C
 Cena: od 1.200,- DEM

EPSON LX 400

Pri tomto type tlačiarne sa vývoj zastavil. EPSON na rozdiel od svojej tradície ponúka len veľmi malý obslužný komfort so štandardom na veľmi nízkej úrovni. Od užívateľa vyžaduje veľa trpezlivosti vzhľadom na nízku rýchlosť výtlaču (25 znakov/s pri kvalitnejšej tlači). Uvádzame ju v prehľade, pretože na našom trhu je pomerne rozšírená predovšetkým pre svoju relatívne nízku cenu.

Technické parametre:

Hlavička: 9 ihiel (matrix)
 Posuv listov: poloautomatický
 Ovládač: EPSON X
 Emulácia: EPSON FX
 Rozhranie: paralelné/sériové (príd.príslušenstvo)
 Počet znakových sád: 2
 Rozlišovacia schopnosť: 240x216 dpi
 Rýchlosť: 150 cps DRAFT/25 cps LQ
 Pufer: 3 kB
 Cena: cca 650,- DEM

CITIZEN SWIFT 9

Jedná sa o 9-ihličkovú tlačiareň, porovnateľnú so "STAR-kou". Podobne je tiež hodná svojej ceny a celkovo pôsobí veľmi dobrým dojmom. Môže byť taktiež vybavená farbou a tlačí maticovou metódou.

Technické parametre:

Hlavička: 9 ihiel
 Rýchlosť: až 192 cps DRAFT, 40 cps NLQ
 Emulácia: IBM Proprinter III, EPSON FX
 Pufer: 8 kB
 Znakové sady: 3
 Počet farieb: 7 základných a kombinácie
 Funkcie: jednotlivé listy z hora, nekonečný papier zozadu a zdola, posuvný a ťahový traktor, parkovanie papiera
 Rozhranie: Centronics (paralelné)
 Hluk: 52 dB(A)
 Cena: cca 750,- DEM

CITIZEN SWIFT 24

Táto 24-ihličková tlačiareň sa stáva ťahúňom vo svojej triede. Je hodná svojej ceny, dá sa rozšíriť o farbu a aj pri domácej aplikácii dostávame výsledky za ktoré sa netreba hanbiť.

Technické parametre:

Hlavička: 24 ihiel
 Rýchlosť: 192 cps, 64 cps v LQ móde
 Emulácia: EPSON LQ 850, NEC P6 plus, IBM Proprinter X24
 Pufer: 8 kB rozširiteľný na 24 kB
 Znakové sady: 4
 Počet farieb: ako SWIFT 9
 Rozhranie: Centronics
 Hluk: 52 dB
 Cena: cca 1100,- DEM

PHILIPS NMS 1481

NMS patrí k najrýchlejším maticovým tlačiarňam. S takmer 300 cps (počet znakov za sekundu) dosahuje rýchlosť 4 riadky za sekundu, čo je vskutku úctyhodný výkon v tejto triede. Vo výbave sa nachádza Centronics kábel a jej dizajn zodpovedá výkonovým parametrom.

Technické parametre:

Hlavička: 24 ihiel
 Rýchlosť: do 300 cps v DRAFT móde, 80 cps LQ
 Smer tlače: obojcestne
 Emulácie: NEC, PRESTEL, IBM, EPSON
 Pufer: 28 kB
 Znakové sady: až 15
 Počet farieb: jednofarebná
 Rozlišovacia schopnosť: 360x360 dpi
 Funkcie: automatický posuv papiera, parkovanie papiera, posuvný traktor, automatické oddelovanie, opto-automatické nasúvanie listu papiera
 Rozhranie: Centronics
 Hluk: nízky
 Cena: cca 850,- DEM

NEC P60/P70 plus

V oblasti PC počítačov si firma NEC vydobyla takmer výsadné postavenie. P60-tka a P70-tka sú 24-ihličkové maticové tlačiarne poskytujúce výbornú kvalitu. P70 vie oproti P60 tlačiť aj širší formát A4 naprieč alebo A3.

Technické parametre:

Hlavička: 24 ihiel
 Hrúbka ihly: 0,2 mm
 Rýchlosť: do 265 cps
 Smer tlače: obojcestne
 Emulácia: IBM
 Pufer: 80 kB
 Znakové sady: 14



Rozlišovacia schopnosť: 360x360 dpi
 Funkcie: frikčné vedenie, posuvný traktor,
 poloautomatické nasúvanie papiera Rozhranie:
 Centronics, prídavne aj sériové
 Hluk: 54 dB
 Cena: P60 cca 2100,- DEM
 P70 cca 2700,- DEM

FUJITSU DL 1100

Na záver prehľadu zaradujeme tlačiareň posúvajúcu sa do čela nášho pelotónu. Jedná sa o tlačiareň s veľmi dobrou kvalitou tlače. Rýchlosťou tlače sa radí medzi špičku, pričom príjemne prekvapí nízkou hodnotou vonkajšieho hluku, čomu napomáha pomerne nezvyklý dizajn. Kvalitou farebnej tlače bez rušivých pásov presvedčí každého váhavca.

Technické parametre:

Hlavička: 24 ihl

Nasúvanie papiera: poloautomatické

Traktor: posuvný/ťahový
 Emulácia: EPSON LQ, IBM Proprinter, DPL24C
 Ovládač: EPSONQ
 Rozhranie: paralelné/prídavne sériové
 Formát papiera: A3, max. 330 mm
 Znakové sady: 4
 Pufer: 32 kB
 Rozlišovacia schopnosť: 360x360 dpi
 Rýchlosť: 200 cps DRAFT, 50 cps LQ
 Cena: cca 1100,- DEM

V prehľade tlačiarň sme sa venovali najfrekvencovanejšiemu typom, vyskytujúcim sa na domácom trhu. Pretože pri kúpe je rozhodujúci obsah peňaženky, zaradili sme do prehľadu aj maticové ihličkové tlačiarne, ktoré patria do nižšej cenovej kategórie.

Nabudúce sa pozrieme na pamäťové rozšírenia a turbokarty.

RNDr. Milan Turek

INVEX '92

V dňoch 22.-26. 10. 1992 sa brnenské výstaviisko stalo domovom najväčšej výstavy v našej vlasti venovanej výpočtovej technike. Usporiadatelia sa skutočne nemohli sťažovať na nezaujímavosť vystavovateľov, ani návštevníkov. Túto jedinečnú príležitosť sme si nenechali újsť ani my. Zaujímala nás predovšetkým počítačová grafika, multimédia, DTP aplikácie a v neposlednom rade sme hľadali značku Commodore.

Ako sme predpokladali, 95% vystavovaného software a hardware sa týkalo počítačov kategórie IBM-PC. Čoraz častejšie sme sa stretávali s magickým slovom UNIX. Zdá sa, že tento operačný systém sa skutočne stane systémom deväťdesiatych rokov, ako to predpovedajú mnohé prognózy. UNIX je výkonný operačný systém modernej koncepcie, ktorý je ľahko prenesiteľný na rôzne typy počítačov. V tomto smere ani Amiga nie je výnimkou, dokonca aj firma Commodore má vo výrobnom programe počítač pracujúci pod týmto systémom - Amigu 3000 UX. Tento počítač sme mali možnosť vidieť v stánku firmy A-B-Comp. Hlavnou prekážkou masového rozšírenia UNIXu je zatiaľ vysoká cena aplikačného software ako aj jeho absencia v porovnaní s programami určenými pre systém MS-DOS. Aplikáciami multimédií a CAD sa to hemžilo na každom kroku, samozrejme na

počítačoch PC. V oblasti DTP sa o slovo hrdo hlásili počítače Apple Macintosh. Nadpolovičná väčšina vystavovateľov zameraných na DTP aplikácie pracovala s týmito počítačmi. Zdá sa, že počítače IBM-PC na tomto poli utrpeli porážku. Kategória domácich počítačov bola zastúpená značkami ATARI a COMMODORE. Aj keď sa obe firmy preslávili svojimi dnes už legendárnymi 8-bitovými počítačmi, na výstave sme mali možnosť vidieť aj ich najnovšie modely, ktoré sa už nedajú zaradiť do sféry domácich počítačov. Firmu Commodore zastupovali firmy A-B-Comp a Prington. V stánku A-B-Compu sme našli spomínanú Amigu 3000 UX a dokonca aj Amigu 4000, ktorá mala premiéru asi pred mesiacom na Amiga World 92 vo Viedni. Nechýbala ani klasická Amiga 500, a samozrejme, CDTV. Okoloidúcich návštevníkov rozčarovalo práve CDTV, ktoré si pomaly razí cestu aj do našich domovov.

Na výstave nechýbali ani zahraniční vystavovatelia. Ich relatívne vysoká účasť naznačuje, že Invex je výstava, ktorú zahraniční výrobcovia nemôžu nechať bez povšimnutia. O rok ich príde určite viac a snáď aj podiel počítačov PC bude menší v prospech iných systémov. Možno jedným z nich bude aj Amiga.

-pm-



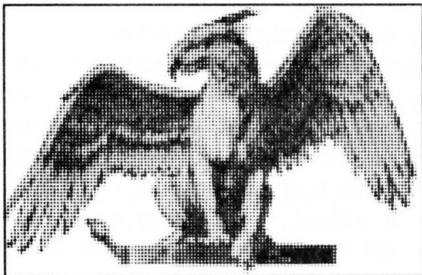
European Computer Trade Show



Prinášame vám exkluzívne a horúce novinky z Londýna, z najväčšej jesennej počítačovej výstavy, z European Computer Trade Show. Tu prvýkrát predstavili firmy svoje produkty na vianočný trh širokej verejnosti a novinárom.

Po prezrení celej show môžeme urobiť nasledujúci záver: PC a Sega - Megadrive, respektíve Nintendo aplikácie vykazujú stále rastúcu tendenciu, naproti tomu, na Amigu sa v blízkej budúcnosti bude objavovať čoraz menej programov. S Commodore 64 sa zaoberá už iba niekoľko firiem, sú to Ocean, U.S. Gold (Kixx), Thalamus Europe, Code Masters a Zeppelin Games. Ostatné firmy sa už nezaobierajú vývojom hier na dobrého "starčeka".

Najbližšia ECTS sa bude konať na budúci jar, 4. - 6. apríla a opäť bude organizovaná Blenheim Online-om. Musíme spomenúť aj sponzorov tejto veľkolepej show: firmy ELSPA a CTW, respektíve jej podporovateľov v zastúpení firiem: Toy-Trader, Electrical and Radio Trading a Video Home Entertainment.



21-st Century Entertainment

Pinball Dreams splnil do nej vložené očakávania, len z verzie pre Amigu sa predalo 35-40 tisíc kusov, čo predstavuje v súčasnosti obrovský úspech. Autori oznámili, že sa pripravuje verzia pre PC aj pre Atari ST. V tomto prípade znamená Pinball Dreams jedna k jednej tie stoly a efekty, ktoré boli u Amiga verzie a možnosť hry až ôsmich hráčov naraz. Grafika bude

samozrejme v 16 farbách, rýchlosť 50 obrázkov za sekundu a uložiteľné highscore.

S konvertovaním hry sa zaoberá Spider soft, pretože Digital Illusions sa venuje dokončovaniu hry Pinball Fantasies. Aj tento flipper obsahuje 4 stoly, ktoré však majú viac pálok, podrobnejšiu grafiku, viac zvukových efektov a hudby! Stoly sa nazývajú: Partyland (Húsenková dráha), Billion Dollar Game Show (Súťažná hra), Speed Devils (Pretekárska dráha) a Stones and Bones (Lov na duchov). Hra mala byť dokončená koncom októbra.

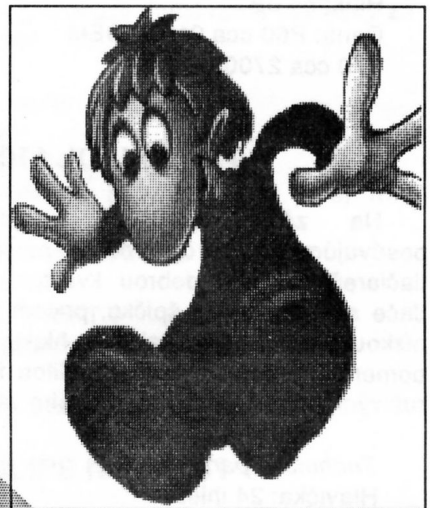
Accolade

Myslím, že keď poviem Accolade, mnohým z vás príde na um séria programov so spoločnou hrdinkou Elvírou. Ďalšou hrou Horrosoftu je Waxworks, vyhotovená podľa osvedčeného receptu. Spýtal som sa Alana Welsmana, či do budúcnosti ešte pripravujú ďalšie časti Elvíry. A jeho odpoveď? Posúďte sami: "Neplánujeme žiadne ďalšie pokračovania Elvíry. Hoci tam, kde sa aj mŕtvi zobúdzajú, vždy sa môže niečo prihodiť ..."

Hlavný hrdina musí nájsť svojho brata v jednom veľkom dome, v ktorom každé dvere znamenajú priechod do inej časovej dimenzie. Obyvatelia domu sú tzv. WAXWORKS hororové tvory. Stretneme sa s Jackom Rozparovačom, bytosťami z iných galaxií, so zombi a satanom uctievaným egyptskými kňazmi. Brata môžeš oslobodiť iba vtedy, keď oslobodíš dom od starej cigánskej kliatby. Budeš mať k tomu dostatok odvahy a trezlivosti?

Stručná charakteristika hry:

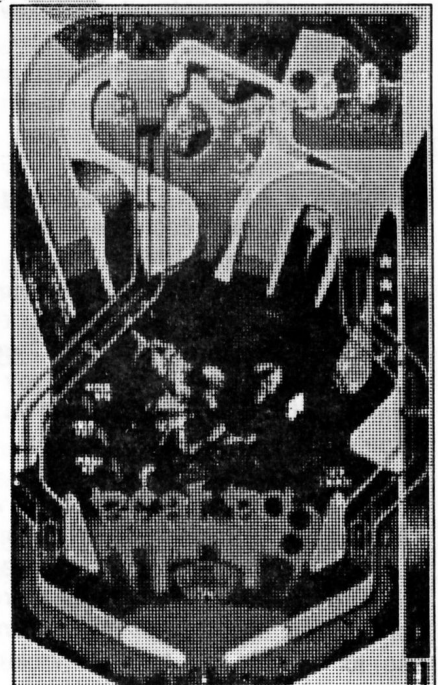
- viac ako 100 hodín čistého hracieho času,
- zabudovaná pomocná kniha s tipmi,
- viac ako 100 druhov nepriateľov ...



Slávna Spellcasting séria pokračuje na nemalú radosť každého majiteľa PC so srdcom dobrodruha! Spellcasting 301 - Spring Break sa objaví už v novembri! Steve Meretzky, autor Leather Goddess of Phobos-u otvorí novú kapitolu v živote Ernie Eaglebeaka!

Blue Byte

Na výstave vyhlásili, že na Amigu už nevyrobia žiadnu novú hru, oteraz sa venujú len PC a



Sega užívateľom. Do konca roku sa však ešte objaví jedna hra od nich, ktorá v sebe obsahuje to najlepšie z Mega-lo-Manie. Čas: stredovek. Battle Isle 2 bude iba na PC ? (bohužiaľ).

Coctail Vision

Prvá hra tejto francúzskej firmy s názvom Gobliins zaznamenala obrovský úspech. Nie je to až také prekvapujúce, veď s tak kvalitnou animáciou sa len tak nestretneme na Amige ani na PC! Každá lepšia hra sa dožije pokračovania, to isté platí aj pre Gobliins. Druhá časť má názov: Gobliins 2 - The Prince Buffon. Ovládame dvoch malých goblinov, FINGUS-a, ktorý je vážny a optimistický goblin, a WINKLE-ho, humoristu. V istých situáciách sa musia činiť naraz a tak zťažovať život hráča. Ich poslanie je jasné: musia oslobodiť mladého princa zo zajatia kráľa Démonov. Verzia pre Amigu, PC a Atari ST sa objaví v novembri.

Jednou z najpozoruhodnejších hier na show bola INCA. Báječné intro odštartuje túto skvelú hru. Počas intra sú udalosti komentované v starom jazyku Inkov, ale našťastie sú tam aj titulky, podobne ako vo filme. Film! To je to najvhodnejšie slovo pre túto fantastickú hru. Väčšina obrázkov je digitalizovaných, namalovaných, respektíve raytracingových obrázkov. Množstvo animácií, pôvodné Inca oblečenia, indiánske postavy, digitalizovaná reč, kvalitná hudba, ktorá bola pôvodne vytvorená pre film ...

Bargon Attack je dobrodružná hra typu Sierra-Lucasfilm. Bargoni chcú obsadiť zem, ale zatiaľ je ich veľmi málo a tak si svoj hlavný tábor vybudujú v Paríži. Tí, ktorí odhalia ich pôvod, sú synmi smrť! Aj ty patíš medzi takých, ale pretože sa radšej rozhodneš pre oslobodenie zeme, než pre smrť, budúcnosť ľudstva záleží len na tebe. Amiga verzia sa objaví v októbri a dá sa čakať aj PC a Atari verzia.

Codemasters

C64-Amiga-ST: Robin Hood -

PINBALL Dreams

Legend Quest. Je to pekna logicko- akčná hra. Slimák Steg a bionické nohy - môžeme sa stať prvým peším slimákom vo vesmíre! Teraz nám chýba už len tryskový pohon, aby sme mohli lietať! Spellbound Dizzy - viac ako 100 obrazoviek! Pre mladších doporučujeme Bubble Dizzy a Captain Dynamo.

Core Design

Dobrá správa pre majiteľov C64! Bude Chuck Rock aj na tvojom počítači! Tlstý pračlovek s chlpatými nohami je postrachom dinosaurů.

Super preteky s názvom Jaguar XT-220 sa objaví v októbri aj na Atari ST!

Doodlebug. Krutá potvora naruší pokojný život Cartooničanov. Práve uniesla dcéru kráľoviča kráľovského. Musí ju oslobodiť malý chrobáček, ktorému kráľ podaroval kúzelnú ceruzku. Čo sa s ňou nakreslí, to sa stane skutočnosťou. Aj táto hra sa dá zaradiť do arcade kategórie. Pracuje sa na verzii pre Amigu a Atari ST.

Curse of Enchantia. Prvá dobrodružná hra od firmy Core Design sa objaví vo verzii pre Amigu a PC. Hra má veľmi príjemnú grafiku aj na Amige. Jedná sa o klasickú hru s originálnymi nápadmi.

Darkmere je dobrodružná hra s grafikou v štýle Cadaver. Očakáva sa verzia pre Amigu, PC a Atari ST.

Digital Integration

Tornado: patrí medzi najlepšie, najkrajšie a najrýchlejšie letecké simulátory, ktoré som doteraz videl. Hra vznikla v úzkej spolupráci testovacích pilotov a D.I. odborníkov. Druhého pilota supluje počítač. Môžeš letieť osamote alebo aj v letke. Očakáva ťa množstvo poslaní.

Domark

3D Construction Kit - 2. Mnohý

(aj samotný autori) hovoria tomuto druhu hier Virtual Reality. Prvýkrát bola prezentovaná firmou Freescape. Môžeš si vytvoriť vlastný trojdimenzionálny svet a potom do nej môžeš vkročiť a pohybovať sa v nej, ako keby si aj ty existoval v tom svete. K hotovému výrobku priložili aj videokazetu s učebným filmom, tak si dokážeš rýchlejšie a účinnejšie osvojiť ovládanie systému.

International Rugby Challenge je takticko-akčnou hrou, pokračovaním Rugby World Cup-u, s novými opциями (PC/AMIGA/ST).

Harrier Assault AV-8B. Nová hra autorov MIG-29, v ktorej bojujeme na lietadlách amerického námorníctva s označením VSTOL. Svoje strategické čtenie však musíme vyskúšať nielen ako piloti, ale aj ako kapitáni.

Rampart je hra zo stredoveku, kde je cieľom obsadzovať nové územia, budovať hrady a rozmiestňovať delá na hradbách. Naprojektovanie hradu záleží od hráča, ako aj údržba hradieb. Na 16-bitových strojoch môžu hrať naraz až traja hráči.

ELITE

Joe and Mac Caveman Ninja - objaví sa v novembri na Amigu, PC a Atari ST. Jedná sa o loziacu akčnú hru s dobrými nápadmi, ktorá svoju púť začala ako automatová hra na mince. Mal som to šťastie vyskúšať ako Amiga tak aj automatovú verziu. Medzi nimi sú len minimálne rozdiely, tak napríklad na automatovej verzii sme mali možnosť získať viac druhov extra predmetov, nesmieme však zabudnúť, že Amiga verzia je zatiaľ len vo vývoji ...

Electronic Arts

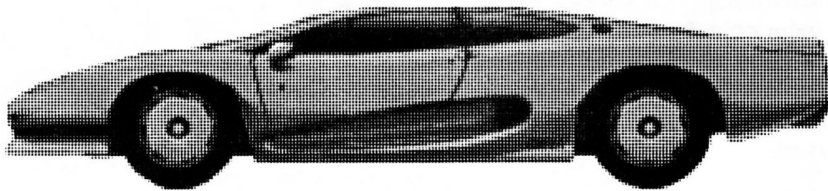
Na výstave obdarila firma novinárov s ECA ruksakom a demonštračnou videokazetou. Niet divu, veď oslavujú piate výročie vzniku. Gratulujeme!!!!



Car and Drive - tak sa nazýva jeden z najväčších automobilových magazínov na svete, onedlho si aj my môžeme nainštalovať na počítač hru s podobným názvom. Podobnosť dvoch názvov nie je náhodná. ECA uzatvorila dohodu s magazínom, aby spolu vyvinuli realistický auto-simulátor. 10 áut a 10 dráh urobí z tejto hry dlhodobé obľúbený program. Môžeme riadiť také autá, ako sú: Chevrolet Corvette ZR1, Ferrari F40, Eagle Talon, Toyota MR2, Porche 959, Shelby Cobra, Ferrari 1957 TestaRossa, Lotus Esprit Turbo, Mercedes C11 IMSA (prototyp) a Lamborghini Countach. Ak vám to nestačí, tak ešte prezradíme, že budú naprogramované aj najslávnejšie cestné ťahy v Amerike. Tieto údaje porovnali s dátami v U.S. Geological Service, aby bol simulátor ešte realistickejší. Hra bude mať 3D tieňovanú polygonálnu grafiku. Dokončená v novembri na PC.

The Lost Files Of Sherlock Holmes: The Case Of The Serrated Scalpel. Hra nevychádza z pôvodného príbehu o Sherlockovi Holmesovi, jedná sa o poviedku napísanú v štýle Sir Arthur Conan Doyle. K hre bol vytvorený nový grafický editor. Viac ako 50 miest, na ktorých môžeš viesť svoje pátranie. Dokonca aj Dr. Watson je vždy po ruke, robí zápisky z rozhovorov. Každá postava má svoju osobnosť, ba väčšina z nich má aj alibi!

Desert Strike - akčná hra, v ktorej lietame vrtuľníkom typu AH-64 Apache. Musíme úspešne splniť 27 posaní, aby sme porazili nadvládu generála Kilbabu. Aj Road Rush je Mega Drive hra, ktorú prekonvertovali na Amigu. Pretekáme na cestách, na ktorých policajti nie sú príliš zhovievaví k



rýchlej jazde... Na každej dráhe máme 14 súperov, ktorí nám môžu znepříjemniť cestu do cieľa. Gentlemanské správanie voči nim nezvyšuje naše skóre, naopak, jedno silné kopnutie či iná účinná metóda môže veľmi ľahko dopomôcť súperovi na zem.

Castles II: Kráľovská hra na konci roka! Ocitáme sa v temnom stredoveku, intrigy, podvody a sila - to sú tri hlavné motivácie. Bretagonský kráľ Charles zomrie a nezanechá po sebe následníka. Vypuknú všeobecné nepokoje medzi šľachticmi, ale aj ty máš svoje nároky na kráľovskú korunu. Zo začiatku musíš ochrániť svoje malé územie. Neskoršie už nestaviáš len vlastný hrad, ale robíš aj útoky na hrady okolitých barónov, môžeš uzavrieť politické dohody, vyzvedať, sabotovať, verbovať, vyberať dane, dolovať, obchodovať, vyvíjať zbrane a podobne. Na konci roka sa objaví PC verzia.

Buzz Aldrin Space Race - pomocou tohoto programu môžeš sledovať vesmírny vývojový program USA alebo ZSSR v rokoch 1957 až 1977. Hráč má plne v rukách výskum, vývoj a stavbu lodí. Musíme splniť až 50 posaní. Digitalizované obrázky, 70 animovaných štartov, prístavacia sekvencia! Znova jedna kvalitná hra od tvorcov Star Treku.

Entertainment International (Empire)

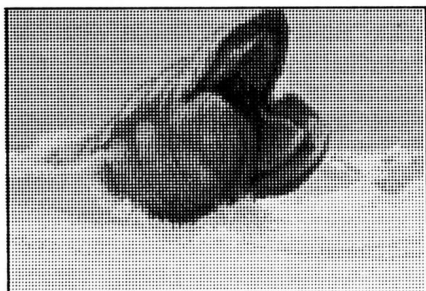
V blízkej budúcnosti sa objavajú od tejto firmy nasledujúce programy: Millenium 2.2 (PC VGA grafika), Wrath of Demon (C64), International Sports Challenge (C64), Guy Spy (ST), Eye of Storm (PC, Amiga, ST), Pacific Islands mission disk (PC, Amiga, ST), Twilight 2000 (Amiga, ST), Magic Boy (PC, Amiga, ST). V ďalekej

budúcnosti (marec 1993 ?) sa objaví Cyber Space. Táto hra využíva priazeň viac ako 4 miliónov ľudí na svete. Jedná sa o úlohovú hru, ktorá si berie základný nápad z knihy Neuromancer od Williama Gibsona alebo Hardwired od Walter John Williamsa. Dej sa odohráva v San Franciscu v roku 2090, kde sa môžeme stať svedkami pádu Megacorporationu. Pri tvorbe postavy môžeme svojej figúrke zabudovať aj rôzne kybernetické a počítačové doplnky. Rýchla 3D bitmapová grafika! Cestovanie, boje, špionáž, ... to všetko v elektronickom svete CyberSpace!

Grandslam

Nick Faldo's Championship Golf - to je názov hry, ktorá sa v blízkej budúcnosti objaví od firmy Grandslam na počítače IBM PC, Amiga, Atari ST a C64. Vedľa rýchlej vektorovej grafiky sa predstaví aj nový, super rýchly grafický systém s názvom Reality 3 Graphics System. Dve kompletne dráhy (2*18 dier). Naraz môže hrať až 8 hráčov, pričom ľubovoľný z nich môže byť aj počítač, s nastaviteľnou inteligenciou. Hru môžu hrať aj dvaja hráči cez modem. Pre začiatočníkov je k dispozícii kompletná učebná pomôcka v zastúpení víťazného učebného filmu od Falda.

Myra the Legend bude prvou takou PC hrou, ktorá nemá peknú grafiku, ale je zároveň najlepšou akčno-logickou hrou, akú som na tieto stroje doteraz videl. Ja by som hru najradšej pomenoval Boulder Dash Extra Super ++, ale vtedy by asi každý hľadal malú vesmírnu postavku, na ktorú sme si zvykli z tejto hry. Teraz musíme zachrániť zajačích národ pomocou najväčšieho zajaca v dejinách, zajačieho bojovníka Myra. Kruté ľudské tvorí si chcú nechať celú úrodu kapusty len





pre seba, a tak všetky kapusty zo zeme zhromaždili do obrovského podzemného labyrintu. Umiestnili tam nielen strážcov, ale aj nebezpečné stroje, ktoré nemajú príliš v láske hľadáčcov. Ale ani toto všetko nemôže zabrániť tomu, aby sa hrdinský Myra ani trochu nie so zajačím srdcom vydal na svoju veľkú cestu!

Gremlin Graphics

Firma tu predstavila niekoľko svojich hier: Lotus III, Daemongate a Zool. V septembri sa objavila ST verzia Plan 9, Zool a Lotus III. Ďalšie programy s názvom Lotus už nevydajú, pretože so zabudovaným editorom si môžeme vytvoriť hoci aj nový Lotus. V Lotus III nájdeme Lotus 1 + Lotus 2 + 5 nových druhov dráh + nové auto + editor dráh + nová grafika, hudba + 64 dráh na 13 úrovniach! Nemám viac slov... Daemongate 1 Dorovans Key - patrí do oblasti nami veľmi obľúbenej, jedná sa o dobrodružnú úlohovú hru od firmy Gremlin, ktorá si nepokazí svoju reputáciu ani s touto hrou. Vyvíja sa plných 18 mesiacov. Naša skupina sa môže skladať z ôsmich členov, pričom každý môže mať samostatný stupeň šikovnosti (skill). Člen s vysokým skillom môže učiť svojho menej schopného spoluobojovníka! Bolo naprogramovaných 120 tisíc slov, z toho sa pri komunikácii využíva 70 tisíc. 11 miest, množstvo dedín, lode, teleportovacie zariadenia - to sú iba niektoré znaky tohoto záhadného sveta, kde naším hlavným poslaním je zistiť súvislosti. Ovládame kapitána Gustavusa, veliteľa jednotky v Tormishu. Hru začneme v okamžiku, keď je naše mesto už dva týždne v obliehaní démonov. Cieľom je oslobodiť mesto, spolu s vojakmi sa dostať z mesta a nájsť starého Elsophena, ktorý môže pomôcť. Hra sa odohráva vo svete Hestora a k tomuto svetu autori vytvorili aj mytológiu, úplné sociálne delenie obyvateľstva, infraštruktúru, realistický ekologický systém a logické geologické členenie. Na Vianoce už bude v predaji Amiga, PC a Atari ST

verzia. V októbri bude v predaji Space Crusade PC a Space Crusade Amiga + ST expansion kit. Hero Quest 2 sa objaví v novembri. Na Vianoce sa objaví jeden extra pretekársky program s názvom Nigel Mansells World Championship.

Infogrames

Kto sa zaujíma o dobrodružné hry, ten určite pozná aj Drakkhen. V podobnom štýle bola vytvorená aj hra Eternam, lenže táto sa odohráva asi v desaťkrát väčšom priestore. Podľa sľubov to bude hra v štýle filmu s viac ako 1000 postavami (len na PC). Bola napísaná na základe príbehu z novely H.P. Lovecrafta s názvom Alone in the Dark. V príbehu musíme pátrať v jednom démonickom dome, do ktorého sa príchodom tmy pristahujú aj pekelné mocnosti. Všetko sa odohráva v animovanom 3D prostredí. Animácie sú vypočítavané v reálnom čase (vyžaduje minimálne stroj 386).

Stunt Island je najnovším produktom Disney Software. V hre máme možnosť navrhnuť si vlastné kaskadérske produkcie, vyskúšať si ich, nafilmovať a hoci aj postríhať. Jedná sa o produkcie s lietadlom. K filmovaniu máš k dispozícii množstvo rôznych nástrojov a aj okolie si vytváraš sám. Pod hotový film môžeme namiešať aj hudbu a zvukové efekty. Pripravuje sa verzia pre PC a Amigu.

Konami

Na prelome októbra a novembra sa objaví pokračovanie programu, ktoré dokázalo k monitorom pripútať hráčov aj na niekoľko rokov. Áno, tušíte správne! Pomaly sa objaví Elite 2. Nevieme príliš veľa o tejto hre, vraj sa bude dať lietať aj medzi mestami a kopcami, a dokonca môžeme riadiť aj loď dlhú 20 míľ! Viac ako 100 planetárnych sústav zostavených na základe skutočných astronomických údajov. Do novembra by mala byť hotová na Amigu, PC aj Atari ST.

Objaví sa aj Batman Returns na PC, Amigu aj ST, našťastie až vo februári, ale majitelia PC budú "potrestaní" skôr.

Krisalis

Graham Tylors Soccer Challenge - futbalový simulátor k veľkému potešeniu PC-éčkárov. Môžeš absolvovať úplnú kariéru futbalového manažéra, k dispozícii je viac ako 200 družstiev, pričom každý z hráčov má 10 špeciálnych vlastností, ktoré ovplyvňujú jeho správanie počas zápasu. Každý hráč má svoju osobnosť, tak užívateľ má k dispozícii viac ako 3000 hráčov v nespočetnom množstve kombinácií. Jednotlivé zápasy môžeš sledovať, s pribúdajúcim vekom sa znižujú vlastnosti hráčov. Okrem toho má program ešte veľmi veľa extra vlastností, ktoré vyzdvihujú hru nad bežný priemer.

Druhým veľkým PC bláznovstvom sa iste stane Laser Squad! Obsahuje 256-farebnú nádhernú a rýchlu VGA grafiku. Päť dráh (The Assassins, Moonbase Assault, Rescue From The Mines, The Cyber Hordes, Paradise Valley), sedem obtiažností. Hra je pre dvoch hráčov spestrená aj animačnými sekvenciami. Táto super hra bude mať zaručene vysokú úroveň.

Od autorov Shadowlandsu sme sa dočkali novej hry s názvom Shadowlands. Jedná sa o vesmírnu hru, ktorá bola urobená rovnakou Super Photoscape metódou, ako jej predchodca. Ani hra sa príliš nelíši, zmenila sa grafika a okolie. Existuje verzia pre Amigu, PC a Atari ST.

Týmto sme sa dostali iba asi k polovičke zaujímavostí, ktoré čakali návštevníka ECTS. S ostatnými prekavpeniami vás oboznámime o mesiac.

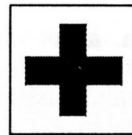
Č l á n o k pôvodne určený pre GURU napísal a výstavu viackrát prešiel zhora nadola a zdola nahor, pritom si už nohy necítil:

Masell.





Help-Line



D o našej novovzniknutej rubriky sme dostali niekoľko listov s otázkami. Hneď prvá sa týka problematiky, ktorá pravdepodobne trápi viacerých majiteľov alebo budúcich vlastníkov Amigu.

Vážená redakcia!

V poslednom čísle vášho časopisu som sa dočítal, že zavádzate novú rubriku, v ktorej sa budete venovať otázkam čitateľov. Problém, ktorý mi nedáva spať už niekoľko týždňov, je možno nezvyčajný.

Chcel by som si kúpiť Amigu a neviem sa rozhodnúť, či si mám kúpiť Amigu 500 alebo Amigu 500+. Priateľ, ktorý mi poradil, aby som obrátil na vás tvrdí, že si mám kúpiť obyčajnú A500. Poznám však aj majiteľov A500+, ktorí ma presviedčajú, že A500+ je novšia a lepšia. V argumentoch obidvoch strán sa ťažko orientujem, nakoľko som ešte nemal žiadny počítač, Amiga bude môj prvý stroj. Poradte mi prosím, ktorý počítač si mám kúpiť?*

Za vašu odpoveď dopredu ďakujem,

váš budúci čitateľ

Miroslav Sokol, Bratislava.

Vážení Miroslavi!

Odpoveď na zdanlivo jednoduchú otázku je pomerne ťažká. Každý počítač má svoje výhody aj nevýhody a po ich zvážení sa musíš rozhodnúť sám.

V prvom rade si treba uvedomiť, v čom sa odlišujú. Je známe, že A500+ pracuje pod novým Kickstartom 2.04, ktorý v porovnaní s 1.3 ponúka väčšie množstvo funkcií. Ďalej A500+ obsahuje novú sadu zákaznických čipov, ktoré ponúkajú nové grafické režimy. Grafická pamäť (tzv. Chip-ram) je rozšíriteľná na 2 MB a v základnej konfigurácii počítača sa už nachádza 1 MB. V klasickej A 500 nájdeš Kickstart 1.3 s 0.5 MB

pamäte. Tieto fakty jasne hovoria v prospech novšieho modelu. Kameňom úrazu však býva nekompatibilita software. Mnohé programy písané pre Amigu 500 vôbec nefungujú, alebo fungujú nesprávne. Programy, využívajúce podprogramy Kickstartu, teda systémové programy, sú z veľkej časti použiteľné. Horšia je situácia na poli hier, kde asi jedna tretina hier nebeží.

V prípade demoprogramov je to oveľa horšie. Väčšinou sa jedná o programy, ktoré boli vytvorené pred uvedením Kickstartu 2.0 na trh. Programy, vzniknuté po tomto období, už rátajú s danou problematikou a sú už väčšinou písané tak, aby spoľahlivo fungovali pod novým aj pod starým systémom.

Ak mieniš počítač využívať predovšetkým na zábavu, potom Ti postačí obyčajná A500. Ak máš s Amigou vážnejšie úmysly, napríklad programovanie v nejakom vyššom jazyku, pohodlnejšie sa pracuje s A500+. Budúcnosť rozhodne patrí Kickstartu 2.0. Veríme, že po týchto informáciách bude Tvoje rozhodovanie ľahšie.

Vážená redakcia!

Se zájmom sleduji návod na DynaCadd, který začal vycházet v Amiga star. Proto bych se chtěl autora touto cestou zeptat, zda existuje možnost exportovat výkresy do některého RayTracingového programu.

Aleš David, Unhošť

Z DynaCADDu je možno exportovať objekty do RayTracingových programů. Ve verzi 3.0 môžete exportovať v nasledujúcich formátoch:

Imagine 2.0,

Sculpt 4D,

VideoScape.

Export se provádí přes funkci "File Transfer". Pokud vlastníte verzi

1.84.02 nemůžete bohužel exportovat do RT programů. V této verzi nebyla ještě tato možnost implementována.

Ahoj Amiga star!

Do vašej rubriky Help-Line by som mal jednu otázku. Ako je to možné, že po naformátovaní diskety je na nej iba 836 KB voľného miesta? Amiga ju formátuje na 880 KB, nie? Viackrát sa mi stalo, že ak som spočítal dĺžky súborov, nemali ani 800 KB a počítač vypísal, že mám plnú disketu. Kde sa stratili zvyšné KB?

Váš čitateľ

Peter Kubinec, Banská Bystrica

Amiga formátuje diskety skutočne na 880 KB. Pri formátovaní sa na diskete vytvorí 1760 blokov o dĺžke 512 bytov. Ak sa čísla vynásobia, dostaneme 880 KB. Amiga DOS však pre svoju prácu obsadí niekoľko blokov, ktoré znižujú využiteľnú kapacitu diskety. Dva bloky sú vyhradené pre Bootblok, jeden pre Rootblok a jeden blok je rezervovaný pre Bitmap. Ďalej si treba uvedomiť, že síce jeden blok má 512 bytov, ale pre dáta je vyhradených iba 488 bytov. Zvyšných 24 bytov si rezervuje systém pre svoje potreby. Ak si to všetko dáme dohromady, dostaneme, že využiteľná kapacita diskety je 836 KB. Ale to ešte nie je všetko! Pre každý súbor systém vyhradzuje jeden blok pre hlavičku a keď je súbor dlhší, potom pre FileList ďalšie bloky. Ak na diskete máme viac súborov alebo podadresárov, potom treba počítať s tým, že sa z kapacity diskety zníži o ďalších 20 až 50 KB. Preto sa stáva, že súčet dĺžok súborov je pod 800 KB a disketa je zaplnená.

Nadálej čakáme vaše listy.

Redakcia

Redakcia časopisu AMIGA star a GURU
vás srdečne pozýva na
stretnutie užívateľov počítačov Commodore AMIGA.

Re-setkání zima '92

Uskutoční sa vo veľkej sále podniku

Vlněna Brno na Přízovej ulici č. 3

dňa 12. 12. 1992 v čase od 8:30 do 14:00 hod.

Počítame s návštevnosťou okolo 300 - 500 amigistov z celého Československa. V sále budú k dispozícii stoly s elektrickými prípojkami v obmedzenom počte, preto vám ponúkame možnosť rezervovania stolov na našej adrese.

Vaše prípadné otázky posielajte na adresu:

AMIGA star
Kvapilova 792
66601 Tišnov

alebo :

AMIGA star
Hurbanovská 64
94656 Dulovce

prípadne volajte tel. číslo: 0504/793.

**Vstupné je 15.- Kčs,
rezervovanie stola 25.- Kčs.**

S pozdravom

redakcia A-star a GURU

