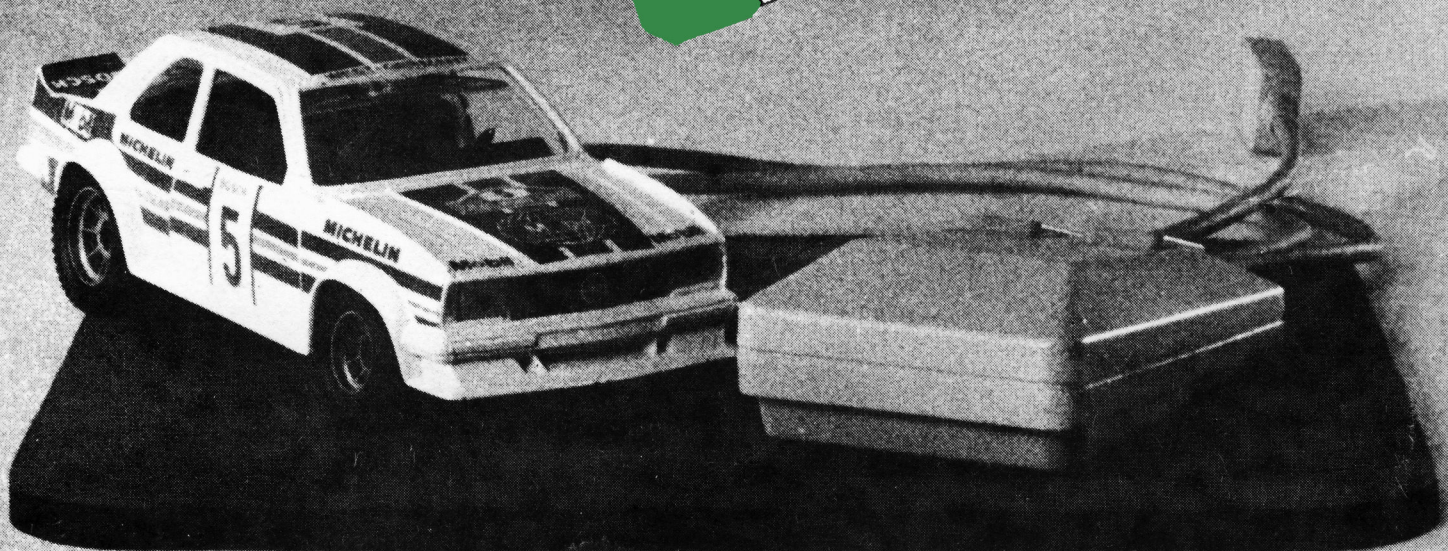
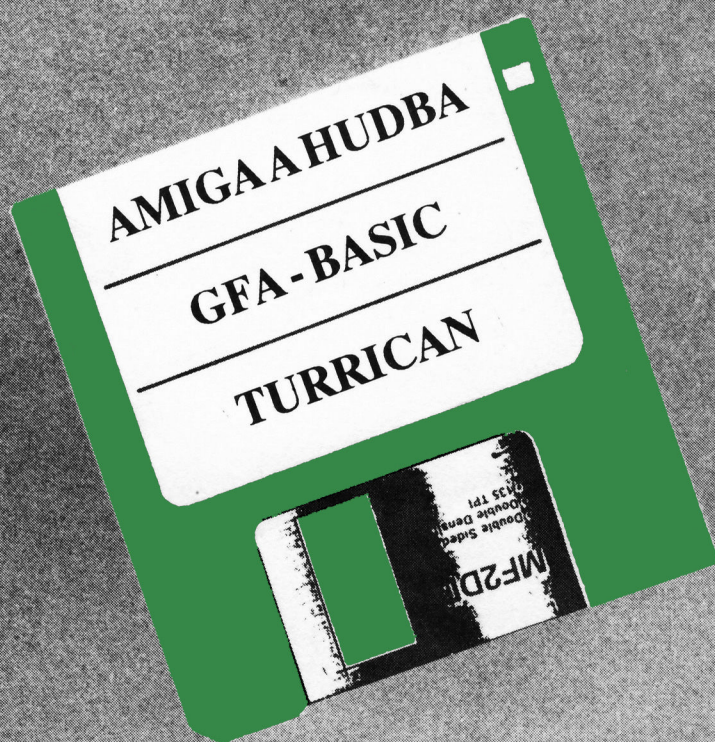


amiga

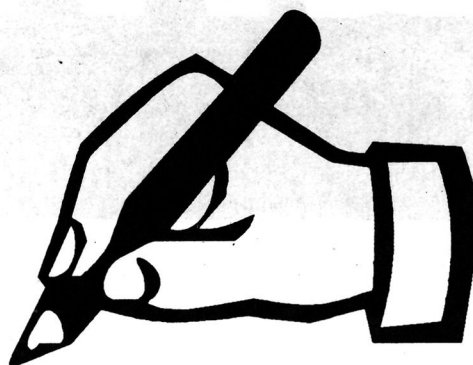
měsíčník pro uživatele počítačů amiga

20 Kčs 5/91



PUBLIC

DOMAIN



Když jsme si koupili počítač a přivezli si ho domů, zjistili jsme, že bez programového vybavení je i nejdražší hardware úplně na nic. Potom jsme teprve odhalili, že potřebný software je ještě dražší než náš počítač, za který jsme dali veškeré úspory. Výsledkem tohoto zjištění bylo kopírování programů od známých se stejným typem počítače. Řekli jsem si, že už konečně máme po starostech. Avšak, bohužel, naše problémy teprve začaly.

Okopírované programy nedoprovázela žádná dokumentace a bez ní se nám všechny ty krásné programy jevíly velmi nepřátelsky. Nemluvě o nemožnosti používat pirátských kopií pro profesionální práci, protože jsme neměli licenci. Jediným naším štěstím bylo to, že v ČSFR neplatil zákon o ochraně autorských práv softwaru. Toto vše je už minulostí!

Renomované zahraniční firmy programového vybavení mají již své autorizované distributory i u nás a, jak se dalo předpokládat, i autorská práva softwaru jsou dnes chráněna. Zástupci firem si hlídají, aby se software kupoval a nekopíroval od známých. Navíc jsou ceny pro průměrně vydělávajícího počítačového nadšence astronomické.

Existuje však jedno řešení. Ve světě existují databanky programů, které autoři dali zdarma do užívání všem zájemcům; a co je nejzajímavější, to je kvalita těchto programů, která má mnohdy srovnatelnou kvalitu s komerčním softwarem. Protože jsou tyto programy volně kopírovatelné a dají se pořídit ze zahraničí (už se objevují distributoři i nás) za cenu diskety, bude i redakce časopisu Amiga od tohoto čísla pravidelně uveřejňovat recenze a návody k těmto programům.

S pozdravem

Khaled Hussein
šéfredaktor

IMPRESSUM

(c) 1991 "amiga - měsíčník pro uživatele počítačů amiga." Nevyžádané příspěvky se nevracejí.

Ročník II. Cena 20 Kčs. Reg. č. MK ČR 5281. MiC 46067.

Vydavatel: Jiří Próza

Šéfredaktor: Khaled Hussein Jazyková úprava: Dr. Daniela Háková

Fotografie: Petr Túma Layout: Firma DANSY

Tisk: Ústav pro výzkum motorových vozidel

Redakce: Italská 29, 120 00 Praha 2 Inzerce, informace a předplatné: Italská 29, 120 00 Praha 2

Vážení čtenáři,

v tomto čísle je objednávací lístek na 2. pololetí roku 1991. Přesto, že došlo ke zvýšení ceny papíru o cca 300% (a ne o námi uvažovaných 50%) i zvýšení cen polygrafických prací, bude pro druhé pololetí cena stejná jako pro pololetí první, tj. 114,- Kčs. Nemůžeme však rozšířit počet stran, protože by to vzhledem k malému nákladu (proti jiným časopisům) bylo finančně neúnosné. Pokud se nám podaří najít sponzora nebo získat dostatek reklamy, budeme rozšiřovat i jednotlivá čísla.

Na zadní straně objednávacího lístku je řada otázek, na které laskavě odpovíte proškrtnutím čtverečku u kladných odpovědí. Tento průzkum bude sloužit k další práci naší redakce tak, abychom uspokojili co možná největší počet čtenářů. Jedna z otázek je i Váš případný zájem o spolupráci. Pokud máte již nějaký příspěvek napsán, a myslíte si, že by mohl být zajímavý i pro další uživatele, zašlete nám jej do redakce. Příloženou 5-ti dílnou složenku (na složence je již vyplněna cena 114,- Kčs) zaplaťte na poště nebo ve spořitelně a druhý podací lístek nalepte na zadní stranu objednávacího lístku, který nám zašlete do redakce. Objednávací lístky nám zašlete do konce června. Jen tak Vám můžeme zaručit, že se na Vás časopis dostane.

U objednávacího lístku na časopis, máte také objednávací lístek na publikaci Počítačové hry I a Počítačové hry II. Tyto publikace Vás mají podrobně seznámit s hrami, neboť v časopise není dostatek místa k podrobnému probrání všech variant her. Obsah jednotlivých publikací je uveden na zadní straně objednávacího lístku.

Cena publikací je: Počítačové hry I = 80,- Kčs
rozsah cca 115 stran textu
Počítačové hry II = 70,- Kčs
rozsah cca 100 stran textu

Pokud si objednáte obě dvě publikace je cena 140,- Kčs.

Příloženou 5-ti dílnou složenku (na složence není vyplněna cena, tu si sami vypočtete a vyplňte) zaplaťte na poště nebo ve spořitelně a druhý podací lístek také nalepte na zadní stranu objednávacího lístku, který nám zašlete do redakce.

Druhý podací lístek požadujeme od Vás proto, že Spořitelna nám oznámí změnu na účtě až za pět týdnů, my Vám však objednané publikace i časopis zašleme na základě druhého podacího lístku téměř okamžitě.

Vaše redakce

RESIDENT

Každý basicový program může být spuštěn teprve tehdy, když byl natažen do pracovní paměti RAM. Nachází-li se program v RAM-disku, pak je nutné jej přkopírovat do pracovní RAM a zde spustit. Program je tedy v paměti RAM dvakrát. U verze Workbench 1.3 je možné tomuto plýtvání paměti zabránit. Povel **RESIDENT** se pevně vyznačí v paměti RAM často používané povely CLI (např. povely seznamu "c", které jinak musí operační systém pokaždé natahovat z diskety - od toho také název DOS). **RESIDENT** pracuje obdobně, jako RAM-disk, ale s tím rozdílem, že programy mohou být rovnou odstartovány. Syntaxe povelu je následující:

RESIDENT název PURE

Obzvláště užitečný je pro majitele, kteří mají Amigu jen s jedním diskem a se základní (nerozšířenou) pamětí 512 kbytů. Často používané povely se povel **RESIDENT** umístí do paměti RAM a jsou kdykoliv k dispozici operačnímu systému, aniž by se vyžadovala v disku disketa s Workbench. Úplně nejlepší řešení je zavést tuto operaci do Startup-Sequence (WB seznam "s"). Po bootu WB jsou pak vybrané povely k dispozici v RAM a není nutné stále vyměňovat disketu.

TYPE Zachraňuje

Dojde-li k poškození diskety, není možné některé soubory zachránit povel **COPY**, protože na čtení poškozeného bloku dat reaguje systém tak, že zastaví kopírování a již zobrazené bloky na nové disketě opět smaže. Zvláště u textových souborů (nebo listingů programů) by bylo milé, kdyby se podařilo zachránit alespoň část textu od začátku souboru až k místu, kde je na disketě chyba. Právě toto umí povel **TYPE**.
Napište

TYPE starýnázev TO novýnázev

Z poškozeného souboru ("starýnázev") bude část až k chybě přepsána (překopírována) do nového souboru s názvem "novýsoubor". Část za chybou však musíte dopsat sami.

Volně zpracováno podle AMIGA M&T

START

Tomáš Stibor

V předminulém čísle časopisu jsme se zabývali tím, co se stane po zapnutí počítače a vložení diskety. Víme tedy, že při standardním bootbloku diskety si počítač najde soubor System-configuration a z něj přečte počáteční nastavení.

Další činnost počítače je následující: hledá direktorář S a v něm soubor s názvem Startup-sequence. Tento soubor, na rozdíl od souboru System-configuration, který byl produktem programu Preferences, je normální textový soubor, který můžete napsat v libovolném textovém editoru, např. v ED, jenž je součástí diskety Workbench. Pokud počítač soubor Startup-sequence nalezne, přečte si z něj první řádek a pokusí se vykonat, co je v něm napsáno. Z toho tedy vyplývá, že Startup-sequence je vlastně normální program, napsaný v "jazyku" AmigaDOS. Významné je tedy jen to, že se sám spustí jako první program po zapnutí nebo nulování počítače. K čemu je to tedy dobré? Napsáním tohoto programu podle svých vlastních požadavků donutíte Amigu, aby vám připravila práci do nejvýhodnější konfigurace. Nyní si předvedeme, jak to prakticky udělat.

Na originální disketě Workbench 1.2 vypadá soubor asi takto:

```
echo "A500 Workbench 1.2 D Version 33.56 23-APR-
87*N" BindDrivers
if EXISTS sys:system
path sys:system add
endif
if EXISTS sys:utilities
path sys:utilities add
endif
Dir RAM:
Path RAM: add
SetMap d
Addbuffers df0: 20 ;this uses up about 10K of memory,
but improves disk speed
LoadWb
failat 30
SetClock > NIL: Opt load
Date
endcli > nil:
```

Každý řádek znamená jeden příkaz AmigaDOSu. Příkaz se většinou skládá z vlastního názvu, pod kterým je uložen na disketě (nejčastěji v direktoráři C) a z parametrů. Tak hned první příkaz ECHO vypíše na obrazovku zprávu, která je umístěna jako parametr za ním v uvozovkách. Na konci zprávy si všimněte znaků *N. To znamená po vypsání zprávy vynechat jeden řádek.

Popis jednotlivých příkazů je v manuálu k počítači

a my se k nim ještě vrátíme, protože jak originál, tak i české překlady, které se u nás vyskytují, se vyznačují částečnou šroubovaností a absencí příkladů. Těm se hlavně budeme věnovat.

Ještě jednu poznámku. DOS znamená diskový operační systém, který se vyznačuje tím, že program pro každý příkaz je umístěn na disketě. Pokud jste byli zvyklí na osmibitové počítače, které mají příkazy definované v paměti ROM, tak si uvědomte, že na Amize se příkaz musí nejprve nahrát z disku, což chvíli trvá. Vyřazením neúčinných příkazů tedy můžete proces aktivace stroje značně urychlit.

Nyní tedy krátce o jednotlivých příkazech. Binddrivers instaluje ovladače přídavných zařízení. Toto vše vyžadují pouze atypické přístroje. Druhá disková mechanika, rozšíření paměti a tiskárna pracují samozřejmě přímo. Příkaz tedy není nutné používat.

Posloupnost příkazů mezi řádkem začínajícím IF a řádkem s ENDIF se vykoná jen tehdy, je-li splněna podmínka za slovem IF. Zde to znamená "Existuje-li na této disketě direktorář systém"(if EXIST sys:system).

Poznámka. Amiga má veškerá zařízení pojmenovaná, aby se v nich vyznala. Název vždy končí dvojtečkou. Na konkrétní disketu se můžete obracet buď názvem mechaniky, ve které je umístěna, např. df0:, nebo názvem diskety, např. Datamat:. Pak si ji Amiga najde, ať je umístěna kdekoli. Disketa, ze které jste počítač spustili, je pojmenována navíc také sys:.

V době, kdy píšete soubor Startup-sequence, již většinou víte, jestli máte nebo budete mít na disketě direktorář system. Proto je zjišťování jeho přítomnosti většinou zbytečné a ušetříte několik přístupů na disk.

V podmínkovém bloku je umístěn jeden řádek s příkazem Path. Ten zařizuje následující věc. Každý program nebo soubor je přesně určen tzv. celou cestou.

Např. Workbench:s/startup-sequence, nebo df0:devs/printers/epson. Čím jste souboru blíží, tím stačí uvádět kratší jméno. Až budete v direktoráři, ve kterém je již soubor umístěn, stačí uvést jen samotné jméno. V opačném případě Amiga soubor nebo program asi nenačte. Prohledávání, pokud nezádáte celou cestu, probíhá následovně: nejdříve aktuální direktorář, není-li soubor v něm, pak je na řadě direktorář c na spouštěcí disketě (sys:c). Chcete-li, aby se prohledávalo dále, musíte počítači zadat, kde má hledat. K tomu je příkaz Path. Add znamená přidat. V tomto případě tedy bude počítač prohledávat také (pokud soubor nenajde dříve) direktorář system na spouštěcí disketě.

Další podmínkový blok je totéž pro direktorář Utili-

ties. Platí pro něj totéž, co je uvedeno v předchozím odstavci.

Dir je příkaz, který v základním tvaru vypíše seznam souborů a direktorií na disku. Zde na tzv. Ram disku. Protože v něm zatím nic není, příkaz se projeví jen tím, že se z disku nahraje. Na obrazovce se nic neukáže.

Path ram: viz výše.

Setmap instaluje rozložení klávesnice podle požadavků jednotlivých národních zvyklostí. Co se napíše, když stlačíte např. klávesu "A", nezávisí na tom, co je na ní namalováno, ale na tom, co jí bude přiřazeno tímto programem. Soubory s umístěním znaků ke klávesám jsou v direktoriích devs/keymaps. Jednotlivá rozložení jsou nakreslena v manuálu k počítači. Pokud tento příkaz vynecháte, tak se instaluje americká klávesnice QWERTY. Soubory rozložení, o nichž víte, že je nebudete potřebovat, např. Island, Dvorak apod., zabírají zbytečné místo na disketě. Instalujete-li si klávesnici podle českého psacího stroje, vytvořte soubor rozložení programem Setkey, pojmenujte a jméno napište místo parametru d.

Addbuffers přiřadí diskové mechanice část paměti, která zrychlí její práci, je již však nedostupná pro jiné použití. Máte-li více disketových mechanik, můžete tento řádek okopírovat s dalším názvem. Např. Addbuffers df1: 20.

Vše, co následuje za středníkem, je komentář a Amiga to ignoruje.

Příkaz LoadWb vytvoří obrazovku Workbench s ikonami disket a je možno spouštět programy myší.

Failat určuje míru tolerance Amigy. S vyšším číslem bude počítač shovívavější k chybám, vzniklým při běhu programu.

Máte-li v počítači rozšíření paměti s hodinami zálohovanými baterií, následujícím příkazem Setclock opt load nastavíte systémové hodiny stroje na stejný čas. V opačném případě, nebo neuvedením tohoto příkazu, se nastaví čas poslední aktualizace preferencí.

Poznámka. Pokud nechceme, aby výsledek nějakého programu nebo příkazu šel tam, kam je u něj obvyklé (např. Dir na obrazovku), můžeme jej přesměrovat na jiné zařízení znakem "větší než", (>). Zde právě uvedené zařízení NIL: je místo, kde se veškeré informace ztrácí. Nemáme-li zájem na zobrazení výsledku nebo hlášení o provedení programu, výstup přesměrujeme tímto způsobem pryč.

Date vypíše nastavení systémových hodin.

Endcli > nil: ukončí činnost okna AmigaDOS a ponechá na obrazovce Workbench s ikonami disket - pokud byl proveden příkaz LoadWB.

Na disketě Workbench 1.3 je Startup-sequence delší a je rozdělena na dvě části. Popíšeme si stručně příkazy, které jsou přidány:

SetPatch je příkaz korigující chyby v ROM.

CD	Změna aktuálního direktoráře
FastMemFirst	způsobí, že se bude nejprve obsazovat FastMem, pokud ji máte v počítači
FF	Program, pomocí kterého se tiskne na obrazovku rychleji než normálně

V další části se některé příkazy instalují v paměti jako residentní. Vyvolávají se při použití rychleji, protože je není třeba nahrát z disku. Zabírají však v paměti místo.

Mount Newcon: vytvoří další zařízení podobné con: (okno obrazovky a vstup z klávesnice). Je používáno procesem Shell, který, na rozdíl od okna CLI, má možnost editace příkazového řádku a práce s ním je pohodlnější. Zařízení musí být definováno v souboru devs/mountlist.

Nyní je za pomoci residentních příkazů spuštěn pomocný soubor StartupII. Jsou dočasně nainstalovány další residentní příkazy, potřebné pro další práci a s nimi jsou vytvořeny v Ramdisku pomocné direktoráře T, ENV, CLIPS. Příkazy, které již jsou nepotřebné, se v paměti opět zruší. Program StartupII se ukončí a zpracování se vrací zpět do Startup-sequence.

Je tedy zřejmé, že pro různé účely je vhodné mít počítač oživen různým způsobem. Nemá smysl zabírat paměť ovladači a příkazy, o kterých se nedá předpokládat, že je budete někdy potřebovat a nastavovat prohledávací cesty na neexistující direktoráře. Spuštění pak trvá zbytečně dlouho. Naopak, je možné spustit oblíbené programy, jako např. Dmouse atp. Ale pozor! Některé programy se neumějí samy umístit do pozadí a pokud je spustíte jen názvem, okno AmigaDOSu se zablokuje a počítač s vámi přestane komunikovat. Náprava je velmi snadná. Před název napište příkaz RUN. Další možností je upravit disketu s často používaným programem tak, aby se při inicializaci program rovnou natáhl a spustil. Avšak máte-li na disketě i další programy, které sice potřebujete daleko méně často, ale přece, a nechce se vám při jejich použití dlouho čekat na natažení a spuštění hlavního programu (který v této chvíli vlastně nepotřebujete), udělejte si Startup-sequence s rozhodováním v závislosti na obsluze.

Například takto:

```
addbuffers df0: 25
addbuffers df1: 25 ;tento řádek jen máte-li df1:
```



```

setmap usr      ;nastavení vlastní klávesnice
failat 25
setclock opt load
ask "Workbench (y)?" ;vypíše se hlášení a počítač čeká
                    ;na odpověď
if warn          ;stlačíte-li y a ENTER
skip TAM         ;počítač následující řádky
                  ;přeskočí na TAM

endif
xxxxxxx         ;název programu nejčastěji
                  ;používaného
lab TAM          ;návěstí pro skok
loadwb          ;normální ukončení
endcli > nil:

```

Program pracuje následovně: Po zapnutí nebo resetu počítače se objeví standardní hlášení; pokud máte vnitřní hodiny, tak ještě datum a čas a nakonec se počítač ptá, jestli chcete přímo Workbench. Reaguje jen na písmeno ypsilon. Vše ostatní, včetně samotného ENTER, je NE. Tedy cokoliv spustí hlavní program, přeskočí ho jen y.

Pracujete-li často ve CLI okně (nebo Shell) a máte-li jen jednu diskovou mechaniku, můžete si pro urychlení práce přestěhovat příkazy z direktoráře C do RAM nebo RAD disku a přeměrovat cestu do nové oblasti. Kopírování však dlouho trvá, a proto nechte kopírovat až po dotazu, protože ne vždy je to potřeba.

Příkazy použité v Startup-sequenci musíte pochopitelně mít na disketě, nejlépe v direktoráři C. Naopak je zase zbytečné mít na disku spoustu systémových příkazů, které pravděpodobně nikdy nebudete potřebovat, třeba proto, že existují podobné programy, sice delší, ale s lepší obsluhou a univerzálnější. Proto na kopii diskety Workbench mějte ze systémových příkazů jen ty, které potřebujete a uvolněte si místo pro další programy.

Nyní si uvedeme několik příkladů. Nejprve pro ty, kteří málo používají CLI okno (nebo SHELL), protože těch je více. Takže, jak například uspořádat Workbench disketu:

Startup-sequence:

```

Addbuffers df0: 25
Addbuffers df1: 20
c:SetPatch > NIL:
cd c:
echo "A500 Workbench disk. Release 1.3 version
34.20*N"
Sys:System/FastMemFirst
SetClock load
FF > NIL: -0
resident CLI L:Shell-Seg SYSTEM pure add
mount newcon:
failat 20
SYS:System/SetMap t*DOS
path ram: c: sys:utilities sys:system s: sys:prefs add
df0:utilities/dmouse -C newshell

```

HandyWb
endcli > NIL:

Jak jste jistě poznali, jedná se o mírně upravenou verzi z originální diskety Workbench 1.3 s následujícími změnami: Je přidán buffer pro druhou mechaniku, nainstalováno vlastní rozložení klávesnice, spuštěna Dmouse (viz minulá čísla časopisu) a místo příkazu LoadWb je použit program HandyWb, o kterém si později povíme více. Též bylo vypuštěno provádění druhého dílu startup-sequence s názvem StartupII. V tomto případě je ho tedy možné z diskety smazat.

Z direktoráře C je možno vymazat nepotřebné příkazy. Následuje seznam jen těch příkazů, které můžete potřebovat, hvězdičkou označené povely je nutné zachovat.

*AddBuffers	Assign
Ask	* CD
Break	Copy
Date	Delete
Dir	DiskDoctor
* Echo	Ed
Else	* EndCLI
EndIf	Execute
* Failat	* FF
IconX	* HandyWb
Info	If
List	Lab
Makedir	* Mount
* NewCLI	* NewShell
* Path	* Prompt
Quit	* Resident
Rename	Run
SetDate	* SetClock
* SetPatch	Skip
Stack	Type
Version	Why

Tím se vám na disketě uvolní místo na další programy, např. Diskmaster nebo odvírovací programy.

Ten, kdo je zvyklý pracovat s CLI (SHELL), může ponechat Startup-sequenci v původním stavu, nebo ji naopak rozšířit podle poznámek v ní uvedených a podle počtu používaných diskových mechanik.

Program HandyWb má na rozdíl od klasického Workbench následující výhody: Spolu s programem HandyIcon vytvoří na obrazovce čtvrté menu s obsahem, který si můžete vytvořit sami z názvů programů na disketě. Pokud tedy budete například chtít spustit kalkulačku, nemusíte otvírat okno Workbench, čekat, až se nakreslí všechny ikony, pak otevřít zásuvku Utilities a opět čekat, až bude možné spustit žádaný program. Ušetření času je opravdu velké. Jak ale program donutit, aby do menu umístil položky, které vás zajímají? To je hlavní starostí programu HandyIcons. Umístíte jej třeba do zásuvky System. Naklapněte jeho ikonu a z Workbench menu zvolte položku Info. Objeví se vám známá tabulka, ve které jsou

informace o programu (název, délka, status atd.). Současně je tu i řádka s názvem TOOL TYPES. V ní se zobrazují jednotlivé položky tak, jak je posouváme pomocí šipek nahoru a dolů. ADD znamená přidat položku, DEL vymazat tu, která je právě v okénku. Chceme-li tedy mít na Workbench v přídatném čtvrtém menu jeden řádek a na něm např. DiskMaster, který je umístěn v zásuvce Extend, musí mít program HandyIcons jen jeden TOOL TYPES s textem: SYS:Extend/DiskMaster. V prvním řádku menu se objeví jen jméno programu. Máte-li program HandyIcons nahrán již s nějakými názvy programů, které na disku nemáte a ani mít nechcete, jejich jméno v Info okně smažte pomocí DEL. Jako další položku si můžete umístit např. Preference. Text v Infu bude tedy vypadat takto: SYS:Prefs/Preferences. Tímto způsobem se dají spouštět i programy, které nemají ikonu a vám se ji buď nechce vytvářet, nebo prostě ikonou spouštět nejdou. Naopak umísťovat do menu příkaz otevření CLI (SHELL) okna je zbytečné, protože na to stačí stlačit kombinaci kláves ESC-Levá Amiga (pokud používáte Dmouse). Nakonec nezapomeňte Info nahrát příkazem SAVE. Poslední řádek menu je vždy na ukončení práce programu HandyIcons. Zvolíte-li ho, menu zmizí. Inicializovat ho můžete spuštěním programu HandyIcons ikonou. Při zadání HandyWb do Startup-sequence se inicializuje HandyIcons automaticky.

Efekt tohoto programu se projevuje hlavně při několika vnořených direktoriích, při jejichž otvírání máte plnou obrazovku oken. Tím si zabíráte místo v paměti, ztrácíte čas a trápíte diskovou mechaniku prohledáváním disku jen proto, aby Amiga vykreslila vždy všechny ikony, které vlastně vůbec nepotřebujete.

Ještě jednu poznámku. Workbench znamená pracovní stůl. Jak jistě víte, na každý stůl se vejde jen omezený počet věcí a záleží na každém, čím se zabývá a co si na stůl položí. Nemějte tedy strach upravit si svůj stůl podle svých požadavků, které mohou být diametrálně odlišné od představ programátorů, kteří původní disketu Workbench sestavovali. Navíc, většina programů z originálu Workbench se již objevila v novějších verzích nebo jinak zpracovaných od jiných výrobců.



GFA - BASIC

Zjišťování rozměrů oken v GFA-Basicu

Vlastimil Král

GFA-Basic má poměrně hodně příkazů pro práci s okny (ty vlastně volají odpovídající systémové funkce). Můžete měnit velikost, pozici i limity velikosti okna přímo příkazy

GFA-Basicu, neexistují však funkce, které by umožňovaly zjistit hodnoty již nastavené.

Takové funkce musí napsat programátor sám, což je však relativně jednoduché. V GFA-Basicu je každé okno identifikováno číslem. Intuition ovšem okna identifikuje pomocí adresy struktury Window. Tu lze snadno zjistit funkcí WINDOW() - zadáte-li jako argument číslo okna, bude vrácena adresa příslušné struktury Window. Pokud okno takového čísla neexistuje, vrátí funkce WINDOW() nulu. Toho lze využít ke zjištění existence okna.

Struktura Window je dosti složitá, nás však nyní zajímají jen některé její položky. Protože GFA-Basic datové struktury nepoužívá, musíte jednotlivé položky nalézt pomocí jejich offsetu vůči básové adrese struktury (tu vrací funkce WINDOW()).

Následující tabulka shrnuje seznam těch položek (a příslušných offsetů), které obsahují nejdůležitější parametry okna:

Položka	Typ	Offset
horizontální souřadnice levého horního rohu okna	Word	+ 004
vertikální souřadnice levého horního rohu okna	Word	+ 006
aktuální šířka okna	Word	+ 008
aktuální výška okna	Word	+ 010
minimální šířka okna	Word	+ 016
minimální výška okna	Word	+ 018
minimální šířka okna	Word	+ 020
minimální výška okna	Word	+ 022

Programová realizace je pak již jednoduchá. Funkcí WINDOW() zjistíte básovou adresu struktury Window a funkcí DPEEK() zjistíte aktuální hodnotu položky. Kromě toho je třeba testovat, zda okno vůbec existuje - i to zajistí funkce Window(), která je základem víceřádkové funkce wexist(). Všechny ostatní funkce tuto funkci volají. Jestliže okno existuje, vrátí funkce WEXIST hodnotu TRUE (-1), jinak vrátí nulu (FALSE).

Ostatní víceřádkové funkce vrátí buď kladné celé číslo (pokud okno existuje), nebo číslo -1, když okno neexistuje (zkoumané parametry oken nemohou být nikdy záporná čísla).

Jedná se o následující funkce:

winheight()	vrací aktuální výšku okna
winwidth()	vrací aktuální šířku okna
wintopedge()	vrací aktuální vertikální souřadnici levého rohu okna
winleftedge()	vrací aktuální horizontální souřadnici levého rohu okna
wmaxheight()	vrací nastavenou maximální výšku okna
wmaxwidth()	vrací maximální šířku okna
wminheight()	vrací minimální šířku okna
wimwidth()	vrací minimální výšku okna

Nezapomeňte, že při volání funkce musí být před vlastním názvem funkce předpona FN nebo znak "@". Řádka "\$F%" je direktiva pro kompilátor (interpret ji ignoruje), která způsobí, že funkce bude kompilována tak, aby vracela celočíselné hodnoty - kompilovaný kód bude rychlejší.

Funkce ADD() sčítá bázeovou adresu struktury s odpovídajícím offsetem - je podstatně rychlejší než běžný součet pomocí operátoru "+".

Všechny funkce mají jediný argument - číslo okna, jehož parametry chcete zjistit.

A toto jsou výpisy uvedených funkcí (je vhodné uložit je příkazem Save, A jako soubory .LST, protože pak je lze příkazem Merge přihrávat k jiným programům):

FUNCTION winheight(wn&) ! aktuální výška okna

```
$F%
LOCAL wad%
IF @wexist(wn&)
    wad% = WINDOW(wn&)
    RETURN DPEEK(ADD(wad%,10))
ELSE
    RETURN -1
ENDIF
ENDFUNC
```

FUNCTION winwidth(wn&) ! aktuální šířka okna

```
$F%
LOCAL wad%
IF @wexist(wn&)
    wad% = WINDOW(wn&)
    RETURN DPEEK(ADD(wad%,8))
ELSE
    RETURN -1
ENDIF
ENDFUNC
```

FUNCTION wintopedge(wn&) ! vertikální souřadnice

```
$F%
LOCAL wad%
IF @wexist(wn&)
    wad% = WINDOW(wn&)
    RETURN DPEEK(ADD(wad%,6))
ELSE
    RETURN -1
ENDIF
ENDFUNC
```

FUNCTION winleftedge(wn&) ! horizontální souřadnice

```
$F%
LOCAL wad%
```

```
IF @wexist(wn&)
    wad% = WINDOW(wn&)
    RETURN DPEEK(ADD(wad%,4))
ELSE
    RETURN -1
ENDIF
ENDFUNC
```

FUNCTION wmaxwidth(wn&) ! maximální šířka

```
$F%
LOCAL wad%
IF @wexist(wn&)
    wad% = WINDOW(wn&)
    RETURN DPEEK(ADD(wad%,20))
ELSE
    RETURN -1
ENDIF
ENDFUNC
```

FUNCTION wmaxheight(wn&) ! maximální výška

```
$F%
LOCAL wad%
IF @wexist(wn&)
    wad% = WINDOW(wn&)
    RETURN DPEEK(ADD(wad%,22))
ELSE
    RETURN -1
ENDIF
ENDFUNC
```

FUNCTION wminwidth(wn&) ! minimální šířka

```
$F%
LOCAL wad%
IF @wexist(wn&)
    wad% = WINDOW(wn&)
    RETURN DPEEK(ADD(wad%,16))
ELSE
    RETURN -1
ENDIF
ENDFUNC
```

FUNCTION wminheight(wn&) ! minimální výška

```
$F%
LOCAL wad%
IF @wexist(wn&)
    wad% = WINDOW(wn&)
    RETURN DPEEK(ADD(wad%,18))
ELSE
    RETURN -1
ENDIF
ENDFUNC
```

FUNCTION wexist(wn&) ! test existence okna

```
$F%
IF WINDOW(wn&)0
    RETURN TRUE
ELSE
    RETURN FALSE
ENDIF
ENDFUNC
```


Návrh transformátoru na C jádře

Bruno Breyl, Jaroslav Hudec

Máte před sebou program, na který jste jistě netrpělivě čekali. Návrh transformátoru do síťového zdroje je záležitost vyžadující určité zkušenosti, intuici a hlavně dostatek literatury včetně tabulek s parametry jader a drátů.

Náš program vám nabízí komfortní práci. Všechny obtíže návrhu řeší za vás. Obsahuje dokonce všechny potřebné parametry, které byste jinak museli hledat v tabulkách. Od začátku vás program vede a není tedy nutný žádný návod. Výsledkem je navýjecí předpis trafo, včetně výpisu všech důležitých údajů.

Navrhujete-li trafo pro trvalou maximální zátěž, nezapomeňte, že pro optimální účinnost by se ztráty ve vinutí (v programu proměnná pv) měly přibližně rovnat ztrátám v jádře (pf). Toho se dosáhne volbou některých parametrů v průběhu návrhu.

V případě, že primární napětí není 220 V, je nutná korekce v řádku č.70 (parametr u(0)). Totéž platí pro síťový kmitočet odlišný od 50 Hz (parametr f).

V řádcích 5001 až 5036 jsou data s parametry C jader. Význam jednotlivých proměnných (viz řádek 4999) je následující:

sf	- průřez jádra [cm ²]
sv	- plocha okénka na vinutí [cm ²]
lf	- délka ind. siločáry [cm]
lv	- střední délka závitu [cm]
mf	- hmotnost jádra [kg]
u	- odhadovaná účinnost (tabulková) [-]
x	- absolutní výška okénka [mm]
y	- šířka vinutí [mm]
so	- ochlazovací plocha trafo [cm ²]
j\$	- typové označení jádra [-]
ps	- příkon sekundáru [W]

V řádcích 5101 až 5133 jsou data s parametry vodičů

od průměru 0,03 mm až po 3,0 mm. Proměnné d, dm, r (viz řádek 5099) značí jmenovitý průměr drátu [mm], maximální průměr drátu včetně izolace [mm] a stejnosměrný odpor drátu délky 1 m [ohm/m].

Program je koncipován pro návrh trafo s jedním cívkovým tělískem (kostříčkou), ale nic nebrání rozdělení vinutí na dvě cívková tělíska, např. primár na jedno a sekundár na druhé.

Pomocí tohoto programu můžete navrhovat trafo se sekundárním příkonem 0,6 W až 2200 W. Jestliže se ve speciálních případech dostanete do situace, kdy zadání nelze splnit, podá vám program odpovídající hlášení. Příklad. Program zjistí, že vypočtený průměr drátu přesahuje 3 mm a doporučí vám rozdělit zátěž na více paralelních vinutí.

Máme k dispozici podobný program pro návrh transformátorů na jádře EI. Máte-li zájem o jeho uveřejnění, napište nám.

Nakonec jednu technickou poznámku pro ty, kteří nás žádali o radu k dříve uveřejněným programům, kdy přepsaný program hlásil chyby. Všechny programové řádky jsou v programu očíslovány. Jestliže je řádek příliš dlouhý (pro tisk), pokračuje na dalším, neočíslovaném tiskovém řádku. Proto nezapomeňte! Text mezi dvěma čísly řádků tvoří jeden programový řádek a jako takový jej musíte při přepisování zapsat do jednoho řádku na počítači. Správnost zápisu rovněž kontrolujte podle známého pravidla Amiga-basicu, které říká, že jednotlivé povely v jednom programovém řádku musí být odděleny dvojtečkou.

LISTING

```

10 REM Navrh transformatoru s C jadrem
20 REM (c) Breyl,Hudec 26.1.1991
30 REM
40 REM ***** inicializace *****
50 CLEAR,40000&,5000:DEFSNG a-z
60 maz$ = SPACE$(45) + CHR$(7):z15 = 2.8
70 SCREEN 2,640,250,4,2:f = 50:u(0) = 220
80 WINDOW 2,"Trafo C",,7,2
90 PALETTE 0,0,0,0:REM cerna
100 PALETTE 1,,8,,6,,53:REM hneda
110 PALETTE 2,,93,,93,,13:REM zluta
120 PALETTE 3,0,1,0:REM zelena
130 PALETTE 4,,47,,6,1:REM modra
140 PALETTE 5,1,,47,,93:REM fialova
150 PALETTE 6,1,,27,,27:REM ruda
160 PALETTE 7,1,1,1:REM bila

```

```

170 PALETTE 8,53,93,1:REM      azurova
180 PALETTE 9,1,6,6:REM      ruzova
190 PALETTE 10,1,67,2:REM      oranz
200 DIM j$(36),ps(36),sf(36),sv(36),lf(36)
202 DIM lv(36),mf(36),w(36),x(36),y(36)
204 DIM so(36),dd(66),ss(66),mm(66),rr(66)
206 DEF FNf(aa) = INT(aa*1000! + .5)/1000!
210 RESTORE 5001
214 FOR i=1 TO 36
216 READ sf(i),sv(i),lf(i),lv(i),mf(i)
218 READ w(i),x(i),y(i),so(i),j$(i),ps(i)
220 NEXT i
229 REM ***** zadani *****
230 CLS:LOCATE 2,11
235 COLOR 7,0
240 INPUT "Pocet sekundarnich vinuti ";a
241 IF a <= 0 OR a > 8 THEN
242 COLOR 6:PRINT:PRINT
243 PRINT TAB(11)"Zadani mimo rozsah !"
244 PRINT:PRINT TAB(11);:GOTO 235
245 END IF
247 m=a:PRINT:COLOR 3
250 FOR j=1 TO a
255 PRINT
260 PRINT TAB(10)j;CHR$(8);
265 PRINT". sekundarni napeti [V] ";
270 INPUT u(j):IF u(j) <= 0 THEN 260
280 PRINT TAB(10)j;CHR$(8);
285 PRINT". sekundarni proud [A] ";
290 INPUT i(j):IF i(j) <= 0 THEN 280
300 NEXT j
310 ps=0
320 FOR j=1 TO a:ps=ps+u(j)*i(j):NEXT j
330 ps=FNf(ps)
335 IF ps > 2600 THEN 50
340 GOSUB 2000:LOCATE 2,11:COLOR 3
350 PRINT"Sekundarni vykon PS = ";ps;"
[W]"
360 GOSUB 2000:LOCATE 4,11:COLOR 10
370 INPUT"Vyberte podle PS typ jadra <1-36> ";t
380 IF t < 1 OR t > 36 THEN 340
390 sf=sf(t):sv=sv(t):lf=lf(t):lv=lv(t)
400 mf=mf(t):u=w(t):x=x(t):y=y(t)
410 j$=j$(t):so=so(t):pp=FNf(ps/u)
415 CLS:PRINT:COLOR 3
420 PRINT" Primarni prikon ";
425 COLOR 7:PRINT TAB(41);pp;:COLOR 3
430 pf=(pp-ps)/2:PRINT TAB(60)"[W]" ✓
435 COLOR 3:PRINT 53
440 PRINT" Doporucene syceni jadra ";
441 COLOR 7

```

```

442 PRINT TAB(42)"1.0 - 1.6";:COLOR 3
443 PRINT TAB(60)"[T]":COLOR 10:PRINT
444 PRINT" Zvolte syceni jadra";
445 PRINT TAB(40);
446 INPUT b:IF b <= 0 OR b > 1.6 THEN 440
450 COLOR 3:PRINT
460 n=10000!/(4.44*f*b*sf*.9):n=FNf(n)
470 PRINT " Pocet zavitu na 1 V : ";
475 COLOR 7:PRINT TAB(41)n:COLOR 3
480 n(0)=INT(n*u(0) + .5):PRINT:PRINT
490 PRINT" Pocet zavitu prim. vinuti :";
492 PRINT TAB(36)"n 0";
495 COLOR 7:PRINT TAB(41)n(0)
497 PRINT:COLOR 3
500 PRINT" Pocet zavitu sek. vinuti :";
510 du=pf/pp:ku=1/(1-du)
520 FOR j=1 TO a:COLOR 3
530 n(j)=u(j)*n*ku:n(j)=INT(n(j) + .5)
540 PRINT TAB(36)"n";j;
545 COLOR 7:PRINT TAB(41)n(j)
550 NEXT j:PRINT:COLOR 3
560 ro=(du*100)/(2*.01786*n*lv)
565 ro=FNf(ro):ph=ro
570 PRINT" Doporucena proud. hustota ";
572 PRINT TAB(36)" > =";
575 COLOR 7:PRINT TAB(41)ph;:COLOR 3
580 PRINT TAB(60)"[A/mm2]":PRINT:
COLOR 10 53
590 PRINT" Zvolte proudovou hustotu";
600 PRINT TAB(40);:INPUT ro
610 IF ro < ph OR ro > 5 THEN
611 PRINT:COLOR 6:BEEP
612 PRINT" Zadana hodnota mimo rozsah"
613 PRINT:COLOR 3:GOTO 570
614 END IF
615 PRINT:COLOR 3
620 PRINT" Prumery vodicu ";
630 i(0)=pp/(u(0)*.85):i(0)=FNf(i(0))
640 FOR j=0 TO a:COLOR 3
650 d(j)=1.13*SQR(i(j)/ro)
655 d1=d(j):GOSUB drt
660 d(j)=dd(i):dm(j)=mm(i):r(j)=rr(i)
670 PRINT TAB(36)"d";j;:COLOR 7
675 PRINT TAB(41)USING"###.###";d(j);
677 COLOR 3:PRINT TAB(50)"[mm]"
680 NEXT j 53
690 FOR j=0 TO a
700 v=n(j)*dm(j)/y:v(j)=INT(v + .9)
710 IF v(j)=1 OR v(j)=0 THEN 770
720 p(j)=v(j)-1
730 IF d(j) <=.25 THEN 760

```



```

735 IF d(j).5 THEN 750
740 t(j) = .1:GOTO 780
750 t(j) = .065:GOTO 780
760 t(j) = .03:GOTO 780
770 p(j) = 0:t(j) = 0
780 NEXT j:GOSUB pkr
800 CLS:COLOR 10:PRINT:PRINT:PRINT SPC(5);
810 PRINT"pozadujete vinuti s proklady (a/n) ? ";
820 v$ = INKEY$:IF v$ < > "a" AND v$ < > "n" THEN
820
830 PRINT v$:IF v$ = "a" THEN 850
840 FOR j = 0 TO a:p(j) = 0:t(j) = 0:NEXT
850 vv = 0:PRINT
860 FOR j = 0 TO a
864 vv = vv + v(j)*dm(j) + p(j)*t(j)
868 NEXT j
870 xx = .9*x:vv = vv + 2*a*.1:IF vv < = xx THEN 900
875 PRINT:BEEP:COLOR 6
880 PRINT SPC(5)"Male okenko jadra cislo";t
885 PRINT:PRINT SPC(5)"Zvolte vetsi jadro !"
887 PRINT:PRINT SPC(4);:GOSUB
pkr:GOTO 340
900 r = (x-vv)*100/x:r = INT(r*10 + .5)/10
910 COLOR 3:PRINT:PRINT SPC(5);
915 PRINT"rezerva vysky vinuti je ";r;"%"
920 COLOR 10:PRINT:PRINT:PRINT SPC(5);
925 PRINT"Vyhovuje (a/n) ?"
930 v$ = INKEY$:IF v$ < > "a" AND v$ < > "n" THEN
930
940 PRINT:IF v$ = "n" THEN CLS:PRINT:GOTO 440
945 REM ***** vysledky *****
950 CLS:LOCATE 3,28:COLOR 0,8
952 LINE (85,20)-(540,58 + a*8),8,b
960 PRINT" Navijeci predpis trafo "
965 LOCATE 5,19:COLOR 2,0
970 PRINT"U [V]"SPC(9)"I [A]"SPC(7)"n [zav]";
980 PRINT SPC(3)"d [mm]":PRINT
990 LINE (85,44)-(540,44),8
992 LINE (113,44)-(113,58 + a*8),8
994 FOR i = 0 TO 2
996 LINE (220 + i*108,44)-(220 + i*108,58
+ a*8),8
998 NEXT i
1000 FOR j = 0 TO a
1005 COLOR 2:PRINT TAB(12);j;:COLOR 10
1010 PRINT TAB(17) USING"#####.#"
;u(j);
1020 PRINT TAB(30) USING"#####.###"
;i(j);
1030 PRINT TAB(46) USING"#####.n(j);
1040 PRINT TAB(58) USING"#####.d(j)
1050 NEXT j
1055 IF a > 4 THEN

```

```

1057 PRINT:PRINT TAB(29):GOSUB pkr
1060 m = 1:CLS
1065 END IF
1070 LINE (85,84 + m*8)-(540,148
+ a*8 + m*8),8,b
1090 LOCATE 14 + m,31:COLOR 0,8
1092 PRINT" Proklady vinuti ":LOCATE
14 + m,17-13
1094 LINE (85,107 + m*8)-(540,107 + m*8),8
1096 COLOR 2,0
1100 PRINT"Vrstev"SPC(3)"Pocet prokladu";
1110 PRINT SPC(11)"Material":PRINT
1120 FOR j = 0 TO a
1130 IF p(j) = 0 THEN 1170
1140 IF t(j) = .03 THEN 1180
1150 IF t(j) = .065 THEN 1190
1160 IF t(j) = .1 THEN 1200
1170 a$ = " bez prokladu":GOTO 1210
1180 a$ = " papir K30 CSN 502612":GOTO 1210
1190 a$ = " papir S1 CSN 502621":GOTO 1210
1200 a$ = " lepenka 0,1mm CSN 503178"
1210 COLOR 2:PRINT TAB(12);j;:COLOR 10
1212 PRINT TAB(18) USING"####.v(j);
1214 PRINT TAB(29) USING"####.p(j);
1216 PRINT TAB(33)"x";TAB(42)a$
1220 NEXT j
1222 LINE (85,123 + a*8 + m*8)-(540,123
+ a*8 + m*8),8
1223 LINE (123,107 + m*8)-(148,123
+ a*8 + m*8),8
1224 LINE (190,107 + m*8)-(190,123
+ a*8 + m*8),8
1225 LINE (323,107 + m*8)-(323,123
+ a*8 + m*8),8
1228 PRINT:COLOR 4
1230 PRINT TAB(15)"Proklady mezi vinutimi :
1240 COLOR 7
1250 PRINT TAB(15)"2x lakovana tkanina 0,1mm";
1255 PRINT" CSN 50 2612"
1260 PRINT:PRINT TAB(29):GOSUB pkr
1270 CLS:LINE (33,16)-(596,120),8,b
1280 FOR j = 0 TO a
1282 rs(j) = r(j)*lv*.01*n(j)
1284 NEXT j
1290 pv = 0
1300 FOR j = 1 TO a
1310 rd(j) = rs(j) + rs(0)*n(j)*i(0)/(n(0)*i(j))
1320 du(j) = rd(j)*i(j):pv = pv + du(j)*i(j)
1330 NEXT j
1340 pf = z15*b*b*mf*1.1/2.25
1350 dp = pv + pf:uc = 100*ps/(ps + dp)
1355 dt = dp*1080/so
1360 h = -.81 + 5.296*b-6.088*b*b
+ 2.409*b*b*b

```

```

1370 iz = pf/u(0):im = h*lf/n(0)
1375 io = SQR(im*im + jz*iz)
1380 c = 11:e = 36:h = 57:PRINT:PRINT
      :PRINT
1390 COLOR 10:PRINT SPC(c)"Typ C jadra";
1395 COLOR 3:PRINT TAB(e + 5)j$
      :COLOR 10
1400 PRINT SPC(c)"Ztratove cislo";TAB(e);
1405 u = z15:GOSUB prt:PRINT TAB(h)
      "W/kg"
1410 PRINT SPC(c)"Syceni jadra"TAB(e);
1415 u = b:GOSUB prt:PRINT TAB(h)"T"
1420 PRINT SPC(c)"Str.proud. hustota"
      ;TAB(e);
1425 u = ro:GOSUB prt:PRINT TAB(h)"
      A/mm2"
1430 PRINT SPC(c)"Pocet zav. na 1 V"
      ;TAB(e);
1435 u = n:GOSUB prt:PRINT TAB(h)"zav"
1440 PRINT SPC(c)"Ztraty v jadru";TAB(e);
1445 u = pf:GOSUB prt:PRINT TAB(h)"W"
1450 PRINT SPC(c)"Ztraty ve vinuti";TAB(e);
1455 u = pv:GOSUB prt:PRINT TAB(h)"W"
1460 PRINT SPC(c)"Ucinnost trafa";TAB(e);
1465 u = uc:GOSUB prt:PRINT TAB(h)"%"
1470 PRINT SPC(c)"Otepleni trafa";TAB(e);
1475 u = dt:GOSUB prt:PRINT TAB(h)"C"
1480 PRINT SPC(c)"Proud naprazdno"
      ;TAB(e);
1485 u = io:GOSUB prt:PRINT TAB(h)"A"
1490 PRINT SPC(c)"Prikon ze site";TAB(e);
1495 u = pp:GOSUB prt:PRINT TAB(h)"W"
1500 LINE (33,131)-(596,164 + 8*a),8,b
1510 LOCATE 18,11:COLOR 2
1530 PRINT"Napeti naprazdno [V]"SPC(5);
1535 PRINT"ss odpor [ohm]";SPC(4);
1540 PRINT"Provozni odpor [ohm]":PRINT
1550 LINE (33,146)-(596,146),8
1552 LINE (65,131)-(65,162 + 8*a),8
1554 LINE (260,131)-(260,162 + 8*a),8
1556 LINE (405,131)-(405,162 + 8*a),8
1560 PRINT TAB(0)"0";:COLOR 3
1565 PRINT TAB(17)"-";TAB(36);
1570 PRINT USING"#####.###"
      ;FNf(rs(0));
1580 PRINT TAB(61)"-."
1590 FOR j = 1 TO a
1600 COLOR 2:PRINT TAB(0)j;:COLOR 3
1620 uo(j) = u(j) + du(j)
1630 PRINT TAB(14)USING"#####.###"
      ;uo(j);
1640 PRINT TAB(36)USING"#####.###"
      ;FNf(rs(j));
1650 PRINT TAB(56)USING"#####.###"
      ;FNf(rd(j))

```

```

1660 NEXT j
1670 PRINT:PRINT SPC(26);:GOSUB pkr
1675 REM ***** menu *****
1680 CLS:LOCATE 10,28:COLOR 10
1690 PRINT"Vysledky -- > ";
1695 COLOR 0,5:PRINT" 1 "
1700 LOCATE 12,28:COLOR 10,0
1710 PRINT"Nove zadani -- > ";
1712 COLOR 0,5:PRINT" 2 "
1715 LOCATE 14,28:COLOR 10,0
1717 PRINT"Konec -- > ";
1719 COLOR 0,5:PRINT" 3 ":COLOR 3,0
1720 v$ = INKEY$:IF v$ < "1" OR v$ > "3" THEN 1720
1730 IF v$ = "1" THEN 950
1740 IF v$ = "2" THEN CLS:GOTO 50
1750 WINDOW CLOSE 2:SCREEN CLOSE
      2:END
1999 REM ***** sest.tabulky jader *****
2000 LOCATE 2,11:GOSUB nps
2010 FOR i = 1 TO 18:COLOR 0,4
2020 LOCATE 9 + i,11:PRINT USING"###" ";i;
2030 COLOR 0,10
2040 PRINT TAB(17) USING" \ \";j$(i);
2050 COLOR 0,9
2060 PRINT TAB(29) USING"###.###";ps(i);
2070 COLOR 0,4
2080 PRINT TAB(42) USING"###";i + 18;
2090 COLOR 0,10
2100 PRINT TAB(48) USING" \ \";j$
      (i + 18);
2110 COLOR 0,9
2120 PRINT TAB(60) USING"##### "
      ;ps(i + 18)
2130 NEXT
2140 LOCATE 28,11:GOSUB nps
2150 LINE (50,52)-(565,232),8,b
2160 LOCATE 7,33:COLOR 0,8
2165 PRINT" Tabulka jader "
2170 px = 8
2180 FOR i = 1 TO 36
2190 IF ps(i) >= ps THEN
2200 LOCATE 9 + i,px
2210 IF i > 18 THEN LOCATE 9 + i - 18,px + 31
2220 COLOR 2,0:PRINT"--":COLOR 3
2230 i = 36:RETURN
2240 END IF
2250 NEXT i
2260 RETURN
4998 REM ***** DATA *****
4999 REM data Cjader:sf,sv,lf,lv,mf,u,x,y,so,j$,ps
5001 DATA .5,1,9,8,6,2,.03,6,5,20,21,"08 001",.6
5002 DATA .8,1,9,9,6,8,.06,6,5,20,28,"08 002",.8

```



```

5003 DATA 1,1,9,9,5,7,2,.07,.6,5,20,33,"08 003",1,2
5004 DATA 1,3,11,2,7,8,.08,.65,7,24,30,"10 001",
5005 DATA 1,2,3,10,5,8,4,.09,.65,7,24,29,5,"10 002",2,6
5006 DATA 1,5,3,11,2,8,8,.12,.65,7,24,32,"10 003",3,3
5007 DATA 2,25,3,12,8,9,8,.22,.65,7,24,47,"10 004",5,5
5008 DATA 2,4,5,13,10,6,25,.7,9,30,43,"12 003",7
5009 DATA 3,4,5,14,5,11,6,.3,.7,9,30,58,"12 004",11
5010 DATA 4,4,5,16,12,6,.5,.7,9,30,77,"12 005",14
5011 DATA 2,7,7,16,12,23,.75,13,40,59,5,"16 003",14
5012 DATA 3,7,7,17,5,13,.4,.75,13,40,78,"16 004",20
5013 DATA 2,12,19,2,10,2,.3,.8,16,52,81,"20 001",21
5014 DATA 4,7,7,19,14,55,.75,13,40,98,"16 005",26
5015 DATA 3,12,21,11,2,.45,.8,16,52,100,"20 002",32
5016 DATA 4,12,22,2,12,2,.65,.8,16,50,123,"20 003",45
5017 DATA 4,5,12,21,13,6,.7,.8,16,52,132,"20 004",50
5018 DATA 6,12,22,2,14,6,1,.8,16,50,132,"20 005",65
5019 DATA 4,5,20,25,2,14,6,.85,.84,22,65,148,"26 001",84
5020 DATA 9,12,22,5,16,6,1,7,.8,16,50,189,"20 006",96
5021 DATA 6,20,26,6,15,6,1,2,.84,22,65,173,"26 002",110
5022 DATA 8,20,26,6,17,6,1,6,.84,22,65,188,"26 004",150
5023 DATA 9,20,30,17,6,2,.84,22,65,235,"26 003",170
5024 DATA 12,20,30,19,6,2,6,.84,22,65,249,"26 005",220
5025 DATA 16,20,33,21,6,4,.84,22,65,330,"26 006",290
5026 DATA 10,29,33,19,5,2,5,.87,27,83,290,"31 000",290
5027 DATA 12,5,29,33,21,5,3,.87,27,83,310,"31 004",350
5028 DATA 16,29,37,5,22,5,4,6,.87,27,83,420,"31 003",450
5029 DATA 20,29,37,5,24,5,5,5,.87,27,83,530,"31 005",600
5030 DATA 12,5,56,44,23,4,4,9,36,127,500,"40 001",700
5031 DATA 25,29,41,26,5,7,5,.87,27,83,530,"31 006",720
5032 DATA 20,56,48,5,26,4,7,9,36,127,650,"40 002",1100
5033 DATA 25,56,52,28,4,9,5,9,36,127,780,"40 003",1400
5034 DATA 18,75,50,27,6,5,9,2,46,137,670,"50 004",1400
5035 DATA 30,75,56,32,12,9,2,46,137,915,"50 005",2200
5036 DATA 36,75,49,34,12,5,9,2,46,137,1060,"50 006",2600
5099 REM data dratu: d,dm,r
5101 DATA .03,.048,24,819,.04,.058,13,961
5102 DATA .05,.068,8,935,.056,.077,7,123
5103 DATA .063,.084,5,628,.071,.092,4,431
5104 DATA .08,.101,3,49,.09,.111,2,757
5105 DATA .1,.121,2,233,.112,.141,1,78
5106 DATA .125,.154,1,429,.132,.161,1,281
5107 DATA .14,.169,1,139,.15,.179,.992
5108 DATA .16,.189,.872,.17,2,.772
5109 DATA .18,.21,.689,.19,22,.587
5110 DATA .2,.23,.558,.212,.247,.497
5111 DATA .224,.259,.445,.236,.271,401
5112 DATA .25,.285,.357,.265,.303,.318
5113 DATA .28,.318,.284,.3,.338,.248
5114 DATA .315,.36,.225,.335,.38,.199
5115 DATA .355,.4,.177,.375,.42,.158
5116 DATA .4,.445,.139,.425,.477,.123

```

```

5117 DATA .45,.502,.11,.475,.527,.099
5118 DATA .5,.552,.089,.53,.59,.079
5119 DATA .56,.620,.071,.6,.66,.062
5120 DATA .63,.69,.056,.67,.735,.049
5121 DATA .71,.775,.044,.75,.825,.039
5122 DATA .8,.875,.034,.85,.925,.031
5123 DATA .9,.975,.027,.95,1.025,.024
5124 DATA 1,1.075,.022,1.06,1.155,.019
5125 DATA 1.12,1.215,.017,1.18,1.275,.016
5126 DATA 1.25,1.345,.014,1.32,1.415,.012
5127 DATA 1.4,1.495,.011,1.5,1.595,.009
5128 DATA 1.6,1.695,.008,1.7,1.8,.007
5129 DATA 1.8,1.9,.006,1.9,2,.006
5130 DATA 2,2.1,.005,2.12,2.26,.004
5131 DATA 2.24,2.33,.004,2.36,2.47,.004
5132 DATA 2.5,2.61,.003,2.65,2.77,.003
5133 DATA 2.8,2.92,.002,3,3.12,.002
5988 '
5999 REM ***** podprogramy *****
6000 prt:
6010 COLOR 3
6020 PRINT USING"#####.###";u;
6030 COLOR 10:RETURN
7000 frm:
7010 PRINT#2,CHR$(9);
7020 PRINT#2,USING "#####.###";t;
7030 PRINT#2,CHR$(9);:RETURN
7100 nps:
7110 COLOR 0,7
7115 PRINT" Typ Jadro C PS [W] ";
7120 PRINT SPC(4)" Typ Jadro C PS [W] "
7130 RETURN
7200 pkr:
7210 COLOR 9,0:PRINT" Dale klavesou RETURN";
7220 v$ = INKEY$:IF v$ < > CHR$(13) THEN 7220
7230 PRINT:COLOR 3,0:RETURN
7300 drt:
7310 RESTORE 5101
7320 FOR i=1 TO 66
7330 READ dd(i),mm(i),rr(i)
7340 IF d1 > 1.05*dd(i) THEN 7350 ELSE RETURN
7350 NEXT i
7360 CLS:PRINT:PRINT:COLOR 6:
7365 PRINT SPC(30)"P O Z O R !!!"
7370 PRINT:PRINT:PRINT:COLOR 2
7380 PRINT SPC(22)"Velka proudova zatez vinuti c.";j
7385 PRINT SPC(22)"Vodic vychazi > 3mm":PRINT
7390 PRINT SPC(22)"Rozdelte zatez na vice vinuti !"
7400 PRINT:PRINT SPC(26);:GOSUB pkr:GOTO 50

```



AMIGA HUDA

Miloslav Rohovecký

Amiga přišla na svět kolem roku 1985. Dostala do vínku nejen v té době jeden z nejlepších procesorů, ale i sadu velice výkonných koprocessorů, které jí ještě dnes umožňují nechávat mnohé své konkurenty daleko za zády. Jedním z nich je i koprocessor Paula, který se stará, mimo jiné, i o zvuk. Chcete-li začít skládat hudbu na Amize a nevíte-li jak, pak jsou tu následující řádky právě pro vás.

Jak jistě víte, Amiga je schopna vydávat zvuk svými čtyřmi nezávislými zvukovými kanály. Některé novější hudební programy umožňují komponovat hudbu v osmi kanálech, ale o tom až později. Zvuky na Amize můžeme rozdělit do dvou skupin, na zvuky samplované a na zvuky, které definujeme jako určitý druh vlnění.

Samplované zvuky se získávají přes sampler z vnějších zdrojů zvuku. Sampler je přístroj, který se většinou zapojuje na sériové rozhraní počítače a umožňuje počítači zpracovat zvuky zvenčí. Jako zdroj zvuku může posloužit například obyčejný kazetový magnetofon, přehrávač CD nebo mikrofon, prostě vše, co má zvukový výstup. Podstata smplování spočívá v převodu analogového signálu (například z výstupu magnetofonu) na digitální hodnoty zpracovatelné počítačem. Tento převod probíhá za pomoci tzv. analogově digitálních převodníků (A/D převodníků). Při smplování se převod provádí řádově tisíckrát za sekundu. Z toho vyplývá, že čím vyšší je rychlost smplování, tím je smplovaný zvuk převeden kvalitněji (zabírá však více paměti). Smplované zvuky znějí jako originál, umožňují dostat do počítače prakticky jakýkoliv nástroj. Jejich velkou nevýhodou však je, že zabírají rozsáhlou část paměti. Například třísekundový nástroj nasmplovaný v přijatelné kvalitě "ukousne" z paměti okolo 10 kB. Nemůžeme si tedy dovolit smplovat delší zvuky. Částečně jde toto omezení obejít použitím tzv. cyklických nástrojů. Zjistíte-li, že se určitá část ve zvuku, který chcete smplovat, opakuje, stačí nasmplovat jen tuto část a potom s použitím příslušného programu na zpracování

nasamplovaných dat zajistit, aby počítač danou část opakoval. Zpětný převod dat v počítači zajišťuje čtveřice tzv. digitálně analogových převodníků (D/A převodníků), které převádějí digitální data z počítače na analogový signál. Rychlost, s jakou převádějí data, zároveň určuje výšku tónu, který je zrovna převáděn. Není tedy potřeba smplovat tóny všech výšek pro jeden nástroj. Chceme-li zahrát nasmplovaný tón např. o půltón vyšší, resp. nižší, zvýšíme, resp. snížíme jen rychlost převodu v D/A převodníku. Z toho vyplývá, že tón hraný výše, resp. níže, je o něco kratší, resp. delší. V současné době je na západním trhu k dostání nepřeberné množství samplerů za různé ceny. Samplery se většinou liší kvalitou smplování, komfortem práce s nimi. Ty dražší smploují stereo zvuky. Některé mají i indikátor vybuzení a umožňují manuálně seřadit sílu vybuzení.

Něco úplně jiného je definování zvuku jako vlnění. Hudební programy, používající zvuky tohoto typu, mají většinou zabudovanou část pro definici těchto zvuků. Při definici kreslíte různé grafy vlnění, určujete amplitudovou nebo frekvenční modulaci, můžete použít různé typy zvukových filtrů, definovat různé typy vibrátů a mnoho dalších parametrů. Pomocí toho můžete vyrobit i všelijaké kosmické a "uširvoucí" zvuky. Výhodou těchto zvuků je, že zabírají zlomek paměti počítače a přitom mohou být prakticky téměř libovolně dlouhé. Jako nevýhoda se asi většinou bude jevit to, že zní příliš "počítačově". Mnoho těchto zvuků zní, jako by byly okopírovány ze staré dobré "česdesátčtyřky".

V současné době se to mezi uživateli Amigy doslova hemží různými programy na skládání hudby. Od těch nejjednodušších až po ty profesionální, které slouží ke skládání hudby pro profesionální programy. Co tedy použít?

Jste-li začátečníkem, doporučuji sáhnout po programu Sonix. Tento program pro Amigu už patří mezi klasické. Umožňuje pracovat jak se smplovanými nástroji, tak i s nástroji definovanými jako vlnění.

Dodává se většinou na dvou disketách. Na jedné je samotný program, několik demonstračních skladeb a nástroje, na druhé disketě jsou další demonstrační skladby a další desítky nástrojů. Samotný program se skládá ze tří částí. V první si definujete své vlastní nástroje (pokud nejste spokojeni s nástroji v knihovně Sonixu). Tato část je velice pěkně zpracovaná a dá se v ní nadefinovat všechno možné, fantazii se meze nekladou. Druhá část slouží k samotnému skládání hudby. Před vámi se objeví notová osnova a pomocí myši si velice pohodlně můžete "nacvakat" svou melodii. Samozřejmě existují takové funkce, jako kopírování, transponování zadaného úseku notové osnovy o půlton nebo oktávu nahoru nebo dolů, nastavení tempa skladby, nastavení stupnice a taktu, ve kterém bude skladba hrána. Po skončení práce je možné noty vytisknout na tiskárně. Ve třetí části programu se objeví nakreslená klávesnice s rozpisem, kterou notu která klávesa hraje. Tady se Amiga promění v malý čtyřhlasý syntetizátor. Klávesnici je možno kdykoliv předefinovat podle vlastních představ. Celkově je program velice pěkně zpracovaný, velice lehce ovladatelný. Práci s ním lze zvládnout během několika desítek minut (a to i bez manuálu), proto je vhodný zejména pro začátečníky. Pro svou jednoduchost a stáří má však i četná omezení. Je velice složité použít skladbu složenou v Sonixu jako modul pro assembler, to znamená, že ji nelze použít v různých hrách a demonstračních programech. V Sonixu nelze měnit tempo v průběhu skladby, stejně tak nelze změnit hlasitost nástroje (k dispozici je jen jakýsi malý mixážní pult, pomocí kterého se může měnit hlasitost celého kanálu). Velice složité je též zavádění vlastních samplovaných nástrojů.

Některé nevýhody Sonixu odstraňuje program Deluxe Sound. Tento program je opět velice pěkně graficky zpracovaný. Jeho největším handicapem je však jeho rychlost, která není zrovna příliš vysoká. Program pracuje pouze se samplovanými nástroji. Oproti Sonixu zná některé hudební pojmy, jako například trioly, legato, staccato a mnoho jiných. I přes celkovou propracovanost je však

výsledný zvuk skladeb nepříliš dobrý. Ideální je pro použití jako editor not. Jste klavírista? Složil jste něco? Chcete vytisknout noty své skladby se vším, co k tomu patří (tzn. se značkami pro pedál, styl hry, hlasitost atd.)? Pak použijte Deluxe Sound, je pro to jako stvořený! Umožňuje zanášet do not různé texty a obsahuje i sadu všech možných značek, které se mohou v hudbě vyskytnout.

Pro ty, kteří chtějí skládat hudbu vysoké kvality a hodlají překonat překážky při osvojování práce se složitějšími programy, jsou tu programy typu Sound Tracker, Noise Tracker, Pro Tracker, Oktalyzer, Future Composer a nepřeborné množství dalších. Vyjmenoval jsem jen ty nejznámější a nejlepší. První tři patří mezi nejpoužívanější. Čtvrtý pracuje s osmi kanály a pátý je jakýmsi hybridem mezi Sonixem a těmi ostatními. Všechny pět má společné to, že nemají notovou osnovu. Každá skladba se zde skládá z tzv. patternů. Každý pattern se skládá ze čtyř stop, každá stopa reprezentuje jeden zvukový kanál Amigy. Pattern je většinou 64 řádků dlouhý. Každá stopa má dvě části (sloupec not a příkazový sloupec). Do jednotlivých řádků prvního sloupce se zapisují výšky not. Délka not se určuje podle toho, kolik volných řádků je mezi jednotlivými notami. Do druhého sloupce se zapisuje číslo nástroje, kterým má být příslušná nota ve sloupci not hrána a další příkazy, které udávají styl zahrání noty (např. vibráto, glissando, portamento atd.), změnu rychlosti skladby, změnu hlasitosti nástroje. Hudebníkům trvá dlouho, než si zvyknou, že místo not musí psát "číslíčka a písmenka". Těm, kteří v životě neviděli notovou osnovu (a jsou i tací), to však nemusí vadit. Zaplníme-li jeden pattern, pokračujeme v dalším. Když pak chceme, aby počítač skladbu přehrál, zadáme mu posloupnost patternů (každý pattern má své číslo) a v tom pořadí, v jakém jsou čísla patternů zapsána v posloupnosti, budou patterny hrány. Jeden pattern může být tedy hrán ve skladbě i vícekrát.

Jeden z prvních programů tohoto typu byl Sound Tracker. V

současné době kolují světem různé verze tohoto programu, jejichž základ je vždy prakticky stejný. Co chvíli se objevilo nějaké vylepšení té či oné skupiny počítačových fandů, kterým se na Sound Trackeru něco nelíbilo. Z toho vyplývá, že jednotlivé verze na sebe nenavazovaly. V jedné se objevilo jedno vylepšení, ve druhé zase jiné (některá verze uměla vytisknout skladbu na tiskárně, některá ne, některá měla zabudovanou část na zpracování a samplování nástrojů, jiná ne), stále však chyběla verze, která by shrnovala všechna vylepšení. Tento cíl splnil Noise Tracker, což je vlastně silně vylepšený Sound Tracker. Opravdový skvost mezi hudebními programy se však objevil až v lednu tohoto roku. Je to produkt norských Amiga Freelancers - Pro Tracker (zatím poslední verze 1.1B).

Tento fantastický hudební program v sobě shrnuje prakticky vše, co bylo v oblasti různých Sound a Noise Trackerů vymyšleno. Sami autoři o něm tvrdí, že je to "nejlepší tracker široko daleko". Jeho velikou předností je i to, že je dodáván na disketě, která obsahuje i program PROP, umožňující přehrát modul vytvořený v Pro Trackeru. Obsahuje také zdrojové texty hracích rutin pro DevPac nebo Seka assemblyery, úplný popis stavby Pro Trackerovského modulu a úplný help, který popisuje podrobně práci s Pro Trackerem. Zde je výčet nejzajímavějších funkcí Pro Trackeru. Jestliže vás nudí psaní not, můžete si skladbu přímo nahrát. Stačí jen zadat pořadí patternů, v jakém mají být nahrávány za sebou, nastavit rychlost metronomu, spustit nahrávání a už můžete začít hrát. Počítač si zapamatuje každou zahraniou notu, a pak vám celou nahranou skladbu přehraje. Při nahrávání můžete hrát i akordy (maximálně čtyřtónové), počítač už automaticky rozdělí noty akordu do jednotlivých zvukových kanálů. Dále umožňuje Pro Tracker nastavit na klávesnici až čtyři styčné body (split points), kterými se klávesnice rozdělí až na pět částí s tím, že každá část může hrát jiný nástroj. Tato funkce je velice užitečná při nahrávání bicích, kdy potřebujeme mít na klávesnici několik druhů bicích současně. Pro Tracker obsahuje také část na samplo-

vání a zpracování nástrojů. Z funkcí na zpracování nástrojů je zajímavá možnost doděláná ozvěny. Je možno zvolit, kolikanásobná má ozvěna být, stejně jako prodlevu mezi dozvuky. Má-li nástroj hodně vysokých kmitočtů nebo šumí-li, lze použít výškový filtr, který zbaví nástroj vysokých kmitočtů. Úplně nové jsou funkce boost a x-fade. První z nich je opak výškového filtru. Chybí-li v nástroji výšky nebo chceme-li, aby nástroj zněl jasněji, pak použijeme boost. Tento efekt přidá nástroji výšky. Jeho velké využití je především ve zvýraznění různých typů bicích. Při použití x-fade (překřížení) počítač smixuje dohromady nástroj se stejným nástrojem, zahraným pozpátku, vznikne tím vlastně jakýsi "osově souměrný" nástroj. Využit lze hlavně při tvorbě cyklických nástrojů. U překřížených nástrojů máme jistotu, že začátek i konec je stejný (pouze zřdcadlově obrácený), nejsou tedy problémy s navazováním začátku a konce při cyklickém opakování nástroje. Zajímavá je také možnost velice jemného doladění nástroje. Tu ocení především hudebníci s absolutním sluchem. Z rozsáhlého seznamu příkazů, sloužících k určování způsobu hraní not jsou to například arpeggio, portamento nahoru a dolů s možností velice jemného nastavení, portamento mezi dvěma tóny, vibrato, tremolo, tzv. volume slide nahoru a dolů rovněž s možností velice jemného nastavení a mnoho dalších. Tolik k Pro Trackeru.

Velice výkonný program je také Oktalyzer. Co se týče jeho schopností, je to velice zjednodušený Pro Tracker. Na rozdíl od jiných programů však umí hrát v osmi kanálech. Patterny v Oktalyzeru tedy neobsahují čtyři stopy, můžete si nastavit, kolik stop chcete používat (čtyři až osm). Má to však své nevýhody. Normálně je zvuk zpracováván nezávisle na procesoru počítače. Jestliže chceme hrát více kanálů, musíme zapojit do činnosti i procesor a tomu to zabere dlouhou dobu, tak, že mu už nezůstane mnoho času na něco jiného. Z toho vyplývá, že skladby z Oktalyzeru jsou nepoužitelné pro různé hry, protože počítač už nestihne, kromě hudby, provést cokoli

navíc.

Posledním hudebním programem, o kterém se chci krátce zmínit, je Future Composer. Tento program vypadá opět jako velice zjednodušený Pro Tracker, umí však pracovat i se zvuky definovanými jako vlnění. Je možné vytvořit v něm velice zajímavé znějící skladby. Velice složitá definice nástrojů však asi odradí od práce s tímto jinak zajímavým programem i ty nejotrlejší hudebníky.

Na závěr se zmíním o velice užitečném programu Sample Ripper. Možná jste si řekli, že skládat hudbu je zajímavé, ale - kde vezmu sampler? Rozsáhlou knihovnu nástrojů však můžete mít, aniž byste ho vlastnili. Sample Ripper slouží k získávání nástrojů z her a demonstračních programů. Pomocí něho můžete získat například fascinující nástroje ze hry Beast, nebo třeba i křik dítěte ze hry Beast II.

Tímto procházka po amigovském světě hudby končí. Zvažte své schopnosti a cíle, a potom sáhněte pro jeden z uvedených programů a můžete začít skládat. Začátečníkům doporučuji Sonix a těm, kteří si kladou vyšší cíle, doporučuji kombinaci Pro Trackeru se Sample Ripperem.

Slovníček hudebních pojmů:

akord - souzvuk - vznikne, zazní-li současně alespoň tři různé tóny
arpeggio - jednotlivé tóny akordu se hrají rychle za sebou
glisando - sklouznutí tónu nahoru nebo dolů
legato - vázaná hra
metronom - zařízení udávající rytmus
půltón - nejmenší interval, který se obvykle v naší hudební soustavě používá
portamento - sklouznutí tónu nahoru nebo dolů
staccato - způsob hry - odraženě, krátce
takt - pravidelné střídání dob přízvukných a nepřízvukných
tremolo - chvění tónu vzniklé měněním hlasitosti tónu
triola - skupina tří not místo dvou téhož druhu
vibrato - chvění tónu vzniklé nepatrným měněním výšky tónu
volume slide - postupné zeslabení nebo zesílení tónu

Poznámka: autor článku je členem skupiny The Vectors

TIPY A TRIKY

Zadní vrátka

pro Byte-Bandit

Byte-Bandit je virus, který straší všechny uživatele počítačů Amiga. Projevuje se tak, že za určitý čas po napadení ztmavne obrazovka a počítač upadne do naprosté letargie. Existuje trik, jak počítač uzdravit. Stiskněte postupně zleva doprava klávesy levá Alt, levá Amiga, mezerník, pravá Amiga, pravá Alt a podržte je stisknuté. Za okamžik se počítač probudí k životu. Uvedenou kombinaci kláves si zřejmě programátor viru ponechal jako "zadní vrátka" pro případ, že by se sám stal obětí vlastní rukou vytvořeného viru.

Rychlé nohy s FF

Editor Amiga-basicu nepatří mezi nejrychlejší. Workbench verze 1.3 má v seznamu 'c' (povel DOS) program 'FF', který slouží k urychlení edice textu. Program lze spustit v CLI povel

FF -0

Automatické zavedení se zajistí následujícím zápisem do Startup-Sequence (seznam 's') bootovací diskety:

FF > NIL: -0

Jestliže bootovací disketa je typu WB 1.2, je třeba do jejího seznamu 'c' zkopírovat z WB 1.3 ze seznamu 'c' program 'FF'. (volně zpracováno podle časopisu Amiga M&T)

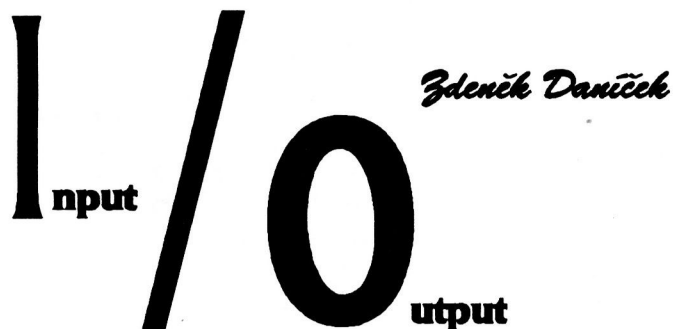
INZERCE

PRODÁM

originál
512K RAM EXTENSION (A501)
 včetně hodin

pro AMIGU 500

Adresa: Eva Vaňková
 Sladkovičova 1233,
 142 00 Praha 4



8. Konektor pro připojení zdroje

Amiga 500 potřebuje ke svému provozování napájecí jednotku, která je součástí základní výbavy počítače. Na Obr. 4 je znázorněn konektor, který je speciální pro A500.

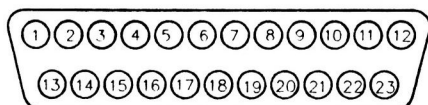


Obr.4

Zapojení konektoru:	PIN	SIGNAL
	1	+ 5 V
	2	GND
	3	+ 12 V
	4	GND
	5	- 12 V

9. Konektor RGB signálu

Všechny modely Amigy mají stejně zapojený konektor RGB signálu. Umožňuje to připojení všech typů monitorů, ale také speciálních doplňkových zařízení, např. Genlock adaptéru. RGB zásuvka je u Amigy osazena konektorem typu CANON 23 - PIN-D-SUB Buchse. Uvedený konektor je znázorněn na obr.5.



Obr. 5

Zapojení RGB konektoru je uvedeno v následující tabulce:

Vstup	1	/XCLK	vstup pro externí hodinový kmitočet
Vstup	2	/XCLKEN	přepíná na externí hodiny
Výstup	3	R	analogový signál červené
Výstup	4	G	analogový signál zelené
Výstup	5	B	analogový signál modré
Výstup	6	DI	digitální signál jasové složky
Výstup	7	DB	digitální signál modré
Výstup	8	DG	digitální signál zelené
Výstup	9	DR	digitální signál červené
Výstup	10	/QCSY	separovaný Composite Sync signál
Vst/Výst	11	/HSY	horizontální synchronizační signál
Vst/Výst	12	/VSY	vertikální synchronizační signál
	13	GND	zem
Výstup	14	/ZD	signál indikace pozadí
Výstup	15	/CIU	hodiny Amigy (3,58 MHz)
	16	GND	zem
	17	GND	zem
	18	GND	zem
	19	GND	zem
	20	GND	zem
	21	- 5V	maximální zatížení 50 mA
	22	+12V	maximální zatížení 175 mA
	23	+5V	maximální zatížení 300 mA

K připojení analogového monitoru slouží tři analogové RGB výstupy a Composite Sync výstup. RGB signál na těchto tří vodičích vzniká převedením digitálních RGB signálů z Denise na odpovídající analogové signály pomocí tří 4-bitových digitálně/analogových převodníků. Composite Sync signál pochází z Agnus a je vytvořen smícháním horizontálních a vertikálních synchronizačních signálů. Všechny tyto 4 vývody jsou opatřeny tranzistorovými oddělovači s výstupní impedancí 75 ohm a jsou necitlivé na zkrat výstupu.

Pro připojení digitálního RGB monitoru jsou k dispozici vodiče DI, DB, DG a DR. Jako zdroj digitálního RGB signálu slouží digitální RGB výstupní signál z Denise. Samozřejmě, že mezi Denise a výstupy je zapojen ještě separátor typu 74HC245. Vodič jasové složky DI je zajímavým způsobem spojen s vodičem B0. Čtyři vývody jsou odděleny rezistory 47 ohm a mají úroveň TTL, což je dáno obvodem 75HC245.

Pro monitory, které vyžadují oddělené synchronizační signály, jsou na RGB konektoru vyvedeny na samostatné špičky signály HSY a VSY. S těmito signály zacházejte opatrně. Jsou přímo spojeny přes rezistory 47 ohm s vývody HSY a VSY obvodu Agnus. Mají rovněž úroveň TTL. Jestliže je Genlock bit v Agnus na 1, pak oba tyto vodiče se přepnou jako vstupy. Amiga pak synchronizuje svůj vlastní video signál podle synchronizačních signálů přiváděných na tyto vodiče HSY a VSY. Také v případě, že tyto vodiče jsou přepnuty jako vstupy, fungují v úrovni TTL. Při tom jsou synchronizační signály jako obvykle aktivní stavem 0.

Současné verze Kickstart rozeznávají automaticky při každém resetu, zda jsou přítomné oba sync signály na těchto vodičích. Stačí tedy přivést synchroimpulsy do Amigy a tato se sama přepne do režimu externí synchronizace.

Pokračování příště.



Tomáš Adamec (TAD)

LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE

■ Gremlin Graphics
1990

TEST 5/91		
Grafika	92%	Celkem 86%
Zvuk	90%	
Idea	60%	
Přitažlivost	HIT%	

Nemám rád "autíčka" - to musím říct hned úvodem. Asi jedinou výjimkou se stala firma Gremlin Graphics se svými SUPER CARS. To už jsem si myslel, že mě v této oblasti počítačových her hned tak něco nepřekvapí! Překvapilo.

LOTUS ESPRIT, pracující pouze s 1MB RAM, předčil má očekávání. Je to dokonale zvládnutý software, kterému nic nechybí a "nic v něm není navíc". Hráč se stává účastníkem speciální Lotus-rally (možno volit ze tří obtížností), která se skládá ze série závodů na okruzích v různých zemích světa. V každém závodě se musíte umístit do 10. místa, jinak vypadáváte. Na delších tratích musíte zajet do

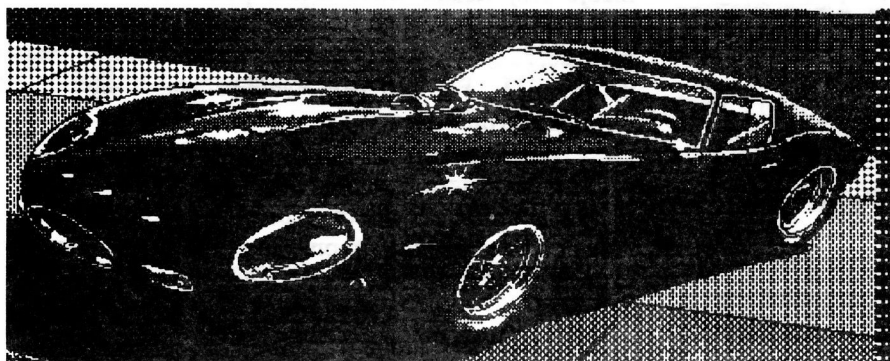
boxu a načerpat benzín. Můžete volit mezi vozem s automatickou či klasickou převodovkou a dvěma typy ovládání. Brzy zaznamenáte sympatický fakt, že váš vůz se nemůže rozbít - případná kolize s jiným závodníkem či s překážkou na trati (těch je na pozdějších okruzích požehnaně) vás pouze zpomalí. Výborná je možnost hry dvou hráčů. Obrazovka se dělí na dvě části a každá "patří" jednomu hráči. Takový závod ve dvou je mnohem přitažlivější, než pouhá jízda proti počítači.

Další příjemností LOTUSu je možnost volby zvukového pozadí - můžete si zvolit hudbu z palubního CD-přehrávače (čtyři vysoce kvalitní melodie - určitě se vám budou líbit!) či dát přednost zvukovým efektům (ty jsou nejlepší pro "seriózní" jízdu).

No prostě - Gremlini zase jednou trefili do černého. A jsem hodně zvědavý na SUPER CARS 2.

NÁZOR TOMÁŠ

O zpracování grafiky a zvuku mohu říct pouze to, že je vynikající. Dokonalá je i volba barev a především animace - jak vozu, tak jeho okolí. Zde už asi není co vylepšovat - LOTUS ESPRIT je rozhodně "nejhratelnějším" simulátorem automobilu, jaký jsem kdy viděl. Jízda je věrohodná a strhující. Ideální hra pro odpočinek a relaxaci.



TURRICAN

■ Rainbow Arts 1990

TEST 5/91		
Grafika	84%	Celkem 74%
Zvuk	79%	
Idea	53%	
Přitažlivost	79%	

Fandíte rychlým akčním hram? Jste přáteli klasických arcade? A držíte-li střílnou zbraň, srbí vás prst na spoušti? Je-li tomu tak, doporučuji vám vřele produkt fy Rainbow Arts s tajemným názvem TURRICAN. Jedná se o zcela klasickou arkádu. Hlavní hrdina robotovitěho vzezření prochází jednotlivými levely technokrajiny, zamořené spoustou potvor a pastí. K likvidaci nepřátel používá všech možných i nemožných zbraní. A pokud se potřebuje protáhnout nějakou tou škvírou, stačí, když provede transformaci v Gyro.

Podle tohoto stručného popisu je vám asi jasné, že síla této hry nemůže spočívat v nápadu, nýbrž pouze v provedení. Nepřekombinovanost, přehlednost, poctivost - to jsou asi hlavní znaky zpracování TURRICANa. Hru dělají přitažlivou různé typy zbraní - především jakýsi plamenomet, kterým se hráč může ohánět na všechny strany, aniž se pohne z místa. Nebo laserové dělo. Nebo...

Ale to už by stačilo. TURRICAN tedy není ničím novým či výjimečným, ale přišel v pravý čas, se správnou reklamou a v přehrášli klasických arcade vyniká svou kvalitou - snad proto si získal takovou oblibu, že Rainbow Arts přistoupily k výrobě TURRICANa 2.

NÁZOR TOMÁŠ

Grafika je velice přehledná, neotřelá, originální. I animace je na slušné úrovni - pocit ze hry je rozhodně dobrý.

NÁZOR MARTIN

Po grafické stránce je TURRICAN vyřešen velmi dobře, vyniká především kvalitní animací. Co se týče hudby a zvukových efektů - ke hře se hodí a jsou také kvalitní. Na druhou stranu není TURRICAN žádná špička a příznivce si bude získávat těžko.

* Firma Tengen uvádí na trh další z úspěšné řady GAUNTLETŮ. Jedná se již o třetí díl a plný název zní GAUNTLET III: THE FINAL QUEST.

* Jste fanoušky akčních adventure? Pokud ano, mám pro vás radostnou zprávu. Programátoři od The Bitmap Brothers pilně pracují na datadisku k senzaci konce roku 1990, k CADAVERovi, distribuovaném firmou Image Works. CADAVER-datadisk, který bude fungovat pouze ve spojení s originální hrou, obsahuje čtyři nové levely s přibližně 250 novými místnostmi. Hra obsahuje množství nových postav, potvor a objektů. CADAVER-datadisk má být hotov koncem března, datum uvedení na trh není zatím znám.

* Konečně je hotova Amiga-verze třetí z řady komerčně bezkonkurenčně nejúspěšnějších fantasy-adventure, BARDS TALE III. Celý název této hry zní BARDS TALE III: THIEF OF FATE. Hráč vede skupinu dobrodruhů cestou necestou za účelem vyhledání Šíleného Boha Tarjana. Vaše skupina může být sestavena z mužů a žen s 13 úrovněmi dovedností. Budete je vést přes 84 dungeon-levelů v sedmi různých dimenzích. Novinkou je možnost auto-mappingu (viz CHAOS STRIKES BACK). BARDS TALE III obsahuje přes 100 kouzel, sedm druhů kouzelníků a přes 500 potvor, z nichž některé se mohou připojit k vaší skupině.

* Po třech letech vývoje bylo konečně ohlášeno dokončení nejočekávanějšího simulátoru posledních let, BIRDS OF PREY (původně HAWK) od Argonaut Software a Electronic Arts. Má se jednat o zatím nejdokonalejší letecký simulátor pro osobní počítače. Hráč si může vybrat z 50 různých bitevních letounů, zahrnuje v to i americké a sovětské tajné stroje stealth-technologie. Představitelé firmy Argonaut Software se distancovali od spekulací, které spojují BIRDS OF PREY s válkou v Perském zálivu.

* Firma Gremlin vytvořila novou hru ve stylu CADAVERu, tj., lépe řečeno, ve stylu her od ULTIMATE PLAY THE GAME z poloviny 80. let. Novinka se jmenuje HEROQUEST a hráčovým úkolem je provést jednoho ze čtyř dobrodruhů,

kteří má na výběr (barbar, elf, kouzelník nebo trpaslík) světem temnot ke skrytému pokladu. Není třeba připomínat, že cesta je plná nepřejících monster a zákeřných pastí. Hráč má možnost LOAD/SAVE a vývoje své postavy.

* Trochu v duchu staříčkého DEFENDER OF THE CROWN se nese novinka od Electronic Arts, CENTURION: DEFENDER OF ROME. Hráč se vžije do role mladého úředníka římské armády. Má možnost zasahovat do politického dění římského impéria. Může vést bitvy tak, že ovládá jednotlivé kohorty a jednotky a vede je proti nepříteli. Staví nové legie a rozšiřuje válečnou flotilu za účelem dalších expanzí. Nevyhne se ani římským radovánkám, zápasům gladiátorů. Podaří se mu získat Cleopatru, nejkrásnější ženu historie?

* Firma The Bitmap Brothers (XENON 2, SPEEDBALL (2), CADAVER) uvádí na trh novou, skvěle hodnocenou klasickou arcade GODS.

* Firma Gremlin v poslední době opravdu řadí. Zatím nejnovějším dílkem, zřejmě dalším hitem, jsou SUPER CARS II. Nová hra obsahuje mód hry dvou hráčů (obrazovka se dělí vertikálně na dvě části), jednotlivé tratě jsou obtížnější, než tomu bylo u prvních SUPER CARS, a počet počítačem ovládaných automobilů vzrostl na deset. Ve hře dojde i na tunely, mosty apod., také vodních a olejových kaluží je prý mnohem více než u prvního dílu. Zachován zůstal obchod, ve kterém můžete smlouvat o nové vozy. Zbraně hrají v SUPER CARS II mnohem větší úlohu, než jsme tomu byli z prvního dílu zvyklí - vybrat si můžete z mnoha raket a kanónů. Zařazeno je i mnoho dalších novinek, které nemá smysl vypočítávat. Ovládání vozu zůstalo stejné, což je dobře, neboť bylo zcela perfektní a pokusy o změnu by mohly dopadnout špatně. Grafické zpracování je prý podstatně lepší než u SUPER CARS (to si už nedokážu dost dobře předsta-

vit, ale budiž).

* Firma Psygnosis uvádí na trh novinku s názvem AGONY. Jedná se o klasickou střílečku, která se vyznačuje skvělou grafikou - vaším úkolem je probít se šesti světy a na konci zlikvidovat šíleného čaroděje. Na grafice pracovalo hvězdné trio: Frank Saure, Yzes Grolet a Marc Albimet (např. IRON LORD, UNREAL atd.). Použili klasické editory Psygnosis v kombinaci s vlastním systémem ADS. Většina grafiky byla vytvořena v DPaintu III. Zvuk má na starosti Tim White a Frank Saure doufá, že soundtracky z AGONY vyjdou i jako klasické CD. K animaci byla použita superjemná třívrstevná rutina. Každý svět se skládá z 32 obrazovek a najednou se na nich může pohybovat až 30 sprajtů (32x32 bodů, 8 barev).

* Firma System 3 dokončila vývoj LAST NINJI III. Doufejme, že to nebude taková mizérie, jako LAST NINJA II.

* Před dokončením je i Amiga-verze nové strategické hry od MicroProse, RAILROAD TYCOON. Ve verzi pro MS-DOS tato hra obdržela skvělé hodnocení - máme se na co těšit.

* V dubnu bylo zveřejněno hlasování čtenářů německého časopisu Power Play o nejlepších hře roku 1990. A jak to dopadlo?

1. The Secret of Monkey Island
2. Pirates
3. Railroad Tycoon
4. Rainbow Islands
5. Indiana Jones Adventure
6. Ultima VI
7. Turricon
8. Wing Commander
9. Powermonger
10. Cadaver
11. Klax
12. Kick Off 2
13. Populous
14. Super Shinobi
15. Wings
16. Chaos Strikes Back
17. Tetris
18. Sim City
19. Silent Service II
20. Zak McKracken



FALCON

■ Spectrum Holobyte/Spheve 1988

5. díl

MEDAILE

Jelikož sloužíte v pravidelném letectvu americké armády, máte nárok po ukončení extrémně těžkého úkolu na trochu uznání - odjakživa dostávali vojáci metály. Během své aktivní služby můžete získat pět medailí:

Purpurové srdce obdrží každý příslušník armády, zraněný při výkonu služby. Na této medaili je zobrazen George Washington.

DFC je udělována pilotům, kteří během poslání podali neobyčejný výkon či projevíli veliké hrdinství. Poprvé byla tato medaile udělena Charlesi Lindberghovi za jeho historický přelet Atlantiku v roce 1927. Pro získání DFC je nutné:

1) Dokončit poslání Dragon's Jaw, Dragon's Tail, Hornet's Nest, Bear's Den, Double Dragon nebo Strike Palace bez použití ALQ-131. Musíte letět s hodností majora nebo vyšší.

2) Dokončit poslání Dragon's Jaw, Dragon's Tail, Hornet's Nest, Bear's Den, Double Dragon nebo Strike Palace a sestřelit přitom alespoň dva MiGy. Musíte letět s hodností majora nebo vyšší.

Stříbrná hvězda Tato medaile je určena k odměnění hrdinství v případech, kdy není možné použít DFC či Čestnou medaili. K získání Stříbrné hvězdy je třeba dokončit jedno z těchto poslání: Rattlesnake Roundup, Dragon's Jaw, Dragon's Tail, Hornet's Nest, Bear's Den, Double Dragon nebo Strike Palace bez ALQ-131. Zároveň je třeba sestřelit alespoň dva MiGy a trefit primární i sekundární cíl. Musíte letět s hodností majora nebo vyšší. Druhou cestou k získání této medaile je

sestřelit čtyři nebo více MiGů při hodnosti major.

Letecký kříž je určen letcům, kteří se vyznamenali tvář v tvář ozbrojenému nepříteli na nepřátelském území. Podmínky pro získání Leteckého kříže jsou stejné jako u Stříbrné hvězdy s tím rozdílem, že musíte letět s hodností podplukovníka či plukovníka a vrátit se šťastně na základnu.

Čestná medaile jinak též nazývána Čestnou medailí kongresu. Je to nejvyšší ocenění, které může letec získat a je udělována přímo prezidentem USA. Získá ji ten, kdo osvědčil svou odvahu při akci "mimo rámec povinností" proti přesile nepřítele. Tuto medaili můžete získat pouze při hodnosti Colonel. Musíte sestřelit nejméně tři MiGy a zničit primární i sekundární cíl v misích Dragon's Jaw, Hornet's Nest, Bear's Den, Strike Palace, Double Dragon či Grand Slam bez použití ALQ-131.

BODOVÁNÍ

Výsledek poslání je vždy patřičně ohodnocen, přičemž jsou brány v úvahu všechny aspekty hry.

Poslání	Body
Milk Run	1
Black Bandit	2
Rattlesnake Roundup	2
Double Trouble	3
Dragon's Tail	4
Dragon's Jaw	6
Dragon's Nest	10
Bear's Den	10
Venus Flytrap	12
Strike Palace	12
Double Dragon	15
Grand Slam	15

Za zásah pozemního cíle získáte 1 x bod. Za sestřelení MiGu získáte 2 x bod, za dobré přistání získáte 2 x bod.

Vliv hodností

Captain	body x 2
Major	body x 3
Lt. Colonel	body x 4
Colonel	body x 5

Pokud úspěšně dokončíte všech 12 poslání a zůstanete na živu, obdržíte prémii 3000 bodů.

Vliv medailí

Purpurové srdce	1
DFC	15
Stříbrná hvězda	30
Letecký kříž	60
Čestná medaile	200

Tak, konečně jsem se (po pěti měsících!) prokousal k závěru. Je tu ještě spousta věcí, o kterých jsme nehovořili - kupříkladu Černá skříňka, jakýsi videosystém (funguje pouze tehdy, vlastníte-li 1MB RAM), který umožňuje rekapitulovat průběh letu. Mohli bychom se zmínit i o Dogfight-option, možnosti hry dvou hráčů proti sobě na dvou počítačích, propojených po sériové lince či modemem. Dále je tu obsáhlá a složitá kapitola strategie vzdušného boje, různých bojových obrátů atd. Jistě uznáte, že to již nepatří do našeho časopisu. Už tak jsem určitě s "nekonečným Falconem" některým z vás lezl na nervy. Takže - Falcon je definitivně u konce. Příště najdete v rubrice "simulace" několik menších popisů. Ale jakých, to vám opravdu neprozradím.



FALCON

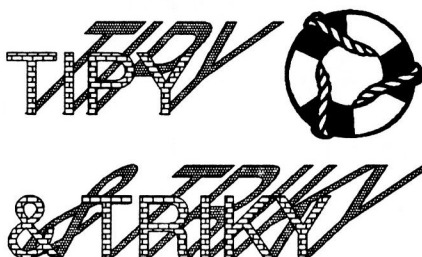
KOMPLETNÍ POPIS OVLÁDÁNÍ

F1, F2	Zoom +, -
F3, F4	Jemnost ovládání
F5	Normální mód radaru
F6	Stopový radar
F7	Radar ILS
F9	Hor/vert centrování
Esc	Menu
+, -	Plyn
Backspace	Zbraně
	vzduch-země
A	Autopilot
S	Zvuk
W	Brzdý podvozku
E	ECM
R	Módy radaru
T	Volba vzdušného cíle
U	Pohled ze satelitu
O	LCOS
P	Pauza
F	Klapky
G	Podvozek
;',	Waypoint
X	Clear-klávesa
C	COMED
V	Přehled zbraní
B	Brzdy motoru
<, >	Afterburner -, +
/	Military Power/Afterb.
Return	Zbraně vzduch-vzduch
Alt	Jemné ovládání
Shift	Hor/vert ovládání
Help	Centrování
{	Zbraně vzduch-vzduch
}	Zbraně vzduch-země
*	Centrování
0	Flare
.	Chaff
Ctrl + D	Autopilot k cíli
B	Černá skříňka
C	Jettison centrálního nákladu
K	Jettison celého nákladu
E	Eject

ČÍSLICOVÁ ŘADA: POHLEDY

2:	Rotace
3:	Dopředu
4:	Doleva
5:	Dozadu
6:	Doprava
7:	Dolů
8:	Věž
9:	Venkovní

Pozn.: Všechny uvedené údaje platí pro anglickou klávesnici.



KLAX: Stisknete-li během hry klávesu "3" (ne na číslcovém bloku), dostanete se o jeden level dále. Stisknete-li klávesu "4", dostanete se rovnou k poslednímu (stému) levelu.

UNREAL: Na obrazovce s vektorballovým demem napište **ORDILOGICUS**. Obrazovka blikne na znamení toho, že cheatmód je aktivován - Artabanova energie nikdy neklesne pod nulu.

OOPS-UP: Kompletní výpis přístupových kódů:

1	PO01	51	FOR0
2	DKS1	52	2FF7
3	30FJ	53	R4KG
4	FL59	54	39GH
5	QO58	55	PW04
6	FA20	56	OEP5
7	5F69	57	R4G6
8	CKD4	58	MF03
9	NF05	59	OW75
10	D04G	60	MC90
11	40V8	61	00T8
12	FDL0	62	TI27
13	V03D	63	W3RF
14	49F8	64	905W
15	WAQD	65	TRP2
16	X038	66	6GI3
17	UU09	67	REWQ
18	40FJ	68	IPOU
19	X03C	69	HGF6
20	DK49	70	FUK0
21	G8LD	71	30RT
22	P49X	72	JUEE
23	A0A5	73	MIRO
24	39VS	74	GULU
25	XPE4	75	JUG8
26	FE5C	76	R2T7
27	CXE5	77	TUP8
28	32H4	78	KOP9
29	PD30	79	BIWI
30	10F4	80	EB01
31	D947	81	SA3A

32	FD4G	82	S4A9
33	DK48	83	LA8D
34	206G	84	MUE0
35	DK39	85	ER7E
36	DGLO	86	NEPD
37	DO49	87	W8GA
38	6P05	88	PI31
39	FO49	89	2I10
40	4G7H	90	A234
41	XPE5	91	X3Q1
42	UP9F	92	NEC1
43	AQ1Q	93	GUF7
44	S046	94	A3K9
45	VE96	95	C5J0
46	X9KB	96	IH90
47	E114	97	JUBI
48	D824	98	V069
49	84DS	99	T800
50	S04L	100	4799

JANE SEYMOUR: Všechny vstupní kódy:

ROOKIE	TRAPPED
SLUMBER	FRENZY
INTEREST	HANDYMAN
BULKHEAD	CROWDED
WROOM	RADIATE
MUSHBAS	VOLTAGE
HAMPERED	GLOOM
BLACKOUT	PRIMATE
WARRIOR	MADHOUSE
VICORY	TRIUMPH

FORGOTTEN WORLDS: Na titulní obrazovce napište **ARC** a stiskněte klávesu **Help**. Během hry můžete pomocí klávesy "S" nakupovat a pomocí klávesy "L" postoupit do dalšího levelu.

FALCON MISSION DISK #1: Pokud vám došlo střelivo, stiskněte **X + Shift + Ctrl**. Stav vašich raket bude opět na maximu.

WINGS OF FURY: Stisknete-li **Alt + M**, získáte více raket. Stisknete-li **Alt + C**, můžete měnit zbraně.

THE UNTOUCHABLES: Na titulní obrazovce napište **SOUTHAPTONGAZETTE**. Obrazovka se rozbliká na znamení toho, že cheat-mód je aktivován. Nyní můžete pomocí klávesy **F10** postoupit do dalšího levelu.

HERO'S QUEST

So You Want To Be A Hero

■ Siera On- Line 1989

2. díl

Tak, veliké dobrodružství začíná. Stojíte u vstupní brány města Spielburgu. Stihl jste to jen tak tak, protože sněhy zatarasily všechny průsmyky a špatně by to s vámi dopadlo, kdybyste nedosáhl včas níže položených obydlí. Asi tu budete muset zůstat až do jara, nic jiného vám nezbude. Ledaže umíte létat (HAHAHA!).

Pěkně se rozhlédněte - ano, tak je to správné. Vidíte jeden rohový dům a dvě ulice. Blízko vás se nacházejí dva obyvatelé města - zkuste si s nimi trochu pokonverzovat. Vypadá to, že máte štěstí - padl jste na toho pravého. Ten starý pán s fajfkou je místní šerif, jmenuje se Schultz Meistersson a ten komik vedle něj je Otto Von Goon, jeho pomocník. Pěkně se jim představte a čerpejte informace. Hu, ten šerif si od vás slibuje snad trochu moc - hrdina pro Spielburg? Proč ne, ale opatrně. Dostalo se vám také varování před okolními lesy - sněh zahnal do údolí nejen vás, ale i spoustu nepříjemných potvor, kreatur a pochybných existencí. A vůbec se tu prý v okolí poslední dobou dějí nepěkné věci. No, alespoň bude nějaká legrace.

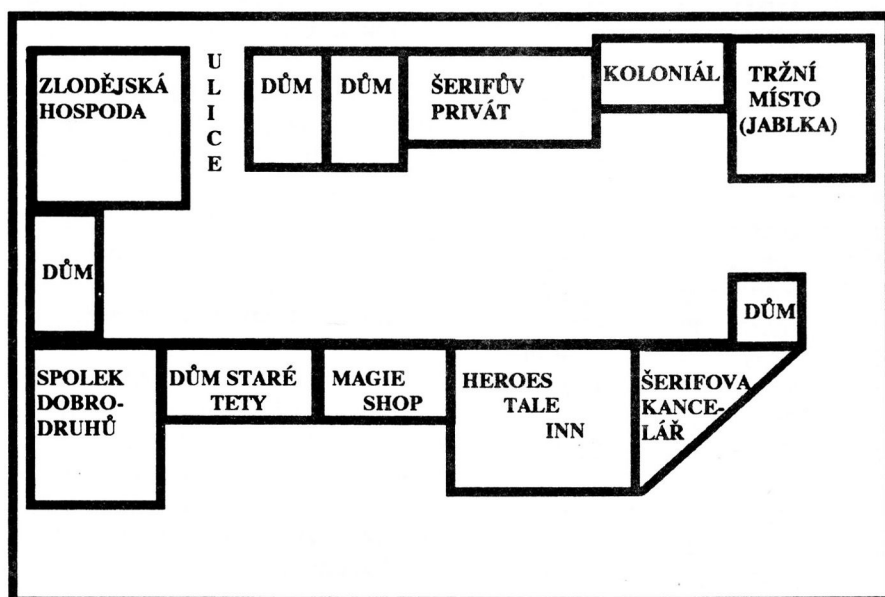
Rozlučte se se šerifem (vezměte na vědomí varování týkajících se pití) a porozhlédněte se trochu po tomhle malebném městečku. Když teď půjdete nahoru, dostanete se na trh se soukromým koloniálem a k šerifovu domku. Dále nalevo se nachází pochybná putika a kousek od ní slepá, temná ulička - brr, nepěkné místo. Vraťte se raději a zkuste to na druhou stranu. Kousek od šerifovy kanceláře natrefíte na pěknou hospodu - ještě se tam zastavíme. Jděte dál a dojdete k magickému obchodu - tedy pardon, k obchodu s potřebami pro kouzelníky. Jakožto kouzelník tam jistě okamžitě vyrazíte - ano, to je opravdu zajímavé místo! Magické potřeby pro profesionály nejvyšší úrovně - pastva pro vaše oči. Jenže ouha - majitelka obchodu je vám ochotna prodat pouze obyčejná kouzla, prý že tak silné magické potřeby do ruky amatérům nepatří. A ty ceny! - Spielburg asi prodělává hospodářskou reformu, či co.

Zatím tedy nechejte obchod obchodem a jděte dál, do těch velikých vrat úplně nalevo. To je shromaždiště dobrodruhů (jestlipak jste si zahráli

BARD'S TALE?). Tak v téhle klasické "Adventurer's Guild" najdete u hořícího krbu jenom jednoho staříka. Vzbudte ho a popovídejte si s ním - je to vedoucí tohoto shromaždiště dobrodruhů, asi jediný místní, který vytrval při tomto dnes již zapomenutém povolání. Ač je to dědeček poněkud senilní, přesto z něj můžete dostat pár informací, které vám budou k užítku (zkuste se ho zeptat na ty strašidelné hlavy, co jsou jimi pobity stěny - alespoň se dozvíte, co je to Antwerp). Opravdu, některé z historek starého Guild-mastera jsou docela zábavné (vida, i ten usedlý šerif nakonec nebyl v mládí taková pecka).

A teď to nejdůležitější - na stěně visí nástěnka a na ní různá "poslání", tedy seznam akcí, vhodných pro dobrodruhy. Dobře si je prostudujte - to všechno bude vašim úkolem. Najít ztracené děti barona von Spielburg. Jistá kořenářka zase postrádá svůj zlatý prsten. Rada města Spielburg vypisuje odměnu na dopadení vůdce místních lupičů. Tak - to všechno bude vaše práce. Snad abyste začal tím nejjednodušším (relativně). Bude to nejspíš ten prsten.

Vyjdete z útulku pro dobrodruhy a nevíte, kam se vrátit. Dobrodružství je sice přitažlivá věc, avšak pouze tehdy, když vám nekručí v žaludku. Asi se budete muset trochu najíst. Máte v zásadě tři možnosti - zajít do hospody, kde budete muset "cvakat" jak v Intercontinentalu, koupit si na trhu jablka (tedy nic proti vitamínům, ALE...) nebo si v koloniálu koupit konzervované jídlo pro dobrodruhy (něco už máte u sebe, jenže jídla tohoto druhu už máte plné zuby). A co se týče té hospody - noc se blíží a stejně budete dneska muset někde spát. Vždyť je to první den a čeká vás namáhavá práce - tak se trochu rozšoupnete, no. Ale do setmění ještě nějaká ta doba zbývá - a vy se musíte na to dobrodružství trochu vybavit. Takže vstupte znovu do obchodu s potřebami pro kouzelníky. Informujte se o těch několika kouzlech, které je vám majitelka ochotna prodat - kupte si třeba Open spell, brzy se vám bude hodit. Dále můžete navštívit obchod a koupit si



tam ještě jednu dýku (na co, to se vás dozvíte). Ale pozor na peníze - musíte se přece ještě najíst, a kdyby to ne, tak alespoň zaplatit nocleh. Takže radši žádné velké utrácení. A den se již určitě nachyluje - město už znáte jistě jako své boty a tak se odeberte do té pěkně vypadající hospůdky "pro hrdiny".

Hm, že je to tady ale pěkné. Výborná jídla, příjemná obsluha - a velmi zajímavý pan hostinský. Zaveďte s ním řeč a zjistíte, že místo usedlého kapitalisty nacházíte člověka, jehož mysl je zastřena lákavým oparem Orientu, jeho původní vlasti. Hezky o té zemi vypráví. Třeba se tam také někdy vypravíte, ale jelikož nejste zbabělec, vyřešíte především ty problémy tady - budete-li ustupovat, nikdy z vás hrdina nebude! Zaplaťte za večeri a za nocleh a hurá do postele! Potřebujete si odpočinout, tak ať se vám zdají pěkné sny.

Ráno se cítíte jako znovuzrozený. Neřekněte se nikde a vydejte se do práce. Takže ten prsten! Zajděte nejprve k babce kořenářce - není to moc daleko a cesta je bezpečná. Že má ta paní pěkný domeček, co říkáte? Dveře jsou zavřeny - nepokoušejte se do nich kopat, ani je otvírat kouzly - prostě jenom decentně zaklepejte (knock door). Kořenářka (healer) vám otevře a zeptá se vás, co potřebujete. Je libo léky či speciální medicíny, obnovující síly? Ne, díky, snad někdy příště. Ověřte si ono oznámení o onom ztraceném prstýnku - dozvíte se, že je to pravda. Rozloučíte se s babičkou a nebudete o nic chytřejší, než jste byli předtím. Když tak stojíte před domečkem, všimněte si hnízda na stromě. Jeďda, teď se tam něco blýsklo! A sedí tam stejná Vobludka, jako u té babičky na skříni. Vyšplhejte na ten strom (climb tree - chce to pořádný dlouhodobý trénink - buďte vytrvalí!) nebo sestřelte hnízdo kamínky (take rocks, throw rock to nest - existuje i několik dalších způsobů). Vezměte ten prstýnek (co jiného) a vraťte se k babičce. Čeká vás odměna (penízky, lahvičky a...). Rychle jste vycouval ven. Tak co, nezačínáte se cítit jako hrdina?

Pokračování příště

DUNGEON MASTER

5. podlaží

Oproti 4. podlaží se zde nalézá spousta vody - všechny kašny nebudou proto zakresleny.

1) Místnost s jámami, které se otevírají náhodně - opatrnost a trpělivost.

2) Otravné bomby - tvoří otravný mrak různé síly (sílu zjistíte tak, že se na bombu podíváte - u názvu najdete symbol síly - podobně je tomu u všech ostatních lahví).

3) V truhle - ohnivá bomba - vytvoří silnou ohnivou kouli, schopnou silně poškodit nepřítele - se silou je

tomu podobně jako u bodu 2.

4) Vedlejší schody - místnost náleží k 6. podlaží. Knoflíkem otevřete průchod do místnosti, ve které jste si rozbíjeli nos po pádu ze zákeřné haly 1.

5) Hlavní schody dolů do 6. podlaží.

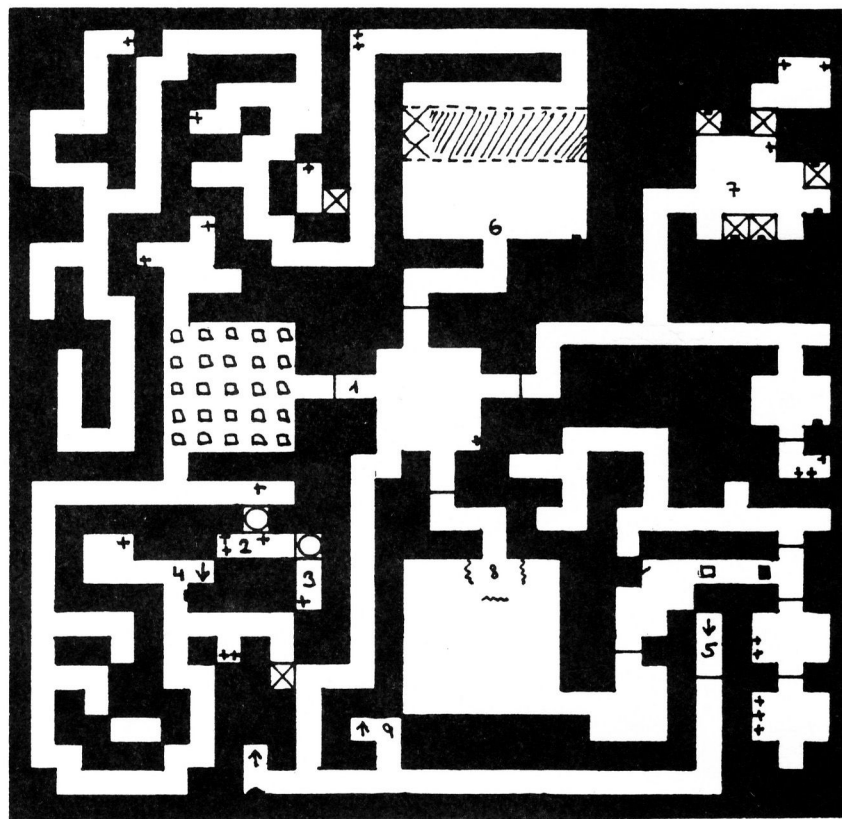
6) Magická stěna - stiskněte tlačítko a obejdete ji při kraji.

7) Kombinací spínačů otevřete tajné dveře. Popřemýšlejte trochu!

8) Clonami procházejte takto: Doprava, dozadu, dopředu, doleva, doprava, dozadu.

Připravte se k sestupu do 6. podlaží - u hlavních schodů.

Na shledanou příště.



↑ schody nahoru

z silová stěna

⊗ tajný průchod

◻ falešná stěna

■ podlahový spínač

⌞ pákový spínač

↓ schody dolů

⌞ spínač

⌞ klíč

+ předmět

◻ propadlo

⌞ fontána

TRANSGAS je tu pro Vás

Pro řešení problematiky proudění plynu a jiných médií v potrubních systémech nabízíme:

- znalosti získané 18-letou zkušeností v oblasti vývoje metod simulace, optimalizace, sběru dat, výpočtů pro vyhodnocení provozu i jejich úspěšné aplikace na soustavě tranzitních plynovodů v ČSFR i v zahraničí,
- výkonný „software package“ pro simulaci proudění plynu SIMONE v ČSFR i v zahraničí (SRN, Maďarsko, Dánsko atd.),
- vlastní software typu SCADA pro sběr dat a řízení rozsáhlého technologického systému,
- programy pro optimalizaci provozních nákladů a dalších parametrů, optimalizaci provozních postupů atd.,
- veškerý aplikační software pro využití při dopravě plynu a jiných médií,
- aplikace zabezpečíme podle vašich požadavků dodávkou obecného software nebo dodávkami „na klíč“, náš software zařídíme do vašeho dosavadního systému, vyvineme vhodnou metodu pro řešení vašeho problému, poskytneme konzultaci.

PIŠTE, VOLEJTE, NAVŠTIVTE NÁS!



Naše adresa zní: Tranzitní plynovod, k. p., Praha
Odbor technických služeb a zakázek
Štěpánská 28
113 94 Praha 1
tel. č.: 83 97 87
82 93 40