

4/94

AMIUM INFO

Informačný bulletin firmy AMIUM pre užívateľov počítačov AMIGA

Rend 24

Každý, kto pracuje s počítačovou grafikou, sa už stretol s problémom spojenia obrázkov do výslednej animácie. Najčastejšie sa s ním stretávajú milovníci 3D modelovacích programov (Imagine, Real 3D a pod).

Jedným z najlepších programov tohoto druhu je Rend24, ktorý je dokonca Shareware. Dokáže zostaviť animáciu z 24-bitových IFF, JPEG a GIF obrázkov a výsledok uložiť v ANIM-5 formáte, nanajvýš v HAM8. Program dokonale ovláda všetky nové AGA módy a môže sa využívať nielen na zostavenie animácií, ale aj na konvertovanie obrázkov. Popisovaná verzia 1.05 z roku 1992 disponuje vynikajúcimi funkciami, avšak má aj jednu chybičku: ak vstupný IFF obrázok nie je 24-bitový, program zamrzne. Táto chyba však nie je natoľko závažná, pretože skoro každý animátor ukladá obrázky v 24-bitovom formáte.

Silnou zbraňou Rend24 je, že dokáže spolupracovať s animačnými programami.

Po spustení si Rend24 otvorí vlastné okno na obrazovke WB. Zdrojové obrázky vyžaduje v sérii, t.j. každý obrázok musí mať rovnaký názov a na konci poradové číslo. Číslo nemusí byť príponou súboru (napr. pic.0001), ale v každom prípade musí byť na konci názvu súboru (teda prípustný je aj pic0001). Do okienka **Source Image Pattern** treba vpísať názov súboru bez číselnej prípony. Praktickejšie je použiť filerequester, ktorý sa vyvolá nakliknutím gadgetu **Choose**. V okienku **Source Frame Count** sa zadáva

počet obrázkov, **Start** predstavuje počiatočný obrázok a **Skip** krok. Pomocou Skip môžeme spraviť napr. animačný preview tak, že sa pri zostavovaní animácie použije napr. iba každý piaty obrázok.

Ak sa budú obrázky iba konvertovať, potom do okienka **Dest Picture Pattern** treba vpísať prístupovú cestu a názov kmeňového súboru bez poradového čísla. Poradové číslo sa potom pri konvertovaní automaticky pridáva.

Ak chcete vytvoriť animáciu, potom treba vyplniť okienko **Dest Animation**, ktoré bude obsahovať názov animácie. Ak sa toto políčko nevyplní, animácia sa nevytvorí. Takisto platí, že ak sa nevyplní okienko **Dest Picture Pattern**, obrázky sa nebudú konvertovať.

Cyklovací gadget **Device** prepína zobrazovaciu jednotku pre animáciu:

- **Amiga** - normálne amiga-módy (aj AGA)
- **Hame HAM** - karta HAM-E
- **Hame Reg** - karta HAM-E, registrové farby
- **DCTV-4** - DCTV karta
- **DCTV-3** - DCTV karta

Pomocou gadgetu **Format** sa vyberá obrazový formát:

- **Luma** - luminance konverzia
- **HAM8** - mód HAM8, len na AGA čipoch
- **HAM** - klasický mód HAM6
- **Color** - normálny mód, bez HAM
- **Gray** - obrázky v odtieňoch šedej

Počet farieb sa nastavuje pomocou gad-
getu **Col**; v módoch HAM8 a HAM sa nasta-
vuje počet základných farieb - teda 64 alebo
16. V ostatných módoch je prípustných vždy
tolko farieb, koľko dovoľuje použitá sada gra-
fických čipov (napr. na A500+ nie je 256
farieb).

Gadget **Mntr** prepína medzi dostupnými
zobrazovacími monitormi. Prístupné sú iba tie
monitory, ktoré sú nadefinované v systéme.
Default znamená práve aktuálny.

Hor označuje vodorovné rozlíšenie (Lo-
res, Hires, SuperHires) a **Ver** zvislé rozlíše-
nie (Lace alebo NoLace).

Teraz niečo o prepínačoch.

Auto mode - program si automaticky vy-
berie typ zobrazovacieho monitora a rozlíše-
nie. Je to veľmi užitočná funkcia.

Hight Quality - má význam iba v móde
DCTV. Po zapnutí tejto funkcie sa obrázky
pre DCTV kartu konvertujú precíznejšie.

Run Convert - používa sa zriedka. Ak je
táto funkcia zapnutá, Rend24 sa pokúsi
spustiť program Convert pri každom vstup-
nom obrázku. Tento konvertovací program
rozpoznáva veľa 24-bitových formátov, ktoré
potom konvertuje na IFF24.

Lock Palette - paleta prvého obrázku sa
aplikuje na všetky ostatné. Používa sa hlav-

ne pri formáte Hame, alebo v prípadoch, ak
sa animácia bude prehrávať pomocou prog-
ramu, ktorý nedokáže meniť paletu medzi
jednotlivými obrázkami.

Ordered Dither - táto funkcia má význ-
am pri animáciách a aj to iba pri Grayscale
obrázkoch. Znižuje rozmer animácie, zvyšuje
rýchlosť prehrávania a obrázky sú krajšie.

F/S - zapína Floyd-Steinberg dithering.
Znižuje počet použitých farieb a obrázkov je
vo všeobecnosti oveľa krajší. Jeho nevýho-
dou je, že sa predlžuje čas renderingu, výs-
ledný anim-súbor je objemnejší a prehráva-
nie je pomalšie. Pri konvertovaní obrázkov sa
odporúča zapnúť, ináč nie.

Double Width - pri obrázkoch užších
ako 384 pixelov sa ich šírka zdvojnásobí.
Zapína sa pri konvertovaní Lores obrázkov
do DCTV formátu.

Halve Width - ide o opak predošlej fun-
kcie. Obrázky širšie ako 768 pixelov stláča
na polovičku. Úspešne sa aplikuje aj na pre-
vod Hires obrázkov na Lores.

Halve Height - obrázky vyššie ako 240
pixelov delí na polovičku. Používa sa na pre-
vod Lace obrázkov do módu NoLace.

Rotate 90 Degrees - otočí obrázok o 90
stupňov proti chodu hodinových ručičiek.

NTSC Limit - konvertuje jas obrázkov na
hodnoty prípustné pre NTSC. (???)

Delete Sources - zdrojový obrázok bude
po spracovaní automaticky vymazaný.

Hide Conversion - po zapnutí sa kon-
vertovaný obrázok nebude vykresľovať na

Rend24 1.05 1991,1992 Thomas Krehbiel, All Rights Reserved			
Source Image Pattern:		Choose	
Source Frame Count:	1	Start:	1
Dest Picture Pattern:		Choose	
Dest Animation:		Choose	
Device:	Amiga	Mntr:	Default
Format:	Luma	Hor:	Lores
Col:		Max	Ver:
		No Lace	
☐ Auto Mode	☐ Double Width	☐ Delete Source's	
☐ High Quality	☐ Halve Width	☐ Hide Conversion	
☐ Run "Convert"	☐ Halve Height	☐ Don't Pause	
☐ Lock Palette	☐ Rotate 90 Degrees	☐ Wait for Source's	
☐ Ordered Dither	☐ NTSC Limit	☐ Ping-Pong Anin	
☐ F/S Dither	X: 0 Y: 0	☐ No Loop Frames	
Begin Conversion		Quit	

monitor, čím sa celý rendering urýchljuje.

Don't Pause - ak táto funkcia nie je zapnutá, potom Rend24 po prekonvertovaní každého obrázku čaká na stlačenie ľavého tlačidla myši. Pri generovaní animácie nemá význam, preto naklonutím tejto funkcie sa čkanie odporúča vypnúť!

Wait for Sources - veľmi užitočná funkcia. Týmto sa zapína čkanie na zdrojový obrázok (ako už bolo spomenuté v úvode). Napr. v prípade Imagine sa zároveň s výpočtom obrázkov môže zostavovať aj animácia. V kombinácii s funkciou Delete Sources je možné aj v prípade malej kapacity harddisku vygenerovať animáciu z 24-bitových obrázkov. Nehovoriac ani o tom, že Rend konvertuje obrázky oveľa krajšie ako Imagine. Osobne využívam Rend24 hlavne na tento účel.

Ping-Pong Anim - vytvorí animáciu, ktorá sa prehráva tam a späť. Dosahuje sa to tak, že program začleňuje každý obrázok do animácie dvakrát iba v opačnom poradí. Vedľajším efektom je, že výsledný súbor je dvakrát dlhší.

No Loop Frames - po zvolení tejto funkcie môžeme dosiahnuť, že program nepridá na koniec animácie loop-obrázky, t.j. vygeneruje sa neopakujúca sa animácia.

Rend24 dokáže transformovať aj rozmer obrázkov. Nový rozmer sa zapisuje do okienka **X** a **Y**. Ak nechcete meniť rozmer obrázkov, treba zapísať hodnotu 0.

Ak je všetko nastavené, naklonutím gadgetu **Begin Conversion** sa Rend24 pustí do práce.

Na moment sa ešte pozrime do menu programu. Pomocou prvých troch funkcií menu **Settings** sa nastavujú prístupové cesty pre zdrojové a cieľové obrázky a pre animáciu. **Save Settings** uloží nastavené parametre. V menu **Utility** sa nachádza prehrávač animácií a obrázkov.

Záver: Rend24 je veľmi rýchly konvertovací program, pozná všetky Amiga zobrazovacie módy, je spoľahlivý, pohodlne sa ovláda a nezaberá veľa miesta v pamäti ani na harddisku. Preto ho odporúčame do pozornosti každého milovníka počítačovej grafiky.

-pm-

Úvodné slovo editora

Vážené čitateľky a čitatelia!

Áno, v mojom oslovení sa objavili na prvom mieste príslušníčky nežnejšieho pohľavia, pretože sú na zozname objednávateľov bulletinu AMIUM-info. Ja osobne som veľmi rád, že do nepohostinnej púšte softwaru a hardwaru zavítajú aj ženy, ktoré môžu našu oblasť obohatiť svojou poéziou v myslení. Spomínam si, že asi pred dvomi rokmi na našom pracovisku, prísré technicky ladenom, kde svietili len obrazovky monitorov, sa zrazu zjavila vázička s kvetom. Tento kúsok nežnej prírody spôsobil, že sme boli k sebe akýsi ohľaduplnejší. "Na vine" bola firma, ktorá prijala novú pracovníčku. Software bude určite v mnohých smeroch prístupnejší a priateľskejší, ak si v tomto odvetví nájdú svoje miesto aj ženy. V našom prípade dúfam, že sa nejedná len o mamičky, ktoré svojim ratolestiam objednali časopis k narodeninám. A v konečnom dôsledku, veď Amiga je predsa priateľka, no nie?!

Firma Commodore sa pohupuje na rozbúrených vodách počítačového trhu už dlhšiu dobu, ale v poslednom období sú tieto výkyvy čoraz divokejšie. O určitých faktoch sa zmieňujeme aj v tomto vydaní informačného bulletinu a všetci nestarnúci fandovia počítačov Amiga sa asi zamýšľajú nad osudom svojho miláčika.

Ja osobne si neviem predstaviť ideálnejšie prostredie do aplikácie počítačov vo videotechnike ako je počítač Amiga. Svojím výkonom v pomere k cene jednoducho nemá konkurenciu. V súčasnosti sú už v predaji procesorové karty osadené Motorolou 68060. Takto vybavený počítač je 100-krát rýchlejší ako základná Amiga 500!! To, čo doteraz silne chýbalo na trhu profesionálov je už preklenuté fantastickými multimediálnymi a animačnými programami. Amiga sa vskutku stala lídrom v oblasti multimédií a ja sa nebojím

o budúcnosť tohto počítača. Ak niečo nové príde, tak to budú ďalšie správy o novej grafike AAA a určite nie správy o zániku tohto počítačového systému!

Firma **Microsystems** uviedla absolútnu novinku, na ktorú sme už mnohí dlho čakali grafickú kartu **VLab Motion**, jej niektoré charakteristiky prinášame v tomto vydaní bulletinu. Firma **Electronic-design** uviedla externý genlock **NEPTUN** s parametrami pre profesionálov a s cenou akceptovateľnou aj nadšenými videoamatérmi, test tohto genlocku prinesieme v nasledujúcom vydaní informačného bulletinu. Firma **Videocomp** prináša absolútnu novinku v oblasti multimédií, program **SCALA IC 500**, umožňujúci aplikovať multimediálnu informačnú sieť spriahnutých počítačov cez satelitný príjem alebo po telefóne. Takúto sieť majú aplikovanú vo svojich prevádzkach firmy ako **Coca-Cola** alebo **Philips**. Sú publikované správy o novinkách v oblasti nových grafických procesorov, ktoré až vyrážajú dych svojimi výkonmi. Nemyslím si, že tieto fakty sú samoúčelné. Amiga potrebuje získať silnú firmu, ktorá bude schopná vo veľmi krátkom čase produkovať kvalitné série nových počítačov a dúfame, že aj za prijateľné ceny.

Dostáva sa Vám do rúk už piate vydanie informačného bulletinu **AMIUM-info**. Za redakčný kolektív by som veľmi srdečne poďakoval Vám všetkým, ktorí ste nám poslali veľmi milé a optimistické listy. **AMIUM-info** sa postupne vyvíja, pribudol počet strán, zaktualizovali sme obsah. Boli by sme veľmi radi aj kritickejšími pripomienkami, hlavne by sme si želali, aby ste nám napísali akú skladbu informácií by ste privítali z nášho redakčného stola. Máme za to, že hlavne v Čechách je pojem **AMIUM-info** v amigáckych kruhoch pojmom neznámym. Skúste o tomto bulletinu povedať aj svojim známym alebo ďalším amigistom, o ktorých ste sa do počuli, že si práve kúpili počítač. V bulletine chystáme aj nové rubriky, kde by nemali chýbať infor-

mácie ako pre úplných začiatočníkov, tak aj pre skúsených profesionálov.

Predpokladáme, že rozsah bulletinu prerastie do časopisu aj s farebnou obálkou, ale všetko záleží len a len na počte predplatiteľov. Chceme si zachovať nezávislosť, to znamená, že **AMIUM-info** sa musí zaplatiť len a len zo svojich zdrojov. Nezávislosť znamená kvalitu a nestrannosť podávaných informácií, aby vždy boli objektívne a slúžili širokému kolektívu čitateľov. Do bulletinu pribudne pravdepodobne aj nejaká inzercia a ďalšie aktivity, aby sme mohli platiť aj príspevky dopisovateľov. Toto všetko a ďalšie záleží podstatnou mierou na Vás - čitateľoch.

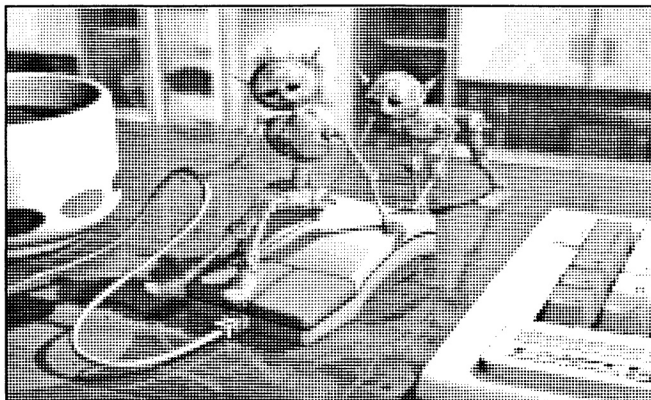
V tomto čísle prinášame pokračovanie seriálu o programe **Imagine**. Ďalšie pokračovanie ako je to s **Windows** v porovnaní s **ADOSom** a taktiež pokračovanie seriálu článkov o programe **SCALA MM 300** bude v nasledovnom vydaní bulletinu **AMIUM-info** 5/94.

S pozdravom a želaním všetkého dobrého za redakčný kolektív

RNDr. Milan Turek

P.S. Správa pre čitateľov z Českej republiky: **AMIUM-info** je možné objednať za 180,- Kč na nasledovnej adrese:

GERIAcomp, pán Karel Nekvasil
Demlova 5
586 01 Jihlava



Workbench 3.0 a 2.1

Dnes sa budeme venovať programom v zásuvke Prefs. Po jeho otvorení sa nám vykreslí pestrý koberec ikon programov, ktoré bez výnimky slúžia na nastavovanie parametrov Workbench-u.

Medzi ikonami sa nachádza aj zásuvka s názvom **Preset**. Tento podadresár slúži na uschovávanie jednotlivých nastavení. Najprv sa ale venujme menu programom. Všimnite si, že každý program disponuje s rovnakým menu (!): **Project, Edit a Settings**. Pomocou nich môžete uložiť nastavenia daného programu, ktoré sa štandardne ukladajú do podadresára Preset. Ak sa v menu Settings zvolí položka "Create Icons?", potom k uloženým nastaveniam sa vytvorí aj ikona. Po kliknutí takejto ikony sa automaticky vykonajú všetky nastavenia bez toho, aby sa načítal príslušný program. Menu Edit obsahuje nasledovné položky:

- **Reset to Defaults** - nastaví parametre na štandardné hodnoty
- **Last Saved** - načítajú sa posledne uložené hodnoty
- **Restore** - nastaví parametre na hodnoty pred editáciou

Položky menu Project asi netreba vysvetľovať (Open, Save as, Quit)...

Ukladať nastavenia má význam iba v tom prípade, ak s počítačom pracuje viac u-

žívateľov, pričom každý používa iný typ klávesnice, rozdielny počet farieb, zobrazovacie módy, rozlíšenia, tlačiareň a pod.

Time

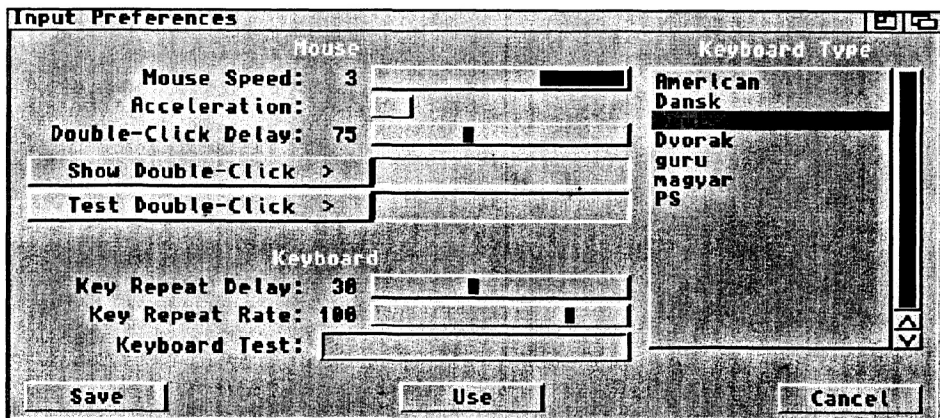
Začneme s programom Time, ktorý je trochu výnimočný: jediný nemá spomínané menu. Význam programu je asi každému jasný; slúži na nastavenie systémového času a dátumu.

Input

Tento program slúži na nastavenie parametrov klávesnice a myši. Význam jednotlivých gadgetov:

Mouse Speed - nastavuje rýchlosť myši; 1 - najpomalšie, 3 - najrýchlejšie. Čím je hodnota vyššia, tým menej miesta je potrebného na stole pre pohyb myši. Štandardná hodnota je 3.

Acceleration - zapína zrýchlenie myši. Pomocou zrýchľujúcej sa myši je možné dosiahnuť pomerne rýchly pohyb myši a pri-



tom vykonať veľmi precízne nastavenia.

Double-Click Delay - nastavuje čas medzi dvoma nakliknutiami myši pre tzv. dvojité kliknutie. Ak pri dvojitom kliknutí uplynie dlhší čas ako tu nastavený, potom sa kliknutie nepovažuje za dvojité. Hodnota sa nastavuje v medziach 1-200; odporúčaná hodnota je 75. Kliknutím na políčko s názvom "Test Double-Click" je možné vyskúšať nastavený parameter.

Key Repeat Delay - nastavuje čas pre automatické opakovanie klávesnice. Parameter sa nastavuje v medziach 1-75; štandardná hodnota je 30.

Key Repeat Rate - určuje rýchlosť opakovania klávesnice. Čím vyššia je hodnota parametra, tým rýchlejšie sa opakujú písmená. Rozsah: 1- 125; štandardná hodnota je 100.

Keyboard Test - v tomto okienku sa môžu vyskúšať parametre klávesnice.

Význam gadgetov typu **Save**, **Use** a **Cancel** bol už popísaný v prvých častiach seriálu.

ScreenMode

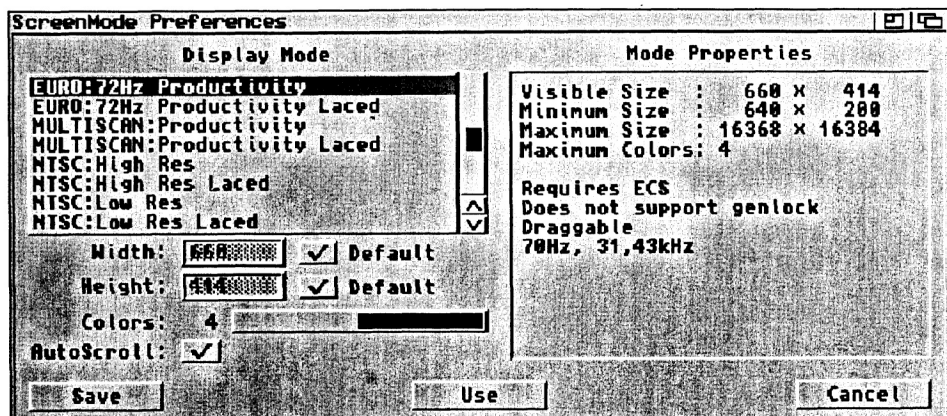
Tento program umožňuje voliť zobrazovací mód pre WB. Treba poznamenať, že nie každý model Amigy disponuje s rovnakými zobrazovacími módmí. Závisí to od použitých grafických čipov. V súčasnosti najširšiu paletu možností poskytujú počítače s AGA grafickými čipmi (Amiga 1200 a Amiga 4000). Bližšie informácie o zobrazovacích módoch

sa môžete dozvedieť z príručiek dodávaných počítačom.

Ďalej treba vedieť, že niektoré zobrazovacie módy vyžadujú špeciálne monitory. Zobrazovacie módy navzájom súvisia s ovládačmi monitorov (zásuvka Devs/Monitors) a opačne. Napríklad ak máte pripojený k počítaču klasický monitor Commodore 1084 alebo televízor, potom v Devs/Monitors si nechajte iba ovládač "PAL". Týmto je predurčený typ monitora a počítač Vám ponúkne iba tie zobrazovacie módy, ktoré sa dajú zobraziť na PAL monitore. Ak máte iný typ monitora napr. Multiscan, potom do Devs/Monitors treba premiestniť ikonu Multiscan (ovládače sa nachádzajú na zvláštej inštalačnej diskete s názvom Storage). Počítač teraz ponúkne iba tie zobrazovacie módy, ktoré sú prípustné pre Multiscan monitory.

Pozor, ak oklamete počítač, tak oklamete aj seba! Napríklad ak máte iba PAL monitor a v Devs/Monitors si definujete aj Multiscan monitor, potom budú prípustné aj Multiscan zobrazovacie módy. To je ešte zatiaľ v poriadku. Problémy nastanú vtedy, ak si vyberiete niektorý Multiscan zobrazovací mód, ktorý Váš PAL monitor nedokáže zobraziť. Obsah obrazovky sa Vám "rozsype", nevidieť nič...

Po spustení programu ScreenMode viďeť v ľavej časti prípustné zobrazovacie módy, v pravej časti vlastnosti zvoleného módu. Väčšina módov má viacej opcí (variant). **Lace** spôsobuje, že počet vodorovných riadkov sa zdvojnásobí. Vedľajším efektom je



jav, že obraz nepríjemne bliká. Výhodou je ale to, že takýto obraz sa dá bez problémov zaznamenať na video. Pokiaľ sú vodorovné čiary hrubšie ako jeden pixel a nepoužijú sa príliš kontrastné farby, blikanie sa prakticky eliminuje.

Opcia **Super-High Res** zdvojnásobí rozlíšenie vo vodorovnom smere.

Vlastnosti zvoleného zobrazovacieho módu:

Visible Size - rozmer viditeľnej časti obrazovky v bodoch.

Minimum Size - najmenšia nastaviiteľná hodnota.

Maximum Size - najväčšia nastaviiteľná hodnota (ovplyvňuje ju aj veľkosť voľnej Chip-RAM).

Maximum Colors - maximálny počet naraz zobraziteľných farieb.

Requires - informuje, aká sada grafických čipov je nutná pre daný mód.

Supports Genlock - podpora genlocku. Genlock je zariadenie umožňujúce zmiešavať obraz videa s obrazom počítača. To je možné iba v niektorých (tu uvedených) módoch.

Draggable - obrazovku je možné stiahnuť pomocou myši.

Do gadgetov **Width a Height** je možné vpísať rozmer obrazovky. Ten môže byť samozrejme väčší ako viditeľná časť obrazovky. Ak pritom je zapnutá aj voľba Auto-Scroll, potom pohybom myši sa roluje obsah obrazovky. Je to veľmi výhodné napr. pre DTP alebo CAD aplikácie, ktoré pracujú na WB obrazovke. Příklad z vlastnej praxe: pri práci s PageStream pracujeme s obrazovkou o veľkosti 1600x1400 bodov. Viditeľná je iba

časť o veľkosti 640x400 bodov, ale jednoduchým pohybom myši sa dá veľmi pohodlne pohybovať po celej pracovnej ploche. Samotné vykreslenie stránky v Page Stream je značne pomalé, kým takto sa pohybujúc po celej vykreslenej stránke ušetrí veľa času.

Pomocou posuvného gadgetu **Colors** sa nastavuje počet farieb. Platí pravidlo - veľa farieb = veľa pamäti. V bežnej praxi postačia 4 prípadne 8 farieb.

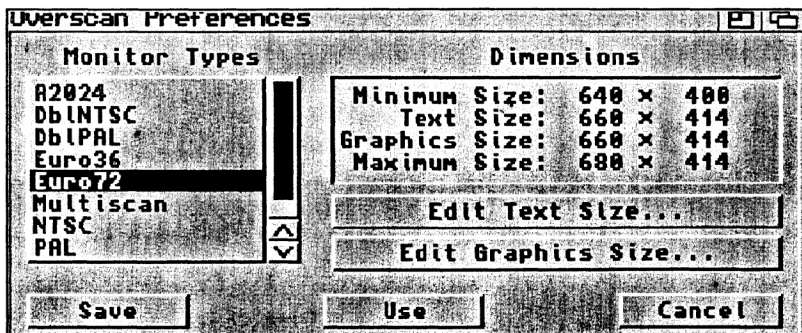
Overscan

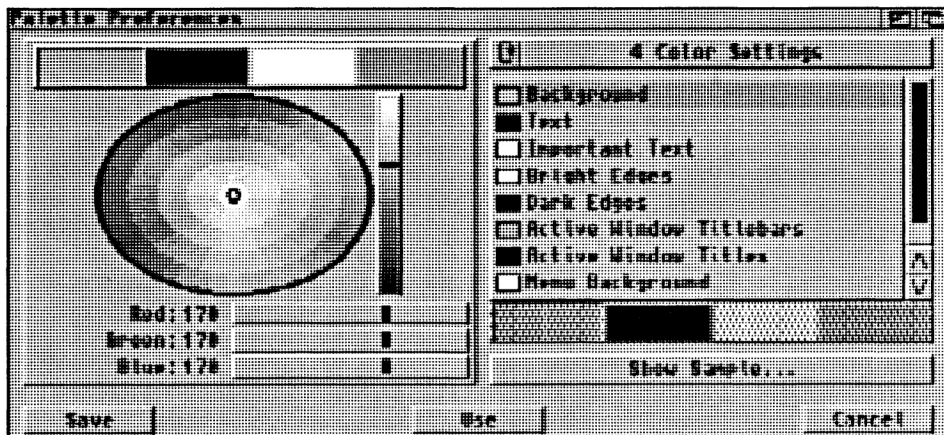
Okolo obvyčajných obrazoviek existuje rám, na ktorom sa nemôže zobraziť text ani grafika. Počítače Amiga sú však schopné využiť aj túto plochu, ak sa zadá rozmer overscanu. Využíva sa to najmä pri grafických aplikáciach. V OverScan Preferences po zvolení použitého monitora je možné meniť rozmer obrazovky pre všetky prípustné zobrazovacie módy.

Edit Text Size nastavuje veľkosť zobrazenia pre texty a **Edit Graphics Size** pre grafiku. Po zvolení niektorej funkcie sa objaví štvorec symbolizujúci pracovnú plochu. Pohybom malých štvorcov je možné meniť veľkosť zobrazovanej plochy, pomocou štvorca v strede obrazovky zase pozíciu obrazovky.

Palette

Služí na nastavenie farieb WB. Farby sa nastavujú pomocou posuvných gadgetov RGB (červená, zelená, modrá). Pomocou gadgetu v pravej hornej časti sa volí 4 resp. 8-farebný mód WB. Farby je možné definovať pre nasledovné prvky:





- **Background** - pozadie
- **Text** - texty
- **Important Text** - vyznačený text
- **Bright Edges** - svetlé hrany
- **Dark Edges** - tmavé hrany
- **Active Window Titlebars** - lišta aktívneho okna
- **Active Window Titles** - názov aktívneho okna
- **Menu Background** - pozadie menu
- **Menu Text** - text menu

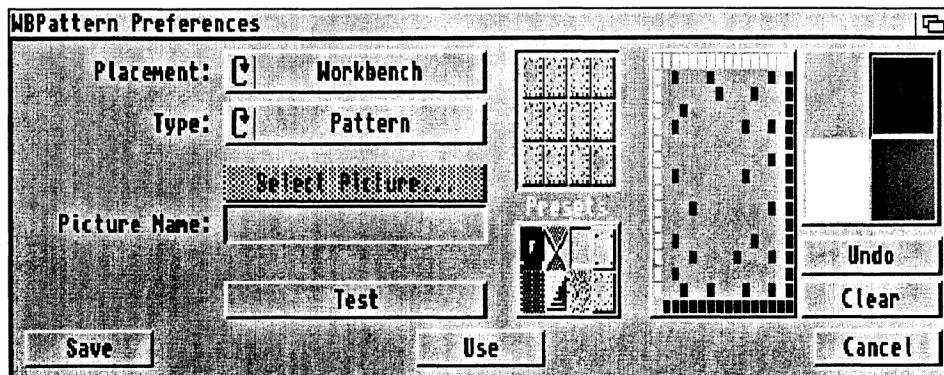
V spodnej časti editora vidieť okná, gadgety, menu, pomocou ktorých je možné hneď skontrolovať nastavené farby. Na definovanie farieb existuje okrem RGB modelu aj HSB systém, ktorý sa dá zvoliť z menu. Význam jednotlivých gadgetov: Hue (základná farba), Saturation (sýtosť), Brightness (jas).

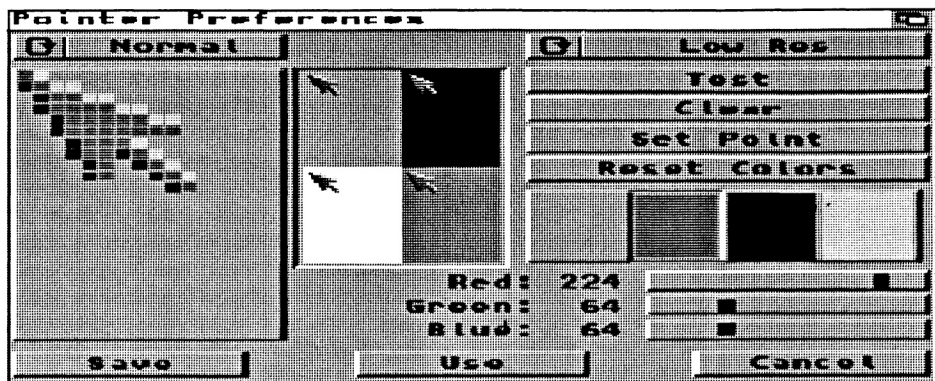
WBPattern

Tento program umožňuje definovať pozadie WB obrazovky (Screen), okna WB (Workbench) a pozadie ostatných okien (Windows). Pomocou gadgetu **Placement** sa volí jedna z uvedených možností. **Gadget Type** prepína, či sa ako podklad použije vzor (Pattern) alebo obrázok (Picture). Gadget **Test** slúži na vyskúšanie zvolených nastavení bez nutnosti opustiť program.

Ak sa zvolí opcia **Pattern**, stačí si vybrať jednu z ponúknutých vzorov. Komu sa nepáčia, môže si nakresliť aj vlastný pomocou nástrojov v pravej časti obrazovky. Po voľbe opcie **Picture** sa môže zvoliť obrázok nakliknutím na gadget **Select Picture**.

Pozor, Workbench obrázok zobrazí vo svojich vlastných farbách. Ak napr. používa me WB v 8 farbách, potom sa obrázok zob-





razí v 8 farbách. WB si pretransformuje farby obrázku do svojich farieb. Ak chcete mať obrázok v pôvodných farbách, potom v ScreenMode si zvolíte čo najväčší možný počet farieb.

V menu **Edit** sa nachádzajú nasledovné funkcie:

- **Cut** - obraz zväčšeného 'vzoru' sa prekopíruje do clipboardu a okno sa vymaže farbou pozadia.

- **Copy** - obraz zväčšeného 'vzoru' sa prekopíruje do clipboardu.

- **Paste** - načíta z clipboardu a dosadí do okna pre vzor IFF obrázok o veľkosti 16 x 16 bodov.

- **Erase** - vymaže obsah okna.

- **Undo** - ruší poslednú operáciu.

- **Load Image** - načíta obrázok do okna.

- **Reset to Defaults** - nastaví základné nastavenia.

- **Load Saved** - načíta posledne uložené nastavenia.

- **Restore** - obnoví pôvodný obsah okna.

Funkcie Clipboardu slúžia na ten účel, aby sa vzory dali použiť resp. vytvoriť aj v iných programoch ako napr. DPaint, IconEdit a pod.

Pointer

Tento program slúži na zmenu tvaru ukazovateľa myši. Pomocou gadgetu v pravej hornej časti je možné prepínať, či sa bude editovať tvar "normálnej" myši alebo tvar "zanepřázdněj" (Busy) myši. Vedľa zväčšeného okna vidieť aktuálny stav myši na rôznych

podkladových farbách WB. Na počítačoch s AGA čipmi je možné prepnúť do Hires módu, kde sa ukazovateľ vykreslí s dvojnásobnou presnosťou. Pomocou **Set Point** sa nastavuje bod, ktorý je vlastne aktívnym bodom ukazovateľa (za obyčajných podmienok sa nachádza na konci šípky). Gadget **Reset Color** nastavuje farby na posledne uložené hodnoty. Menu **Edit** obsahuje tie isté funkcie ako program WBPatten.

IControl

IControl slúži na nastavenie niektorých základných vlastností systému.

Screen Drag - Ak chcete stiahnuť obrazovku (aby sa dal vidieť obsah ďalšej), stlačí pomocou myši uchopiť obrazovku za jej hornú lištu a stiahnuť dole. V niektorých prípadoch to ale nie je možné, nakoľko titulná lišta je veľmi tenká, alebo vôbec neexistuje. V takýchto situáciách pomôže funkcia systému, ktorá umožní stiahnuť ľubovoľnú obrazovku, ak sa stlačí príslušná klávesa (najčastejšie ľavá Amiga) a myšou sa uchopí obrazovka v ľubovoľnom mieste. Nakoľko túto kombináciu kláves využívajú niektoré programy pre svoje vlastné účely, IControl umožňuje predefinovať túto klávesu. Ak sa zvolí viac kláves, potom aby funkcia pracovala, musia sa stlačiť všetky.

Coercion - Ak je zvolená nejaká Productivity obrazovka, Multiscan monitory pracujú na vyššej frekvencii ako ostatné módy. Teraz si predstavte, že je otvorených viac obrazoviek v rozdielnych módoch. Platí

pravidlo, že vždy vrchná obrazovka rozhoduje o frekvencii monitora. V zmysle tohoto pravidla ak sa stiahne jedna obrazovka, potom obsah obrazovky pod ňou sa skreslí, nakoľko monitor ešte vždy pracuje na frekvencii vrchnej obrazovky. Funkcia Coercion riadi efekty, ktoré vznikajú pri súčasnom zobrazení rozdielnych obrazoviek. Voľba Avoid Flicker zabráni, aby spodná obrazovka bola interlace a Preserve Colors slúži na zachovanie pôvodných farieb.

Screen Menu Snap - Ak je otvorená väčšia obrazovka ako je viditeľná plocha monitora, potom menu WB nie je viditeľné. Tento problém rieši uvedená funkcia. Ak je zvolená, potom počas stlačenia pravého tlačidla myši obrazovka preskočí do ľavej hornej časti, kde je viditeľné menu.

Text Gadget Filter - Táto funkcia zabezpečí, aby systém rozoznal tzv. kontrolné znaky pri písaní do textových gadgetov. Ide o nasledovné kontrolné znaky (vyvolávajú sa súčasným stlačením kláves):

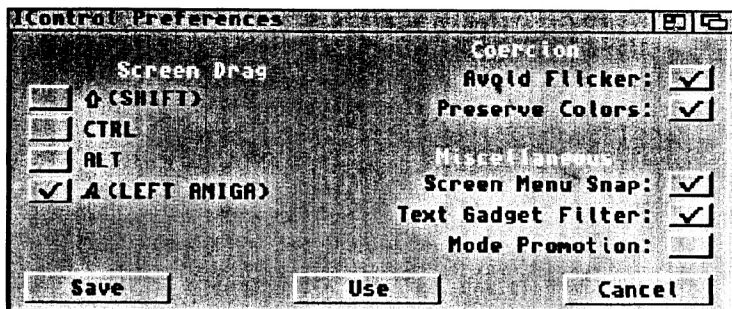
Ctrl+M = Enter

Ctrl+H = Backspace

Ctrl+X = mazanie riadku

Ctrl+U = vymazanie všetkých znakov nachádzajúcich sa od kurzora vľavo

Ctrl+K = vymazanie všetkých znakov



nachádzajúcich sa od kurzora vpravo

Ctrl+A = kurzor na začiatok riadku

Ctrl+Z = kurzor na koniec riadku

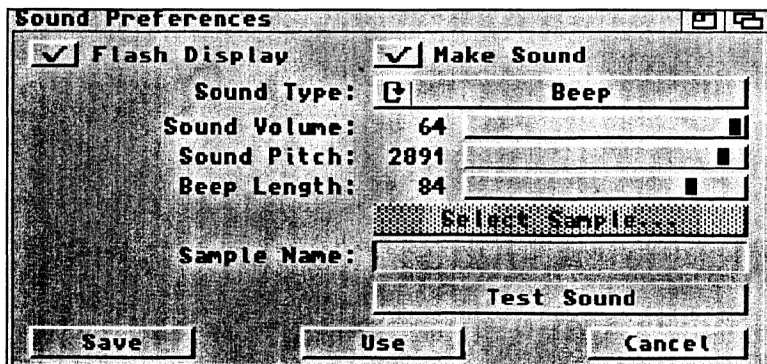
Kontrolné znaky je možné vpísať aj vtedy, ak je funkcia Text Gadget Filter vypnutá a to tak, že sa stlačí klávesa Ctrl, ľavá Amiga a príslušná klávesa. Klávesa TAB má výnimočnú funkciu: slúži na pohyb medzi jednotlivými textovými gadgetmi (ak je ich viac).

Mode Promotion - Ide o softwarový deinterlacer, ktorý zabráňuje blikaniu obrazovky. Funguje iba na počítačoch s AGA-čipmi.

Sound

Tento program slúži na nastavenie zvukových a obrazových efektov pri výskyt chýb alebo iných dôležitých oznamov. Voľba **Flash Display** spôsobí, že blikne obrazovka; **Make Sound** vyzapína generovanie zvukových efektov. **Sound Type** nastavuje typ použitého zvuku: **Beep** (generuje sa interne), **Sampled Sound** (prehrá sa nasamplovaný zvuk). Pomocou **Sound Volume** sa nastavuje hlasitosť, **Sound Pitch** určuje výšku tónu, v

prípade zvuku **Beep** sa jeho dĺžka nastavuje pomocou **Beep Length**. Nakliknutím gadgetu **Select Sample** sa objaví file-requester, ktorý slúži na výber zvukovej vzorky.



Locale

Pomocou funkcií programu Locale je možné prinútiť Amigu, aby komunikovala s užívateľom v jeho rodnej reči a akceptovala niektoré národné špecifiká ako je napr. formát dátumu a pod.

Konkrétne v čom sa prejavuje lokalizácia?

- V prvom rade sa jedná o **oznamy systému**, ktoré sa vypisujú vo zvolenom jazyku (názvy obrazoviek, okien, menu, requestery).

- **Calculator** - tento program je súčasťou systému, budeme sa mu venovať najbližšie. Program Calculator zohľadňuje nastavený jazyk v Locale a podľa národných zvyklostí zobrazuje aj tlačidlá kalkulačky, desatinnú čiarku resp. bodku.

- **Clock** - program zobrazujúci čas podľa národných špecifik.

Po spustení programu Locale v okienku **Available Languages** vidieť jazyky, ktoré sú inštalované v systéme. Po nakliknutí jazyka, ktorý poznáte, sa jeho názov hneď objaví v okienku **Preferred Languages** t.j. obľúbené jazyky. Do okienka 'obľúbených' jazykov sa môže vybrať viac jazykov. Užívateľské programy pri štarte zohľadňujú tento zoznam a pokúsia sa s užívateľom komunikovať s 'najobľúbenejším' jazykom. Ak program nepozná ani jeden z 'obľúbených' jazykov, potom používa programátorom preddefinovaný jazyk. Bohužiaľ, programov, ktoré dokážu využiť lo-

kalizačné možnosti WB, teda viacjazyčnú komunikáciu, je ešte dnes pomerne málo.

Pomocou gadgetu **Clear Languages** sa maže obsah okienka Preferred Languages.

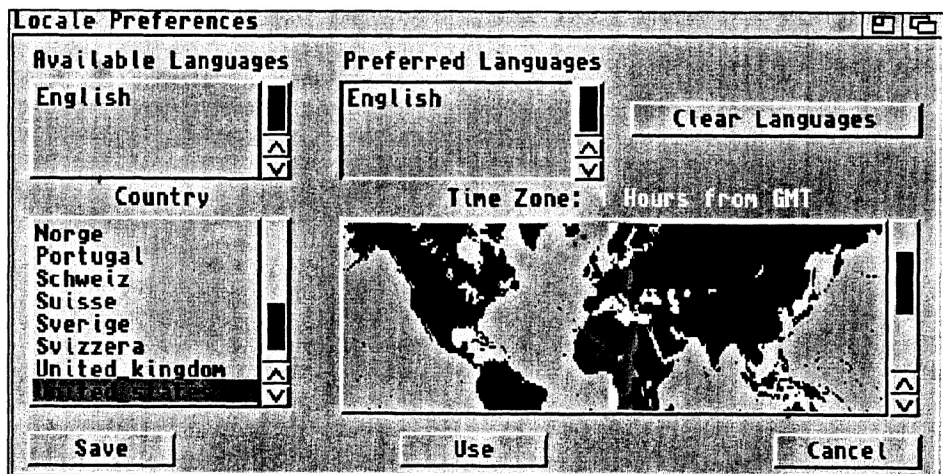
Country t.j. krajina ovplyvňuje nasledovné parametre: názov krajiny, kód krajiny, telefónna predvoľba, systém merných jednotiek, formát dátumu a času, symbol platidla (dolár, marka a pod.).

V okienku **Time Zone** po nakliknutí na mapu sveta sa vypíše časový posun voči GMT. WB nevyužíva túto informáciu, ale niektoré programy áno.

Bohužiaľ, podpora slovenského jazyka nie je zahrnutá vo WB. Tento problém ale vyriešila firma **AMiUM**, ktorá od začiatku tohto roku distribuuje program '**CSLocale**', t.j. slovenčina a čeština na počítačoch Amiga pracujúcich pod OS 2.x a vyššie. Program stojí tristo korún aj s manuálom, objednávky prijíma firma Amium. Po inštalácii programu CSLocale budete mať na vašom počítači všetky systémové hlásenia, chybové hlásenia, menu pod workbenchom v slovenčine alebo češtine podľa voľby užívateľa. Taktiež všetky programy využívajúce lokalizáciu operačného systému budú mať svoje hlásenia v národnom jazyku.

Okrem popísaných programov sa v zásuvke Prefs nachádzajú aj ďalšie programy, ktorým sa budeme venovať najbližšie.

-pm-



Backup, optimalizace a harddisky

V současné době se už i v našich končinách začínají objevovat taková exotická zařízení, která byla dříve doménou našich movitějších kolegů ze západu - harddisky. Jednak za to může pokles cen těchto zařízení, druhak podpora A600/A1200 levných "PC" harddisků. S hardiskem úzce souvisí tzv. backup, záloha dat, ale i optimalizace, a zachraňování omylem smazaných souborů.

Dnes vám přinášíme pár tipů pro vaši lepší orientaci v moři nových programů, kterých je přece jenom více, než harddisků. Podívejme se na několik zálohovacích a pomocných programů ulehčujících práci s harddiskem, na jejich klady i zápory.

HDBackup v37.6 *1990* **Commodore**

Tak toto je velice uživatelsky nevlídný produkt (firmware). Dodává se jako instalační & inicializační utility k A1200-4000. Naštěstí existují kvalitnější programy tohoto druhu.

Ami-Back Tools v1.01 *1993* **MoonLighter Software**

Tento produkt je na velice slušné úrovni, nicméně se nejedná o zálohovací utility, jak bychom se mohli mylně domnívat z názvu produktu, nýbrž o re-pairovací, wipovací a optimalizační utility na HD a floppy disky...

Reviver -> obyčejný undelete

Analyst -> kontrola na DOS checksum errors s možností fixace, spočte n.vý kontrolní součet, zdánlivě tak opraví data...

Recovery -> obnova veškerých nalezenných dat, jako Reviver, ale s možností určení nové cesty souborů, například když potřebujeme vytáhnout smazané soubory z DF0: a uložit je na DF1:.

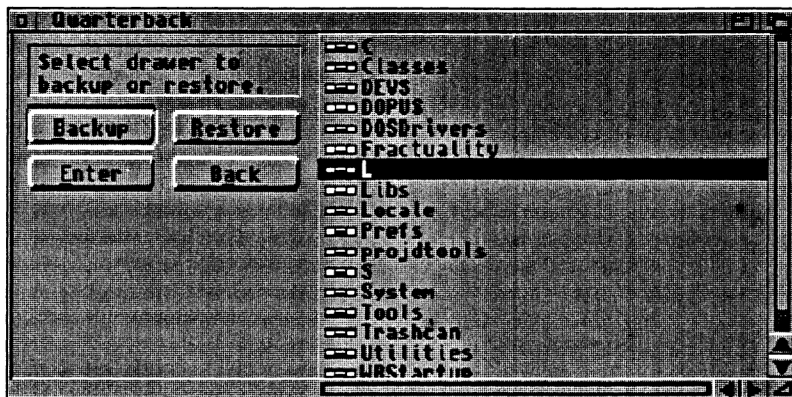
Gen.Practitioner -> jednoduchá optimalizační utilita

Lab Test -> comparace již smazaných souborů a další funkce.

AntiSeptic -> Wipování disku; neobsazené bloky (tudiž i smazané soubory) jsou zaplněny 0, zabráníme tak zneužití smazaných dat při pozdějším pokusu o undelete.

Další funkce: cachování a kompletní informace o disku (device, mask, identifier), podpora SCSI zařízení, to je asi tak vše, co tato utilitka poskytuje.

adresář FONTS > 2482491 bytů fontů (2424 kB)			
Backuper	hloubka pakování	výsledný archiv	čas
Quarterback 6.0	16 bit (max.effic.)	1365812 bytes	5:50
	15 bit	1386468 "	min:sec
	14 bit	1409124 "	/
	12 bit	1445676 "	/
DiavoloBackup 1.10	Huffman 0.62 (HUFF)	1681825 bytes	3:14
	Turboimplode (IMPL)	1357824 "	12:43
	Nuke 1.0 (NUKE)	1362944 "	3:49
	Shrink 0.2 (SHRI)	1203252 "	21:42
LhA 1.30 registred	lh5	1089935 bytes	13:30



Quarterback Tools v2.0 *1993* Central Coast Software

Další utilita ke správě, editacím, optimalizacím vašeho hardu i floppy disket.

V úvodním okně (nenechte si ujít efektní About) můžeme volit zařízení. Dále máme možnost

- **analyzovat a reparovat disk:**

Options: nastavení parametrů

Start: odstartuje operaci

- **undeletovat smazané soubory:**

Same volume - undelete

Different volume - undelete na zvolený disk

- **optimalizovat disk:** klasický optimizer, umí všechny nové OS 3.0 formáty

Start: nejprve zjistí fragmentaci v %, pokud je 0, tak optimalizace není potřebná

- **editovat disk:** vynikající blokový dis-

kový editor, spočte automaticky bitmap a block checksum. Bootblock však přepočítat neumí, pokud modifikujete boot floppy disku, nebude již bootovatelný.

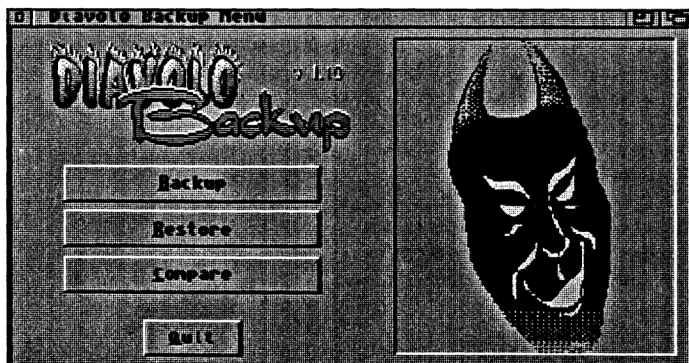
Kompletní manuál je zde zbytečný, ovládání je velice jednoduché.

Quarterback v6.0 *1993* Central Coast Software

Quarterback je standardní zálohovací a archivační program na Amize. Umožňuje jak komprimaci dat v pěti hloubkách, zálohu do DOS souboru ala LhA archiv, zálohu na floppy drives, nebo na libovolné dostupné zařízení: trackdisk.device [vlastně FDD], card-disk.device [flashmemory card], scsi.device [třeba výměnný harddisk], nebo cdtv.device [pokud je připojena cd jednotka.], tak pohodlné a jednoduché ovládání. Podpora ARexx je samozřejmostí. Ovládání je taktéž lehce pochopitelné.

A dostáváme se ke zlatému hřebu zálohovacích utilit:

Diavolo Backup v1.10 *1993* Computer Corner



Jedná se prakticky o produkt srovnatelný s QTB, který je uživatelsky přívětivější, má celkově lepší design a v kompresi dat využívá xpk.library, což skýtá prakticky spoustu výhod, každá knihovna je vhodná na jiný druh dat, hloubka komprese je nastavitelná v rozmezí 0-100, při volbě nejvýkonnější komprese samozřejmě trumfuje i Quarterbacka. Podpora Arexxu taktéž zabudována.

A nemohu nevzpomenout na nejlepší optimizér disků, slavný ReOrg.

ReOrg 3.11 Review 213 *1993* by Holger Kruse, Shareware

Jedná se o novou verzi podporující módy DOS\4 a DOS\5 operačního systému 3.x. Bezkonkurenčně nejdokonalejší disk-optimizer, navíc obsahuje kompletní userguide anglický manuál. Tento program je Shareware, takže jej naleznete na sérii FishDisků.

Z tabulky (str. 12) je zjevné, že LhA, co se týče efektivity pakování, je stále nedostatečný. Údajně se připravuje v 2.0, která by měla umět daleko více, nechme se tedy překvapit.

K backupování se LhA moc nehodí, můžeme však využít volby multivolume: dosadíme parametr -Vxxx, kde xxx je velikost archivu v kB. LhA pak vytvoří namísto jednoho obrovského archivu více souborů o maximální zadané velikosti.

Doporučujeme při archivování velkých objemů dat s LhA použít parametru -V865 a data nejprve zabalit na HD a pak sehrát na diskety, protože LhA prohledává celý 800kb archiv a to by na floppy disku trvalo nesnesitelně dlouho. Rozbalování je velice rychle i z disket!

Vytvořit multi-volume umí však pouze registrovaná verze LhA, rozbalit jej zvládne libovolná verze (-lh5-).

Pokud však nemáme na HD tolik místa, abychom nejprve archivovali s LhA na HD, a pak pracně sehrávali na diskety, vhodnějším řešením pro nás bude Diavolo Backup s algoritmem Nuke, který v souboji s QTB vychází vítězně - viz tabulka. Dokáže, stejně jako QTB, zaznamenávat data na FDD nedosově, což je velice rychlé.

Závěrem, po zhodnocení všech objektivních i subjektivních faktů můžeme konstatovat, že v současné době je nejlepším backupovacím programem vzhledem k vysoké a rychlé kompresi a v neposlední řadě též velmi přívětivému "chování" Diavolo Backup. Záleží jen na vás, pro který program se rozhodnete, nebo zda necháte svá (bez)cenná data napospas rozmarům počasí a vaší Amigy.

-Pvl-

Osobnosť Imagine alebo ako ho naučiť slušnosti?

Ako už mnohí tušia, reč bude o konfigurovaní Imagine 2.0. Bez dlhých úvodov hneď prejdime k podstate vecí.

Imagine obsahuje tzv. **Preferences editor**, ktorý slúži na nastavenie niektorých dôležitých vlastností. Do editora sa dá dostať voľbou funkcie "Preferences" z menu Editor, v dôsledku čoho sa otvorí obrazovka s pestrou ponukou - viď. obrázok.

V hornej časti vidieť voľby, ktoré rozhodujú, ktoré funkcie a z ktorého editora sa budú modifikovať. Pod nimi vidieť konkrétne parametre, ktoré je možné meniť, a v spodnej časti obrazovky sa nachádzajú gadgety slúžiace na uloženie a načítanie konfigurácie.

Ak ste sa už zorientovali na obrazovke, potom pristúpime k popisu gadgetov v hornej časti obrazovky.

Misc. Stuff - ponúka možnosť nastavenia hlavných parametrov programu.

Rendering Presets - slúži na editovanie Prests listu, umožňuje vymazať alebo začať nové rozmery obrázkov.

Function Keys - umožňuje priradiť rôzne funkcie jednotlivým funkčným klávesám (okrem Project a Preferences editoru).

User gadgets - užívateľské gadgety sa nachádzajú v spodnej časti editorov a podobne ako u funkčných kláves, môžeme im priradiť rôzne funkcie z menu.

V ďalšom riadku vidieť päť gadgetov, ktoré určujú, pre ktorý editor nastavujeme funkčné klávesy a gadgety.

Význam gadgetov s spodnej časť obrazovky:

- **Use** - nastavené parametre budú použité, ale neuložia sa na disk.

- **Cancel** - asi je to jednoznačné pre každého.

- **Reset** - všetky nastavenia dostanú hodnoty odporúčané výrobcom (Impulse).

- **Save** - uloží nastavenia do súboru "Imagine.config".

- **Last saved** - načíta uloženú konfiguráciu a tým prepíše momentálne nastavenia.

- **Save As** - uložiť pod zvoleným menom

- **Load From** - načítať uloženú konf.

Po objasnení úvodných záležitostí, pristúpime ku konkrétnym nastaveniam. Začni-

me s prvou položkou - Misc Stuff.

Misc Stuff obsahuje všeobecné parametre ovplyvňujúce činnosť celého programu. Voľba editora je v tomto prípade nepodstatná, nakoľko sa tu nastavujú globálne parametre. Na obrazovke vidieť zoznam parametrov, ktorý pozostáva z týchto položiek:

Mnemonic - slovné označenie zložené zo štyroch písmen, ktoré naznačuje charakter nastavovateľného parametra.

Type - určuje, akého typu je daný parameter:

- **Text** - parameter je textový.

- **T/F** - volí sa medzi možnosťou True (pravda) a False (nepravda).

- **RGB** - parameter je farba, pozostáva zo zložiek RGB (4 bity na zložku).

- **RGB8** - parameter je taktiež farba, ale jednotlivé zložky sú určené s 8-bitovou presnosťou.

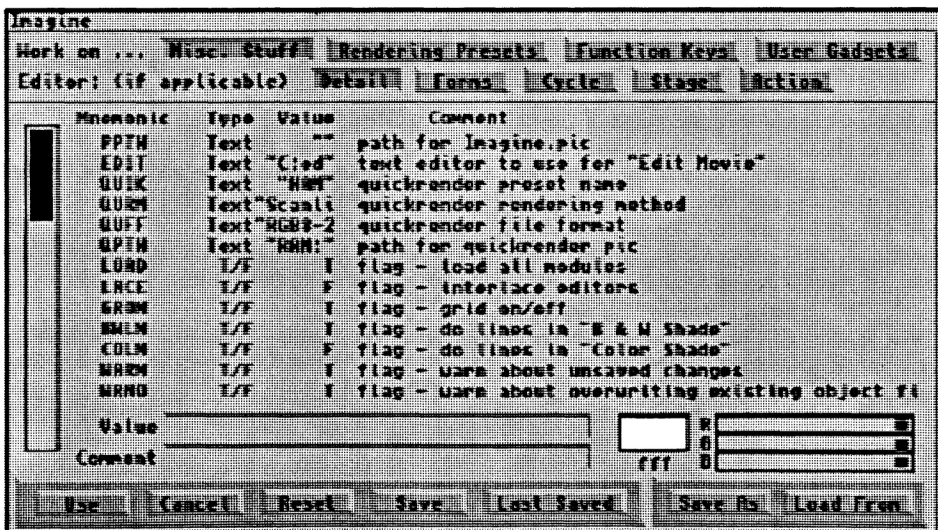
- **Integer** - označuje, že parameter bude celé číslo.

- **Float** - parameter je číslo s rádovou čiarkou.

Value - hodnota samotného parametra.

Comment - poznámka

Hodnoty parametrov sa menia tak, že sa nakliknete do riadku, ktorý obsahuje daný parameter. Zvolený riadok sa vysvieti a polia Value a Comment sa objavia v spodnej časti obrazovky, kde sa dajú editovať (opravovať).



Zmeny treba bezpodmienečne ukončiť klávesou Enter. Ak Value predstavuje farbu, potom sú nápomocné aj posuvné gadgety, pomocou ktorých sa nastavuje želaná farba. Samozrejme, hodnoty RGB je možné vpísať aj ručne.

Význam jednotlivých riadkov je nasledovný:

PPTH - Picture Path. Predstavuje prístupovú cestu pre titulný obrázok Imagine. Keďže sa obrázok za normálnych okolností nachádza v tom istom podadresári ako samotný program, štandardne je uvedená hodnota "".

EDIT - Editor. Označuje prístupovú cestu a názov textového editora, ktorý ponúka Imagine na editáciu animačného skriptu.

QUIK - Quickrender Style. Určuje formát obrazovky, ktorý bude použitý pri voľbe funkcie "Quick Render" (napr. Lores Quarter-Screen). Zvolený formát musí samozrejme existovať v preset liste.

QURM - Quickrender Method. Označuje spôsob generovania obrázku pre Quick Render.

QUFF - Quickrender File Format. Umožňuje voľiť formát uloženia obrázku pre Quick Render.

QPTH - Path for Qr. Picture. Nastavuje sa prístupová cesta pre obrázok vygenerovaný pri voľbe funkcie Quick Render. Vygenerovaný obrazový súbor sa menuje "Quickrender". Štandardne je nastavená hodnota "ram:".

LOAD - Load all modules ? Imagine môže pracovať aj v overlay móde, čím sa môže dosiahnuť značná úspora pamäti. Overlay mód zabezpečuje, že v pamäti je prítomná iba tá časť programu, ktorá je bezpodmienečne nutná pre prácu. Ak má parameter hodnotu "T", potom sa načíta celý program do pamäti, ak je nastavená hodnota "F", potom program pracuje v overlay móde.

LACE - Interlace editors? Ak má parameter hodnotu "T", potom všetky editory budú v móde interlace (zdvojnásobí sa počet riadkov).

GRON - Grid Lines On? Ak je "T", potom v editoroch bude znázornená pomocná mriežka.

BWLN - Make Lines in B&W Shade? Nastavuje, či má vykresliť obrysy hrán pre-

krývajúcich sa objektov v móde B&W Shade.

COLN - Make Lines in Color Shade? To isté ako v predchádzajúcom prípade, ale v móde Color Shade.

WARM - Warn about unsaved changes? Rozhoduje o tom, či má program upozorniť na neuložené zmeny pri opustení jednotlivých editorov.

WRNO - Má upozorniť pri prepísaní názvu už existujúceho objektu (súboru)?

SREV - Reverse lenses in 3d stereo. Táto voľba sa vzťahuje na výpočet v 3d móde a pýta sa, či má zameniť vzájomnú pozíciu šošoviek.

GNEW - Initial "Generate New Cells Only" button state. Označuje základnú polohu prepínača.

BGRD - Background color. Umožňuje nastaviť farbu pozadia editorov.

FGRD - Foreground color. To isté, ale pre farbu čiar.

REQC - Requester and gadget color. Nastavuje farbu filerequesterov a gadжетov.

BVLB - Bright bevel color. Určuje farbu bodov a spojnicu objektov zviazaných do grupy.

BVLD - Dark level color - farba vyznačeného bodu.

GRID - Grid color - farba mriežky.

PICK - Picked edge color - farba vyznačených hrán.

PPNT - Picked point color - farba vyznačených bodov.

SPCK - Selected, picked edge color - farba vyznačenej a zvolenej hrany

SPPT - Selected, picked point color - farba vyznačeného a zvoleného bodu.

BWLC - Line Color in "B&W Wire Shade" - farba čiary v módoch B&W Wireframe a Shade.

COLC - Line color in "Color Shade" - farba čiary v móde Color Shade.

STAR - Star Color - farba hviezd generovaných programom (zapínajú sa v Globals).

COLO - Color 0 value - farba 0. farbového registra.

QSKY - Quickrender background color - farba pozadia obrázkov pre Quickrender.

GENC - Gelock color - farba pre genlock.

NUMS - Number of Screens for Make

Movies - počet obrazoviek použitých pri generovaní animácie (tri bohaté postačia).

EDLE - Antialiasing level - nastavuje mieru antialiasingu, 256 predstavuje najnižší stupeň, 0 je najdokonalejší (a samozrejme časovo trvá najdlhšie).

RDSP - Resolve depth - hĺbka zrkadlenia. Čím je táto hodnota vyššia, tým dokonalejšie bude vzájomné zrkadlenie objektov. Význam nadobúda iba pri generovaní obrázkov v móde Trace.

GNDN - # of divisions in ground - z takéhoto počtu štvorcov sa skladá ground v okne perspektívy.

OCTD - Numer of Octree levels. Octree je algoritmus, ktorý zjednodušuje objekty za účelom rozhodnutia, či je daný objekt viditeľný. Väčšia hodnota urýchľuje rendering, ale vyžaduje väčšiu pamäť a predlžuje inicializáciu. Pre rýchle preview obrázku sa odporúča použiť menšie hodnoty.

GNDS - Ground Size. Aj keď je ground nekonečná rovina, program počíta s konečnými rozmermi za účelom zrýchlenia výpočtu. Ak sa zväčší hodnota v Globals, potom treba zväčšiť aj túto hodnotu, aby sa ground javil ako nekonečný.

SCRL - Scroll percentage - o toľko percent sa posunie obsah okna editora pri stlačení kurzorovej klávesy.

GSIZ - Grid size - veľkosť mriežky.

QINT - Quick render light intensity - intenzita lampy pri quick render.

EYES - 3D stereo eye separation - vzájomná vzdialenosť kamier v 3D stereo móde.

OTRL - Max Octree RAM - veľkosť RAM v KB pre Octree algoritmus.

OTFL - Min. free RAM after Octree - minimálna veľkosť RAM, ktorá zostane voľná po alokovaní RAM pre Octree.

To boli všeobecné parametre. Ďalej nasleduje **Rendering Presets**. Tu je možné nastaviť rozmer a mód obrazoviek pre rendering - tieto sa potom objavajú v ponuke v tzv. Preset liste. Vloženie novej položky pozostáva z vyplnenia týchto riadkov:

Text - slovné označenie vytvoreného Presetu (napr. HAM)

Width - šírka obrázku, maximálne 8192 pixelov

Height - výška obrázku, maximálne 8192 pixelov

XAspect, YAspect - pomer strán, závisí od zobrazovacej jednotky

View modes - zobrazovací mód, môže byť HAM, Hires a Lace. Jednotlivé módy je možné kombinovať.

Ďalšia časť konfiguračného súboru umožňuje jednotlivým funkčným klávesám priradiť rozličné funkcie. Použiteľných je 20 kláves - 10 samostatných kláves a 10 v kombinácii s klávesou Shift. Pre každý editor je možné definovať význam funkčných kláves. Klávesám sa priradujú funkcie z menu a to pomocou trojmiestneho hexadecimálneho čísla. Prvé číslo určuje poradie menu zľava, druhé číslo udáva riadok v menu. Posledné číslo sa využíva pre podmenu (ak existuje). Ku každej definícii je možné priradiť poznámky, aby sme v budúcnosti vedeli, čo sa nastavovalo.

Posledná časť sa týka definície užívateľských gadgetov. Definovanie pozostáva z troch krokov:

Text - nápis gadgetu; odporúča sa použiť čo najmenej písmen, aby sa ich zmestilo do riadku čo najviac.

Menu # - priradenie menu. Definuje sa podobným spôsobom ako funkčné klávesy.

Comment - No comment

V štandardnej konfigurácii sú definované veľmi užitočné funkcie a gadgety; oplatí sa ich prezrieť a využívať ich.

-pm-

AMIUM INFO

časopis pre interné potreby firmy AMIUM

Výkonný riaditeľ: RNDr. Milan Turek

Šéfredaktor: Ing. Peter Macsánszky

Vydáva AMIUM, Budatínska 30, 851 05

Bratislava, tel: 07/828316

Vychádza nepravidelne šesťkrát do roka

C=ommodore

klebety a fakty

Už sú to pomaly dva roky, čo sa objavujú správy o neutešenej finančnej situácii firmy Commodore. Prijaté opatrenia - prepúšťanie zamestnancov, zmeny v organizačnej štruktúre firmy a iné - neprinesli očakávané výsledky. Finančné prostriedky vložené do vývoja Amigy 600 ako aj CD32 sa zatiaľ nevrátili a finančná kríza bude prehĺbuje.

Dňa 29. apríla 1994 vedúci pracovníci firmy Commodore International Ltd. pristúpili na posledné možné riešenie krízovej situácie: ohlásili likvidáciu firmy ako dôsledok dlhodobej finančnej straty.

V zápätí sa na linkách elektronickej pošty objavili prvé správy, ktoré nasledovali ďalšie - "Commodore skrachovalo, Amiga je mŕtva, Commodore kúpila firmy XY..." Takéto a podobné listy sa objavujú aj dnes. Aby sme pochopili čo sa deje v skutočnosti, treba poznať vnútornú štruktúru firmy.

To, čo sa nazýva Commodore, je v skutočnosti skupina menších - väčších samostatných firiem, ktoré sú úzko prepojené. Tieto firmy združuje a riadi firma Commodore International Ltd., ktorá sídli na Bahamách. Ona usmerňuje a riadi výrobu a predaj počítačov. Vývoj nových modelov je v rukách americkej pobočky - Commodore Business Machines Inc. (CBM) - vo West Chesteri.

Proces likvidácie ohlásila Commodore International Ltd. ako holdingová spoločnosť so sídlom na Bahamských ostrovoch. V praxi to znamenalo, že celé konkurzné konanie sa bude diať v zmysle platných predpisov Bahamskej republiky. Tento fakt v zmysle miestnych zákonov dáva danej firme poslednú šancu: a to nájsť takého obchodného partnera, ktorý je ochotný odkúpiť majetok, skladové zásoby, technológiu alebo dokonca aj značku a ochrannú známku. Avšak sú tu dva dôležité a podstatné rozdiely medzi zákonmi v USA a na Bahamských ostrovoch. V Amerike firma, ktorá podala žiadosť na konkurzné konanie, už nemá nárok svoju žiadosť vrátiť

späť a celý proces zániku a predaja firmy trvá minimálne jeden rok. Na Bahamských ostrovoch firma so svojimi veriteľmi môže hrať "ping-pong". Proces zániku je síce podstatne kratší - tri mesiace, ale firma si svoju žiadosť môže kedykoľvek stiahnuť späť. Tento fakt je dôsledkom rôznych chýrov, ktoré sa roztočili okolo holdingovej akciovej spoločnosti Commodore, pretože niekoľkokrát došlo k pozastaveniu už rozbehnutého konkurzného konania. V čase, keď budete čítať tento článok je už pravdepodobne rozhodnuté. Koluje veľa správ, v ktorých sa objavujú také mená ako Hewlett Packard, Philips, Sony, Samsung...

Podľa slov pána Alwina Stumpfa vedúceho nemeckej pobočky Commodore Buromachinen GmbH, veľmi sľubne vyzerajú rokovania s jednou ázijskou firmou. Bohužiaľ meno tejto firmy nemohol prezradiť, nakoľko rokovania ešte nie sú ukončené. Toľko však povedal, že patrí medzi desiatich najväčších výrobcov elektroniky. Táto firma je ochotná prevziať všetky ziskové pobočky ako je C=UK, C=Germany. Podľa predbežných plánov by Amiga zostala v terajšej podobe - vývoj zostane naďalej v USA a budú na nej pracovať tí istí ľudia ako doteraz.

Podľa správ zo zahraničnej tlače ovšem najväčším kandidátom na kúpenie holdingovej spoločnosti sa stala jej dcérska firma COMMODORE UK, Ltd.

Aký to bude mať dopad na vývoj Amigy a hlavne pre nás užívateľov a obdivovateľov jedného z najvýkonnejších domácich počítačov vo svojej triede na trhu, to všetko ukáže najbližšia budúcnosť. Júlové vydanie nemeckého časopisu Amiga publikovalo názory predstaviteľov všetkých dôležitých vývojárskych firiem zaoberajúcich sa vývojom príslušenstva pre počítače Amiga. Všetci jednoznačne prehlásili, že veria tomuto systému a vývoj bude pokračovať ďalej.

My ti Amiga tiež veríme a držíme palce!

-pm-

VLab

Väčšina majiteľov Amigy, ktorí používajú počítač na spracovanie obrazu sa stretne s potrebou preniesť obraz z videa do svojho počítača, čiže digitalizovať. Na digitalizáciu obrazu slúži videodigitizér. Je to zariadenie, ktoré pretransformuje obraz z analógovej podoby do digitálnej tak, aby ho mohol počítač ďalej spracovávať.

Digitizéry sa postupne vyvíjali a zlepšovali svoje parametre. Od prvých typov, ktoré vedeli digitalizovať len pozastavený obraz v malom rozlíšení až po najnovšie, ktoré vedú digitalizovať v reálnom čase. Väčšina týchto digitizérov potrebovala pre digitalizáciu farebného obrazu tzv. RGB splitter, čo je zariadenie, ktoré rozkladá farebný obraz na jednotlivé farebné zložky. Digitizér digitalizoval každú z týchto zložiek a potom z nich program zložil výsledný farebný obraz. Cenové relácie sa pohybujú od 5.000 do 80.000 korún, v závislosti od kvality zariadenia. Špičku predstavuje digitizér na karte ImpactVision24 od firmy GVP (samozrejme je aj najdrahší). Tento umožňuje digitalizovať v reálnom čase obrázky v 24 bitovej kvalite, t.j. 16 miliónov farieb. Odlišnú koncepciu predstavuje digitizér VLab od firmy MacroSystem. Používa tzv. YUV rozklad obrazu, to znamená nepracuje s jednotlivými základnými farbami, ale s jasovou a farebnou zložkou signálu. Vďaka tejto koncepcii je jeho cena veľmi priaznivá a tak sa stáva dostupným aj pre našich užívateľov. Navyše tento digitizér môže vďaka unikátnemu software digitalizovať aj celé sekvencie (animácie) a to všetko v 24 bitovej kvalite. Ďalej sa preto budeme venovať tomuto zaujímavému digitizéru.

Hardware

VLab je Zorroll/Zorroll kompatibilná karta pre počítače AMIGA 2000/3000/4000 (využíva len schopnosti zbernice Zorroll). Inštalácia karty spočíva v jednoduchom zasunutí do ktoréhokoľvek voľného slotu. VLab nevyžaduje pre svoju činnosť videoslot, ktorý môže byť použitý napr. pre interný genlock, alebo inú videokartu. Digitalizácia farebného obrazu nevyžaduje RGB splitter. Na zadnej

strane karty sa nachádzajú dva vstupy pre FBAS signál (označované ako CVS1, CVS2) a jeden vstup Y/C (S-VHS). Vstupy je možné elektronicky prepínať pomocou dodávateľného software. Existuje aj modifikácia VLab-par, ktorá sa pripája na paralelný port, čím sa umožní pripojenie digitizéru aj k tým modelom počítačov AMIGA, ktoré nemajú sloty pre prídavné karty (A1200).

Software

Ku karte dodávaný software umožňuje riadiť funkcie digitizéru, prepínať vstupy a prepočítavať zdigitalizované 24 bitové obrázky do zobraziteľných módov. Software umožňuje spoluprácu VLab-u s ďalšími produktami fy. MacroSystem: grafickou kartou 'Retina' a zvukovou kartou 'Toccat'.

Software sa inštaluje pomocou štandardného Installer-u a vyžaduje operačný systém verzie minimálne 2.0. Ovládací program si otvára vlastnú obrazovku, na ktorej je možné otvárať okná jednotlivých častí programu. Pomocou preferencií programu je však možné ovládať program spustiť aj na obrazovke Workbench-u, alebo na ľubovoľnej 'public' obrazovke. Preferencie dovoľujú meniť aj zobrazovací mód a počet farieb obrazovky. (4,8,16 alebo 65535 farieb) Software umožňuje užívateľovi vlastnú definíciu zdrojov videosignálu t.j. priradiť jednotlivým fyzickým zariadeniam mená, parametre určujúce nastavenia filtrov, zodpovedajúce časové konštanty, použitý vstupný konektor a rozmery digitalizovaného obrazu. Maximálny rozmer digitalizovaného obrazu je 720x612 bodov. Na obrazovke je možné otvoriť tzv. monitor okno, v ktorom sa priebežne zobrazuje digitalizovaný obraz. Dve možné veľkosti okna poskytujú 12 respektíve 6 obrázkov

za sekundu (A4000/030). Vlastnú digitalizáciu je možné spustiť kliknutím myši na zodpovedajúce tlačidlo v okne 'scan' alebo pomocou AREXX príkazu zo zabudovaného AREXX shell-u. Aby bolo možné zdigitalizovaný 24-bitový obrázok zobraziť na Amige, je potrebné ho prerátať do niektorého z možných zobrazovacích módov. Na to slúži okno 'Convert', v ktorom si užívateľ môže nastaviť, do akého rozlíšenia a na aký počet farieb bude 24-bitový obrázok prerátaný a zobrazený. Samozrejmosťou je podpora všetkých nových AA - módov. Prepočet trvá priemerne asi 30 sekúnd. (A4000-030, hires HAM8) Ak však užívateľ zvolí Floyd-Steinberg dithering a 256 farieb, môže sa doba prepočtu predĺžiť až na 8 minút! Táto časť programu bude zrejme vyžadovať ešte mnoho programátorskej práce a optimalizáciu použitých algoritmov. Dovtedy bude lepšie používať na prepočet do 256 farieb niektorý z profesionálnych konverzných programov ako napríklad 'ADPro'. Ovládanie digitizéru je možné aj priamo z tohto konverzného programu pomocou 'ADPro-loaderu', ktorý je súčasťou dodávky.

Jednou z vymožeností, ktorými sa VLab vyznačuje, je možnosť záznamu celých obrazových sekvencií. Digitalizácia v reálnom čase síce umožňuje digitalizovať obrázky tak, ako idú za sebou, ale súčasné harddisky nie sú schopné zaznamenať také veľké množstvo dát za krátky časový úsek. (jeden 24 bitový obrázok v nízkom rozlíšení má cca. 200KB x

25 obrázkov za sekundu = 5MB/s) Existujú dve možné riešenia - buď použiť špeciálny komprimačný obvod, ktorý hardwarovo skomprimuje obrázky, alebo použiť techniku IFR. IFR znamená 'Interleaved Frame Recording', čiže po slovensky - prekladaný záznam obrázkov. Princíp spočíva v tom, že u digitizéru sa nastaví referenčný obrázok v sekvencii od ktorého sa začínajú digitalizovať obrázky. Pri prvom prechode sekvenciou sa digitalizujú párne a pri druhom nepárne obrázky. Potrebný počet prechodov sekvenciou (t.j. spätných pretočení pásky) závisí od zvoleného rozlíšenia. Spätne pretáčanie pásky je možné zautomatizovať. (samozrejme len v prípade ak je možné ovládať videozariadenie pomocou príkazov z počítača)

IFR:

R 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2

R - referenčný obrázok

1 - obrázky digitalizované pri prvom prechode sekvenciou

2 - obrázky digitalizované pri druhom prechode sekvenciou

Záverom

Ako vyplýva z praxe, je VLab najlepším 'real time' digitizérom vo svojej cenovej triede. Nemalú zásluhu na tom má veľmi dobrý software, ktorý dovoľí naplno využívať schopnosti hardware.

-hr-



Ďekli jsme si již pár slov o rootbloku, o bootbloku a dnes bychom si měli rozšířit své znalosti o další druh bloku: a to "ostatní bloky" (a těch je nejvíce) na disku - hlavičky [headery], databloky...

Ještě se krátce vrátíme k bootblokům. Tzv. identifier, první longword v bootbloku lze využít k následujícím účelům: napíšeme-li na místo prvních 4 bytů (kde se standardně nachází identifier "DOS".:

(ID_UNREADABLE_DISK)

BAD"\$0" - disk je tzv. poškozen - takto dopadne bootblok například při přerušení formátování ve Workbench. Zobrazí se nám: DFx:????, kde x je číslo 0-3, číslo mechaniky a v bootbloku je napsáno: "BAD". Pokud je SYNC error v bootbloku, výsledek je stejný. Pokud fyzicky odpojíte (vytáhnete konektor) DF0, amiga indikuje též BAD.

BUSY - takto lze ošidit Systém, který si

myslí, že disk je zaneprázdněn. Této finty využívají primitivní protekovací programy, které změni tento identifikér např. na BUSY, CODE apod...

DOS"\$6-\$FF" - vyhrazeno pro nové systémy, takovýto disk je sice bootovatelný jako NDOS (při správném kontrolním součtu) již od OS 2.0, avšak pokud tento disk vložíte do Workbenche 2.0 (36+), neobjeví se nic.

DOS"\$0-\$5" - klasický identifikér pro OFS - FFS DirCache Int'l, pokud není nalezen rootblok, je disk na obrazovce WB2+ označen jako DFx:NDOS

V ostatních případech je neznámý identifikér vypsan na obrazovku Workbenche v následující formě DOS:"1234", kde 1234 jsou první čtyři byty diskety umístěné na místě Identifikéru (na A1000 existuje flag: IDKICK-STARTDISK - na WB je v tomto případě vypsaná sekvence -> "KICK").

Příklad: pokud vložíte do DF0: na "WB" třeba disk 1-2 od hry Body Bloows Galactic /AGA, objeví se na WB následující označení: DF0:ATNI!, protože shodou okolností "ATNI!" je identifikér pro Team 17 packer podobně jako je "PP20" identifikér pro PowerPacker, místo pro bootblok je zde využito rovnou pro zpakovaná data... Takováto disketa je v každém případě NDOS a přirozeně nebootovatelná...

Takže: při neznámém typu diskety je vypsan do WB alespoň obsah prvních čtyřech bytů na disku...

Nyní se vrhneme na hlavní téma dnešního dne.

Na DOS disku se nalézají ještě další systémové bloky, vedle Bootbloku (dva bloky), rootbloku (jeden blok) jsou na disku ještě další bloky:

Bitmap - (též **BAM** -> block allocation map; na FDD zabírá jeden blok, na HD zabírá přirozeně více bloků - dle velikosti hardu) alokující použité a volné sektory na disku. Amiga z BAM rozezná, které bloky jsou volné a které jsou již obsazené, z BAM se též odvozuje volná kapacita diskety, pro zájemce:

Volná kapacita na disku = počet volných bloků x 488 resp. 512 dle typu disku - OFS nebo FFS, tudíž budou údaje o volné kapaci-

titě, či zaplněné byty vždy násobkem čísla 488, resp. 512.

Po inicializaci floppy diskety se Bitmap nachází na 881 bloku, ale po optimalizaci může být i jinde. Obsahuje úvodní speciální kontrolní BAM součet, za kterým následují vlastní Bitmap data. Pomocí různých utilit (Diskmon, Rattlecopy) lze BAM editovat a alokovat (rozuměj zapsat jako obsazené) tak bloky pro uložení třeba NDOS intra.

"Další bloky" na disku mají svou specifickou 24 bytovou (neplést s 24 bitovou datovou sběrnicí, to je zase něco úplně jiného) hlavičku, uvozenou tzv. Block Type číslem. Další informace z headeru jsou uvedeny v pořadí, jak jdou za sebou - každá informace zabírá 4 byty, tj. 1 longword.

Obecná struktura bloku:

- 1 longword - typ
- 2 - číslo hlavičky bloku)
- 3 - pořadí bloku
- 4 - velikost dat (0-488)
- 5 - číslo následujícího bloku
- 6 - kontrolní součet

Toto neplatí pro:

1. **BootBlok**, kontrolní součet je ve druhém longwordu

2. **BitMap**, kontrolní součet je v prvním longwordu

3. **FFS data blok**, kontrolní součet neexistuje (nemáme nikdy jistotu, zda data nejsou poškozena!)

Na disku naleznete tyto druhy bloků:

- \$2 ... header, root blok
- \$8 ... data blok
- \$10 ... filelist blok
- \$21 ... DirCache blok

Directory Cache Block

- **Block Type:** \$21 (zřejmě číslo OS 2.1, který vlastně přišel s Directory Cachingem)

- **Číslo bloku.** Ano, skutečně udává číslo tohoto bloku, na který se právě díváte, účel neznámý...?

- **ukazatel zpět** na rootblok -> \$370 (opět jeden zbytečný údaj)

- **počet** zaznamenaných souborů v tomto DC bloku

- **ukazatel** na další Directory Cache blok v pořadí, ukazuje na další blok s DirCache výpisem, pokud obsahuje 0, neznamená to, že další blok je na bloku 0 (bootblok), ale označuje to konec sekvence DC bloků!

- **kontrolní součet** -> standardní kontrolní součet pro Amiga datablok...

Tento blok obsahují pouze diskety inicializované jako DirCache. Jsou v něm veškeré údaje o souborech, které disketa obsahuje. Účelem tohoto bloku je zrychlit přístup na disk, je to jakási obdoba FAT (file allocation table?) na počítačích řady PC. Při DIRu neoptimalizované diskety s mnoha soubory nemusí již hlava mechaniky "nabíhat" na jednotlivé hlavičky všech souborů (to zabírá zejména při více souborech a velké fragmentaci spoustu času), ale naběhne pouze na tyto DirCache bloky a to podstatně zrychlí výpis disku. (cca 12-20x, dle toho, kolik ukazatelů je v tom kterém Dircache bloku; tam jich bude tím více, čím kratší jsou názvy (max. 30 znaků) a komentáře (max. 79 znaků) jednotlivých souborů -> v DirCache bloku musí být umístěny veškeré informace zobrazované např. v Filemasteru a ostatních filemanagerech: název, délka, komentář, protect bity, time/date, typ objektu...). Implicitně (rozuměj po naformátování, inicializaci diskety) je první DC blok umístěn na 881 bloku ale stejně jako BAM může být i jinde; Bitmap je odsunuta na 882 blok. Při zaplnění prvního DirCache bloku se automaticky vytvoří další bloky (kde a jakým způsobem, to bude vysvětleno na jiném místě), přičemž do předchozího bloku je vložen odkok na další v pořadí následující DC blok, takže Amiga se na disku neztratí.

Výstavba DirCache bloku je následující:

Po standardní 24 bytů dlouhé hlavičce (header) bloku následují tato (main) data (všechny údaje jsou hexa!):

první slovo (longword): ukazatel na "pravou" hlavičku zde uvedeného souboru / adresáře [například: na FDD Double Density to jsou bloky v rozmezí no. 2-1759 vyj. 880]

druhé slovo: délka uvedeného souboru v bytech, pokud se jedná o adresář, tak je přirozeně nulová

třetí slovo: protect FLAG -> udává protect bity stejným způsobem, jako v "pravém" headeru souboru

čtvrté slovo: patrně RESERVED, INTERNAL, či prostě lidově řečeno nevyužit... -> 00000000 (nezjistili jsme žádný význam tohoto slova...)

páté slovo: udává časové údaje zmiňovaného souboru / direktoráře -> první část

šesté slovo -> první word, resp. první dva byty : zbytek časových údajů

-> třetí byte : tady nalezneme sekundární typ bloku (02, FD...), na který ukazuje "ukazatel"; nutné k rozlišení direktorií od souborů.

-> čtvrtý byte: udává délku názvu souboru (zlozvyk z jazyka BCPL, kterým byla naprogramována část OS 1.0; konvence praví - řetězec musí být ukončen nulovým bytem)

od sedmého slova dále : vlastní název souboru / direktoráře

Pokud je řetězec ukončen znakem \$0, pak následuje další sekvence, údaje o dalším objektu, pokud tam není 0, pak následující byte po názvu udává délku komentáře souboru a až po něm je vložen další objekt.

Závěrem

DirCache blok je klasickou ukázkou efektivního uložení informací o souborech / direktoriích, které zabírá minimum místa. Vyhrazení celého bloku při klasickém zápisu na disk pro souborový / adresářový header je velice neefektivní, využito je většinou pod 30% kapacity bloku. DirCaching má však ještě své mouchy; na OS 3.00 (39.106) nedokázal odalokovat (uvolnit - zvětšit tak volné místo na disku) při smazání souborů, nevyužitá DirCache bloky, které by byly při opětovném zaplnění disku alespoň přibližným počtem smazaných souborů opět využity, nicméně při nevyužití zabírají zbytečně cenné byty na disku; doporučujeme proto, jestliže smazáte velké množství souborů (20-30) a hodláte uložit třeba jen jeden (dlouhý) soubor, přehrát soubory na zčerstva naizolizovaný disk, ušetříte tak pár set bajtů...

Nedávno (asi po roce od uvedení OS 3.0) se objevily první specializované programy podporující tento i všechny dosud známé typy disků: Quarterback Tools v6.0 (pozor, jedná se o komerční software) - vynikající opravář, undeleter, repairer, optimalizátor, či ReOrg 3.11 (starý známý, podporuje OS 3.0 od verze 3.1), jedná se o speciální optimalizační program, navíc je typu shareware, takže je lehce dostupný na různých BBS stanicích, či v public domain knihovnách typu FISH, DEVDWARE...

O optimalizaci se něco dozvíte příště, zatím si klidně obstarajte ReOrg, a pokud máte harddisk, je to pro vás (a po vás) nejvhodnější "uklízečka" - je jak rychlý, tak i bezpečný, umí "konvertovat" typy disku [z OFS na FFS a naopak. Přirozeně, pokud máme plný FFS disk, jste upozornění na nemožnost konverze).

Epilog?

Často dostáváme od novopečených majitelů harddisku otázky typu: je výhodné použít DirCaching na mém fungl-novém harddisku? Ano, to je dobrá otázka... Složitější je to však již s odpovědí. Když si uvědomíme, k čemu Directory Caching slouží -> k urychlení převážně výpisu disku, tak po zhodnocení faktu, že dnešní harddisky jsou již natolik rychlé, že DirCaching by byl zbytečný luxus. Průměrný 120 MB (2.5") harddisk v Amize má rychlost cca 1.1MB/sec. [pozor, toto je údaj převzatý z testeru SysInfo (v3.22), který 'readuje' celé stopy; nejedná se tudíž o reál-

nou rychlost, ale pouze o tzv. srovnávací rychlost; pro objektivní zjištění reálné rychlosti vašeho harddisku, floppy, RAD, CARD, či CDTV disku doporučujeme programy Disk Speed a SCSI Speed (verze 4.2 z roku 1992) od MKSoftu, které obsahují snad všechny možné testy na zařízení: OPEN FILE, CREATE FILE, DELETE FILE...]. Harddisk o kapacitě 40MB má rychlost v tomto srovnávacím testu cca "pouhých" 700kB/sec, HD 210 MB má analogicky rychlost nejvyšší. Soudíme tedy, že na HD je DirCache zbytečný přepych, nejenže zabírá zbytečné bloky na disku (a že na HD bývají desetitisíce souborů a adresářů, tudíž DirCache bloků by byly stovky a $200 \times 512 = 102\,400$ bytů, což už není tak zanedbatelná kapacita... Co bychom však urychlili při listování souborů, to bychom zase ztratili při modifikaci potenciálních souborů - při změně (tzv. modifikaci) musí být totiž uložen jak soubor, tak hlavička souboru s případnými filelisty, tak i updatovaný dircache blok... Ovšem na BBS, nebo na harddisku s více soubory v jednom adresáři se přeci jen projeví.

TEST: Listing adresáře s 300 soubory
no DC 5.5 s
DC 3.5 s (disk téměř nepracuje, ale paměť CHIP je velmi pomalá...)

Sami se tedy musíte, po zvážení všech objektivních i neobjektivních aspektů rozhodnout, zda použijete DirCache na vašem harddisku, či nikoliv...

-Pvl-

Novinky

Sanyo VCR

Nový videomagnetofón firmy Sanyo je výhodnou investicí pre priaznivcov počítačovej grafiky. Model GVR-S950 dokáže všetko, čo sa môže očakávať od profesionálneho S-VHS rekordéra. Obsahuje navyše aj "single frame kontroller", pomocou ktorého po

prepojení cez sériový port počítača je možné ovládať celý systém, dokonca aj záznam po snímkach. K zariadeniu sa dodáva disketa s Amiga-programami, pomocou ktorých dokáže Imagine a LightWave automaticky zaznamenat' vypočítané obrázky animácie. Súčasťou dodávky je aj sériový kábel. Cena: okolo \$2500.

TBCPlus

TBCPlus je ďalším z vynikajúcej línie produktov americkej firmy GVP určenej do oblasti profesionálneho videa. Ide o internú grafickú videokartu pre počítače AMIGA zaručujúcu výstupný videosignál vo vysielacej (broadcast) kvalite. Pracuje ako nekonečné okno korektora časovej základne (TBC-Time Base Corrector) používajúc 8 bitovú 4:2:2 CCIR 601 profesionálnu kvalitu všetkých procesovaných digitálnych videosignálov. Umožňuje digitalizáciu video vstupu v reálnom čase a obrazový procesing v 24 bitovej profesionálnej kvalite s vlastným maľovacím softwarom. Videoprocesing amp kontroly (napr. Proc Amp) je zabezpečený vstupmi Composite Transcode a Y/C do simultánne Composite a Y/C výstupov. Dovoľuje spracovávať tri nezávislé videovstupy. Má programovateľný špeciálny efektový generátor pre solarizáciu, pseudocolor, strobe, zmrazenie, monochromie, atď. Prídavný SMPTE/EBU časový kód spracuje všetky VITC/LTC formáty a štandardy (drop frame, color frame, NTSC/PAL). Prídavný Comb filter dáva najčistejší Composite video výstup, aký je len možné dosiahnuť!

X-Calibur

X-Calibur je procesorová karta určená pre Amigu 4000. Na karte sa nachádza procesor MC68040 (25 MHz) a miesto pre 128 MB RAM. Zaujímavé je, že pri 25 MHz sa dosahuje dvojnásobný výkon oproti klasickej A4000. Za tento výkon vďaka X-Calibur rýchlemu prístupu do vlastnej RAM; podporuje "burst" mód a pamäť organizuje do 64-bitového systému "interleaved". Dobrou správou je, že FAST-RAM moduly na základnej doske počítača sa dajú jednoducho nainštalovať na kartu. Pri kúpe karty potom netreba ihneď investovať do drahých špeciálnych RAM modulov. Plánuje sa výroba 33 a 40 MHz verzie ako aj s procesorom MC68060.

CyberStorm

Ďalšia novinka je tiež určená pre Amigu 4000. Firma Advanced Systems&Software

uviedla na trh modulárnu turbokartu CyberStorm. Karta sa zasúva do CPU slotu a obsahuje procesor MC68040 taktovaný na 40 MHz alebo MC68060 (60 MHz). Vo forme modulov je možné CyberStorm ďalej rozšíriť o RAM modul, (max. 128 MB), Cache modul a komunikačný modul. Na posledne menovanom sa nachádza FAST SCSI-II radič, Ethernet radič a jeden sériový port.

Screamer & Raptor

O senzačnej hardwarovej karte Screamer firmy NewTek sme Vás informovali v poslednom našom bulletine. Význam karty spočíva vo zvýšení výkonu programu LightWave, ktorý sa dosahuje použitím štyroch procesorov R4400. Za pomerne krátky čas však firma NewTek pozastavila výrobu. Príčina: cena \$10.000 sa rozumie bez pamäti a na praktické použitie treba investovať ďalších \$10.000 do pamäťových modulov. Takisto sa nedosiahlo ani ohlásené 40-násobné zrýchlenie. NewTek poučiac sa z chýb Screameru ohlásilo nový výrobok - Raptor, ktorý vyvinul v spolupráci s firmou Desk Station Technology. Raptor v základnej konfigurácii obsahuje 2 kusy procesorov R4400 taktovaných na frekvenciu 150 MHz. Zrýchlenie programu LightWave oproti Amigy 4000 je 10-násobné. V základnej konfigurácii sa nachádza 128 MB RAM a cena je 15.000 US\$.

PPaint 4.0

Obľúbený kresliaci program talianskej produkcie sa dočkal nového rúcha. Najpodstatnejšou zmenou je podpora RTG grafiky - t.j. presmerovateľného grafického výstupu. PPaint je takto schopný pracovať na rozličných grafických kartách, medzi iným aj na obľúbenej Retine.

Brilliance 2.0

Nie je to tak dávno, čo sme referovali o vynikajúcom kresliacom programe Brilliance (AInfo 2/94). Vtedy sme článok ukončili myšlienkou, že po odstránení niektorých chýb, budeme môcť jednoznačne prehlasiť: Brillian-

ce je najlepší kresliaci program na Amigu. Nuž odvtedy uplynulo niekoľko mesiacov a autori prepísali kód celého programu, aby bol ešte rýchlejší. Samozrejme pritom odstránili známe chyby. Brilliance naďalej pozostáva z dvoch programov: jeden pre kreslenie max. v 256-tich farbách (Brilliance) a druhý pre kreslenie v 24-bitoch resp. v HAM (TruBrilliance). Novinky verzie 2.0: mód RubThru, ktorý umožňuje zmiešavať obsah rôznych pracovných obrazoviek. Rozmer obrázkov už môže byť väčší ako rozmer viditeľnej časti. Ďalšej novinke sa potešia animátori: pri tvorbe animácií dokáže Brilliance "presvietiť" ľubovoľný počet obrázkov. Animácie sa môžu ukladať v ANIM-7 formáte. Brilliance je najlepší kresliaci program!

ImageFX 2.0

Ani programátori firmy Nova Design v uplynulom pol roku nesedeli nečinne. Po verzii 1.5 tu máme 2.0, ktorá obsahuje množstvo zaujímavostí a vylepšení. Najpútavejšou novinkou je, že v prípade efektov si ich účinkov môžeme vopred prezrieť v preview okne. Vo verzii 2.0 nájdeme nové fileformáty: FrameStore (Video Toaster) a BMP (PC). Bol vylepšený právom kritizovaný 24-bitový farebný výstup na tlačiarne. K uloženým obrázkom ImageFX2.0 už ukladá aj zmenšený IFF obrázok, ktorý sa zobrazí pri výbere súborov. Ovládanie cez Arexx je samozrejmosťou, pomocou funkcie MicroRecording je možné zaznamenať našu činnosť do Arexx makra bez toho, aby sme ovládali jazyk. A nakoniec správa pre majiteľov EGS grafických kariet: ImageFX 2.0 dokonale pracuje aj v EGS prostredí.

Fountain

Obľúbený animačný program Aladdin 4D sa dočkal vylepšenia. Verzia 3.2 už dokáže aj tzv. "particle animation" (animácia častíc). Názov nového modulu je Fountain a animáciu častíc realizuje svojším spôsobom. Na dosiahnutie vieruhodných výsledkov program používa IFF a JPEG textúry. Umožňuje modelovať hmlu, prúdiaci plyn, ohňostroj a iné ťažko modelovateľné procesy.

VLab Motion

Ide o absolútnu novinku v oblasti počítačov a video - grafickú JPEG-Videokartu od firmy MicroSystem, ktorá je už v predaji (firma AMIUM ju predáva v cene 44 tis. Sk). VLab Motion bola už dlhšie avizovaná videokarta, dôvodom zdržania distribúcie bola výmena C-Cube-JPEG čipu, ktorý nepostačoval nárokom firmy MacroSystem za LSI-sadu čipov. VLab Motion digitalizuje bežiacu videosekvenciu v reálnom čase na pevný disk (harddisk). Pretože tok nespracovaných dát je príliš veľký (ca. 27 MByte/sec.), sú tieto sadou čipov JPEG v reálnom čase komprimované a súbežne nahrávané na pevný disk. Je výhodné spojiť VLab Motion so súčasnou digitalizáciou zvuku zvukovou kartou "Toccata" od horeuvedeného výrobcu. Touto aplikáciou software od firmy MacroSystem dovoľuje digitalizovať súčasne aj obraz aj zvuk. Prehrávanie záznamu sa deje taktiež v reálnom čase. Dátová komunikácia sa deje cez Zorro-bus (zbernicu). Operačná pamäť počítača RAM slúži ako dátový zásobník (puffer). VLab Motion vie použiť aj Zorro II zbernicu, takže sa dá aplikovať aj v starších počítačoch Amiga 2000, 3000. Hranica prenosu dát je limitovaná viacerými faktormi: SCSI kontroler, pevný disk, veľkosť RAM (dátový puffer), druh CPU a (premenný) kompresný pomer, ktorý zaisťuje prenos medzi 300 kByte/sec až 2,5 MByte/sec komprimovaných dát. Software "MovieShop" riadi hardware. Je k tomu potrebné vybavenie Amiga OS 2.0 a vyššie, CPU 020 a rýchlejšie, minimálne 4 MByte RAM a SCSI kontroler. Ale VLab Motion si vie poradiť aj s pevnými diskami typu AT.

Uvedené zariadenie odporúčami pre všetkých, ktorí sa hodlajú alebo už sa zaoberajú s videotechnikou a digitalizovaným spracovaním obrazu.

- pm-

PROTECT bity

Jistě nebudu daleko od pravdy, když prohlásím, že valné části amiga-populace stále uniká význam jednotlivých "protect" bitů; některé jim jsou již určitě známy (RWED), nicméně ostatní jsou pro ně možná stále tabu. K osvětlení tohoto problému by měl přispět tento článek.

Každý soubor obsahuje vedle názvu souboru, komentáře, informace o délce, také protect bity. Tyto usnadňují ADOSu (ADOS = Amigácký Disketový Operační Systém - t.j. práce s disketou - direktoráfe apod.) práci se soubory. Z Workbench/Information položky je možno nastavit (OS 3.0): S, A, R, W, E, D; a na OS 1.3 pouze: A, R, W, D.

Ostatní bity můžeme nastavit pomocí CLI příkazu PROTECT, lépe pak DiskMasterem či dalšími utilitami z(ne)příjemnějšími Amigistův život.

Sled bitů je následující:

H S P A R W E D

H - [Hidden]

Bit H je doposud Systémem "jaksí" nevyužit. Slouží patrně jako rezerva CBM (Commodore) pro "nové systémy". Proto jste jeho význam marně hledali ve všemožných publikacích. Nikdo totiž nevěděl, na co to je dobrý. O.K., v úvahu připadá 'softwarové' využití tohoto bitu: například Directory Opus (4.11) umožňuje nastavení "Hide files with hidden bit set" (v prefs/System/Show pattern), po aktivaci zůstanou subjekty s tímto bitem skryté.

S - [Script]

Pouze pro dávkový (skriptový) soubor, ten bude spuštěn automatickým "natáhnutím" příkazu execute, jako exe.file.

Příklad:

Hodláte vykonat textový soubor "S:start-up-sequence1" obsahující příkazy:

C:assign df0:

dismount

C:assign df0: dh1:

games/Stag5

C:KillAGA5.0

dh1:

games/Stag5.exe

napsali byste: execute s/startup-sequence1. Nyní nastavíte S bit. Napišete do CLI: s/startup-sequence1, a dávkový soubor je vykonán. Na disku však musí být dostupný příkaz "EXECUTE"!

Na starých Amigách (OS 1.3) systém vyžaduje ještě další komponenty (experimentuj nejprve na disketě WB), to na nových strojích (OS 3.0 komp.) odpadá - vývojáři "nacpali" do ROMky spoustu knihoven (icon.library...), devices (ramdrive.device) i příkazů.

P - [Pure]

Příznakový bit umožňující natažení příkazu jako rezidentního, např.: assign a dalších příkazů z WB. Ne každý příkaz, soubor je způsobilý pracovat rezidentně. Může dojít ke kolizi, proto je zde PROTECT bit. Jestliže zadáte: "resident c:assign PURE", příznak P nemusí být nastaven. Pokud má soubor nastaven P, parametr PURE nemusíte zadávat. Příkazem resident bez zadání parametru také zjistíte, jaké příkazy jsou instalovány rezidentně, a to jak v RAM, tak i v ROM.

KickStart 3.0 má implementováno přes 30 příkazů v ROMce (PATH, RUN...), Kick 1.3 nemá v ROMce žádný příkaz - to je evidentní, vždyť je také o polovinu kratší, než OS 2, 3.0 a příkazy v té době ještě nebyly tak dokonalé na to, aby bylo vhodné je napevno umístit do ROMky - ani by se tam nevešly. Na disku se totiž mohou jednoduše nahradit novými verzemi.

A - [Archived] Archivní bit

Když je nastaven, je při kopírování souboru na cíli automaticky smazán (výjimku tvoří parametr CLONE u příkazu COPY).

Identifikujeme tak, zda došlo k přemístění, či modifikaci. Tento bit nastavují převážně [backupovací] programy, uživatel jen vyjímčně.

R - [Readable]

Máme-li nastavenou tuto položku, soubor je možno načíst. Jestliže není nastavena, nemůžeme soubor ani spustit, prohlédnout, či zkopírovat. Toto se netýká RAMdisku, kde vládnou odlišné zákony, proto z RAM přechteme i soubor bez příznaku R.

W - [Writable]

Pokud je nastaven tento bit, je tím umožněno přepsání souboru souborem o stejném jménu, třeba novou verzí programu. Například: editujeme v textovém editoru starou startup-sequenci a hodláme ji uložit.

POZOR, pokud zároveň s touto položkou není nastaven Deletable bit, obdržíme chybovou zprávu! Jestliže chcete soubor smazat, musí být nastaven "D" bit. Dále ak chcete překopírovat soubor souborem o stejném jménu, musí být na souboru určeném k likvidaci nastaven "D" + "W" bit!!

E - [Executable]

Tento bit, pokud není nastaven, nedovolí systému spustit žádný (ani \$03F3.L) soubor.

D - [Deletable]

Dovolí ADOSu smazat soubor. Jestliže používáte nějaký diskový manažer například FileMaster, pak soubor smažete! a obdržíte zprávu typu: "DOS error 222 - Protected from deletion", na to si dávejte pozor! Manažer nejprve nastaví Deletable bit a poté je soubor smazán.

- Pvl -

INFO

alebo dobrá rada nad...

Kolotoč rôznych trhových špekulácií o kolo počítača AMIGA sa rozkrútil naplno. Rôzni nepravníci, konkurencia združená okolo Windows si súchajú ruky a publikujú rôzne katastrofické správy len, aby vyfakali všetkých hodlajúcich investovať svoje peniaze do počítača Amiga. Obrovská antipropaganda urobila svoje a systém vývojárov, dilerov, obchodníkov, predajcov a na konci zákazníkov, začal škripať a nefunguje ako by mal mať.

Je to jednoznačný fakt a v súčasnom svete veľmi tvrdej konkurencie počítačového sveta to znamená, že sa odďaľujú dodávky, trhovú sieť stráca svoje zaužívané kontakty a v konečnom dôsledku zákazník čaká na svoj tovar dlhšie a v početných prípadoch už musí siahnúť hlbšie do peňaženky.

Firma Amium prichádza s novou aktivitou pre svojich zákazníkov. Je to objednávková služba. V praxi to vyzerá nasledovne. Napíšte nám, čo potrebujete, prípadne presnú špecifikáciu tovaru, so žiadosťou o cenovú ponuku. Firma cez svoju sieť dodávateľov zistí, kde je daný tovar k dostaniu a pošle Vám cenovú ponuku alebo prípadne alternatívy k danému tovaru. Po dohode o cene, splatení zálohy sa dohodneme na dodaní tovaru.

Je tu aj jedna služba navyše, ktorú ocenia po určitom čase všetci naši zákazníci. Naši odborníci pred dodaním tovaru zákazníkov, tento preskúšajú, prípadne zahoria. Veľakrát o tom zákazník nevie, ale tovar za neho reklamujeme a vymeníme za nový. Môžu sa objaviť jedine skryté vady, ktoré na seba upozornia až za nejaký čas, ale takýchto je naozaj minimum.

Naši zákazníci dostávajú už preskúšaný tovar a čo je veľmi dôležité, každému venujeme čas, zaškolíme ho, ukážeme ako s tovarom zaobchádzať, čomu sa vyvarovať. U nás ste v rukách odborníkov a nejedná sa len o obyčajnú frázu. To všetko sú fakty, o

ktorých sa nedozviete v lákavých cenových ponukách.

Neváhajte, napíšte nám, čo potrebujete, čo hodláte kúpiť a akým spôsobom chcete rozširovať už danú techniku. Rozhodne dostanete kvalifikovanú odpoveď.

Zákazníci z Čiech majú nezanedbateľnú výhodu, že u nás nakupujú bez dane!

Sme tu pre Vás, kontaktujte sa s nami!

CrossDos

V kategórii osobných počítačov najvýznamnejšie postavenie zaujíma operačný systém MS-DOS. Existencia ostatných systémov zákonite prináša so sebou nutnosť prenosu dát. Najprítmivejšia ale najlacnejšia forma prenosu dát je prenos pomocou diskiet.

Pre počítače Amiga bolo napísaných viac programov, ktoré dokážu čítať dáta priamo z diskiet naformátovaných pod MS-DOS. Najdokonalejší program tohoto druhu nesie označenie CrossDos a od Amiga OS 2.1 je súčasťou operačného systému.

Program CrossDos umožňuje čítať a zapisovať dáta na diskety naformátované pod MS-DOS na 720 kB alebo 1.44 MB. Takto je možné prenášať dátové súbory, obrázky, texty, fonty a pod. **Pozor**, CrossDos nedokáže zabezpečiť **beh** MS-DOS programov! Túto funkciu najlepšie zvládne hardwarová karta firmy Vortex, ktorá umožňuje dokonca spúšťať aj Windows. Beh jednoduchších MS-DOS programov zvládne aj softwarový emulátor s názvom PC-task.

Inštalácia CrossDos

Inštalácia programu CrossDos je veľmi jednoduchá, stačí definovať zariadenia PCx:. Napríklad ak mechaniku df0: chcete používať aj na čítanie MS-DOS diskiet, potom treba definovať PC0:. Zariadenia (drivers) PC0: a

PC1: (pre df1:) sa nachádzajú na diskete Storage v zásuvke **DOSDrivers** (dodáva sa s počítačom). Ich inštalácia spočíva v premiestnení ich ikon do zásuvky Devs/DOSDrivers. Takto je zabezpečené, že po každom štarte WB sa automaticky nainštalujú ovládače PCx:. Ak chcete používať zariadenie PCx: bez toho, aby sa inštaloval pri každom štarte systému, stačí dvakrát nakliknúť na jeho ikonu. Týmto sa zariadenie ihneď inštaluje a je aktívne až po nasledujúci štart (reset) počítača.

Pre "znalcov" systému dodávame, že pre prácu so systémom CrossDos sú nutné nasledovné súbory: "**mfm.device**" v podadresári "Devs:" a "**CrossDOSFileSystem**" v podadresári "I:". Tieto súbory sa nachádzajú na diskete WB a pri inštalácii systému na harddisk sa automaticky prekopírujú do príslušných podadresárov.

Ak je CrossDos driver aktívny, potom sa na obrazovke WB k danej mechanike vykreslia dve ikony. MS-DOS disketa je pre df0: chybná a pre PC0: čitateľná. Preto sa na obrazovke WB pod ikonou diskety objaví nápis "df0:????". V prípade diskety naformátovanej pod Amiga OS je situácia opačná: disketa je pre df0: čitateľná, ale pre PC0: je nečitateľná (na WB pod ikonou je nápis "PC0:????").

Ak používate ďalšie disketové mechaniky (df2: alebo df3:), potom si príslušný ovládač musíte vytvoriť sami.

Postup:

- nakliknite na ikonu PC0 a zvolte z menu Icons funkciu Copy
- kópiu premenujte napr. na PC2 (funkcia Rename z menu Icons)
- z menu Icons zvolte funkciu Information a v okienku Tool Types prepíšte riadok "UNIT=0" na "UNIT=2"
- vykonanú zmenu uložte pomocou gadgetu Save

Dokončenie nájdete v budúcom čísle Amium-Info.

-pm-

