

3/94

AMIUM INFO

Informačný bulletin firmy AMIUM pre užívateľov počítačov AMIGA

LightWave 3D

Pojmy LightWave a Video Toaster sú neoddeliteľné dvojčky. Dvojčky, ktoré sú už dnes legendou. Legenda, ktorá mimochodom drží Amigu pri živote...

Čo je to Video Toaster? Pod týmto pojmom sa skrýva výkonná grafická karta (zasúva sa do Video slotu + Zorro II) a k nemu prislúchajúce programové vybavenie. Autom systému je americká firma NewTek, ktorá predáva hotové Toaster-stanice. Základom týchto staníc sú počítače Amiga 2000/3000/4000, do ktorých sú namontované Toaster karty. Ak niekto mal možnosť vidieť takto inštalovaný počítač, určite si všimol, že na počítači chýbal nápis Commodore ako aj Amiga. Namiesto toho tam našiel nápisy NewTEK a Video Toaster. Vďaka takýmto maličkostiam (a iným) boli vzájomné vzťahy medzi Commodore a NewTek až donedávna dosť studené. Našťastie dnes už môžeme povedať, že sa vzťahy normalizovali.

Karta Video Toasteru je multifunkčná: obsahuje dva 24-bitové frame buffer-y, 24-bitový video-digitizér, tzv. switcher (prepína medzi dvomi zdrojmi video-signálu), DVE generátor (Digital Video Effect), Genlock a 4 vstupy. Hardware má špičkové parametre, hrdo existujú aj v najnáročnejších profesionálnych video štúdiách. K dokonalému hardwaru sa dodáva takisto špičkový software: "Switcher" - spúšťa ďalšie moduly, ovláda hardwarový switcher; "Paint" - kreslíci prog-

ram na retušovanie nasnímaných obrázkov; "CG" - titulkovací program s podporou vektorových fontov; "3D" - ide o 3D animačný a modelovací program LightWave 3D. Najnovšia verzia Video Toasteru v 3.0 najúčinnejšie pracuje v Amigách 4000 využívajúc výhody AA-čipov.

Ako vidieť, Video Toaster predstavuje komplexné riešenie pre video grafiku, čo mu v konečnom dôsledku prinieslo aj obrovský úspech vo svete NTSC. Bohužiaľ, do dnešného dňa neexistuje PAL verzia. Je pravda, že viac firiem ponúka tzv. transcodery, pomocou ktorých je Toaster použiteľný aj v PAL systéme, ale všetky sú iba "polovičným" riešením.

Toľko na úvod o systéme Video Toasteru a teraz sa venujme programu LightWave 3D (LW). Jeho autorom je Allen Hastings; od neho pochádza aj program VideoScape 3D. V LW je možné jednoznačne nájsť typické prvky VideoScape (aká náhoda...). LW a Video Toaster sú navzájom prepojené systémy, teda kto chce pracovať s LW, musí si kúpiť kompletnú Toaster stanicu. To platilo ešte prednedávnom. Situácia sa však zo dňa na deň zmenila a to vďaka firme Warm&Fuzzy Logic Inc., ktorá vytvorila program LightRave. Tento program emuluje prostredie

Video Toasteru a tak môže LightWave 3D bez problémov pracovať na hoci ktorej Amige. LightWave je chránený proti kopírovaniu hardwarovým kľúčom (umiestňuje sa na sériový port).

LightWave 3D stelesňuje v sebe všetko, o čom snívajú každý animátor pracujúci s Imagine alebo Real 3D. Výhody programu si dokáže užívateľ oceniť až pri konkrétnej práci. Postupne objavujete detaily, ktoré sú dokonale zladené a prepojené. Nech robíte čokoľvek, vidieť, že autori mysleli na každý Váš krok a spravili všetko preto, aby sa Vám pracovalo čo najpohodlnejšie.

Ak porovnáme LW 3.0 a Imagine 2.0, potom v každom smere LW zvíťazí. Možno iba ovládanie obrazovky v modelovacej časti sa dá kritizovať, ale bohatá ponuka rozmanitých funkcií a možností hovorí jednoznačne v prospech LW 3.0. Animačné možnosti sú bezkonkurenčné a čo sa týka kvality generovaných obrázkov môže LW 3.0 súťažiť s hoci ktorou aplikáciou na drahých grafických staniciach. Čas generovania obrázkov je tiež fantastický - na Amige 4000/40 sa jeden priemerný obrázok vo veľkom rozlíšení vypočíta za niekoľko minút. To platí pri vypnutom ray-tracing móde. Ak si teraz niekto predstavuje syntetické imaginovské ScanLine obrázky bez tieňov, potom sa hlboko mylí. LW v zásade nie je ray-tracer (aj keď to dokáže), disponuje ale algoritmom na výpočet tieňov a simulovaných odrazov. Cieľ autorov bol jednoznačný: za najkratší čas dostať čo najreálnejší obrázok.

Program sa skladá z dvoch častí: Layouter a Modeler. Modeler slúži na tvorenie a editáciu objektov (obdoba Detail editoru u Imagine). Obrazovka je rozdelená na tri časti: vo vrchnej časti sa nachádzajú gadgety menu, vľavo aktuálne menu a najväčšiu časť obrazovky zaberajú okná s pohľadmi na objekt (3+1). Program nemá pull-down menu a vonkoncom sa nedrží odporúčania firmy Commodore tzv. "Style Guide". Funkcie zvoleného menu sa objavujú v ľavej časti. Sú rýchlo prístupné a veľmi prehľadné. Příklad LW ako aj Scaly naznačuje, že aj iné systémy môžu byť natoľko dobré (alebo ešte lepšie) ako "Commodorovský".

Objekty v LightWave (podobne ako u iných 3D programoch) sú zložené z polygónov. Je síce daná možnosť modelovania objektov pomocou spline-kriviek, ale je to iba dočasné riešenie, nakoľko sa ešte v Modeleri pretransformujú na polygóny. K dispozícii sú klasické primitívy: guľa, rovina, disk etc. Editácia je možná na úrovni bodov, čiark ako aj polygónov. S objektami sa môžu robiť všetky booleanovské operácie (obdoba Realu), program disponuje bohatou ponukou funkcií na deformáciu objektov (bend, shearm, twist, taper).

Senzačným riešením sú viacvrstvé obrazovky. Môže ich byť osem a každá je nezávislá od druhej. Pri práci s aktuálnou obrazovkou slabo vidieť obrysy spodnej vrstvy. Takto sa značne zjednodušuje editácia hlavne zložitejších objektov.

Zaujímavý je vyriešená obsluha štvrtého pohľadu - perspektívy. Pohľad môže byť statický alebo dynamický - program plynule otáča objekt v priestore takým spôsobom, aby bol viditeľný zo všetkých strán.

Srdcom programu je Layouter. Výstavba obrazovky je podobná Modeler-u s tým rozdielom, že tu je iba jeden pohľad - jedno veľké okno. Jeho obsah si určuje užívateľ: pohľad kamery, pohľad z pozície lampy, pohľad z ľubovoľného miesta scény a nesmieme zabudnúť ani na klasické tri pohľady karteziánskeho súradnicového systému. Obsah okna sa vykresľuje veľmi rýchlo - užívateľ zvyknutý na prácu s Imagine sa iba diví a neverí vlastným očiam. Objekt zložený z 20 tisíc polygónov sa vykreslí za necelé tri sekundy. Kto už robil dlhšiu animáciu zo zložitejších objektov, ten si určite dokáže oceniť túto rýchlosť. Nie je jedno, či na vykreslenie scény čakáme 40 sekúnd alebo 3 sekundy.

Samozrejme, že je možné objekty hierarchicky radiť do väčších celkov a potom jednotlivé časti animovať - je to veľmi podobné Cycle editoru v Imagine. Pre "imagine" zmýšľajúcich užívateľov bude asi pojem "bones" - kosti - pomerne neznámy. Pomocou tejto funkcie je možné definovať ľubovoľne zložité "kosti" a potom ich priradiť objektu.

(pokračovanie na strane 27)

Úvodné slovo editora

Vážení čitatelia!

V tomto vydaní informačného bulletinu mi nedá začať inak, ako s povzdychom "Úbohí užívatelia počítačovej techniky...!"

Áno, sme to my všetci, neúnavne ako včelíčky zháňajúci informácie, tvrde pracujúci a riešiaci omyly iných - tých zopár 'bossov', ktorí vtlačili svoju pečať do obrovského kolosu marketingu okolo výpočtovej techniky, okolo tučných ziskov, okolo zopár múdrych hláv...

Lobbizmus je v súčasnosti moderné a dosť používané slovo. Prišlo sem zo sveta tenisu (aj) a znamená presne to, čo v tenise - anglický výraz pre druh úderu - lobb. Nie som odborník na tenis, ale viem si veľmi presne predstaviť ľahučký elegantný úder, bez väčšej námahy prekonávajúci protivníka a prinášajúci vytúžený bod, ak nie dokonca aj výhru. Poznáme všelijaký lobbizmus - parlamentný, priemyselný alebo dokonca aj vo vlastnej rodine, keď si manželka veľmi elegantne vydobyje peniaze na nové šaty. Podme sa porozprávať o skrytom lobbizme - lobbizme počítačového priemyslu.

Aj keď užívatelia výpočtovej techniky väčšinou patria medzi tie mladšie ročníky, pravdepodobne si všetci pamätajú prelomové obdobie u nás (neviem ako by som to slušne nazval) a roky pred ním. Už menej z čitateľov si ale pamätá na obdobie, keď sa k počítačovej technike postavilo pod heslom "Kybernetika je buržoázna pvedať!". Vtedy sa aj na kalkulátor na stole úradníka pozerali ako na ideologického nepriateľa, ktorého treba trvalo zneškodniť. Jeden extrém vysriedal druhý extrém. Keď sa v krajine, kde prišlo na svet niekoľko hodnotných patentov z oblasti elektroniky, potrel akýkoľvek náznak automatizácie, po rokoch sa prišlo na ideologický omyl a počítač sa posvätil na zasluženého budovateľa. Prišlo prelomové obdobie (opäť veľmi slušne povedané) a začali sa k nám hrnúť kalkulačky, kalkuláto-

ry, písacie stroje s pamäťou a všakové elektronické vecičky a medzi iným aj niečo, čo sa hrdo nazývalo počítač.

Zotravný mechanizmus z obdobia normalizácie spoločnosti (vtedy nám plánovali povedali: "kupujte počítače, veď je to všeliek na všetky naše ekonomické problémy!") v tichosti pracuje až dodnes. Ja sám si ešte veľmi dobre pamätám, keď na bývalom pracovisku (akadémia vied) prišla obrovská debna a vnútri - zázrak - PC AT 286. Akademik pevným hlasom dal príkaz - vybalil, ALE!!! Vedeckí pracovníci a zodpovední funkcionári v jednej osobe trasúcimi sa rukami otvárali krabice a pod prísny, kontrolujúcim zrakom šéfa vybalili šedobielu plechovú debnu. Všeliek ešte nemohol začať liečiť z veľmi prozaického dôvodu - hlupáci nám tam dali sieťovú koncovku, ktorá nie a nie sa popasovať s našou zástrčkou. Tak sa ešte chvíľku zháňalo a predsa len prišiel ten vytúžený okamžik, keď nás obrazovka monitora (vtedy ešte žiadne LOW RADIATION!) zaliala šedobielym svitom (žiadne COLOR!). Vedeckí pracovníci hlboko dojatí hľadeli do tej žiary a potom prišiel nejaký chytrák (túším bol v Amerike), siahol hlboko na dno debny, v ktorej prišiel počítač a vylovil akési hrubé manuály (a k tomu ešte v cudzej reči!). Vedeckí pracovníci sa pomaly ale iste rozchádzali a chytrák zostal chytrákom aj s manuálmi pod pazuchou.

Tu si iste poviete: "Ten preháňa!". Samozrejme, ale skúsme sa venovať opäť pôvodnej téme a povedať si čo toto všetko môže mať spoločného s lobbizmom?

Ten Západ je predsa len na západe a zarobená korunka (alebo marka ako chcete) má v tomto priestore väčšiu váhu. Bossovia výpočtovej techniky sa pozerú do pokladníc svojich spoločností a čo nevidia - dno. Škriabu sa po hlavu, ale sú to bossovia a zoberú počítač (väčšinou od konkurencie) a začnú rátať. "Máme 5 miliónov predaných kusov počítačov, vyhodíme zopár miliónikov na

reklamu a všetkým užívateľom povieme, akí sú nmoderní, veď predsa máme vyvinuté "toto a toto" (možno aj "okná", alebo "ohniská" našinec už predsa nevie ako to má nazvať!). Užívateľ na tom (teraz už mimoriadne krásnom) západe pár dní začne šetriť a "toto a toto" si bez problémov kúpi. Vedúci bossovia (veď majú počítače) si krásne vynásobia NOVÝ VÝROBOK - krát CENA a pokladnice sa opäť pekne plnia.

Úbohý užívateľ počítačovej techniky si v poprelomovej krajine horko ťažko našetрил za rok aj niečo (a niektorí aj dlhšie) na novú

nablýskanú šedobielu skrinku (nazývajúcu sa počítač) a po roku strádaní sa dozvie, že to nové je už vlastne staré...

Ale neplačme! Veď je tu AMIUM-INFO!!!

P.S. A viete čo sa stalo s našim chytrákom? S manuálmi pod pazuchou sa stal informovaným laikom, zarobil tučný peniaz, kúpil si nové nablýskané "déiksko" a šíri paniku ďalej!

RNDr. Milan Turek

SCALA

MULTIMEDIA MM 300

Druhé pokračovanie seriálu článkov o programe SCALA

Program SCALA MM300 stojí viac ako samotný počítač AMIGA 1200, to ho predurčuje pre skupinu užívateľov, ktorí majú svoj počítač AMIGA nielen na hranie, ale hlavne ako výrobný prostriedok. Z uvedeného dôvodu a najmä z kapacitných možností informačného bulletinu bude seriál článkov vedený s dôrazom na aplikáciu programového vybavenia SCALA. V žiadnom prípade nemáme v úmysle prekladať programový manuál.

Po prvom kontakte s programom SCALA som bol doslova ohromený jeho možnosťami. Očarujúco jednoduchý a pritom maximálne funkčný užívateľský interfejs, komunikácia s operačným systémom počítača, úplné využívanie grafických možností užívateľského hardwaru počítača AMIGA - to všetko z neho robí jeden z najkomplexnejších a najideálnejších prezentačných programov pre oblasť multimédií. Autori programu sa poistili pred zneužitím a rozšírením pirátskych kópií hardwarovou ochranou - priechodším kľúčom pre joy port alebo port myši počítača.

Programová disketa obsahuje bezproblémový inštalčný skript a kompletná dodávka zahŕňa množstvo pozadí, fontov (slovenské a české fonty pre Scalu dodáva AMIUM pod názvom Big Fonts Pro), ukážkových skriptov, symbolov, zvukov, paliet a hudby, s ktorými sa hneď dá realizovať profesionálna prezentácia napríklad vlastnej firmy

alebo prevádzkovanie informačného kanála káblovej televízie. Takže nainštalujeme si program a podme s ním pracovať dvojitém kliknutím do charakteristickej ikony pre SCALU - šikmý výkričník.

A ešte jedna informácia úvodom... Ak nemáte viac ako 3 MB operačnej pamäti, ani sa o prácu s programom SCALA nepokúšajte!

Popis užívateľského interfejsu

Po spustení programu sa ponúka možnosť základnej komunikácie. Pravdu povediac prvé otvorenie programu užívateľa môže sklamať, pretože interfejs je maximálne zjednodušený a poskytuje len nevyhnutné informácie o danom stave programu.

V hornej časti obrazovky je komunikačná lišta, kde program dáva pomocné správy a po prvom vojení do programu tu nájdeme

informáciu aký typ programu je použitý - v našom prípade "Scala Multimedia MM300". Vľavo je charakteristická ikona SCALY pre ukončenie programu a vpravo je ikona pre prepínanie obrazoviek. Hlavnú časť pola vyplňujú prázdne obdĺžniky, o ktorých bude reč neskôr. V spodnej časti obrazovky je programové MENU (pravé tlačidlo myši sa využíva pre efektívnu prácu s editorom a má aj iné funkcie o ktorých bude reč - nevyužíva sa pre Amigacké MENU).

Poznámka: Firma AMIUM distribuuje nemeckú verziu programu, takže všetky hlásenia komunikácie s programom budeme ďalej uvádzať v zátvorke za slovenským ekvivalentom v jeho presnom znení v nemčine. SCALA sa distribuje vo všetkých svetových jazykoch, takže samozrejme na požiadanie vyhovíme aj zákazníkom požadujúcim SCALU v inej reči.

Ako už bolo uvedené, SCALA je chránená hardwarovým kľúčom. Ak ste ho zabudli vložiť do jedného z dvoch portov (myš/joy), program otvorí okno s chybovým hlásením (ScalaMMFehler: 6:) - "nenašiel som Scala Key", program užívateľa jednoducho nepustí ďalej a ukončí prácu. Ale pozor! Program hľadá 'Scala Key' aj počas vykonávania iných funkcií, takže ak sa Vám program aj

podarí spustiť bez kľúča, nemusíte sa dostať do ďalších častí programu.

Programové MENU vstupnej obrazovky

Jediný spôsob ďalšej práce s programom SCALA je využiť jednu z troch možností daného vstupu. V spodnej časti obrazovky sa nachádzajú aj ďalšie nevyplnené obdĺžniky, ktoré predurčujú kompatibilitu interfejsu s ďalšími možnosťami vstupu (obrazovkami). Takže po poradií možností danej voľby:

1. Nový (Neu)
2. Otvoriť script (Script laden)
3. System

V strednej časti sa nachádza ikona so znakom roztvorených kariet - je to prepínanie obrazovky do "Shuffler" módu, jedna z ďalších mimoriadnych programových možností, o ktorej bude ešte reč.

Pozrime sa, čo ponúka SCALA pod položkou 'System', takže s myškou celkom doprava a po kliknutí na gadget sa nám predstavia možnosti nastavenia práce s programom vyobrazené na obrázku č.1 - SCALA-system. A tých možností je veľa. Budeme sa venovať len tým najdôležitejším z hľadiska orientácie nášho článku. Za zmienku stojí, že v informačnej lište sa dozvedáme



Obr. č. 1 - Scala-system

o copyrighte programu SCALA. Celkom vľavo hore je cyklovací gadget prepínajúci nasledovné voľby:

Užívateľské rozhranie (Benutzerschnittstelle)

Scala EX - popíšeme v niektorom z ďalších pokračovaní

Scala Buttons

Scala Timing

Cyklovací gadget prepína vstupy v poli pre konfiguráciu systému (Konfiguration). Budeme sa venovať z užívateľského hľadiska najdôležitejším položkám, všetko ostatné by presiahlo rámec AMIUM-infa. Užívateľské rozhranie ponúka viac možností ako sa zmestiť na obrazovku, takže program ponúka užívateľovi posuvný gadget, ktorého posunutím (nadol alebo nahor) dostávame kompletný výber položiek v poli konfigurácie. Užívateľský interfejs SCALY má analogický posuvný gadget pre všetky svoje obrazovky alebo ich časti.

SCALA/System - konfigurácia

Farby MENU (Menüfarben), systém nemá svoju vlastnú voliteľnú paletu (z logického dôvodu zachovania imidžu obrazovky programu SCALA), ale užívateľ sa môže "vybúriť"

až 35-imi možnosťami voľby farieb obrazovky (jedna kombinácia zaujímavejšia ako druhá).

Hlavné menu pre *Shuffler* (Shuffler Hauptmenü) - povieť si neskôr. Poznámka: Tie položky konfigurácie, ktoré sú nastavené majú vpravo grafický znak - "kvačku" pre informáciu o zapnutí funkcie.

Zavretie Workbenchu (Workbench schliessen) - z dôvodu šetrenia operačnej pamäte program na požiadanie zatvára Workbench.

Automatické otvorenie (Autom.Load:) - Script, ktorý je aktuálne navolený, sa zapíše do gadgetu a automaticky sa bude nahrávať pri každom spustení programu SCALA. Ak klikáme na gadget bez toho, že by bol otvorený script, program túto aktivitu "ignoruje".

Nastavenie (Wiedergabe) - program komunikuje s preferenciami operačného systému a nastavuje mód rozlíšenia. Podľa databázy monitorov poskytuje možnosti nastavenia módu obrazovky (poskytuje rôzne voľby pre editáciu a pre beh skriptu).

SCALA/System - *pomocné programy* (Hilfsprogramme). Pomocné programy fantastickým spôsobom rozširujú oblasť aplikácie multimediálneho programu SCALA. Tu sú programy ponúkané systémom:



Obr. č. 2 - Scala-Script

AnimLab ScalaPrint FixScript

O niektorých z ponuky podprogramových funkcií si povieme v ďalších pokračovaniach.

Cyklovací gadget vpravo v strede umožňuje nahládnuť do informácií o konfigurácii aktuálnej pamäti a inštalovaných pevných zariadeniach, ďalej sa dozvieme mená autorov programu a informáciu o verzii programu. Ak sa rozhodneme trvale pracovať s nastaveným režimom systému, tak si danú konfiguráciu nahráme (Konfig.speichern), OK potvrdí program prácu s aktuálne nastavenými hodnotami a *Spät* (Zurück) vráti program do hlavného MENU bez zmeny systému.

Práca so scriptovým editorom

Na tomto mieste sa budeme venovať základným informáciám práce s Editorom obrazu. Vo vstupnom MENU ideme analogicky z pravej časti smerom doľava a klikneme do položky MENU *Otvorenie scriptu* (Script laden). Vymení sa obsah okna a dostávame novú informáciu vyobrazenú na obr. 2 SCALA-script.

V pravej časti sú nasledovné gadgety (predstavujú skupiny súborov):

Scripts
Backgrounds
Animations
Music
Sounds
Symbols
Palettes
Text
Layouts

Takže podme do scriptov. V informačnej lište sa program slušne opýta, ktorý zo skriptov ponúkaných requesterom má otvoriť (Welches Script laden:). Program automaticky hľadá adresár Scala/Scripts.

Ak máte kompletne nainštalovanú SCALU, tak sa vám v requesteri objaví zoznam všetkých skriptov dodávaných s programom. Vyhľadajme si napríklad '*ScalaRave.script*' a potvrdíme voľbu 'OK'. Obdĺžničky hlavného MENU sa krásne zaplnili a klikneme na gadget so znakom otvorených kariet - *Shuffler*.

Shuffler

Geniálne jednoduchá možnosť editovania scriptu v novej verzii SCALAMM300. Program prekreslí obsah obrazovky a ponú-



Obr. č. 3 - Scala-shuffler

ka zmenšené individuálne obrázky daného scriptu. Len pre ilustráciu: vyberte si ľubovoľný zmenšený obrázok daného scriptu, držte stlačené ľavé tlačidlo myši a obrázok umiestnite na ľubovoľné miesto medzi danú sekvenciu obrázkov. Scala automaticky premiestni poradie obrázkov scriptu a dovolí "vtlačiť" želaný obrázok na dané miesto.

3. obrázok SCALA-shuffler znázorňuje ScalaRave.script v móde, ktorý v shuffler-i - umiestňuje 3 obrázky na jeden riadok.

Editor obrazu

Shuffler vie toho samozrejme viac, ale na počiatočnú ilustráciu to stačí. Opätovným kliknutím na gadget 'Shuffler' dostaneme pôvodný tvar scriptového editoru. V danom scripte 'ScalaRave.script' uchopíme posunovací gadget a smerom nadol vyhľadáme riadok 41 scriptu s názvom 'Number005'.

Kliknite na riadok 41 a po jeho aktivovaní na položku MENU Prepracovanie (Bearbeiten). To, čo dostaneme, znázorňuje obrázok č. 4 SCALA-spracovanie. Dostali sme sa do editora obrazu.

V spodnej časti je Menu výberu funkcií. Činnosť niektorých funkcií je zrejma na prvý pohľad, niektoré funkcie vyvolávajú svoj

vlastný requester a je tu ešte niekoľko noviek - špeciálnych grafických funkcií.

Farba (Farbe) - myšou si zvolíme v hornom obdĺžniku požadovanú farbu z danej palety a následne klikneme do farebného štvorca v gadgete, ktorý zmení svoju farbu na aktuálnu. Tým sme si zvolili farbu pre písmo na danom obrazovom podklade.

Písmo (Schrift:) - v gadgete je aktuálny typ písma a jeho veľkosť. Ak chceme zmeniť typ písma, stačí kliknúť myšou do gadgetu a funkcia poskytne výber voľby písma z adresára Fonts:. Pred konečnou voľbou písma si ho môžeme nechať vykresliť (Sehen) a ak ide o vektorový font, aj prekresliť podľa požadovanej veľkosti.

Poznámka: V texte pod kliknutím myšou rozumieme stlačenie ľavého tlačidla myši. Stlačenie pravého tlačidla myši v danom chode programu ukazuje celú obrazovku bez výberu funkcií.

Zvolili sme požadovanú farbu, typ písma a v mieste nastaveného kurzora píšem požadovaný text.

Toto boli základy práce s programom SCALA, o ďalších možnostiach a schopnostiach samotného programu a jeho editorov v ďalšom pokračovaní...

mt



Obr. č. 4 - Scala - spracovanie

DISK?

Dnes si povíme něco praktického o využití bootblocku.

Jak je známe, bootblock se nachází na prvních dvou blocích diskety. Netroufám si posuzovat, zda by nebylo lepší bootblock umístit spolu s rootblokem od 880 bloku výše - mechanika by při zavádění DOSu vydávala podstatně méně "soundu", ale to již dnes nelze z důvodů kompatibility měnit (o tom se rozhodovalo v r.1985).

Standardní DOS Bootblock obsahuje program, který vlastně odstartuje další inicializační programy v ROM a nastartuje AmigaDOS. Úkolem tohoto programu je nalézt adresu dos.library (v ROM). Dnes se podíváme, jaké možnosti nám (jakožto programátorům) skýtá bootblock.

Tady přinášíme výpis standardního bootblocku od Commodora, který MUSÍ obsahovat každý disk inicializující DOS (výpis č.1).

Instrukce označené "*" můžete klidně vypustit, je přece absurdní, aby nebyla knihovna nalezena, to by ji musel někdo vymazat z ROM... Ušetříte tak alespoň pár bytů v bootblocku pro svou potřebu.

A jak zpracovat předchozí "zdroják"?

Postačí libovolný kompilér: ASM-ONE, TRASH..., opišeme bezchybně source, pokud dosadíme WriteFLAG=1, tak se nemusíme o nic starat, ASM-ONE pracuje za nás, stačí jen zasemblovat source a bootblock je automaticky zapsán na disk.

Manuální řešení: Zassemblejeme a uložíme jako object: WRITE OBJECT. Dostaneme tak loadfile relocate soubor, který však raději nebudeme spouštět. Další postup závisí na vašem uvážení, potřebujeme "oříznout" relocate hunky a object uložit do bootblocku. Doporučuji spustit DiskMon Professional v1.3 (manuál k tomuto jedinečnému disk/monitoru se připravuje) a nahrát na adresu "CURRENT - \$20" náš loadfile skompilovaný boot. Jestliže máme CURRENT ADDRESS 1F0000 (při 2MB CHIP), nahrajeme tedy program na

\$1EFFF0. Nyní zvolíme z menu položku MEMORY/EDIT ASCII a uvidíme "svůj" naprogramovaný bootblock. Ještě spočteme kontrolní součet: CHECKSUM/InsertBootblockChksum a uložíme program do bootblocku aktuálního disku: Disk/WriteBoot, nebo do příkazové řádky napíšeme: wbb. Nyní zresetujte svůj stroj a vložte disketu. Hle, jak to pěkně šlape!

Nyní pár příkladů pro aplikaci v praxi

Jestliže hodláme v bootblocku inicializovat 60Hz, uděláte to následovně: před návštěvy StartDOS v předchozím zdrojovém kódu umístíte následující instrukci

```
60Hz_go move.w #$0,$DFF1DC
```

kteřá vynuluje jeden ze zákaznických obvodů naší AMIGY.

Amiga má však při spuštění bootblocku hotové copperlisty pro PAL - 256 řádků, a nebude to tudíž vypadat nejlépe. Navíc toto bude fungovat pouze pod DOS 1.3. Na ostatních systémech (OS2-3) musíte použít k přepnutí 50/60Hz normální loadfile soubory, nebo v OS 3 nastavit 60Hz v setupu.

Tohoto triku však můžete využít u NDOS disket, a to na všech systémech zvláště u her, při kterých si nechcete zbytečně kazit oči. Jak známo, doporučená frekvence nenamáhající příliš oči je 70Hz, ale o tom si bez multisync monitoru můžeme nechat jen zdát. Tak alespoň 60Hz.

Jako příklad si uvedeme známý simulátor, hru F 19. Postup je následující:

1. Spustíme Diskmon PRO 1.3 a vložíme disketu F19 #1

2. Zjistíme, jakou máme current address (2MB CHIP = 1F0000), dále budeme uvažovat tuto adresu.

3. Příkazový řádek = rbb; nahraje se boot-block na current address

4. příkazový řádek = a; prohlédneme si bootblock

5. menu: Memory/Copy Memory = Start1 = \$1F000C, End1 = \$1F03FF, Start2 =

Výpis č. 1

KONSTANTY

```
WriteFLAG equ 0 ; když sem dosadíte 1, tak je bootblok po
; zpuštění překladu [a] bezprostředně uložen
; na disketu !!
IF WriteFLAG=1 ; MAKRO
AUTO WS\Bootblok\012\CC1 ; by Pvl
ENDC ; (zajišťuje uložení na disk)
```

```
FindResident equ -96 ; offset funkce v exec.library
X equ 0 ; určí typ disku: 0 - Old (DOS\0)
; 1 - Fast (DOS\1)
; 2 - Old - Int'l (DOS\2)
; 3 - Fast - Int'l (DOS\3)
; 4 - Old - Int'l - DirCache (DOS\4)
; 5 - Fast - Int'l - DirCache (DOS\5)
```

```
Bootblok ; reserved -> tuto sekvenci musí obsahovat
; každý bootblok (včetně bootbloku na HD)
```

```
dc.b 'DOS',X ; Identifier, kde X je číslo od 1 do 5 dle
; typu disku, vysvětleno v minulém díle
dc.l 0 ; místo na kontrolní součet, jestliže jej
; nepřepočítáte, bootprogram nebude spuštěn!
dc.b ' Pvl' ; stále RESERVED
```

```
StartDOS ; vlastní program začíná zde, na 13 bytu
lea Dosname(pc),a1 ; adresa názvu knihovny do A1 (FindResident)
; hledá v A1
jsr FindResident(a6) ; zpusit FindResident, vyhledat rezidentní modul
; * otestovat výstup, nalezen ?
tst.l d0 ; * nenalezen, signalizovat chybu - dostaneme
beq.s NoResDos ; hlášku v podobě Display Alert
move.l d0,a0 ; skopírovat adresu ROM struktury do A0
move.l 22(a0),a0 ; +22, ukazatel na ROM inicializační program
moveq.l #$00,d0 ; bez chyby, vynulovat D0
```

```
Konec: ; ven
rts
```

```
NoResDos: ; * chyba !!!
moveq #-1,d0 ; * ven
bra.s Konec
```

```
Dosname: ; název knihovny ukončen nulovým bytem
dc.b 'dos.library',$0
```

```
END ; pokud je kód delší, jak 1024
IF END-Bootblok>1024 ; bytes, tak signalizace chyby
FAIL
ENDC
```

\$1F0014, OK

6. příkazový řádek = n \$1F000C; a napíšeme: move.w #\$0,\$DFF1DC a 2x enter

7. menu: Checksum/InsertBootblock-Checksum

8. příkazový řádek = wbb; uloží zpět bootblock

Toto bude fungovat u většiny NDOS programů (disket), výjimky potvrzují pravidlo -

třeba hra Turrigan 3 si kontroluje zákaznické obvody a vždy se přepne do PALu. Samozřejmě, pokud je bootblock full, naše instrukce se tam již nevejde a následuje GURU, ale to se stává pouze výjimečně.

Poznámka pro vyznavače her: Dnes již každý program (pokud se tak dá nazvat HRA) obsahuje přepínač 50/60 Hz integrovaný v intru spolu s tréninkem. Přepínačem

většinou bývá právě tlačítko myši, HELP klávesa a další..., tím máme ulehčenou práci.

A nyní k DOIO

Že jste již někde zaslechli DOIO? Ano, tento vektor často přepisují (ovaly) viry.

Tato funkce slouží k vstupně - výstupním operacím. Její ofset je -456 (-\$1C8)/exec.library. Jestliže si disasembliujete bootblock na libovolné NDOS disketě, objevíte z 99% tuto instrukci zajišťující načtení dat z disku, ať je to již intro, trening, či vlastní program (viď výpis č. 2). Neobjevíte ji pouze v případě, když bude v bootblocku kompletní trackloader nepoužívající trackdisk device (například demo 9 FINGERS, MUSIC DREAM 2...)

S touto pomůckou odhalíte na většině NDOS disket, z jakého bloku probíhá načtení. Tohoto způsobu lze využít i k načtení dat NDOS z DOS diskety, toho se využívá u různých inter, UTILDISKsmenu, nebo i u slavného BootMenuMaker bootblocku od Promaxe z Kefrens. Ten posledně zmiňovaný

bootblock načte cca 10 bloků z první stopy, které jsou navíc z důvodu úspory místa započítané a protože se jedná o první stopu disku, zdá se, že se načel pouze bootblock, protože hlava v mechanice nekrokuje. Jestliže se rozhodnete využít tuto metodu, nezapomeňte alokovat použité bloky v BAM, jinak to dopadne velice špatně... Nutno dodat, že tato metoda má vedle svých kladů (takřka bleskové načtení a spuštění např. intra) i své záporny: disk nelze optimalizovat...

Ještě k využívání trackdisk.device funkce DOIO: trackdisk zvládne standardní stopy 0-79, stopy 80-83 lze využít pouze speciálními trackloadery, které jsou pýchou každého kódera - programy X/D-Copy přirozeně obsahují vlastní trackload rutinu (viz specifický sound) jinak by nebylo možné realizovat nestandardní stopy - za stopou 79...

Vypni audio filtr!

Do bootblocku lze lehce umístit například instrukci zapínající nebo vypínající audio

Výpis č. 2

```

READFROMDISK
  move.l    #$adresa,$28(a1)    ; předání parametrů
  move.l    #$start,$2c(a1)     ; adresa = $adresa uložení v paměti
  move.l    #$délka,$24(a1)     ; start = počáteční blok -> násobek 512
                                   ; délka = kolik bloků načíst - násobek 512 bytů
                                   ; blok má totiž 512 bytů...
DOIO
  jsr       -$1C8(a6)           ; načtení
                                   ; provede skok na DOIO do ROM a vyzvedne
                                   ; parametry z A1 : v A6 musí být adresa
                                   ; exec.library.
                                   ; a pak se obvykle načtená data zpustí...
  jsr       $adresa             ; odstartuje načtená data (pozor na GURU)

- [pokračování]

```

Výpis č. 3

```

;Filterpřepínač
;      BCHG    #$1,$BFE001      ; změna bitu na CIA-A registru
;      FilterOFF RTS            ; pouze u load-file, ne v bootbloku!
;
;      OR.B    #$2,$BFE001
;      FilterON RTS             ; u load-file
;
;      ANDI.B  #253,$BFE001
;      RTS              ; u load-file - ven

```

filtr (nefunguje na staré A1000).

Do bootblocku instalujeme vypínač filtru naprosto shodným postupem, jako v prípade instalace 60 Hz. Opět zde nezáleží na tom, zda je disk DOSový, nebo neDOSový.

U load-file souboru (pokud to ještě nevíte, tak tak říkáme souborům spustitelným vypisáním jejich jména do CLI) musíme doplnit instrukci zajišťující opouštění programu: RTS.

Po skompilování tohoto "kolosálního" zdrojáku v libovolném překladači (SEKA, ASMONE, DEVPAC), budeme moci přepínat filtr spuštěním daného exe.souboru.

V bootblocku se zkrátka můžete "vyřádit"

dle libosti, lze do něj umístit program emulující FAST RAM, tzv. fákemem (vhodné pro A500+/600, které FAST RAM nemají), nebo tam třeba dáme skroltext, či "duhovou obrazovku", či demo!

Tímto bychom zakončili oddíl o bootblocku, příště rozjedeme poslední kapitolu: Ostatní bloky na disku...

Pokud máte problémy s bootblockem, či něčím jiným týkajícím se našeho seriálu, nebo nějaké otázky, postřehy, připomínky, napište nám na adresu redakce.

-Pvl- '94

Takto je to jednoduchšie...

Niekoľko trikov a fínt, aby bol Váš pomocník poslušnejší

Všemocný ASSIGN

Ak používate harddisk, tak sa Vám už určite stalo, že sa niektorá partícia zaplnila; najčastejšie sa to stáva na "System", kde sú uložené systémové súbory. Po dôkladnejšom preskúmaní zistíte, že "vinníkom" je program, ktorý ste práve inštalovali. On totiž zaplnil adresár FONTS:, LIBS: alebo L: novými fontami, knižnicami, ovládačmi...

Neostáva nič iného, len vymazať niektoré nepotrebné súbory. Ale ktoré? Skúsite odhadovať - "asi tento font už nebudem potrebovať, ani tento, midi.library tiež..." Po chvíľke experimentovania už má nový program dosť priestoru a môže si nainštalovať vlastné fonty a ďalšie súbory. Po čase zistíte, že program nesplnil Vaše očakávania a preto ho vymažete z harddisku. Teraz by sa ale patrilo vymazať aj nepotrebné fonty a ostatné "smeti", aby ste zbytočne neplytvali drahocennými bajtami na harddisku. Ale ktoré to boli?

"Liekom" na tento zdanlivo neriešiteľný problém je príkaz Amiga Dos-u: 'Assign'. Od systému 2.1 je možné priradiť jednému logickému podadresáru viacej fyzických pod-

adresárov. Príklad: Logický podadresár "C:" sa nachádza na DH0:C. Na druhej partícii harddisku napr. na DH1: si vytvoríte podadresár "progs", ktorý bude obsahovať tak tiež príkazy Amiga DOS, ktoré sa nezmestili do DH0:C. Teda podadresár progs je pokračovaním "C:". Ale ako to dať na vedomie systému? Jednoducho, príkazom 'assign' cez systémový Shell:

assign C: DH0:C DH1:progs

Ak sa teraz niektorý program bude odvolávať na súbor v logickom podadresári C:, potom ho systém bude hľadať najprv v podadresári DH0:C a keď ho nenájde, pokračuje v DH1:progs. Takže všetko je v poriadku.

Ale vráťme sa k našej problematike. Finta spočíva v tom, že si vytvoríme podadresár (napríklad "new" na ľubovoľnej partícii (kde je dostatok miesta). Z neho sa budú otvárať tieto podadresáre: C, DEVS, FONTS, L, LIBS, S, REXX. Na záver už iba treba doplniť do startup-sequence nasledovné riadky:

assign C: DH1:new/C sys:C

assign DEVS: DH1:new/devs sys:devs

assign FONTS: DH1:new/fonts sys:fonts

assign L: DH1:new/l sys:l

assign LIBS: DH1:new/libs sys:libs

assign S: DH1:new/s sys:s
assign REXX: DH1:new/rexx sys:rexx

Vďaka tomuto riešeniu sa pri inštalovaní programu dostanú nové systémové súbory do podadresárov DH1:new/... Ak sa po vyskúšaní programu rozhodnete ho vymazať, ľahko nájdete prislúchajúce nepotrebné systémové súbory. Ak sa rozhodnete ponechať si program, systémové súbory z DH1:new prekopírujte do patričných podadresárov na "sys:".

Na záver ešte jedno upozornenie v spojitosti s kopírovaním. Pri zhodných library a device si vždy preverte verziu, aby ste náhodou nepremazali novú verziu starou! (Použite príkaz "version" zo Shell.)

BFormat

Je to krátky a pritom veľmi užitočný program. Spúšťa sa zo Shell a jeho syntax sa ani nemusíte učiť - je plne zhodná s príkazom Amiga DOS-u Format. Jediným rozdielom a teda jeho veľkou výhodou je to, že dokáže naformátovať aj chybné diskety. "Amigácky" Format akonáhle narazí na poškodený sektor, skončí svoju prácu a naša zbierka poškodených diskiet bude pravdepodobne o jeden exemplár bohatšia (ak ju nevyhodíme).

Program BFormat je inteligentnejší. Počas formátovania odhalené poškodené sektory "vyradí" zo zoznamu správnych a teda pre Amiga DOS sa javia tieto sektory ako obsadené - preto sa na nich nebudú ukladať žiadne dáta. Program sa dá úspešne aplikovať aj na harddisky. BFormat by rozhodne

nemal chýbať zo zbierky voľne šíriteľných programov ani jednému "amigistovi".

Pozor! Takto naformátované diskety sú pre sektorovo orientované kopírovacie programy (XCOPY, SuperDuper, etc) naďalej chybné!

Imagine v rozlíšení 1280x1024 bodov

Mnohí užívatelia Imagine nie sú spokojní s rozlíšením jeho obrazovky. 640 stĺpcov a 512 (256) riadkov nie je veľa, čo tak 800x600 bodov? Alebo ešte viac?

Všetko je možné, ba dokonca je to detská hračka. Stačí k tomu zmeniť niekoľko bajtov v programe a je to. V nasledovnej tabuľke je uvedená relatívna adresa (offset) pre smer x a y ako aj pôvodné hodnoty veľkosti pracovnej plochy (všetky čísla sú hexadecimálne). Prepísaním týchto hodnôt sa Vám otvorí obrazovka v želanom rozlíšení. Nezabudnite, že v smere osi y sa v móde interlace hodnoty automaticky zdvojnásobia. Napr. pri 600 riadkoch treba zadať číslo 300 (t.j. \$012c).

Prv, než začnete experimentovať, spravte si bezpečnostnú kópiu programu. Na samotnú modifikáciu použijete nejaký program na editáciu binárnych súborov ako napr. Discovery, NewZap, FileZap, DPU a podobne.

-pm-



Verzia Imagine

smer x

offset hodnota

smer y

offset hodnota

1.1 NTSC FP	312dc	0280	0a6a2	00c8
2.0 NTSC FP	3e348	0280	0b6fa	00c8
2.0 PAL INT	3e8b8	0280	0bc2a	0100
2.0 PAL FP	3e348	0280	0b6fa	0100
2.9 NTSC INT	c33e6	0280	0efe0	00c8
2.9 NTSC FP	bf252	0280	0bea8	00c8
2.9 PAL FP	bf292	0280	0bea2	0100

AMIGA versus PC

porovnanie z hľadiska programátora II. časť - Ako je to s Windows a NT

Skôr ako prejdeme k porovnaniu, čo prináša počítačom PC systém Windows, obbehme si na malý výlet do obchodov. Áno do obchodov. Časopis AmigaWorld v aprílovom čísle uverejnil vyhodnotenie testovacieho nákupu hardware-u a software-u na báze počítačových systémov AMIGA, MAC a PC. Pri nákupe výkonovo ekvivalentných systémov (výkonnosť a schopnosti jednotlivých systémov boli postavené na rovnakú úroveň pomocou rozširovacích kariet a zariadení) a ekvivalentného software-u v oblastiach grafiky, spracovania obrazu, animácií, multimediálnych prezentácií a DTP, vyšli nákupné ceny, ktoré nepotrebujú komentár:

Amiga + HW + SW : \$3615

MAC + SW : \$6112

PC + HW + SW : \$6304

A teraz už naozaj k Windows

Povedzme si na začiatku, čo vlastne systém Windows prináša užívateľovi počítača PC. Windows je grafické prostredie, ktoré poskytuje niektoré služby operačného systému (je to nadstavba DOS-u a nie samostatný operačný systém). Umožňuje spúšťanie viacerých programov naraz, komunikáciu medzi jednotlivými programami (úlohami), používanie v podstate neobmedzeného množstva pamäti (16 MB) (ruší bariéru 640 KB), ...

Lenže skôr ako si užívateľ môže vyskúšať nové možnosti svojho počítača, musí Windows nainštalovať. Samotná inštalácia je pre trochu skúseného užívateľa lahôdkou - pustiť inštaláčny program, vybrať si z niekoľkých ponúkaných možností (driver obrazovky, tlačiarne, ...). Šťastnejším vlastníkom počítača PC táto inštalácia postačuje a môžu sa začať kochať možnosťami Windows. To ale nie je všetko. Tým menej šťastnejším sa

Windows alebo vôbec nerozbehne, alebo začne robiť šarapatu až počas svojej činnosti, a tí ktorí sa tešia z nového bežiacieho software-u sa po čase začnú čudovať, čo všetko je možné zlepšiť na ich "inštalácii" (pokiaľ sa to dozvedia). Prečo ??? Odpoveď sa skrýva v dvoch písmenách: PC.

Poznámka: Väčšina programov pod Windows (aj samotné Windows) majú inicializačné dáta uložené v textových súboroch s príponou *.INI* (napr. zapísaním riadku *'keyboostime=N'* do súboru *SYSTEM.INI* sa zvýši priorita DOS-ového programu (vo Windows multitasking), ktorý je v popredí). Nevýhodou je, že dĺžka *.INI* súborov nemôže byť väčšia ako 64 KB. Môže sa zdať, že táto dĺžka postačuje. No v prípade, že si napríklad kúpite "kopec" (CD-čko, alebo viac CD-čok) fontov, *.INI* súbor pre fonty nebude stačiť. Väčším problémom je, že v prípade "pretečenia" niektorého *.INI* súboru sa nedá Windows vôbec naštartovať.

Už sme spomínali niektoré nedostatky architektúry výstavby PC (hardware-ovej, ale aj software-ovej). Pri použití Windows sa tieto špeciality zvyrazňujú ešte viac - Windows využíva služby DOS-u (diskové operácie, správa pamäti, ...) a tým je na ňom existencne závislý.

Prvým veľkým nedostatkom je nekompatibilita systémov postavených na rôznych procesoroch - procesory INTEL 8088, 8086, 80186 nemôžu mať väčší adresný priestor ako 1MB - na týchto procesoroch môže Windows bežať len v móde **Real**. Na 80286 môže bežať mód **Standard**, ktorý umožňuje používať rozšírenú pamäť (viac ako 1 MB). Posledný mód Windows **386 enhanced** beží len na počítačoch osadených procesormi

80386 a vyššími - oproti módu *Standard* má tú výhodu, že umožňuje v multitaskingu spúšťať programy DOS-u a používať takzvanú virtuálnu pamäť. Pokiaľ však užívateľ nepotrebuje túto vlastnosť, mal by používať mód *Standard*. Prečo ??? Niektoré programy, alebo skupiny programov v móde *386 enhanced* môžu "blbnúť".

Pamäť

Ďalšou a najväčšou záľudnosťou je pamäť. Počítače PC boli pôvodne navrhované na procesore 8088, ktorý mohol adresovať maximálne 1MB adresného priestoru. Konštruktéri tento megabyte rozdelili na 640 KB pre pamäť (konvenčná pamäť) a 384 KB pre pamäť ROM a pre karty. Napríklad časť pamäti od 640 KB po 768 KB je vyhradená pre účely videokarty, najvyššia časť od 960 KB je rezervovaná pre ROM BIOS-u, väčšina kariet si potrebuje pre svoju činnosť rezervovať časť pamäti v oblasti 640 KB - 1 MB, Takto vznikla povestná hranica 640 KB pre program (a systém !!!).

Novšie procesory 80286 a vyššie umožňujú adresovať väčší adresný priestor, ale kvôli kompatibilitě len v takzvanom chránenom móde - programy DOS-u priamo tento mód a tým ani pamäť nad 1 MB nevyužívajú (až na výnimky). Celkovým vývojom počítače PC dospeli k tomu, že v nich môžeme nájsť niekoľko typov pamäti: kon(v)enčná - 0 -> 640 KB, **UMB** - (upper memory blocks) pamäť v oblasti 640 KB -> 1 MB (v oblastiach, v ktorých nie sú ROM-ky, karty, ...), **HMA** - (high memory area) 1 MB - (1 MB + 64 KB), rozšírená pamäť - (extended memory) pamäť nad 1MB a takzvaná expanded memory - pamäť nad 1 MB. Rozdiel medzi jednotlivými typmi pamäti (rozdiel nie je v čípoch, ale v adresách a v pravidlách prístupu) si v tomto článku nebudeme vysvetľovať, pretože by to presiahlo jeho rámec (a naviac sme v Amigáckom bulletinu). Dôležitá vec je, že pre správnu a optimálnu činnosť Windows je potrebné optimálne nastaviť správcu pamäti - program, ktorý umožňuje prístup k rozšírenej pamäti, tie programy, ktoré je možné umiestniť do **HMA** a **UMB** (DOS 5.0, TSR programy) tam naozaj umiestniť (ako ???

milý užívateľ PC - nauč sa sám, AMIGA užívateľ, neprav si to vedieť). Túto činnosť (hľadanie voľných blokov **UMB**) je možné zautomatizovať použitím rôznych mapovačov pamäti (Checkit, MSD, ASQ, ...) - nemusia vždy dávať 100% správne výsledky. Bez optimálneho nakonfigurovania "pamäti" Windows stráca na rýchlosti, stabilite a svojich možnostiach. Pri prehnaných pokusoch ušetriť konvenčnú pamäť (niektorí odborníci z oblasti PC doporučujú triky ako prekryvať nepoužívané časti ROM a pod. - podobné triky sa používali na 8-bitových počítačoch (MSX, Sord M5, ...) !) prenesením TSR programov do "uvoľnených" **UMB** sa PC jednoducho vyvalí (áno milý amigista, aj PC sa môže vyvaliť - dokonca aj s "demo" efektami ako AMIGA), alebo poškodí dáta príslušnej karty, ktorá je v inkriminovanej oblasti adresného priestoru (môže to byť sieťová karta - chaos na sieti, karta SCSI - chaos na SCSI zariadení (napríklad disku)).

Ďalšie "nastavovania" pribudnú, ak chcete používať DOS programy (v móde *386 enhanced* ich môžete spúšťať). Pre niektoré sa ukáže nutnosťou nastavovať v *PIF* editore množstvá pamäti pre konkrétne DOS-ové programy.

Podobné problémy sa u počítačov AMIGA vôbec nevyskytujú. Je pravda, že AMIGA má dva druhy pamäti (tiež určené adresou). Tieto typy sa líšia tým, že do takzvanej **CHIP**-ky dokážu pristupovať "čipy" Amigy (koprocessory pre obraz, zvuk, DMA, ...) a pri prístupe do tejto pamäti majú prioritu pred procesorom. Programy však môžu bežať a využívať celý pamäťový osadený adresný priestor. Užívateľ nemusí (na rozdiel od PC) nič konfigurovať.

Jedna z vymožeností Windows (v móde *386*) je používanie virtuálnej pamäti - t.j. pri nedostatku pamäti sa niektorá časť pamäti odloží na disk a použije ako voľná pamäť. Ak niektorá úloha chce použiť časť pamäti, ktorá je odložená na disk, musí sa táto časť pamäti naspäť prečítať z disku (ak v tej chvíli nie je voľná žiadna pamäť, iná časť pamäti musí putovať na disk, ...). Virtuálna pamäť umožňuje lacné rozšírenie pamäti (1MB harddisku je lacnejší ako 1MB RAM) na relatívne nekončné množstvo. Na druhej strane, každý,

kto sedel pri Windows-e, pozná situáciu, keď pri operácii, ktorá nemá nič s diskom začne harddisk "cvakať" a programy sa "pozastavia" (v lepšom prípade sa na obrazovke objaví presýpacie hodiny, v iných prípadoch to vyzerá ako keby Windows "stvrdol") - táto situácia ("chvilka" čakania) je daň za používanie virtuálnej pamäti. Je pravda, že pomalé vykonávanie programu je lepšie ako program, ktorý sa nedá spustiť vôbec, ale ak sa Windows dostane do šialeného stavu neustáleho swapovania pamäti z disku a na disk, tak každá operácia trvá príliš dlho.

Amiga virtuálnu pamäť priamo nepodporuje, čo je v niektorých situáciách nevýhodou. V praxi (niekedy mám spustených až 10 kompilácií naraz, editor, hodinky, shell a okolo 20 rôznych utilít a AMIGA beží (beží na nej okolo 60 taskov)) sa ukazuje, že AMIGA kúpená (a osadená pamäťou) za tú istú cenu ako PC s Windows-om na ekvivalentnú činnosť potrebuje oveľa menšie množstvo pamäti - t.j. nepotrebuje virtuálnu pamäť. Napriek tomu niektoré pamäťovo náročné programy (*Image FX*) majú internú virtuálnu pamäť a existuje niekoľko PD programov, ktoré umožňujú do určitej miery používanie virtuálnej pamäti.

Multitasking

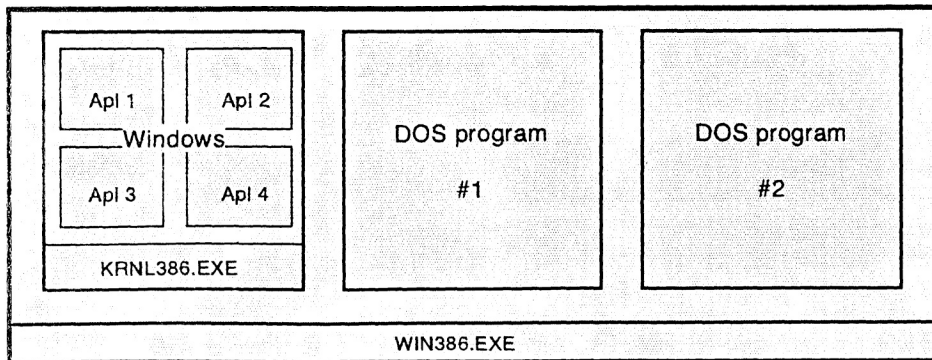
Veľkou výhodou, ktorú poskytuje Windows je multitasking - spúšťanie viacerých programov naraz. Windows používa dve úrovne multitaskingu: v režimoch *Real* a *Standard* sa dajú spúšťať len aplikácie Windows-u, v režime *386 enhanced* môžu v multitaskingu bežať aj programy DOS-u.

Windows-ové aplikácie bežia v takzvanom kooperatívnom multitaskingu, t.j. aplikácia, ktorá dostane signál (od užívateľa, časovača, inej aplikácie, ...) dostane od systému procesor na **NEOBMEDZENÝ ČAS** a vráti ho až keď sa jej zapáči. Pokým má aplikácia pridelený procesor, nedá sa robiť vôbec nič - ani hýbať oknami, ani písať v editore, Všetky aplikácie musia byť z tohto dôvodu napísané tak, aby rýchlo spracovali správu, ktorú dostali a vrátili riadenie Windows-u - v prípade jedinej bežiacej, zle napísanej aplikácie, sa celý systém stane

absolútne nepoužiteľný. Úlohy, ktoré majú bežať bez prijímania správ od užívateľa (tlač, výpočet, ...) si generujú vlastné správy (použitím časovača, posielaním si správ sám sebe, ...) a zaberajú tak čas, aj keď užívateľ práve chce robiť niečo iné. U Windows-ových aplikácií nie je možné určiť spôsob rozdelenia času (a tým "urýchliť" niektorú aplikáciu) - Windows-ové aplikácie nemajú systémom podporenú priority. Len niektoré programy ponúkajú nastavenie priority (len im samým) - priority realizujú rôznymi spôsobmi interne (dĺžkou času pri pridelení procesoru, dĺžkou intervalou medzi jednotlivými "zobudeniami sa", signálmi, ...).

Druhá úroveň multitaskingu Windows je spravovanie programov DOS-u (len v móde *386 enhanced*). V tejto úrovni sa celý Windows (aj s jeho aplikáciami) tvárí ako jeden z DOS-ových programov (t.j. zdieľa čas procesoru s inými) (viď obr. 1). DOS-ové programy sa o procesor (pod Windows) delia iným spôsobom ako Windows-ové aplikácie. Každý program dostane procesor na dopredu určený čas (aj keď nerobí nič a tento čas nevyužije !!!!). Po uplynutí tohto času mu Windows procesor zoberie. Čas pridelený jednotlivým programom sa dá ovplyvňovať nastavením "priority" pre konkrétny program v pozadí a v popredí (DOS-ový program, ktorého obrazovku vidíte, beží v popredí, ostatné bežia v pozadí; Windows simuluje viacero obrazoviek prepisovaním vývoje-pamäti a prepínaním módov zobrazovania - v skutočnosti nemá viac obrazoviek). Čím vyššiu priority programu určíme, tým viac času bude dostávať od Windows. Veľkou nevýhodou je, že DOS-ové programy "nevedia" o tom, že bežia v multitaskingu a "myslia si" (sú tak naprogramované), že majú k dispozícii celý počítač - preto aj keď nič nerobia, nevrátia procesor Windows-u (aj keby chceli, nedá sa to - a Windows nevie, že nič nerobia a preto im ho "nezoberie") a zaberajú tak drahocenný čas nič nerobením.

Amigácky multitasking je úplne iného typu - preemptívny multitasking typu **ROUND ROBIN WITH MULTILEVEL FEEDBACK**. Presné vysvetlenie tohto pojmu s poukázaním na výhody a možnosti by zabralo viac ako jeden takýto článok (pravdepodobne sa



Obr. 1

KRNL386.EXE zabezpečuje multitasking Windows-ových aplikácií, WIN386.EXE multitasking DOS-ových programov. Windows sa (aj so svojimi aplikáciami) tvári ako jeden z DOS-ových programov.

článok(y) zaoberajúci sa touto tematikou objaví v najbližšej dobe v tomto bulletinu), preto si vysvetlíme len základné princípy spomenutej metódy multitaskingu.

Operačný systém spúšťa jednotlivé programy (úlohy, *tasky*) v závislosti na niekoľkých podmienkach: task môže dostať pridelený procesor ak nečaká na nejakú udalosť (od užívateľa, iného tasku, zariadenia, ...) a ak nie je v danej chvíli v systéme (bežiaci) task vyššej priority, ktorý nečaká na udalosť. Systém "strieda" procesor medzi jednotlivými taskami, ktoré v danej chvíli spĺňajú spomenuté podmienky na princípy pridelovania času: task dostane procesor na dopredu určený čas, po uplynutí tohto času mu systém procesor zoberie a pridelí ho ďalšiemu tasku, čím sa zabezpečí striedanie taskov. Výnimkou sú nasledujúce situácie:

- task začne čakať na nejakú udalosť: systém ho automaticky zaradí medzi čakajúce tasky, a pridelí čas inému tasku.

- "zobudí sa" task z vyššou prioritou (t.j. dostane jeden zo signálov na ktoré čakal) a systém zoberie procesor tomu tasku (s nižšou prioritou), ktorý práve beží a pridelí ho tomu, ktorý sa zobudil.

Takýto princíp multitaskingu zabezpečí:

- striedanie taskov bez ohľadu na to ako sú napísané, t.j. aj program, ktorý "nie je napísaný čisto" bude bežať a nezaberie celý čas procesoru.

- využitie procesoru (task, ktorý "presta-ne pracovať" a začne čakať, hneď stráca procesor a nezaberá čas "nič nerobením").

- určitú "kategorizáciu" taskov podľa priorít.

- dôležité systémové tasky majú vyššiu prioritu.

- tasky, ktoré majú bežať "len ak je voľný procesor" (prípad tlaču a výpočtu - spomínaný u Windows) majú prioritu nižšiu a dostanú sa k "slovu", len ak všetky tasky s (od nich) vyššou prioritou čakajú (napr. užívateľ práve nestlačil klávesu v editore - editor čaká na stlačenie klávesy).

(Pokračovanie v ďalších číslach.)

JQK

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

Amiga DOS 3.0/2.1

**RESIDENT [<name>] [REMOVE] [PURE]
[SYSTEM]**

Najčastejšie príkazy je vhodné uložiť do pamäti počítača, aby sa pri každom volaní nemuseli načítať z diskety (harddisku). Štandardne po zapnutí počítača sú v pamäti niektoré príkazy - tzv. interné (sú v pamäti ROM):

```
4.System3.0:> resident
Alias      Ask      CD
Echo       Else     EndCLI
EndIf      EndShell EndSkip
Failat     Fault    Get
Getenv     If        Lab
NewCLI     NewShell Path
Prompt     Quit      Resident
Run        Set       Setenv
Skip       Stack     Unalias
Unset      Unsetenv  Why
.ket       .bra      .key
```

Niektoré sú Vám už známe, ďalšie si preberieme čoskoro. Tento zoznam dostanete, ak do Shell napíšete "Resident". Samozrejme listinu je možné rozširovať o ďalšie príkazy resp. programy.

Samotná podstata rezidentných programov spočíva v tom, že sú v pamäti uložené iba raz a môžu ich využívať viaceré programy naraz. Oproti uloženiu príkazu do RAM-disku má tento spôsob výhodu v menšej spotrebe pamäti. Rezidentne môžu byť uložené iba niektoré programy, pri písaní ktorých bola zohľadnená táto možnosť. Program musí byť použiteľný opakovane a pre viacej úloh naraz. Tie, ktoré to dokážu, majú nastavený bit PURE (p) (nastavuje sa pomocou príkazu "protect"). Väčšina programov v podadresári "C" a "Utilities" má nastavený tento bit. Programy, ktoré nemajú nastavený bit PURE, môžu tiež pracovať rezidentne, ale s určitým rizikom - v najneočakávanejších chvíľach sa môže systém zrútiť.

Voľba **REMOVE** odstráni daný príkaz zo zoznamu rezidentných.

SYSTEM uloží programy do pamäti tak, že sa už odtiaľ nedajú odstrániť. Zoznam

týchto programov dostanete na obrazovku použitím "Resident system".

Voľba **PURE** donúti príkaz resident, aby uložil do pamäti aj také programy, ktoré nemajú nastavený bit "p". Túto voľbu používajte opatrne!

Príklady:

```
4.System3.0:> resident c:eval
4.System3.0:> resident eval remove
4.System3.0:> resident system
NAME      USE COUNT
ram-handler SYSTEM
con-handler SYSTEM
FileHandler SYSTEM
shell     SYSTEM
BootShell SYSTEM
```

RUN <command> [+<command>]

Príkaz run spustí daný program v pozadí tak, že mu neotvorí nové okno a nezastaví aktuálny Shell. Ak teraz budete chcieť zatvoriť okno Shell, potom daný program musíte spustiť tak, že jeho výstup presmerujete na fiktívne zariadenie NIL:(príkazom '>'). Príklad:

```
5.System3.0:> run >nil: clock
5.System3.0:>
```

SEARCH <name> <string>

Tento príkaz sa dá využiť na vyhľadanie určitého textu (reťazca znakov) v danom súbore. Napríklad môžete vyhľadať, v ktorých textových súboroch sa vyskytuje slovo "program". Ak je hľadanie úspešné, nastaví sa chybový kód na 0, v opačnom prípade na 5. Hodnotu chybového kódu zistíte pomocou príkazu SET (viď ďalej). Search sa dá použiť aj na vyhľadanie súborov. Príkaz pozná niekoľko volieb:

ALL - prehľadá všetky podadresáre otvárajúce sa z daného podadresára

NONUM - nevypíše, v ktorom riadku našiel hľadaný reťazec

QUICK - výsledok bude usporiadaný do zhustenej formy

FILE - hľadať sa bude súbor, ak sa neuviedie, potom sa bude hľadať text

PATTERN - umožní použiť tzv. matchingy pri hľadaní

Príklady:

search text.txt prog#?

- hľadá slovo "prog" v súbore "text.txt"

search sys: PRINT#? file all

- hľadá všetky súbory, ktorých názov sa začína na "PRINT" a hľadať sa bude na jednotke "sys:" a v jeho všetkých podadresároch.

Predstavme si, že máme inštalované zariadenie "dh1:", v ňom podadresár texty, a potrebujeme vedieť, v ktorých súboroch sa vyskytuje reťazec "Amiga":

search dh1:texty Amiga all pattern

Po zadaní predošlého príkazu môžeme dostať (napríklad) nasledujúcu správu:

Texty (dir)

WB303.KOI..

80 Open (pravá Amiga + O) - vykoná rovnakú

84 Copy (pravá Amiga + C) - spraví duplikát z

99 Rename (pravá Amiga + R) - slúži na

154 preto sú systémy na báze Amiga

- hľadá text "Amiga" vo všetkých súboroch nachádzajúcich sa v podadresári "dh1:texty" ako aj v podadresároch otvárajúcich sa z neho. Čísla označujú riadky, v ktorých sa text našiel.

SET [<name>] [<string>]

Slúži na vytvorenie lokálnej premennej. Prvé kľúčové slovo je názov premennej, za ktorým nasleduje hodnota premennej - reťazec znakov. Tieto premenné sú prístupné len v tom okne Shell, v ktorom boli vytvorené. SET bez parametrov vypíše zoznam existujúcich premenných.

Príklady:

4.System3.0:> *set*

Kickstart 39.106

process 4

RC 0

Result2 0

Workbench 39.29

- vypísal zoznam existujúcich lokálnych premenných. Všimnite si premennú "RC", ktorá obsahuje posledný chybový kód. Takto môžete zistiť výsledok niektorých príkazov - napr., či príkaz Search našiel požadovaný reťazec.

4.System3.0:> *set pozor Nastala chyba!*

4.System3.0:> *echo \$pozor*

Nastala chyba!

- premennej "pozor" sa priradil obsah "Nastala chyba!". Obsah premennej dokáže vypísať aj príkaz echo, ale potom treba pred názov premennej dať znak "\$" (dolár).

SETCLOCK LOAD|SAVE|RESET

Tento príkaz spolupracuje s akumulátorom zálohovanými hodinami. Pomocou SETCLOCK SAVE je možné uložiť aktuálny systémový čas, SETCLOCK LOAD nastaví systémový čas podľa údajov zistených v hodinách zálohovaných akumulátorom. Opcia RESET vymaže obsah hodín; používa sa v prípadoch, ak niektorý program "zmrazí" hodiny.

SETDATE <filepattern> [<date>] [<time>] [ALL]

SETDATE nastaví dátum vzniku daného súboru(ov) alebo podadresára(ov) na zadaný dátum.

Príklad:

Setdate fonts: 22-05-94 ALL

- nastaví dátum vzniku všetkým súborom v podadresári fonts.

SETENV [<name>] [<string>]

Slúži na definovanie globálnych premenných, ktoré sú dostupné z každého procesu Shell (pozri SET).

SETFONT <size> [SCALE] [PROP] [ITALIC] [BOLD] [UNDERLINE]

Tento príkaz nastaví zvolenú znakovú sadu (písmená) pre aktuálne okno Shell-u. Parameter "font" predstavuje názov fontu a "size" jeho veľkosť. Samozrejme, zvolený font by sa mal nachádzať v podadresári "fonts". Opcie:

- **SCALE** - umožňuje meniť veľkosť fontov

- **PROP** - povoľuje použitie proporcionálnych fontov

- *ITALIC* - naklonené písmo
- **BOLD** - tučné písmo
- UNDERLINE - podčiarknuté písmo

Príklad:

4.System3.0:> *setfont topaz 13 BOLD*

SETKEYBOARD <keymap>

Tento príkaz nastaví želanú klávesnicu. Podobne ako u SETFONT sa nastavenie vzťahuje iba pre aktuálne okno Shell-u.

Príklad:

4.System3.0:> *setkeyboard d*
- nastaví nemeckú klávesnicu.

SETPATCH

Tento príkaz na prvý pohľad nerobí nič. Jeho význam spočíva v tom, že odstraňuje niektoré dodatočne zistené chyby operačného systému obsiahnutého v pamäti ROM. Tento príkaz sa volá zo startup-sequence, kde sa spravidla nachádza na prvom riadku. Preto ho po nabootovaní systému už nemusíte spúšťať.

SORT <filename> <filename>

Ak potrebujete abecedne zoradiť riadky nejakého textového súboru, potom je tu príkaz SORT. Prvý parameter je názov vstupného (triedeného) textového súboru, druhý je názov súboru, kde sa bude ukladať výsledok (zotriedený súbor).

STACK [<size>]

Nastavuje veľkosť zásobníka aktuálneho Shell-u. Zásobník je časť pamäti, ktorý využívajú programy na ukladanie svojich dočasných výsledkov, parametrov a pod. Štandardne je nastavená veľkosť 4096 byte. Ak niektorý spúšťaný program vyžaduje väčší zásobník, vyrieši sa to jednoducho:

5.System3.0:> *stack 8000*

Ak sa použije príkaz Stack bez parametra, potom vypíše veľkosť momentálneho zásobníka:

5.System3.0:> *stack*
Current stack size is 8000 bytes

STATUS [<process>] [FULL]

Bez parametrov vypíše čísla procesov odštartovaných zo Shell:

5.System3.0:> *status*

Process 2: Loaded as command: C:ConClip

Process 3: Loaded as command: Workbench

Process 4: No command loaded

Process 5: Loaded as command: status

Ak sa uvedie číslo procesu, potom podá informácie iba o danom programe:

5.System3.0:> *status 2*

Process 2: Loaded as command: C:ConClip

Opcia FULL vypíše ďalšie informácie ako veľkosť zásobníka (stk), global vector (gv) a priorita (pri):

5.System3.0:> *status 2 full*

Process 2: stk 4000, gv 150, pri 0 Loaded as command: C:ConClip

TYPE filepattern [TO <name>] [HEX] [NUMBER]

Príkaz Type vypíše na obrazovku obsah zvoleného súboru. Ak sa za opciou TO uvedie názov súboru, potom sa ako výstupné zariadenia namiesto obrazovky použije daný súbor. Opcia HEX zabezpečí výpis v hexadecimálnej forme, NUMBER pridá pred každý riadok poradové číslo. Výpis je možné zastaviť klávesou space (medzerník), klávesa backspace povoľuje pokračovať výpis. Kombináciou kláves Ctrl+C sa program (výpis) preruší.

Príklad:

5.System3.0:> *type sys:s/startup-sequence number*

1 ; \$VER: startup-sequence 39.9 (9.8.92)

2

3 C:SetPatch QUIET

4 C:Version >NIL:

5 C:AddBuffers >NIL: DF0: 15

6 FailAt 21

7

8 C:MakeDir RAM:T RAM:Clipboards RAM:ENV

RAM:ENV/Sys

9 C:Copy >NIL: ENVARC: RAM:ENV ALL NOREO

10

11 Resident >NIL: C:Assign PURE

.....

UNALIAS [<name>]

Bez parametra vypíše zoznam použitých skratiek. Ak sa uvedie existujúca skratka, tá

sa vymaže, zruší (pozri tiež príkaz ALIAS)..

UNSET [<name>]

Vymaže danú lokálnu premennú. Bez parametra vypíše zoznam premenných ako aj ich hodnoty a zároveň vynuluje systémové lokálne premenné "RC" a "Result2".

UNSETENV [<name>]

Je to podobný príkaz ako UNSET, ale sa vzťahuje na globálne premenné.

VERSION [<file>] [number] [FULL]

Vypíše číslo verzie daného programu, library, filesystému a pod. Ak sa uvedie aj číslo verzie, potom preskúma, či daný program je zhodnej verzie alebo vyššej. Ak je výsledok kladný, potom sa nastavi chybový kód 0, v opačnom prípade 5. Bez parametrov sa vypíše číslo verzie Kickstartu a Workbench. Opcia FULL vyíže ďalšie informácie, ak sú dostupné.

Príklad:

```
5.System3.0:> version
Kickstart 39.115, Workbench 39.29
5.System3.0:> version dh0: FULL
filesystem 39.30 (16.12.1992)
```

WAIT [<n>] [SECSECS] [MINMINS] [UNTIL<time>]

Tento príkaz čaká určitý čas. Využitie má význam hlavne u skriptových súboroch. Ak sa neuvedie žiadny parameter, čaká sa jednu sekundu. Je možné presne nastaviť koľko sekúnd, prípadne minút sa má čakať. Opcia UNTIL čaká na dosiahnutie určitého času.

Príklady:

```
5.System3.0:> wait until 23:00
- čaká do 23. hodiny
5.System3.0:> wait 10 secs
- čaká 10 sekúnd
5.System3.0:> wait 10 mins
- čaká 10 minút
```

WHICH <príkaz>

Vypíše, či je daný príkaz rezidentný,

interný, alebo v ktorom podadresári sa nachádza.

Príklady:

```
4.System3.0:> which cd
INTERNAL cd
4.System3.0:> which c:eval
System3.0:C/Eval
```

WHY

Vypíše informácie o tom, prečo sa posledný príkaz nevykonal - príčinu chyby.

Týmto sme vyčerpali základné príkazy Shell. Ostali už iba príkazy určené pre prácu v skriptových súboroch, ktorým sa budeme venovať nabadúce.

-pm-

V krátkosti zo sveta

FMV

Konečne je k dostaniu dlho avizovaný modul FMV (Full Motion Video) pre CD³². Modul sa umiestňuje na rozširovací port v zadnej časti konzoly a za jeho pomoci je možné prehrávať CD video záznamy. Na jedno CD sa zmestí 70 minútový film so zvukovým doprovodom. Kvalita obrazu je lepšia ako u systému VHS, zvuk zodpovedá požiadavkám Hi-Fi. Na komprimáciu obrázkov je použitý algoritmus MPEG1. Je zaujímavé, že bez problémov sa dajú prehrávať aj CD záznamy určené pre Philips CD-I. Zoznam dostupných CD filmov: Andrew Loyd Webber, Black Rain, Bon Jovi, Keep the Faith, Patriot games, Star Trek 6, Top Gun (počet filmov veľmi rýchle pribúda a v čase vydania informačného bulletinu ich bude pravdepodobne viac).

IV 24 v3.0

Americká firma GVP uviedla na trh v týchto dňoch novú verziu obľúbenej grafickej karty Impact-Vision 24. Nová karta využíva všetky možnosti Amigy 4000 ako aj jeho 24-bitový video slot, ktorý dvakrát urýchľuje grafický výstup.

Dopisy čitateľov

Vážená redakce, Vážení čtenáři!

Jednoho dne mi jeden můj kamarád řekl asi toto: "Měl by pro nás Amigisty někdo konečně udělat takový časopis, jako je třeba CHIP, aby pořád člověk nemusel po tom PC jedním okem pokukovat...". Má naprostou pravdu. Literatury, jaká u nás pro počítače této kategorie vychází, je zde nepřeberné množství, až už to skoro přestává být zdravé. Tyto počítače zde dostaly takovou podporu, o jaké snad nikdo z nás ani nesnil. Proto se právem rozčilujeme, že my, uživatelé počítačů Amiga, máme podporu minimální a v literatuře prakticky žádnou.

Proto mně velice potěšilo, když jsem jednoho krásného zimního dne obdržel poštou brožuru Amium-Info, informační bulletin pro uživatele počítačů Amiga. "Sláva!!!", zájmal jsem, "konečně někdo, kdo nám bude přinášet kvalitní informace!!!". Forma tohoto bulletinu mně trochu překvapila: Útlá brožura formátu A5, 20 stran. Po přečtení úvodního slova redaktora mi vše bylo jasné. Ano přátelé, jdete na to dobře. Není to totiž tak dávno, co zde vycházelo několik časopisů pro nás Amigisty (jak já s oblibou říkám, "Amigoidy"). Všechny však bohužel skrachovaly nebo krachují, protože "trošku" přecenily své síly a hlavním, čím se snažily čtenáře získat bylo (až moc) perfektní, a tedy příliš drahé zpracování časopisu. Barevná obálka je sice hezká věc, ale je příliš drahá záležitost. Já sám se živím prací v DTP, a tak již vím, že aby byla výroba takové barevné obálky kvalitní, musí se použít speciálních drahých zařízení, zejména osvitové jednotky. Tento přístroj dosáhne velmi vysokého rozlišení (třeba 2400 DPI - bodů na palec) a "vysvícení" jedné strany A4 stojí např. 1200,- Kč. Dostanete z každé strany 4 fólie (podle barevných složek CMYK), ty pak zanesete na jiný přístroj, který vyrobí kontrolní náhled (získá se zpětným složením fólií CMYK a je důležitý pro tiskaře, aby věděl, jak má každá strana výsledek vypadat). S tímto náhledem a fóliemi zajdete k tiskaři (vyrobení náhledu A4 stojí dalších cca 500,- Kč). Samotný barevný tisk

je potom 4x dražší než černobílý. Stačí si pořídit ceník některé tiskárny a ihned Vám bude jasné, na kolik tato záležitost může přijít. Výroba barevných časopisů se vyplatí nejméně od nákladů 10 000 ks, kde se tyto částky ztratí.

Vydávat časopisy pro majitele Amigy se však ve velkém množství (např. 7 000 ks) také nevyplatí, protože uživatelů těchto počítačů zde není bohužel tolik, jako uživatelů PC. A tak se velmi lehce může stát, že firma, která se rozhodne dělat časopis "se vším všudy", může skrachovat hned na vydání jeho prvního čísla. Další příčinou nedostatku literatury pro naši oblíbenou značku zdá se mi neochota firem, prodávajících tyto počítače, investovat do reklamy. Další věc je, že žádná z těchto firem neposkytuje takové služby, jako firmy, prodávající PC. Která z nich pořádá nějaká školení, kurzy, podporuje Amiga - kluby? A připadá mi, že většina z nich se snaží zachránit tím, že prodává také počítače PC. Ale člověk, který vidí v každém větším počítačovém časopise reklamy firem, jako je např. Libra, VT Data, atd., si těžko své PC půjde koupit do AB-Compu či Pringtonu (toto je pouze můj názor, a proto se mohu mýlit). Věřím, že z bulletinu Amium - Info se stane skutečně profesionální časopis. Místo barevné obálky bych raději užíval disketu s PD (Shareware) programy či demoverzemi komerčních programů, o kterých se bude v číslech časopisu psát. Co se týče cenových relací, jsem ochoten dát za každé dvojčíslí (formát A4, stran 20 - 25) dát 50,- Kč bez diskety, 60,- Kč s disketou. Myslím si, že to jsou pro každého z nás přijatelné a v nákladu 1000 - 2000 ks dosažitelné. Samozřejmě, předplatitelů musí být dostatek, protože musejí být (měly by být) honorovány autorské příspěvky. Také si myslím, že placená inzerce v rozumných cenových relacích pomůže přispět k rozvoji služeb pro uživatele našeho počítače.

Tak tedy přeji časopisu Amium-Info hodně zdaru a loučím se slovy jednoho českého "vodníka" Pepy Dvořáka: Tak Vám držím palce!

S přátelským pozdravem Váš čtenář

Pavel Štěpán

Workbench 3.0/2.1

Z menu Workbench ešte zostala položka "Workbench". Obsahuje nasledovné funkcie: Backdrop, Execute Command, Redraw All, Update All, Last Message, About a Quit. Prv než si vysvetlíme jednotlivé funkcie, zopakujeme si základné vlastnosti obrazovky Workbench.

Obrazovka WB je základným prvkom grafického systému Amigy. Identifikuje sa pomocou vrchnej lišty, ktorá obsahuje informácie o voľnej pamäti. Prvé číslo udáva voľnú grafickú pamäť (tzv. Chip Ram), druhé číslo predstavuje voľnú kapacitu ostatnej pamäti (Fast RAM) v byte. Ak nemáte v počítači pamäťové rozšírenie, posledná hodnota bude nula. Po spustení systému sa na obrazovke objaví okno s menom "Workbench", ktoré zaplní celú obrazovku (okrem hornej lišty). Toto okno obsahuje ikony programov (súborov) a dostupných disketových mechaník ako aj ďalšie okná.

Backdrop (pravá Amiga+B)

Táto funkcia odstráni okno WB ako aj jeho gadgety. Jeho výhodou je, že na obrazovke zostane viac voľného miesta. Ak si želáte, aby sa Workbench zakaždým načítal v takejto podobe, potom treba zvoliť funkciu Snapshot z menu Windows. Opätovným zvolením funkcie backdrop sa vykreslí "stratené" okno WB.

Execute Command (pravá Amiga+E)

Zvolením tejto funkcie sa objaví requester, do ktorého je možné vpísať príkaz Amiga DOS-u. Výhodou tohoto riešenia je, že sa nemusí otvoriť okno Shell-u.

Redraw All

Autori systému mysleli aj na možnosť výskytu krízových situácií. Môže sa to stať napríklad nedostatkom pamäti, alebo nesprávnou činnosťou niektorých programov. V takýchto prípadoch sa môže obsah obrazovky WB prekresliť nezmyselnými obrazcami. Zvolením funkcie Redraw All sa znova prekreslí obsah obrazovky a vo väčšine prípadov s úspechom. Úspešnosť závisí od charakteru chyby.

Update All

Ak sa nejakým zásahom mimo Workbench zmenil obsah niektorého okna (napr. zo Shell-u sa vymazal nejaký súbor), potom jeho obsah nezodpovedá skutočnosti. Vtedy prichádza na pomoc funkcia Update All, ktorá znova prekreslí obsah všetkých otvorených okien. Daná situácia sa dá riešiť aj tak, že sa kritické okno zatvorí a potom sa znova otvorí. Pri ďalšom otvorení už bude odrážať skutočný stav. Ktorú možnosť si vyberiete, závisí od Vás.

Last Message

Táto funkcia vypíše poslednú správu, ktorá sa objavila v titulnej lište WB. Sem sa zvyčajne vypisujú správy ako aj chybové hlásenia. Ak ste nestihli prečítať tieto oznamenia, potom použite túto funkciu.

About

Vypíšu sa na obrazovku informácie o aktuálnej verzii Kickstartu a Workbenchu.

Quit (pravá Amiga + Q)

Quit zatvorí Workbench. Ak beží nejaký program spustený z WB, potom v titulnej lište obdržíte chybové hlásenie, v zmysle ktorého treba najprv ukončiť všetky programy a až potom sa dá ukončiť WB. Bežiacim programom sa chápu aj programy, ktoré nemajú svoju vlastnú obrazovku alebo okno, ako aj programy spustené z podadresára WBStartup (programy umiestnené v tomto podadresári sa spúšťajú automaticky pri načítaní WB). Pred samotným ukončením práce s WB Vám ešte počítač položí otázku, či skutočne mienite opustiť prostredie WB. Po kladnej odpovedi zmizne z obrazovky grafický systém so všetkými svojimi oknami a ikonami. Ak ste mali pred načítaním WB otvorený Shell, potom len prostredníctvom neho môžete komunikovať s Amigou.

Prikazom LoadWB sa opätovane spusti WB a môžete s ním ďalej pracovať. Ovšem ak po skončení práce s WB Vám zostane iba holá obrazovka (bez Shell), potom jediným riešením ako spustiť WB je reset počítača (kombinácia kláves ľavá Amiga + pravá Amiga + Ctrl).

Hlavným zmyslom zatvorenia WB je získanie niekoľkých kB voľnej pamäte pre náročnejšie aplikácie. Z praxe je ale známe, že tých pár kB v prevažnej väčšine vôbec nepomôže.

Týmto je popis menu WB ukončený.

Pracujeme s WB

Teraz sa budeme venovať popisu postupu, ako správne nakonfigurovať Workbench, aby užívateľovi ponúkol maximálny výkon a pohodlie. Zároveň sa budeme venovať aj programom WB.

Začneme úplne triviálnou záležitosťou ako je spustenie systému. Hovorí sa mu aj bootovanie. Počítač potrebuje načítať systém po každom spustení (zapnutí do siete) alebo po resete. Reset - znova spustenie počítača - sa vyvolá súčasným stlačením troch kláves: ľavá Amiga + pravá Amiga + Ctrl. Pri bootovaní sa počítač pokúsi načítať z diskety alebo harddisku potrebné programy pre svoju činnosť. Pokiaľ nenájde žiadnu disketu alebo harddisk odkiaľ by sa dali spustiť potrebné programy, potom sa na obrazovke sa objaví animovaná sekvencia obrázkov, ktorá žiada užívateľa, aby vložil do disketovej mechaniky potrebnú disketu.

Počas bootovania sa odohrávajú nasledovné veci (v zjednodušenej podobe):

1. Počítač vykoná skriptový súbor s názvom "Startup-sequence", ktorý sa nachádza v podadresári "s".

2. Startup-sequence spustí ďalší skriptový súbor s menom "User-startup".

3. Po chvíľke čakania sa objaví obrazovka WB.

Startup-sequence je textový súbor, ktorý obsahuje príkazy Amiga DOS-u. Pod pojmom "vykonanie" startup-sequence sa myslí činnosť počítača, počas ktorej sa snaží vykonať tu napísané príkazy. Úlohou týchto príkazov je vykonať určité nastavenia parametrov

počítača. Pokiaľ nemáte hlbšie znalosti z Amiga DOS, doporučujeme, aby ste Startup-sequence nemodifikovali. Ak chcete, aby sa pri každom bootovaní vykonali niektoré ďalšie príkazy Amiga DOS, tieto napíšte do súboru User-startup.

Počas bootovania je možné manuálne nastaviť niektoré dôležité funkcie hardware. Tieto nastavenia je možné urobiť na špeciálnej obrazovke (Amiga Early Startup Control Screen), ktorá sa otvorí, ak počas bootovania podržíte stlačené obidve tlačidlá myši. Obrazovka obsahuje nasledovné gadgety: Boot Options..., Display Options... a Expansion Board Diagnostic....

Boot Options...

Každá pripojená jednotka (disketová, harddisk, partícia) uberá z pamäti určitý blok. Ak máte k počítaču pripojených veľa takýchto jednotiek, môže sa stať, že niektoré programy (hry) sa nespustia kvôli nedostatku pamäti. Riešením je odpojiť zbytočné mechaniky. Ovšem aby ste ich nemuseli fyzicky odpojiť, stačí vyznačiť v tomto okne, ktoré mechaniky nemienite používať. V okne Control Active Devices vidíte zoznam dostupných mechanik. Ak teraz nakliknete na skratku niektorej jednotky, prejde do stavu "Disabled" - t.j. zakázaná, odpojená. Opätovným nakliknutím prejde do pôvodného stavu - "Enabled" (povolená, inštalovaná). V okne Select Boot Device je možné vyznačiť jednotku, z ktorej sa bude systém bootovať.

Nakliknutím gadgetu "Disable CPU Caches" sa vypnú určité funkcie mikroprocesora. Využíva sa to v prípadoch, ak niektoré programy nepracujú "normálne", alebo sa vôbec nespustia. Najčastejšie sa to stáva u starších hier.

Display Options...

Tu je možné nastaviť NTSC alebo PAL zobrazovací mód a typ grafických čipov: Original, ECS, AA (Best Available). Možnosť voľby typu čipovej sady má význam hlavne pre vyznávačov počítačových hier. Totiž niektoré staršie hry nespolupracujú úplne správne s AA čipmi. V takýchto prípadoch treba použiť ECS čipy alebo originálne. Podobné problémy sa môže vyskytnúť aj u

niektorých nesprávne naprogramovaných systémových programoch, ale tých je veľmi málo.

Expansion Board Diagnostic...

Na tejto obrazovke vidieť základné informácie o rozširovacích kartách nainštalovaných v počítači. Board number predstavuje číslo karty, Manufacturer je číslo výrobcu, Product označuje výrobné číslo a Status prezrádza stav karty. Working znamená, že pracuje a Defective, že je chybná. Ak sa niektorá karta pokazí, táto obrazovka sa automaticky objaví.

Použitie RAM - disku

RAM disk predstavuje určitý úsek pamäti počítača, ktorý je organizovaný ako disketa. To znamená, že sa do RAM-disku môžu súbory zapisovať, vymazávať, vytvárať podadresáre a pod. Nevýhodou RAM-disku je, že po vypnutí počítača alebo resete sa jeho obsah stratí. Služi na dočasné uschovávanie súborov.

Rozmer RAM-disku sa dynamicky mení podľa potreby, samozrejme je ohraničený voľnou pamäťou. Jeho najväčšou výhodou je rýchlosť, preto ho často využívajú rôzne programy na dočasné ukladanie pracovných súborov.

Upozornenie: RAM-disk nikdy nepoužívajte na ukladanie dôležitých súborov. Pri nečakanom výpade elektrického prúdu alebo zrušení systému sa Vaše údaje nenávratne stratia!

Konfigurujeme

Pod pojmom konfigurovanie sa rozumie nastavenie základných parametrov systému. Čo môžeme nastavovať u Workbenchu?

Podadresár WBStartup - už sme sa raz zmienili o tomto podadresári. Pre zopakovanie si povieme, že služi na automatické odštartovanie programov. Ak chcete, aby sa niektorý program spustil po načítaní WB, potom jeho ikonu jednoducho premiestnite do zásuvky WBStartup. Sem sa napríklad umiestňujú niektoré tzv. Commodity programy (sú to pomocné programy, ktorým sa ešte budeme venovať).

Určite ste si už všimli, že štruktúra podadresárov *Devs* a *Storage* je zhodná. Z každého sa otvárajú nasledovné podadresáre: *DataTypes*, *DOSDrivers*, *Keymaps*, *Monitors*, *Printers*. Tieto podadresáre obsahujú riadiace programy (ovládače) pre rôzne zariadenia ako sú napr. tlačiarne, disketové jednotky, klávesnica, monitor atď. Podadresár *Storage* obsahuje takisto ovládače zariadení, ale tieto sú neaktívne. Ak chcete použiť niektorý ovládač, potom ho prekopírujte do príslušného podadresára v *Devs*.

O týchto programoch treba bezpodmienečne vedieť, že ich spúšťa operačný systém podľa potreby a teda užívateľ ich nemusí spúšťať.

Pozor, ak nevlastníte harddisk, potom sa podadresár *Storage* nachádza na samostatnej diskete!

DataTypes - v tomto podadresári sa nachádzajú programy, ktoré v hrubom priblížení môžeme nazvať ako "prekladače". Oni prevádzajú rôzne formáty obrazových, zvukových a textových dát na formu zrozumiteľnú pre systém počítača. S WB 3.0 sa dodáva niekoľko základných typov data-type, ale je možné si dokúpiť aj ďalšie.

DOSDrivers - tento podadresár obsahuje ovládače sektorovo orientovaných záznamových médií. Napr. RAD driver vytvorí neresetovateľný ramdisk (viď seriál o Amiga DOS-e v minulom čísle), PC0 zabezpečí, že interná disketová mechanika bude schopná narábať s disketami naformátovanými pod MS-DOS.

Keymaps - tu sú umiestnené definičné súbory rozloženia kláves. S WB sa dodáva bohatý výber klávesníc pre rôzne jazyky. Bohužiaľ, klávesnica zodpovedajúca slovenskému, resp. českému jazyku neexistuje. Pomocou špeciálnych programov je ale možné jednoducho si vytvoriť vlastné "klávesnice".

Monitors - tento podadresár obsahuje ovládače pre monitory.

Printers - obsahuje ovládače tlačiarne.

Po stručnom vymenovaní funkcií jednotlivých typov ovládačov sa pokúsime spolu nakonfigurovať "naš" počítač. V prvom rade si musíme uvedomiť, že každý aktívny ovládač zaberá pamäť. Ako je známe, pamäti

nikedy nie je dosť, a preto si zbytočne ne-inštalujeme ovládače, ktoré nebudeme využívať. Teraz si popíšeme čo sa oplatí inštalovať. Samotná inštalácia spočíva v tom, že potrebné ovládače premiestnime pomocou myši z podadresára Storage do Devs.

Datatypes - je výhodné naištalovať si všetky dostupné data-types. Niekedy nemôžeme vedieť, ktoré z nich bude vyžadovať systém, resp. aplikačné programy.

DOSDrivers - dôkladne musíme zvážiť, ktoré zariadenia budeme používať. Ak nebudeme pracovať s PC-disketami, potom drive-ry ako PC0 a PC1 nepotrebujeme, preto ich radšej premiestnime do zásuvky Storage. Takisto drivery s označením PIPE a AUX môžeme dať "na sklad" do Storage. Využívajú sa pomerne zriedka a keď ich náhodou niektorý program bude hľadať, nainštalujeme.

Keymaps - nechajme tu iba najpoužívanejšie klávesnice, ostatné vymažeme (len smelo, máme ich na inštalačných disketách). Oplatí sa ponechať si nemeckú klávesnicu (d) a rozhodne by sme si sem mali nakopírovať niektorú klávesnicu podporujúcu prácu v našom jazyku - napr. PBX, CS, Guru (nie sú na inštalačných disketách), alebo vlastnú.

Monitors - obsah tohoto podadresára bude závisieť od toho, aký máme monitor. Ak máme počítač pripojený na televízor alebo na monitor C1084, potom postačí umiestniť sem iba ikonu s názvom PAL. Ak máme dokonalejší monitor, ktorý zvládne aj iné módy ako DblPal, DblNTSC, VGA a pod. potom treba sem nakopírovať aj tieto ovládače (samozrejme zo Storage).

Printers - v tomto prípade si taktiež nechajme iba ovládač našej tlačiarne. Aj keď tieto ovládače nezaberajú pamäť, radšej ich vymažeme - zvýšime tak voľné bajty na diske-
te resp. harddisku. Ak by sa neskoršie ukázalo, že potrebujeme niektorý ovládač, nakopírujeme ho z inštalačnej diskety "Storage".

To bol stručný popis jednotlivých druhov ovládačov. Samotné parametre toho-ktorého ovládača sa nastavujú pomocou programov v zásuvke "Prefs". Im sa budeme venovať najbližšie.

-pm-

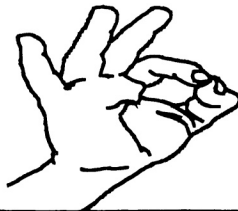
V krátkosti zo sveta

Retina BLT Z3

Úspešná grafická karta Retina nemeckej firmy Macro Systems & Software sa dočkala vylepšenia. Z3 v názve vyjadruje, že sa zasúva do rýchleho 32-bitového slotu ZorroIII. BLT označuje blitter. Maximálna pixel-frekvencia 110 MHz umožňuje vygenerovať obraz v rozlíšení 1280x1024 bodov v 24-bitoch, 65 Hz v móde Non-interlace. Okrem klasického VGA výstupu sa na karte nachádza aj Y/C a FBAS signál. Posledné dva sú aktívne iba na kartách zakúpených s V-Code opciou. Kapacita Video RAM je 1 alebo 4 MB.

Edge

Americká firma Inovatronics sa rozhodla nalomiť monopolné postavenie Cygnus editora (CED). Ich nový produkt s menom Edge je užívateľsky veľmi príjemný, autori sa striktne držali Commodore Style Guide (čo sa nedá povedať o CED). Formát obrazovky si volí užívateľ z Display databázy podľa vlastnej potreby. Na obrazovke sa môže otvoriť ľubovoľný počet okien, dokonca Edge umožňuje editovať ten istý dokument v rôznych oknách (Multiple Views). Menu programu je ľubovoľne konfigurovateľné, to znamená, že si ho môžete prispôsobiť Vaším potrebám podľa vzoru Vášho obľúbeného editora (napr. CED). Inovatronics dodáva k programu bohatú zbierku Arexx skriptov. Kto má programátorské ambície, môže sa pustiť do písania vlastných. A kto neovláda Arexx, pre toho je Edge schopný zapamätať si sled operácií a tie potom uložiť ako Arexx-makro. Pre programátorov bude veľmi užitočná funkcia Flod, pomocou ktorej sa dajú vyznačené časti zdrojového programu skryť (zamaskovať). Tým sa výpis stáva prehľadnejším.



LightWave 3D

Dokončenie zo strany 2

Pohybujúc touto kostrou sa bude hýbať aj objekt a tomu úmerne sa bude aj deformovať. Takto je napr. veľmi jednoduché namodelovať ľudskú ruku a potom animovať pohyb jednotlivých prstov. Tento druh animácie je zatiaľ pre Desktop systémy jedinečný.

Definovaniu atribútov objektov je tiež venovaná zvýšená pozornosť. Okrem základných vlastností (farba, odraz, priehľadnosť) je možné definovať aj také detaily, ako napr. lesk, tvrdosť, sýtosť farieb. Pre každý povrch je možné definovať obrázok, ktorý sa má v ňom odrážať (reflection map). Ako textúra sa môže použiť IFF obrázok; s programom sa dodáva aj niekoľko matematických textúr. Najzaujímavejší z pomedzi nich je Fractal noise, umožňujúci pomocou fraktálov generovať oblaky, trávu, simuluje drsnosť, nerovnosť terénu a pod. Textúry môžu meniť farbu objektu, odraz, priehľadnosť, nerovnosť povrchu a dokonca aj deformovať objekt (displacement mapping).

Najväčším konkurentom LW je program Real 3D. V hrubom priblížení sa dá povedať, že z hľadiska možností sú navzájom rovnocenné. Kým Real 3D má hlbšie "znanosti" v oblasti mechaniky (modelovania pohybu), je LW ľahšie zvládnuteľný. Pri tvorbe animácií hlavnú úlohu zohráva rýchlosť generovania výsledných obrázkov. V tomto smere je LW neporaziteľný (Real je veľmi pomalý). Vhodným konkurentom pre LW vo svete MS-DOS by mohol byť program 3DStudio. Výkonom je približne zhodný, okrem animačných možností. V tomto smere je LW jednoznačne lepší.

Na záver ešte jeden bonbónik:

Screamer

Je to výrobok firmy NewTek, ktorý obsahuje 4 RISC procesory typu MIPS R4400. Bol vyvinutý špeciálne pre program LightWave. S použitím tohoto hardwarového zázraku sa výkon LW oproti Amigy 4000/40 zvýši na 40 (slovom štyridsať) násobok. Cena Video Screameru je tesne pod hranicou

10,000 US\$. Takto je pomer výkonu a ceny LightWave+Screamer ďaleko najlepší v porovnaní s akoukoľvek platformou vrátane grafických staníc Silicon Graphics. Viac k tomu asi netreba dodať...

-pm-

INFO

alebo dobrá rada nad zlato...

Rubrika sponzorujúcej firmy podávajúca pomocnú ruku pre všetkých blúdiacich húštinou a šumom rôznych informácií okolo výpočtovej techniky.

"Prosím si tri vajcia do skla!"

Tento citát z rovnomenného českého filmu v hlavnej úlohe so známym komikom Vlastom Burianom, je pomerne známy. V našom "Infe" je zámerne použitý, pretože naráža na určitú kategóriu dodávateľsko-odberateľských vzťahov.

Určite sa pýtate, teda akú? Pozrime sa bližšie, ako to v danom filme fungovalo. Vlasta Burian, ako zákazník siahajúci hlbšie do vrečka, ale snažiac sa pritom zachovať obraz majetnejšieho človeka, si zobral jedálny lístok v luxusnej reštaurácii, jedlár pritom zakryl rukou tak, aby bolo vidno len ceny a objednal si tú najlacnejšiu položku, v danom prípade - tri vajcia do skla.

Čo za úsmevný príbeh sa rozohral vo filme, nás už tak veľmi nemusí zaujímať, ale rozeroberme si trochu danú situáciu. Na tomto mieste určite začnete oponovať, ale čo to má všetko spoločné s informačným bulletinom a vôbec s počítačmi?

Odpoviem Vám jednoducho - veľmi veľa! Z našej praxe nás až prekvapujúco zaráža, že v takej oblasti ako je nákup výpočtovej techniky (za nie malé prostriedky), je u nás rozšírený princíp nákupu "tri vajcia do skla". V praxi si zákazník zoberie podľa možnosti čo najviac získaných cenníkov, zakryje si "jedlár" a kupuje tam, kde sú najnižšie cenové položky.

No a tu si poviete, čo je to za nezmysel. Veď cenník počítačov nie je jedálny lístok!

Samozrejme, že nie je! Jedlá sú v našom prípade súhrn všetkých okolností, imidž a služby dodávateľskej firmy. Je až prekvapujúce ako ľahostajne dokáže našinec investovať nemalé prostriedky do nákupu výpočtovej techniky u firmy, o ktorej buď nemá informácie, alebo sa spolieha na reklamnú inzerciu, len aby sa mohol spokojne pochváliť ako "lacno" nakúpil. Sú firmy, ktoré vám dokážu podpísať doživotné záruky, ale za pár mesiacov sa rozplynú ako obláčik dymu.

A aby ste si nemysleli, že podobné prípady sa nestanú aj profesionálom, tu je príklad z našej praxe. Urýchlene sme potrebovali monitor. Do oka nám padol inzerát s veľmi sľubnou cenou a tak sme išli kupovať systémom "tri vajcia do skla". Na mieste činu sme sa dozvedeli, že daná cena je len vtedy, ak... Dostali sme vyššiu cenu, ale sme si povedali "už keď sme si sem merali cestu, tak to zoberieme". Dohodli sme sa, že tovar odoberieme nasledujúci deň, nech pripraví všetky potrebné papiere. Nasledujúci deň pri preberaní tovaru sme nazreli do dodacieho listu a cena bola opäť vyššia. Môžete len hádať, čo sa udialo! "Už keď sme tu, tak..."

Typické nakupovanie systémom "tri vajcia do skla"! Pravdepodobne by som nespočítal na všetkých prstoch zákazníkov, ktorí už boli u nás s nejakými problémami, že tam a tam niečo kúpili a teraz im to nechce fungovať, alebo to funguje len ak... a podobne.

Ak si človek ide kúpiť rohlík, pravdepodobne zájde do najbližšieho obchodu s potravinami. V tomto prípade nefunguje princíp "tri vajcia do skla", žalúdok sa hlási o svoje a kvôli jednému rohlíku predsa človek neprejde 10 alebo viac kilometrov. Ak sa už jedná o nákup na celý týždeň, tu sme už opatrnejší. Do rozhodovacieho kritéria vstupuje významným faktorom cena tovaru, ale aj spokojnosť so službami. Ak máme zlé skúsenosti a už sme raz dostali nekvalitný tovar, pravdepodobne si veľmi dobre zvážime, či sa tam ešte niekedy vrátame. Pravdaže pri nákupe potravín je jeden závažný moment, ktorý podstatne rozlišuje danú kvalitu dodávateľsko-odberateľských vzťahov: potraviny kupujeme spravidla denne a počítače spravidla raz za niekoľko rokov.

Imidž firmy je kvalita, ktorá sa buduje po celú existenciu firmy a stojí aj veľa peňazí. Je mnoho firiem na našom trhu, ktoré hrajú podivnú hru so zákazníkom. Snažia sa vytvárať imidž mohutnými reklamami, výrokmi o najvyššej kvalite ich produktov, apod. Len málo zo zákazníkov si uvedomuje, že mohutnú reklamu musí aj niekto zaplatiť a skúsťe hádať kto? Vždy je to len samotný platiaci zákazník, ktorý v cene nakúpeného tovaru platí aj nie vždy zmyselné výdavky za reklamu dodávajúcej firmy. A našinec veľmi často naletí na "nafúknuté reklamné balóny"!

Špičkové produkty za najnižšie ceny! Už len reklamný slogan podobného typu veľmi "smrdí" dodávateľa. Za kvalitu sa všade vo svete platí a nie malými peniazmi. Kvalitu výrobku oceníme až po dlhšom používaní, čo samozrejme využívajú vo svoj prospech rôzne firmy snažiace sa dobyť si pozíciu na trhu buldozerovým systémom. Keď sa zákazník spamätá, väčšinou je už dávno po záručnej lehote, alebo ako bolo povedané, firma už neexistuje.

Počítačový trh je pomerne špecifická oblasť v trhovej ekonomike. Všade okolo sa ceny tlačia hore a počítače len lacnejú a lacnejú. Zdá sa, že daný jav je veľmi príjemnou skutočnosťou pre zákazníka. V počítačovom svete nastala doba gigantov. Produkujú miliónové série, všetko sa automatizuje a akákoľvek vynikajúca myšlienka, ak sa nedá realizovať v gigantickej podobe mnohomiliónovej série, je ihneď zavrhnutá. Zanišká množstvo drobných firiem, ktoré spetrovali trh rozličnými prídavnými zariadeniami a dotvárali počítačový svet o "farebnosť" svojich produktov. Takže náš zákazník jasajúci pri prvej kúpe počítača začína mať problém pri jeho používaní. A tu zisťuje, že v tom obrovskom podniku, kde kúpil za lacné peniaze, si ho nikto viac nevšíma. Dostal zabalenú krabicu a do videnia.

Nie, nechceme tu rozširovať žiadnym spôsobom nejaké čierne vidiny. Uvedený článok vznikol na základe svojho motta v záhlaví nadpisu. Ide skutočne o dobrú radu. Nekupujte pri nákupe výpočtovej techniky systémom "tri vajcia do skla"! A ak veľmi váhate, pridte k nám po dobre mienenú odbornú radu.