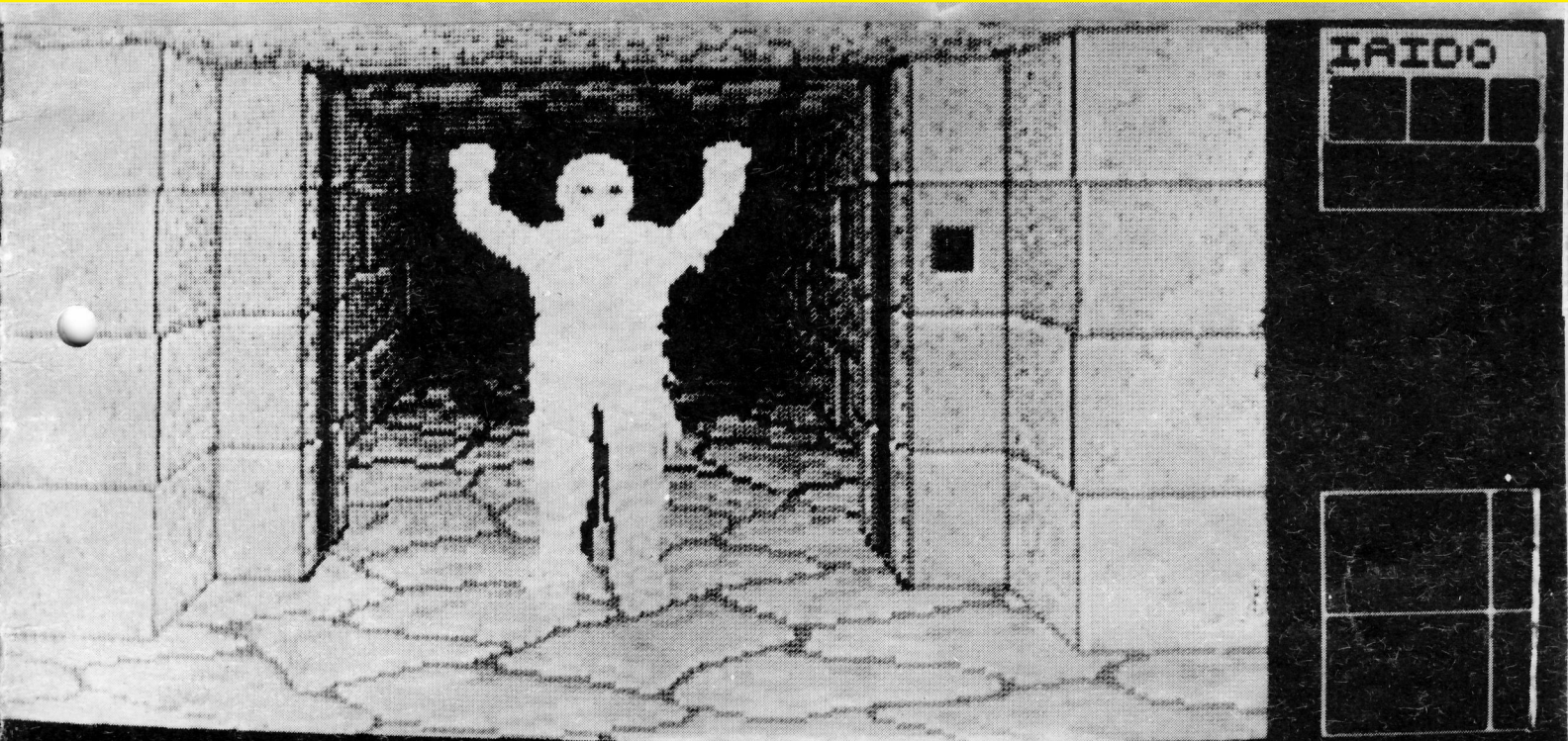
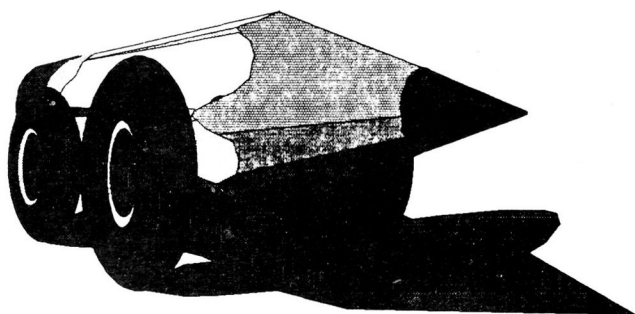


amiga

měsíčník pro uživatele počítačů amiga

20 kčs - 1/91





Hele nemáš novou verzi?

Určitě jste všichni slyšeli tuto větu na různých setkání uživatelů počítačů. Je to další ze specifických věcí mezi fandý u nás. Většinou programy nekupujeme, protože nemáme na to peníze díky nesměnitelnosti naší koruny, a tak nás nová verze nic nestojí.

Teď mnozí z Vás začnou argumentovat, že když si koupí program v zahraničí, tak mají možnost získat tzv. update za nominální cenu. V mnohých případech to tak opravdu je, ale ve stejné častých případech bývá ta "nominální cena" rovna původní ceně minulé verze, ne-li ještě o něco vyšší. Tento měsíc bych se tedy chtěl společně s Vámi zamyslet nad tím, zda se opravdu vždy vyplácí mít tu "nejnovější verzi" doma.

Když sečtete čas vynaložený na naučení se používat nějakého programu opravdu dobře, zjistíte, že doba se blíží spíše měsícům než dnům či týdnům. Sžijete se s ovládním a navíc Vám vůbec nic nechybí k spokojenosti. Pak najednou, když pracujete na svém programu nebo na svém článku, zavolá Vám kamarád a řekne: "Hele, Jirko, mám úplně novou verzi AWritu. Víš, co všechno to umí? Má to asi sto nových funkcí a běhá děsně rychle." Vy v nadšení se opovážíte

zeptat: "Jaké zásadní nové věci má ta nová verze?" A Tomáš Vám odpoví: "Víš, já vlastně ještě nevím. Mám to doma teprve týden a ještě jsem se pořádně s tím nesžil, ale až to budu všechno umět, to bude paráda. Přijď zítra a já ti ho nahraju. Tak čau, já už musím končit."

Druhý den se tedy odeberete s disketami za Tomášem, aby Vám nahrál novou verzi. Odnesete si ji domů a odložíte všechno, co zrovna jste předtím dělali a začnete velký průzkum. Týdny ubíhají a stále se pohrabujete v novém programu a divíte se, co všechno ti autoři dokázali vymyslet. Dokonce se občas zastavíte a říkáte si, kdy já vlastně budu tuto funkci potřebovat? Zanechme teď našeho příběhu a vraťme se zpátky do "reálného světa". Celou tu dobu, co jste zkoumali s Tomášem nový program, mohli jste oba věnovat na dokončení svého programu nebo dopsání svého článku. Mohli jste už konečně dodělat práci, na kterou se Vaše známí či dokonce nadřízení ptají a ne stále se vymlouvat, že jste zrovna neměli na to čas. Protože jak všichni, kteří jste se do honění nových verzí dali, víte, že až zvládnete tuto verzi, přijde nová a po ní ještě novější atd. a Vaše práce se ponoří čím dál tím hlouběji do šuplíku pracovního stolu.

Nechci, aby jste to pochopili tak, že nové verze programů jsou na nic. Chci tím jen říci, že pokud pracujeme na nějakém projektu a máme vše, co potřebujeme a nevíme konkrétně o tom, že by nová verze nám pomohla v rychlejších doděláních načaté práce, je lepší vynaložit energii na ukončení projektu než na pídění se po nových verzích.

Přeji Vám hodně úspěchů s Vašimi výtvoři a co nejlepší pracovní podmínky a občas samozřejmě i tu novou verzi.

S pozdravem

Khaled Husseiní
šéfredaktor

IMPRESSUM

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

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

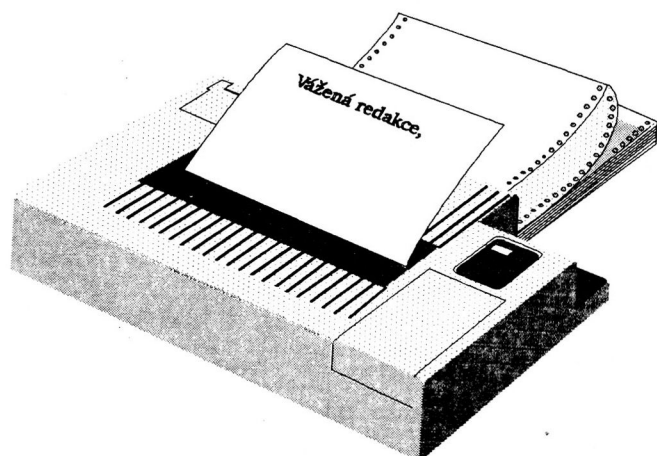
Vydavatel: Jiří Próza

Šéfredaktor: Khaled Husseiní Odpovědný redaktor: Tomáš Stibor

Fotografie: Petr Tůma Layout: Ing. Tomáš Daníček

Tisk: Ústav pro výzkum motorových vozidel

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



Stretnutie s Amigou.

V dňoch 26. - 28.10.1990 zorganizovala Okresná stanica mladých technikov v Lučenci (OSMT) spolu s Asociáciou pre mládež, vedu a techniku (AMAVET) celoštátne stretnutie užívateľov počítačov Commodore Amiga v rekreačnej oblasti Ružiná. Zišla sa tu skvelá partia fandov týchto počítačov z celej ČSFR. Na stretnutí odzneli tieto prednášky:

AMIGA a MIDI	p. Z.Nikolič
Digitalizácia obrazu	p. M.Štalder
Hardware a jeho programovanie	p. M.Štalder, Z.Nikolič
Logika práce s ROM	p. J.Kupecký

Na obsahu jednotlivých prednášok se aktívne podieľal AMIGA Club Slovakia z Bratislavy. Veľkým prínosom bolo nadviazanie kontaktov medzi užívateľmi, zvlášť dohoda medzi bratislavským a košickým Amiga - klubom, ktorá bude užitočná obom stranám. Predáci týchto klubov dokázali, že ich vedomosti z tejto oblasti sú na veľmi vysokej úrovni, schopnej preklenúť byrokratickú bariéru a produkovať pôvodný komerčný software na profesionálnej báze. Kladným výsledkom je aj zatiaľ neoficiálna dohoda medzi AMAVETom (sponzorom celej akcie) a AMIGA Clubom Slovakia. AMAVET by sa mal stať sponzorom tohoto klubu, ktorý má veľmi blízke styky s rakúskym Amiga-klubom. Presné znenie podmienok spolupráce vypracujú zástupcovia AMIGA Clubu Slovakia s výkonným tajomníkom SVR AMAVETu, RNDr. Šípošom, CSc. Stretnutie bolo dobre pripravené aj po stránke materiálnej a ubytovania, až na menšiu komplikáciu v prvý deň, kedy vedenie ATC Kotva napriek zmluve svojvoľne poskytlo požadovanú miestnosť iným. Záverom možno povedať, že stretnutie dopadlo nad očakávanie dobre, čoho dôkazom boli kladné ohlasy spokojných účastníkov.

Rado Spišiak
Majakovského 6
Lučenec

TIPY & TRIKY

Vypnutí myši

Zdá se vám, že myši šipka ruší vzhled obrazu vašeho basicového programu? Pak ji jednoduše vypněte:

WHILE PEEKW (14675974&) > 25

WEND

POKEW 14676118&,32

Aby nebyl obraz narušen, čeká se na vertikální zatemňovací impuls a pak se teprve myš vypne. Zpětné zapnutí lze provést kdykoliv pomocí příkazu:

POKEW 14676118&,32800

Nová ikona pro RAM-disk

Pro RAM-disk si můžete vytvořit vlastní a nápaditější ikonu následujícím postupem. Pomocí editoru "IconEd" (naleznete jej na disketě Extras) nejprve sestavte novou ikonu. Nový symbol pak zkopírujte pod názvem "Ram.info" do adresáře "s" na disketu Workbench. Potom pomocí textového editoru ED запиšte do Startup-Sequence (adresář "s" na disketě Workbench) následující řádek:

copy s:Ram.info ram:Disk.info

Dejte pozor, aby byl tento příkaz zapsán bezprostředně před řádek "LOADWB", jinak se objeví zase původní ikona RAM-disku.

Kam se soubory ".bmap"

Aby programy pod Amiga-Basic našly vždy příslušné odkazy na knihovny, jeví se účelné zkopírovat tyto bmap-soubory do adresáře "libs" na systémovou disketu. Potom je možné libovolně přecházet (povelem CHDIR) z jednoho basicového adresáře do druhého, aniž by byl příkaz LIBRARY následován chybovým hlášením "File not found". Kromě toho stačí mít bmap-soubory jen na jedné disketě, nezávisle na tom, kolik basicových disket používáte.

Naučte svůj počítač češtinu

Tomáš Stibor

Používání jiného jazyku při práci s počítačem, než je angličtina, je vždy spojeno s několika problémy. Daly by se rozdělit do pěti základních oblastí:

1. Rozložení znaků v tabulce ASCII
2. Grafika obrazovky
3. Grafika tiskárny
4. Rozložení klávesnice
5. Spolupráce programů

Jak jistě všichni víte je paměť počítače a disket měřena na byty. Dá se tedy zjednodušeně říci, že jeden byte je nejmenší zapamatovatelná část dat. Do bytu se vejde jedno číslo mezi 0 a 255. Byla tedy vytvořena tabulka, kde každému písmenu, značce, znaménku a číslici je přiděleno pořadové číslo. To znamená, že když uložíme do paměti počítače třeba písmeno -A-, ve skutečnosti je zaznamenáno číslo 65. Tabulka byla uznána všemi výrobci výpočetní a kancelářské techniky pod názvem ASCII. Je však orientovaná hlavně na angličtinu. Písmena jsou seřazena abecedně tak, že začínají řídicí kódy a od pořadového čísla 32 následují značky, číslice a velká a malá písmena. Tím je využita první polovina tabulky.

Pro státy s odlišnou diakritikou se později začala využívat druhá část tabulky, která navíc obsahuje grafické a matematické symboly a malou část řecké abecedy. Avšak diakritika států východní Evropy nebyla, pro jejich zanedbatelné využívání počítačů, zahrnuta. Teprve v nedávné době se u fy IBM vytvořila tabulka LATIN 2 s východoevropskou diakritikou. To však již bylo rozšířeno v Československu kódování podle bratrů Kamenických. Pro úplnost je nutno dodat, že existuje ještě tabulka KOI8CS vzniklá v rámci SMEP, ale příliš nepoužívaná.

Nyní si můžete říci, proč tolik řečí o kódování písmen. Ten, kdo si

píše jen pro sebe a sám si to vytiskne, popřípadě jen čte z obrazovky se nemusí tímto problémem prakticky zabývat. Při přenosu textu nebo programu k jinému uživateli se však objeví na obrazovce nebo tiskárně nesmysly. Navíc pokud píšete profesionálně, tak v poslední době stále více redakcí přechází na počítačové zpracování textu a přijímají, a někdy dokonce vyžadují, text na disketě.

Nejvýhodnější by tedy bylo využít tabulku bratrů Kamenických používanou na počítačích PC, ale to bohužel přímo nejde. U počítačů PC je pro národní diakritiku vyhrazena oblast od 128 do 168. Amiga ale v této části používá některé kódy pro svoji práci, a nejsou tedy dostupné pro uživatele. Proto byla česká část posunuta až od čísla 192, ale zachováno pořadí jako u PC. Hrubá grafika, která je v těchto místech v původní tabulce, se u Amigy stejně nedá využít. Převod datových souborů na PC a zpět zpovídá jen v přičtení či odečtení konstanty k původnímu znaku a není třeba složitý konverzní program.

Pokud jste si tedy rozhodli, kde které písmeno chcete mít, je nutno vytvořit jejich obrázky pro obrazovku a pro tiskárnu. V Amize je základní písmenová sada - fonty v paměti ROM, tedy nezměnitelná. Ta je použita vždy po zapnutí počítače a v okně CLI. Na disketách s programy public domain se vyskytuje příkaz setfont, kterým je možno počáteční nastavení změnit na znakovou sadu uloženou na disketě. Vlastní fonty se vytváří programem fonteditor z diskety Extras.

Stejným způsobem musíte mít i naprogramován tisk na tiskárně. Na nejjednodušších jehličkových tiskárnách lze tisknout česky buď v grafickém módu, což trvá většinou velmi dlouho, kvalita tisku je diskutabilní a nemusí být k dispozici ovladač tiskárny - driver, pokud je tiskárna velmi exotická a používá speciální řídicí kódy, jako např. polská D100, nebo lze v tiskárně vyměnit generátor znaků v paměti ROM. Pak je tisk rychlý a je možno využívat funkce tiskárny na změnu tvaru písma (široké, úzké, podtržené, dvojnásobná výška). Dražší jehličkové tiskárny používají download, tzn. že obsahují paměť RAM, do které je možno před tiskem nadefinovat vlastní znakovou sadu. Efekt je stejný jako při výměně ROM

jen když je paměť RAM dostatečně velká pro všechna potřebná písmena a pokud paměť pro download není na úkor bufferu tiskárny (případ tiskárny LC 10 - download byl otisknut v minulém čísle našeho časopisu).

Tiskárny s typovým kolečkem. Pokud nemají kolečko s češtinou je tisk neřešitelný. Ale i pak je pravděpodobné, že bude třeba jednoduchá konverze. To ale většina textových editorů umí elegantně zařídit.

Laserové tiskárny mohou tisknout v grafickém režimu, pak je i zde problém ovladače, nebo mají výměnné znakové sady.

Zapisovače a plottery. Prakticky vždy problém s ovladačem, a to většinou i pro obyčejný tisk a kreslení.

Rozložení znaků na klávesnici je opět velmi individuální záležitost. Co se uloží do paměti počítače při stlačení které klávesy je možno ovlivnit programem setmap a setkey. Písařkám bude vyhovovat stejné rozložení jako má psací stroj. Že na klávesách znaky nesouhlasí jim nevádí, protože se na ní nedívají. Programátoři, celý život používající programovací jazyky odvozené z angličtiny, budou možná raději používat přechádač ALT nebo CTRL a psát třeba č jako Alt-c a ne ho hledat pod klávesou 4. U některých programů jsou ale klávesy ALT a CTRL používány a tento způsob nelze realizovat. To se stává ale jen výjimečně, protože na rozdíl od počítačů PC máme k dispozici ještě dvě Amiga-klávesy.

V redakci časopisu tedy používáme posunutý "Kamenický" kódování a rozložení klávesnice stejné jako na psacím stroji. Spolupráce programů je již záležitostí podstatně složitější. Program jen přeložený ještě nebude češtině rozumět a např. na otázku Pokračovat? budeme muset stále odpovídat Y nebo J. Další oblastí je třídění podle abecedy třeba v databázích. Doplněné znaky jsou až na konci abecedy a je tedy nutné změnit třídící algoritmus, nebo pro konkrétní databanku vytvořit novou tabulku znaků i s odpovídajícími soubory pro klávesnici, obrazovku a tiskárnu. Protože je však nutno zasáhnout i do první poloviny tabulky, změní se i doprovodné texty programu, menu, helpy a ovladačí klávesy. Jedná se tedy o rozsáhlé změny a proto by bylo lepší uvažovat o ryze české databázi. Pokud se nám v redakci nějaká objeví, dáme čtenářům vědět.

000-032 Řídící kódy

033-126 !"#\$%&'()*+,-./0123456789;
 ?@ABCDE FGHIJKLMNOPQ
 RSTUVWXY Z[\]^_`abc defgh
 ijklm nopqrstuvw xyz{|}~
 127-160 Nevyužitelné znaky a další kódy
 192-255 Čüéd'äDŤ
 čěĚĹíříÁÁÉž ŽööÖüÜýÖÜŠ
 ĽŔťáíóúňŇŮ ŮŮšřřŘí«»

RAM-disk šetří floppy-disk

Všimli jste si, jak při práci v CLI těžce pracuje disk? Téměř po každém povelu se rozsvěcuje zelená kontrolka, signalizující jeho činnost. Proto z hlediska životnosti disku je velice vhodné zapojit do práce RAM-disk. Pověly jsou pak prováděny i s větší rychlostí. Jak se to zařídit? Postup je velmi jednoduchý. Otevřete CLI a zde si pomocí textového editoru ED zavolejte z adresáře "s" soubor "Startup-Sequence" a zapište sem před povel "setmap d" následující řádky:

```
makedir ram:c
copy c/copy to ram:c all quiet
ram:c/copy c/DIR|ECHO|PATH
|ASSIGN to ram:c all quiet
ram:c/copy c/MAKEDIR|RENAME
|ED ram:c all quiet
ram:c/copy c/CD|TYPE|DELETE
|LIST ram:c all quiet
ram:c/copy c/PROTECT|INFO
|NEWCLI ram:c all quiet
ram:c/copy c/RELABEL
|ENDCLI ram:c all quiet
ram:c/copy sys:system/FORMAT
|DISKCOPY ram:c all quiet
assign c: ram:c
path df0:c add
path system add
```

Nakonec upravenou Startup-Sequenci uložte zpět na disketu povelom +. Novým bootem této diskety bude zaveden RAM-disk. Pověly ze seznamu "c" budou nyní vybavovány z tohoto disku a mechanický disk bude odpočívat. (bb)

PROGRAM

Čísla do sportky

Bruno Breyl

Napadlo vás někdy, že byste mohli zapojit vaši Amigu i do takové činnosti, jako je výpočet čísel, která budou tažena ve sportce? Pokud ne, máte k tomu nyní příležitost.

Při sestavování tipů se uplatňuje několik filozofií. Všechny si všímají statistických údajů a z nich vyvozují patřičné závěry. Např. v souboru čísel 1 až 49 jsou některá čísla, která za určité období byla tažena častěji, jiná méně často. Jedna teorie doporučuje sázet čísla, která vycházejí nejčastěji, druhá teorie zase doporučuje vsadit čísla s malou četností, protože právě tato čísla mají největší pravděpodobnost, že budou vytažena, má-li se zachovat předpoklad, že všechna čísla po velkém počtu tahů budou mít stejnou četnost (neuvažujeme chybu, kterou může vnášet samotné losovací zařízení).

Jaká filozofie je tedy ta pravá? Vezměme si na pomoc statistiku. Československý sport čas od času (ve čtvrtek) uveřejňuje statistiku, kolikrát které číslo bylo taženo od začátku existence sportky. Máme tedy k dispozici četnosti všech čísel 1 až 49 ze všech doposud uskutečněných tahů. Nadále budeme vycházet z údajů uveřejněných 1.11.1990. Sloučením prvního a druhého tahu (ze statistického hlediska jistě oprávněný krok) dostaneme slušný reprezentativní vzorek z 3 068 tahů.

Rozdělme si čísla 1 až 49 do tří skupin podle jejich četnosti. První skupina obsahuje čísla s malou četností (t.zn. čísla, která byla v 3 068 tazích tažena 346 až 365 krát, to je 14.čísle), druhá skupina pak obsahuje čísla se střední četností (366 až 385 krát, tedy 17.čísle) a nakonec třetí skupina s velkou četností (386 až 405 krát, tedy 18.čísle). Všimněte si, že skupiny obsahují přibližně stejný počet čísel (jak byly stanoveny meze jednotlivých skupin viz programové řádky 245 až 260). Můžeme vyslovit domněnku (a praxe to potvrzuje), že v jednom tipu nebude všech šest čísel taženo z jedné skupiny, což se vám ale může stát, když sestavujete tipy podle náhodného výběru ze všech čísel např. podle data narození a podobně.

Z toho vychází i náš program. Vybírá náhodně po dvou číslech z každé skupiny. V každém tipu tedy budou obsažena dvě čísla ze skupiny čísel, která byla tažena méně často, dvě ze skupiny se střední četností a dvě ze skupiny s velkou četností. Tímto je splněn požadavek diskutovaného rozložení v každém tipu.

Nyní několik praktických poznámek k vlastnímu programu. Po spuštění musíte nejprve zadat požadovaný počet tipů (1 tip = 6 čísel). Dále se vás bude program ptát na způsob zadání četností. Jak již bylo řečeno, vycházíme ze statistických údajů, získaných z minulých tahů. Program nabízí dvě možnosti. Buď si zadáte četnosti vylosovaných čísel 1 až 49 sami, nebo použijete údaje, které jsou v programu v řádcích 930 až 970, kde jsou četnosti všech čísel 1 až 49 z 1.11.90 (údaje z prvního a druhého tahu jsou sečteny).

V řádcích 200 až 206 provádí program kontrolu na úplnost četností všech tahů (v každém tahu je vždy taženo 6 čísel). V případě nesouhlasu vydá program upozornění a můžete si vybrat, zda pokračovat, nebo začít s novým zadáním.

Po ukončení výpočtu jsou na obrazovce monitoru vypsána čísla jednotlivých tipů a pod nimi je znázorněna příslušná skupina četnosti. Nakonec se program ptá, zda chcete výpočet opakovat, např. když požadujete další tipy, nebo zda chcete práci ukončit. Přejeme vám hodně úspěchů a budeme rádi, když nám sdělíte svoje zkušenosti.

LISTING Č.1

```

10 REM Císla do sportky
20 REM (c) Breyl 4.11.1990
25 REM
27 REM ***** inicializace *****
30 SCREEN 2,640,250,4,2
40 WINDOW 2,"Sportka",25,2
50 PALETTE 0,0,0:REM cerna
60 PALETTE 1,1,1:REM bila
70 PALETTE 2,,93,2,0:REM ruda
80 PALETTE 3,1,1,13:REM zluta
90 PALETTE 4,,33,,87,0:REM zelena
94 PALETTE 5,,47,,87,1:REM azurova
97 PALETTE 6,,8,,6,,53:REM hneda
100 CLS:CLS:DEFSNG a-z:DIM f(49):COLOR 5,0
110 REM ***** zadani *****
120 PRINT:PRINT" Kolik pozadujete tipu ";
125 INPUT t
130 IF t = 0 THEN t = 1:LOCATE 2,26:PRINT t
132 IF t > 15 THEN t = 15
135 PRINT
140 PRINT" Budete zadavat cetnosti ? a/n"
142 z$ = INKEY$
145 IF z$ = "n" THEN 900 ELSE IF z$ < > "a" THEN 142
150 PRINT
155 FOR i = 1 TO 49
160 PRINT" Kolikrat bylo tazeno cislo ";i;
165 INPUT f(i):IF f(i) = 0 THEN 160
180 sum = sum + f(i)
185 NEXT i
195 REM ***** vypocet *****
200 IF sum/6 < > INT(sum/6) THEN
201 PRINT:COLOR 2,0:SOUND 800,10,250
202 PRINT" Cetnosti nesouhlasí s poctem tahu"
203 COLOR 5:PRINT:PRINT" Pokracovat ? a/n"
204 z$ = INKEY$
205 IF z$ = "a" THEN 208 ELSE IF z$ < > "n" THEN 204
207 WINDOW CLOSE 2:SCREEN CLOSE 2:END
208 END IF:SOUND 3000,1,150
209 Fprum = INT(sum/49):Fmin = Fprum
215 FOR i = 1 TO 49
220 IF f(i) > Fmax THEN Fmax = f(i)
230 IF f(i) < Fmin THEN Fmin = f(i)
240 NEXT i
245 d = INT((Fmax-Fmin)/3)
250 Fd = Fmin + d
260 Fh = Fmax-d
262 CLS:PRINT:PRINT:PRINT" ";
264 COLOR 2:PRINT STRING$(21,"-");
265 COLOR 3,2:PRINT" V Y S L E D K Y ";
266 COLOR 2,0:PRINT STRING$(21,"-");
PRINT:PRINT
267 FOR j = 1 TO t
270 Td = 0:Ts = 2:Th = 4:RANDOMIZE TIMER

```

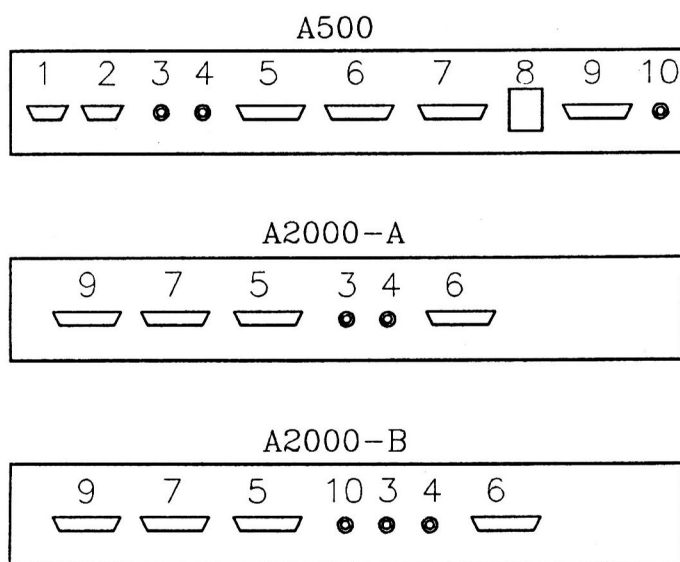
```

280 FOR i = 1 TO 6
290 t(i) = INT(RND*49) + 1
300 IF f(t(i)) <= Fd AND Td < 2 THEN
302 Td = Td + 1:TIP(Td) = t(i)
310 IF Td = 2 AND TIP(2) = TIP(1) THEN
312 Td = 1:GOTO 290
314 END IF
316 GOTO 360
318 END IF
320 IF f(t(i)) > Fd AND f(t(i)) < Fh AND Ts < 4 THEN
322 Ts = Ts + 1:TIP(Ts) = t(i)
330 IF Ts = 4 AND TIP(4) = TIP(3) THEN
332 Ts = 3:GOTO 290
334 END IF
336 GOTO 360
338 END IF
340 IF f(t(i)) >= Fh AND Th < 6 THEN
342 Th = Th + 1:TIP(Th) = t(i)
350 IF Th = 6 AND TIP(6) = TIP(5) THEN
352 Th = 5:GOTO 290
354 END IF
356 GOTO 360
358 END IF
359 GOTO 290
360 NEXT i
365 REM ***** vypis vysledku *****
367 COLOR 1,0:PRINT USING" tip ##";j;:COLOR 4
370 FOR i = 1 TO 6
380 PRINT USING" ##";TIP(i),
390 NEXT i:PRINT:SOUND 1000,2,250
395 NEXT j:PRINT
420 COLOR 1,0:PRINT" cetnost"TAB(15);
425 COLOR 0,6:PRINT" mala ";
430 COLOR 0,5:PRINT" stredni ";
440 COLOR 0,3:PRINT" velka "
445 COLOR 1,0:PRINT
444 PRINT TAB(14)Fmin TAB(31)Fd TAB(51)Fh
TAB(68)Fmax
450 COLOR 2:PRINT:PRINT" ";
455 PRINT STRING$(68,"-"):COLOR 1:PRINT
460 PRINT" opakovat vypocet ? a/n"
470 z$ = INKEY$:IF z$ < > "a" AND z$ < > "n" THEN 470
480 IF z$ = "a" THEN RUN
490 WINDOW CLOSE 2:SCREEN CLOSE 2:END
890 REM ***** data *****
892 REM udaje o cetnosti cisel 1 - 49 z 3068 tahu
893 REM uverejmeno v Cs sportu dne 1.11.1990
900 SOUND 3000,1,150
905 FOR i = 1 TO 49
910 READ f(i):sum = sum + f(i)
920 NEXT i
930 DATA 388,359,358,355,372,394,376,399,370,360
940 DATA 405,390,381,367,393,356,373,349,386,365
950 DATA 377,389,379,387,366,396,369,372,360,393
960 DATA 361,396,359,374,386,393,374,348,398,385
970 DATA 346,381,370,374,349,389,390,386,365
980 GOTO 200

```


I/O Zdeněk Daníček

V této části se budu zabývat převodem informací mezi Amigou a připojovaným zařízením. Konstrukteři Amigy dodržují plně mezinárodní normu pro jednotlivá rozhraní (interface - mezi uživateli zdomácnělo česky psané interfejs). Co si pod tímto úvodem budeme konkrétně představovat. Každý i začínající uživatel prakticky nevystačí jenom s Amigou a postupně si přikupuje další zařízení, které mu umožňují využít Amigu co nejvíce. K tomuto účelu je důležité znát všechny možnosti Amigy, tedy konkrétně na obr.1 jsou uvedeny jednotlivé konektory A500 a A2000.



Obr.1.

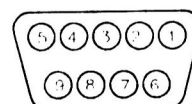
Popis jednotlivých konektorů:

- 1 - Game port 0
- 2 - Game port 1
- 3 - pravý audio kanál
- 4 - levý audio kanál
- 5 - konektor pro externí disk
- 6 - sériové rozhraní RS 232 C
- 7 - paralelní rozhraní CENTRONICS
- 8 - konektor pro příp. zdroje
- 9 - konektor RGB signálu
- 10 - Composite-video zásuvka

Dále se budeme zabývat podrobněji jednotlivými konektory jak z hlediska popisu funkcí, tak i o jaký typ konektoru se jedná. U zásadních konektorů uvedeme i schematické zapojení.

1. Game port 0
2. Game port 1

Oba vstupní porty mají stejný význam; obdobně jako klávesnice komunikují s počítačem a to pomocí myši, joysticku, trackballu, paddle nebo světelného pera. Poznámka redakce: Ve vašich dopisech byla řada dotazů jestli je možno připojit současně do portu 0 - myš a do portu 1 - joystick. Samozřejmě je to možné, ale je lepší v případě her používat dva joysticky. Na obr.2 je schematicky znázorněno obsazení vývodu GAME portu, které je u obou stejně pouze vodič LP se vyskytuje jen u portu 1 v případě A500. U A2000 je možno si přepínačem J 200 vybrat port 0 nebo 1.



Obr. 2.

Jak vyplývá z obrázku je uvedený port osazen konektorem typu CANON 9 - Pin D - SUB Stecker. Vývody jsou obsazeny v jednotlivých aplikacích následovně:

	VÝVOD	MYŠ	JOYSTICK	PADDLE	SVĚT.PERO
Vstup	1	V-impuls	nahoru	nepoužit	nepoužit
Vstup	2	H-impuls	dolů	nepoužit	nepoužit
Vstup	3	VQ-imp.	v levo	lev.tlač.	nepoužit
Vstup	4	HQ-imp.	v pravo	prav.tl.	nepoužit
Vst/výst	5	(tlač.3)	nepoužit	prav.pot.	tlačítko
Vst/výst	6	tlač.1	spoušť	nepoužit	LP signál
	7	+ 5 V	+ 5 V	+ 5 V	+ 5 V
	8	GND	GND	GND	GND
Vst/výst	9	tlač.2	nepoužit	lev.pot.	nepoužit

Obsazení vývodů je zvoleno tak, jak jsem již uvedl, aby bylo dodrženo určitých zásad a mohlo se používat bez úprav téměř všech typů myši, joysticků, paddle a světelných per. LP signál je vytvářen elektronikou v okamžiku dopadu světla na snímač světelného pera. Podmínkou pro spuštění světelného pera je jeho dotyk funkčním hrotem na obrazovku, kdy

dojde ke stlačení tlačítka. Pro větší přiblížení uvádím vnitřní propojení portu 0 a 1.

VÝVOD	ČIP	PIN ČIPU port 0	PIN ČIPU port 1
1	DENISE	MOV	MOV
2	DENISE	MOH	MOH
3	DENISE	M1V	M1V
4	DENISE	M1H	M1H
5	PAULA	P0Y	P1Y
6	CIA-A	PA6	PA7
rovněž u	AGNUS		LP u A500
9	PAULA	P0X	P1X

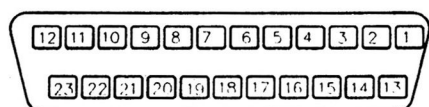
Nyní se znovu vrátíme ke konektoru a řekneme si jaké signály jsou na jednotlivých vývodech. Vodiče označené tlačítko a čtyři směry u joysticku jsou vždy aktivní signálem LOW. Na vývody 5 (P0Y,P1Y) a 9 (P0X,P1X) je možné připojit proměnné odpory - potenciometry 470 KΩ. Uvedené vývody jsou analogové vstupy. Vývody 6 u obou portů jsou spojeny s CIA-A z toho vyplývá, že je možné je naprogramovat i jako výstupy. Ale je třeba dávat dobrý pozor při zápisu do port registru, aby nedošlo k přepsání nejnižšího port-bitu, pak dojde ke zboření systému. K vývodu 7 je nutné říci že u obou portů je zapojen přímo na napájecí napětí Amigy +5 V a není ošetřen proudovým omezením. Dá se tedy zatěžovat maximálně proudem 125 mA a oba dohromady 250 mA. Pozor na zkrat!

3. Právý audio kanál
4. Levý audio kanál
10. Video signál

Pravý i levý audio kanál je vyveden u všech modelů Amigy na dva Cinch konektory. Červený je pravý kanál a bílý je levý kanál. Výstupní impedance obou kanálů je 1 K. Vnitřně jsou oba výstupy ošetřeny proti zkratu a jsou zatíženy 360Ω. Pomocí vhodného kabelu je možno Amigu připojit k zesilovači opatřeným vstupem AUX, TAPE nebo CD. Jak vyplývá z obr.1 je rozdíl mezi A500, A2000-A a A2000-B. Nejúspornější ze všech je A2000-A, která nemá žádný video výstup v základní sestavě, ale má volný slot pro připojení PAL-Videokarty a Genlock-Interface. U A500 a A2000-B je proveden video výstup konektorem Cinch, který obsahuje signál BAS (úplný TV černo-bílý signál).

5. Konektor pro externí disk

Na obrázku 3 je znázorněn konektor pro externí disk. Neznamená to však, že si koupíme jakoukoliv diskovou jednotku a tu připojíme přes konektor k A500 nebo A2000. Abychom lépe pochopili jak jednotka pracuje je nutné si popsat funkce jednotlivých signálů.



Obr.3.

V počítači máte zásuvku pro externí diskovou jednotku typu CANON 23-Pin D-SUB-Buchse. Rozmístění jednotlivých pinů je uvedeno na obr.3 a přiřazení signálů je uvedeno v následující tabulce:

Vstup	1	RDY	signál-disk připraven
Vstup	2	DKRD	čtení dat z diskety
	3 - 7	GND	zem - pól napájení
Výstup	8	MTRX	motor ZAP/VYP
Výstup	9	SEL 2	výběr disku 2 (A2000:SEL 3)
Výstup	10	DRES	disk RESET (motor VYP)
Vstup	11	CHNG	výměna diskety
	12	+ 5 V	napájení
	13	SIDE	volba strany
Vstup	14	WPRO	zabezpečení před přepsáním
Vstup	15	TK0	indikátor-stopa 0
Výstup	16	DKWE	přepnout na zápis
Výstup	17	DKWD	zapisovaná data na disketu
Výstup	18	STEP	pohyb čtecí/zapisovací hlavy
Výstup	19	DIR	směr pohybu hlavy
Výstup	20	SEL 3	výběr disku 3 (A2000:nic)
Výstup	21	SEL 1	výběr disku 1 (A2000:SEL 2)
Vstup	22	INDEX	index-signal disku
	23	+ 12 V	napájení

Přípojka pro disk je u Amigy kompatibilní s Shugart-Busem. Dovoluje nám připojit až čtyři diskové jednotky se stejným Shugart-Busem. Volba disku se provádí pomocí čtyř určovacích vodičů, t.zv. Drive Select X signále (SEL X), přičemž X je číslo disku, který pomocí tohoto disku má být zvolen. Protože A500 má uvnitř již jeden disk zabudován, zbývají pro zapojení externích disků jen vodiče SEL 1, SEL 2, a SEL 3. Vodič SEL 0 je spojen uvnitř s konektorem, na který je připojen vnitřní, zabudovaný disk.

Popis jednotlivých signálů:

SEL X: Jak jsem již uvedl pomocí signálu SEL X si Amiga volí jeden z případných až 4 diskových jednotek. Kromě MTRX a DRES jsou všechny ostatní signály aktivní tehdy, když je příslušný disk aktivován.

MTRX: Normálním způsobem pracuje tento vodič tak, že všechny připojené disky zapínají svůj motor. Při maximálním osazení 4 diskovými jednotkami to není příliš výhodné řešení, zejména kvůli spotřebě. Proto je u Amigy každý disk ještě vybaven jedním klopným obvodem Flip-Flop. Vždy, když jde signál SEL příslušného disku do LOW, převezme Flip-Flop tohoto disku hodnotu signálu MTRX. Výstup Flip-Flop je spojen s vodičem MTR disků. Tímto způsobem je pak možné motory disků nezávisle na sobě vypínat nebo zapínat. Je-li např. SEL 0 na LOW, zatím co vodič MTRX se nachází v 0, běží motor zabudovaného vnitřního disku. Toto je hlavní důvod proč jsem hned v úvodu této kapitoly napsal, že není možné připojit Amigu přímo na samostatnou diskovou jednotku bez příslušného Flip-Flop.

RDY: Jestliže signál MTR odpovídajícího disku je v 0, pak vodič RDY signalizuje Amize, že motor v diskové jednotce dosáhl jmenovité otáčky a disk je připraven pro čtecí nebo zapisovací přístup.

DRES: Vodič DRES je spojen s normálním resetovacím vodičem v Amize a vrací pouze všechny FLIP-FLOPY pro ovládání motorů disků zpět do klidové polohy, t.zn., že všechny motory diskových jednotek jsou vypnuty.

DKRD: Přes tento vodič se dostávají data ze zvoleného disku do Amigy a to na vývod DKRD obvodu Paula. Jedná se tedy o čtení.

DKWD: Tento vodič nám slouží k přenosu dat z Pauly, z vývodu DKWD na aktualizovaný disk, kde jsou pak data zapisována na disketu.

DKWE: Signál z vodiče DKWE přepíná disk ze čtení na zápis. Je-li vodič v 1, jsou data z diskety čtena, je-li naopak v 0, mohou se data na disketu zapisovat.

SIDE: Vodič SIDE určuje na kterou stranu diskety budou data zapisována nebo čtena. Je-li signál SIDE v 1, pak je aktivní strana 0, t.zn., že je aktivní spodní hlava pro čtení a zápis. Je-li SIDE v 0, pak je zvolena strana 1 diskety a z toho vyplývá, že je aktivní vrchní hlava.

WPRO: Signál WPRO informuje Amigu zda vložená disketa je chráněna proti přepsání. Jestliže je chráněná, pak signál WPRO je v úrovni 0.

STEP: Změna stavu z 0 na 1 na vodiči STEP způsobí pohyb hlavy v disku o jednu stopu ke středu, nebo od středu diskety a to podle stavu vodiče DIR. Dříve než se vrátí zpět na 1 vodič SEL aktivovaného disku, musí být v každém případě signál STEP přepnut do 1, jinak může dojít k problémům při rozeznání výměny diskety.

DIR: Vodič DIR určuje směr, kterým se bude hlava pohybovat při impulsu na vodiči STEP. Při DIR = 0 se pohybuje hlava do středu diskety, při DIR = 1 se hlava pohybuje od středu diskety.

TK0: Signál TK0 je vždy v úrovni 0, když se hlava nalézá na stopě č.0 (stopa = track) v aktivovaném stavu.

INDEX: Signál INDEX je krátký impuls, který vysílá disk při každém otočení disketou. Přesně řečeno vždy mezi začátkem a koncem stopy.

CHNG: Pomocí vodiče CHNG signalizuje disk Amize, že došlo k výměně diskety u disku. Jakmile je disketa vyjmuta z disku, jde signál CHNG na 0. Stav na 0 zůstává tak dlouho, dokud počítač nepošle impuls STEP. Je-li v tomto okamžiku disketa opět v disku, vrací se CHNG zpět do 1. Pokud disketa není v jednotce zasunuta, je CHNG v 0 a Amiga posílá v pravidelných intervalech impuls STEP, aby poznala, zda se již disketa v disku nachází. Tyto impulsy se ozývají z disketové jednotky průběžně než vložíme disketu.

INUSE: Vodič INUSE existuje pouze na vnitřním konektoru disku. Jestliže je tento vodič v 0, rozsvítí disk svoji svítivou diodu. Normálně je tento vodič spojen s vodičem MTR.

Pro informaci jistě stačí uvedený přehled signálů, pomocí kterých Amiga komunikuje s externím diskem. Dále se ještě krátce zmíním o tom jak Amiga identifikuje připojení diskové jednotky na Bus. Pro tento případ existuje speciální identifikační mód. Identifikace se odstartuje tak, že vodič MTR příslušného disku se krátce zapne a ihned vypne. Tím dojde v disku k vynulování sériového posuvného registru. Potom je možné číst 32bitů dlouhé datové slovo a to tak, že vodič SEL X jde do 0, přečte se hodnota na RDY a pak se vodič SEL X opět vrátí na 1. Tento přístup se opakuje 32x. První přijatý Bit je MSB bit (Most Significant Bit) t.zn. bit nejvíce významný. Protože vodič RDY je aktivní v 0, musí se datové bity invertovat. Pro externí disky existuje následující definice:

\$ 0000 0000	žádný disk není připojen	(00)
\$ FFFF FFFF	standardní 3.5" disk Amiga	(11)
\$ 5555 5555	5.25" disk Amiga, 2 * 40 stop	(01)

Jak je vidět je v současné době tak málo různých identifikací, že úplně postačí číst první dva bity. Hodnoty uvedené v závorkách na konci řádku udávají kombinaci těchto dvou prvních bitů. Jak bylo shora uvedeno, mají všechny vodiče kromě DRES vliv pouze na disk zvolený signálem SEL X. Původně fungoval také vodič MTRX nezávisle na SEL X, ale tvůrci Amigy to změnili zavedením již dříve zmíněného Flip-Flopu. Všechny vodiče Shugart-Busu jsou aktivní signálem 0, protože výstupy jak v Amize, tak u disketových jednotek jsou provedeny přes separátory s otevřeným kolektorem. Čtyři vstupy CHNG, WPRO, TK0 a RDY jsou ve stejném pořadí spojeny přímo s PA4 - PA7 obvodu CIA-A. Osm Výstupů STEP, DIR, SIDE, SEL 0, SEL 1, SEL 2, SEL 3 a MTR přichází z CIA-B vývody PB0 - PB7 a jsou vedeny přes zmíněný separátor na vnitřní a externí konektor disků. Protože uvedený separátor neinvertuje jsou bity invertovány v CIA. Vodiče DKRD, DKWD a DKWE přichází z PAULY. Kromě vodiče MTRX a signálů SEL jsou přípojky na vnitřní a externí disk identické. Vnitřní disk je spojen se SEL0. Pokud budete mít zájem si sami zhotovit externí diskovou jednotku speciálně pro Amigu tak budeme v příštím čísle publikovat podrobný návod jak to provést.

Dále budou následovat dvě kapitoly, ve kterých se budeme zabývat přenosem dat mezi počítačem a tiskárnou, modemem, plotrem a dalšími zařízeními užívající k přenosu dat sériové nebo paralelní rozhraní. Obecně k vlastnímu přenosu informací. Přenos dat mezi zdrojem a příjemcem probíhá podle předem stanovených pravidel. Fyzikální přenos dat popisují pravidla řídicího postupu. Je to množina syntaktických a sématických pravidel pro přenos dat mezi zdrojem informací a příjemcem. Je zřejmé, že před zahájením přenosu musí na straně zdroje i příjemce platit shodná pravidla o formátu zprávy a o fyzikálním přenosu, t.j. technická specifikace zařízení podílejících se na přenosu. Zdroj i příjemce dat musí mít v bodě přenosu společný jazyk a společný prostředek dorozumívání. K přenosu dat mezi dvěma místy slouží množina technických prostředků umožňující přenos, kterou nazýváme přenosový nebo sdělovací kanál. V našem HW seriálu tomu říkáme sběrnice nebo BUS. Přenosový kanál dělíme na dvě části

podle účasti na přenosu dat: na část datovou a na část řídící. Číslo, udávající počet informačních jednotek datové části přenosového kanálu přenášných současně (t.j. počet bitů), nazýváme šířkou toku dat nebo šířkou přenosového kanálu. Budeme-li přenášet současně 1 byte, bude šířka sběrnice rovná osmi atd..

Přenos dat se provádí určitou rychlostí. Tomu říkáme přenosová rychlost a vyjadřuje se počtem přenesených bitů za jednotku času. Jednotkou přenosové rychlosti je 1 bit/s. Je to rychlost přenosu dat, při níž za 1 sekundu přeneseme právě 1 bit. Při dvoustavovém (tj. logickém) přenosu tato jednotka splývá s jednotkou t.zv. modulační rychlosti 1 Bd (Baud, čti bód).

Podle toho, zda se jednotlivé prvky přenášejí v kanále za sebou nebo jejich určitý počet současně, dělíme přenos dat na sériový nebo paralelní. Přesněji řečeno každý přenos informací je svým způsobem sériový, pouze při přenášení více informačních jednotek současně (tedy paralelně) hovoříme o přenosu sérioparalelním, zkráceně paralelním. Přenosový výkon sériového kanálu je ve srovnání s paralelním při shodné přenosové rychlosti nižší. Při přenosu dat se jednotlivé informační jednotky, resp. znaky přenášejí v určité časové posloupnosti. Vždy je však třeba zajistit, aby příjemce dat správně vyhodnotil začátek přenosu t.j., aby došlo k tzv. zasynchronování mezi zdrojem a příjemcem. Dále se opět vrátíme k Amize ke konektoru č.6.

6. sériové rozhraní RS 232 C

Při sériovém přenosu signálu je možno přenášet pouze jeden bit. Znamená to, že na straně zdroje je nutno realizovat převod znaku na posloupnost jednotlivých bitů do podoby jednoznačně uspořádané n-tice bitů (obvykle 8). Rovněž na straně příjemce je nutno vytvořit podmínky pro příjem sériové posloupnosti bitů a jejich znovusestavení do původního znaku. Tuto úlohu lze řešit buď technickými nebo programovými prostředky. Velkým problémem při sériovém přenosu je možnost vzniku chyb změnou jednoho či více bitů. Jednou z možností detekce chyby při přenosu je vytvoření dodatečné informace např. o paritě. Každý datový znak se doplní o jeden doplňkový bit tak, aby součet všech bitů modulo 2 (tj. součet nabývá hodnoty 0 nebo 1) byl konstantní. Bude-li součet všech bitů (včetně doplňkového) roven 0, jde o sudou paritu, bude-li roven 1, jde o lichou paritu. V současné době se pro zabezpečení přenosu dat používá i celá řada účinnějších metod, např. pomocí cyklických kódů. Je však dobré mít na paměti, že každé zabezpečení přenosu snižuje přenosový výkon. Sériový přenos se realizuje z časového hlediska dvěma základními způsoby asynchronně a synchronně. Asynchronní přenos (ASP) dat je nejčastější u zařízení pomalých, většinou tam, kde se spolupracuje s člověkem. Synchronní přenos (SSP) dat je většinou realizován tam, kde je nutno co nejrychleji přenést větší množství dat.

Obecnějším způsobem přenosu je ASP. Tento způsob přenosu se uskutečňuje na základě principu, že dva signály o stejném kmitočtu zůstávají dostatečně dlouho synchronizovány v krátkém časovém úseku. Při ASP musí zdroj vyslat nejprve první bit, který určuje počátek přenosu

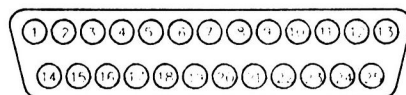
znaku. Tento bit nenese žádnou informaci a nazýváme jej start-bit. Teprve poté následuje posloupnost informačních bitů a na závěr jeden až dva závěrečné ukončovací bity - stop-bity. Protože při ASP má příjemce vlastní generátor synchronizace, není ani možno dosáhnout plné synchronizace příjemce se zdrojem. Znamená to, že po příjmu posledního datového bitu nutně dochází k menšímu nebo většímu rozsynchronizování. Závěrné bity vytváří tudíž časovou prodlevu, během níž je možno vyhodnotit počet přijatých bitů a porovnat s předpokládaným počtem případně na chybu zareagovat.

Jestliže v připojeném neaktivním stavu je úroveň datového signálu 1, je úroveň start-bitu 0 a stop-bitu 1. Pokud se bude datový signál nacházet v některém ze dvou stavů delší dobu než je doba přenosu všech přenášných bitů, lze rozlišit stav čekání, kdy je datový signál v 1, a stav odpojení, kdy je v 0. V následující tabulce jsou uvedeny hodnoty nejčastěji používaných přenosových rychlostí při ASP.

Tabulka č.1

Přenosová rychlost (BD)	Perioda (ms)
50	20
75	13.33
110	9.09
150	6.67
300	3.33
600	1.67
1200	0.833
2400	0.417
4800	0.2083
9600	0.10417
19200	0.052083

Nejčastějším přenosem dat na větší vzdálenosti je sériový přenos. Užívá se pro přenos dat mezi počítači pomocí modemů. Pro technickou realizaci přenosu informací slouží telefonní linky. Na obrázku č.4 je znázorněn konektor, kterým je realizován sériový přenos u A500 a A2000.



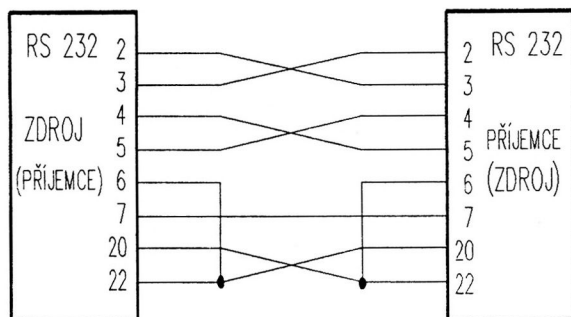
Obr.4.

Jak je z obrázku patrné, jedná se o konektor CANON 25-PIN D-SUB-Stecker. Význam jednotlivých PINŮ je uveden v následující tabulce v porovnání Amigy s mezinárodní normou.

Tabulka č.2

Vývod RS 232 C č.		Význam	
1	GND	ground	uzemnění zařízení
2	TXD	transmitted data	výstup vysílaných dat
3	RXD	received data	vstup přijímaných dat
4	RTS	request to send	výzva k vysílání
5	CTS	clear to send	pohotovost k vysílání
6	DSR	data set ready	pohotovost zařízení
7	GND	signál ground	uzemnění signálu
8	DCD	carrier detector	detektor úrovně signálu
9	Amiga	+ 12 V	
10	Amiga	- 12 V	
11	Amiga	AUDOUT	výstup levého tón. kan.
12 - 17	Amiga	nepoužitý	
18	Amiga	AUDIN	vstup pravého tón. kan.
19	Amiga	nepoužitý	
20	DTR	data terminal ready	pohotovost počítače
21	Amiga	nepoužitý	
22	RI	ring indicator	indikátor volání
23 - 25	Amiga	nepoužitý	

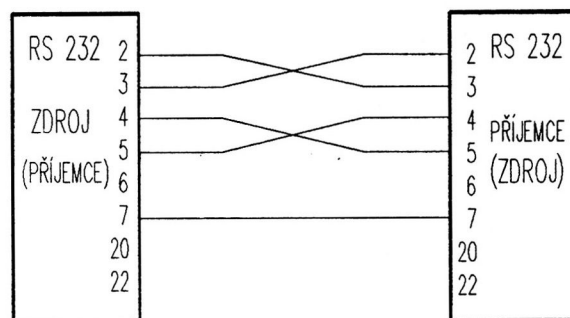
Sériové rozhraní nám nejenom dovoluje doplnit počítač jednotlivými zařízeními, ale umožňuje nám i propojit počítač do počítačových sítí, ať už lokálních nebo dálkových. Budeme-li vytvářet místní síť propojení Amigy s Amigou do několika metrů k tomuto účelu použijeme t.zv. nulový modem uvedený schematicky na obr.5.



Obr.5.

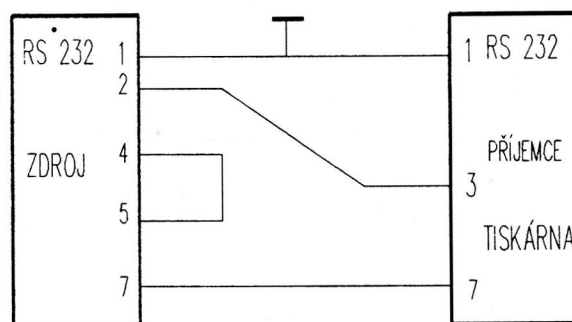
Propojení Amigy s plotrem lze snadno realizovat pomocí čtveřice signálů TXD, RXD, RTS, CTS a GND.

Takovémuto přenosu říkáme přenos dat pomocí přejímky. Znázorněn je na obr. č.6. Přenos probíhá takto: Je-li plotr připraven přijímat data, pošle na vstup Amigy signál CTS log.1. Amiga nyní vyšle znak(byte) v rytmu dohodnuté přenosové rychlosti. Při komunikaci opačným směrem hlásí počítač signálem RTS v log.1 svou připravenost k vysílání.



Obr.6.

Na obr.7 je uveden příklad nejjednoduššího přenosu dat pro připojení Amigy k tiskárně.



Obr.7.

Výhodou Amigy je, že vodiče k RS 232 nejsou přímo spojeny s čipy, nýbrž přes separátor. Tím pádem se může tento interfejs pomocí odpovídajícího kabelu spojit se všemi terminály nebo modemy. Jako separátor je na výstupu použit invertující měnič úrovně RS 232 typu 1488. Napájen je z +12 V a -5 V. V tomto rozsahu se také pohybuje výstupní úroveň. Jako vstupní separátor je použit obvod typu 1489A. Tím je zaručeno, že je akceptován vstup mezi -12 V až +0.5 V jako LOW a rozsah +3 V až +25 V jako HIGH. Norma pro RS 232 říká, že řídicí vodiče jsou aktivní v HIGH, ale u datových vodičů RXD a TXD je logická 1 tvořena negativní úrovní. Protože separátor je zároveň invertor, jsou také odpovídající bity portu v CIA-B aktivní úrovní LOW. To znamená bit s hodnotou 0 v CIA-B vsadí odpovídající řídicí vodič RS 232 na HIGH. Totéž platí samozřejmě i pro vstupy. Na závěr se ještě zmíním o vodiči DCD, který je u Amigy označen jako signál CD. Uvedený signál se obvykle používá jen u modemu (zařízení pro přenos dat střídavými proudy, většinou s nosným kmitočtem). Právě pomocí signálu CD je oznamováno, že je přijímán nosný kmitočet.

24 jehličková tiskárna NEC PINWRITER P2 plus

Rudolf Krois

Jedná se o 24-ti jehličkovou tiskárnu světověznámé firmy NEC. Jde o maticovou tiskárnu s maximální šíří tisku až 160 znaků na řádek při hustotě znaků **20 CPI** (znaků na palec), další možnosti hustoty znaků jsou následující (hustota/znaků na řádek): 10/80, 12/96, 15/120 a 17/136. V grafickém režimu je možná hustota tisku až **360x360 DPI** (bodů na palec), v horizontálním směru má uživatel tyto možnosti: 60, 80, 90, 120, 180, 240 a 360 DPI a vertikálních 60, 180 a 360. Rychlost tisku je od nejpomalejších **69** znaků za sekundu proporcionálního LQ (Letter Quality - dopisová kvalita) tisku po **192 zn./s** v kvalitě **DRAFT** (počítačové písmo). Další základní technická data jsou tyto : rozměry -

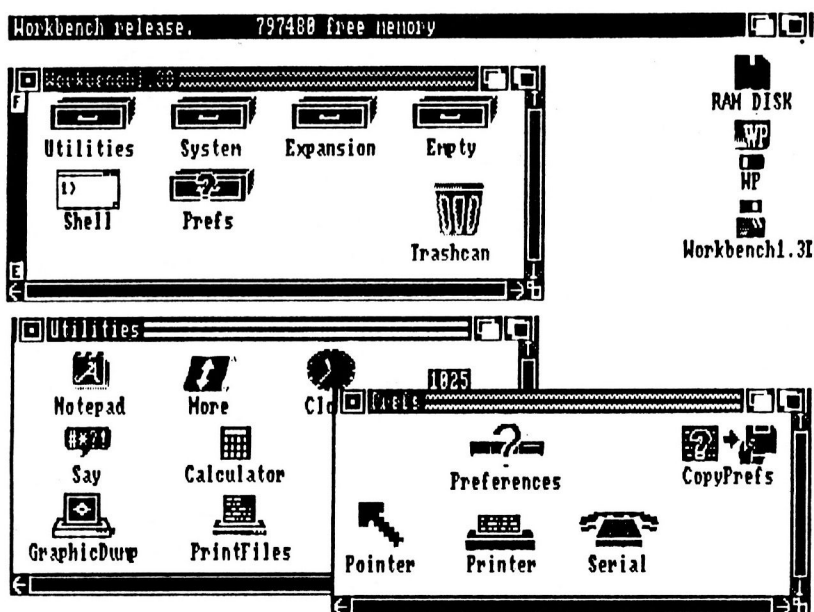
420x300x165mm, standartně paralelní rozhraní Centronics (lze rozšířit o seriové RS-232C/V.24), poloautomatické vkládání papíru (automatický podavač jednotlivých archů papíru lze dokoupit), možnost tisku na jednotlivé archy nebo na perforovaný papír, šíře papíru 127-254mm, vodič jednotlivých listů pro šíře 165-216mm, tisk 1 originálu a 2 kopií, znakové sady- 15 národních znakových sad + standardní ASCII + IBM standardní/grafická + italic + 128 uživatelem definovaných znaků (download), kompatibilita s Epson LQ 1500 + IBM (znaková sada) + NEC P5-7 , Hex-Dump, možnost externích znakových sad, mnoho typů písma (př.: horní, dolní, trojitá výška

atd...). Při tisku na perforovaný papír je možnost papír k tisku táhnout nebo tlačít. Tisknout bez založeného papíru není možné, což odstraňuje problémy s potíštěným válcem (v případě uvedené tiskárny jde místo o válec o tiskovou lištu). Samozřejmostí je tzv. **PAPER PARK** což je možnost tisknutí na jednotlivé listy papíru bez nutnosti vyndávat perforovaný papír a to pouhým stisknutím dvou spínačů a přepnutím posuvného mechanismu pro jednotlivé listy s vypnutím traktoru. Na první pohled upoutá netypicky řešené vkládání jednotlivých listů papíru. Na rozdíl od ostatních tiskáren se papír vkládá přední stranou do uzavíratelného otvoru s posuvnými vodičnými lištami. Velmi přehledně je vyřešen řídicí panel, jež obsahuje sedm světelných indikátorů a čtyři mikrospínače krytě popsanou umělohmotnou folií. Na zadní straně tiskárny se nachází zásuvka pro napájecí kabel, konektor paralelního rozhraní, lehce odstranitelný kryt pro kazetu s dalšími znakovými sadami a síťový vypínač.

Naše zkušenosti z provozu tiskárny ve spojení s osobním počítačem **COMMODORE AMIGA 500** jsou velmi dobré. Je to dáno i tím, že už ve Workbenchu je možnost nastavení typu tiskárny na **NEC PINWRITER** s jejím následným uložením do preferencí. Ale i programy, které se nespouštějí z Workbenchu mají možnost volby přímo **NEC PINWRITER**, nebo lze využít kompatibility s tiskárnami Epson LQ 1500 a IBM (jen znaková sada).

Tiskárna má možnost spuštění autotestu při stisku spínače **FEED** a zapnutí tiskárny, který vytiskne znakovou sadu ve všech tiskových režimech. Velmi komfortní je zde změna nastavení tiskových parametrů v dialogovém režimu po stlačení spínače **ENTER** a zapnutí tiskárny.

V současné době se tato tiskárna prodává v SRN za cca 700-800 DEM a podavač jednotlivých listů papíru za cca 250 DEM. Jestliže si tedy chcete pořídit k vašemu počítači výkonnou tiskárnu za přijatelnou cenu, tak můžete při jejím výběru kalkulovat i s tímto výrobkem firmy NEC.



PRINT SCREEN (GRAPHIC DUMP) BLACK AND WHITE
DENZITY 1 NEGATIVE

DRAFT GOTHIC 10 CPI

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890#\$\$ÄÖÜ^_'äöü

LQ COURIER 10 CPI

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890#\$\$ÄÖÜ^_'äöü

PRESTIGE ELITE 12 CPI WP

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890#\$\$ÄÖÜ^_'äöü%?æ

LQ ITC SOUVENIR 10 CPI

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890#\$\$ÄÖÜ^_'äöü

FAST FOCUS 10 CPI

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890#\$\$ÄÖÜ^_'äöü

LQ BOLD PROPORTIONAL

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890#\$\$ÄÖÜ^_'äöü%?æ

LQ TIMES PROPORTIONAL

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890#\$\$ÄÖÜ^_'äöü%?æ

LQ HELVETTE PROPORTIONAL

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890#\$\$ÄÖÜ^_'äöü%?æ

INZERCE

AMIGA
HARDWARE & SOFTWARE
KURZ
500 STRAN TEXTU
165 Kčs
INFORMACE PROTI ZN.
D. FRANCOUZ
ZA CHLUMEM 777 Bílina
PŠČ: 418 01

GRAFIKA

stručný úvod k IFF

Khaled Hussein

IFF je formát pro vzájemný přenos. Chtěl bych Vás s tímto vynikajícím nápadem pro sjednocení formátů datových souborů seznámit. Bohužel se tento formát výrazněji ujal jen mezi uživateli počítačů Amiga. Jako základ pro tento text byl použit článek A Quick Introduction to IFF, který napsal Jerry Morrison (Electronic Arts) a laskavě ho dal všem k dispozici pomocí Public Domain.

Proč IFF?

Stalo se vám někdy něco podobného s vaším obrázkovým souborem:

- Nemůžete ho nahrát do jiného kreslicího programu.
- Potřebujete soubor zkonvertovat do jiného formátu, aby jste ho mohli použít v nové verzi kreslicího programu.
- Musíte provádět "export" a "import", aby jste ho mohli použít v DTP programu.
- Nemůžete ho přenést na jiný typ počítače.

Je to neomluvitelné. A přesto je to normální jev v operačním systému MS-DOS.

Co je IFF?

IFF, formát souboru pro vzájemný přenos, podporuje multimediový přenos mezi různými programy a různými počítači. Podporuje dlouhou platnost a rozšiřitelnost dat. Je ideální pro obsahově složité stránky, jako je layout, který obsahuje fotky, pro animační soubory obsahující hudbu a pro knihovnu zvukových efektů. IFF je dvouúrovňový standard. První vrstva je tzv. struktura "balič" nebo "obálka" pro všechny IFF soubory. Technicky jde jen o syntaxi. Druhá vrstva definuje konkrétní typy IFF souborů, jako je ILBM (standardní rastrové obrázky), ANIM (animace), SMUS (jednoduchý notový zápis) a 8SVX (8-bitový samplovaný zvuk). IFF je také myšlenkový proud: programy by měly používat formáty pro vzájemný přenos při každodenním použití. Tímto způsobem, by uživatelé zřídka potřebovali konverzní programy a "import/export" příkazy, aby přešli na novou verzi svého programu či dokonce hardwaru.

Kde je ten "fígl"?

Kompatibilita souborů je lehce dosažitelná, jestliže programátoři opustí jednu myšlenku - přesouvání interních datových struktur na disk. Interní datové struktury programu by měly být spíše přizpůsobeny k tomu, co program dělá a jak pracuje. Co je "nejlepší", se mění podle toho, jak se program vyvíjí (nové funkce, metody apod.), ale diskový formát by měl být přizpůsoben k ukládání a vzájemnému přenosu. Jakmile navrhne vnitřní a diskové formáty pro svoje oddělené účely, je zbytek už jednoduchý. Čtení a zápis se stanou konverzemi "za

oponou". Ale dvě konverze schované v programu je o mnoho lepší než hromada konverzních programů. Zdá se vám to divné? To je to, co dělají ASCII textové programy! Textové editory používají řádkové tabulky, oblastní tabulky, mezery a další struktury pro rychlé editování a hledání. Textové generátory spolu s uživateli teprve tvoří soubory. To je důvod proč ASCII standard pracuje tak dobře. Také každý soubor musí být soběstačný. Např. obrázkový soubor musí obsahovat svoji velikost a počet bitů/pixelů.

Jak vypadá IFF soubor?

IFF je založen na blocích dat, které se nazývají "chunks" (dále budeme užívat bloky). Zde je příklad bloku color map (mapa barev):

char typeID[4]	'CMAP'	v souboru ILBM, CMAP značí mapu barev
unsigned long dataSize	48	48 bytů dat
char data[]	0, 0, 0, 255 255, 255 ...	16 3-bytových hodnot barev: černá, bílá, ...

Blok je tvořen čtyřznakovým identifikátorem, 32 bitovým čítačem datových bytů a samotnými datovými byty.

Details:

-Každé 16 a 32 bitové číslo je uchováno v 68000 bytovém pořadí - nejvýznamější byte první. Intel CPU musí převrátit toto pořadí u každého dvou nebo čtyřbytového čísla. Platí to u položky bloku dataSize a u čísel uvnitř datové oblasti. Netýká se to znakových řetězců a dat o velikosti jednoho bytu, protože nemůžete převrátit sekvenci o délce jeden byte. Standard dovoluje řazení bytů uvnitř bloku podle specifického CPU skrytý, ale tento způsob nedoporučujeme.

-Každé 16 a 32 bitové číslo je uchováno na sudé adrese.

-Každý blok o liché délce musí být prodloužen o jeden byte s hodnotou nula. Tento přidaný byte není započten v položce dataSize.

-ID je tvořeno čtyřmi ASCII znaky v intervalu od " " (meze-
ra, hex 20) do "~" (tilde, hex 7E). Počáteční mezery nejsou přípustné.

-ID jsou porovnávány rychlým 32 bitovým testem na rovnost. Rozlišují se velká a malá písmena.

Blok obvykle obsahuje strukturu jazyka C, record Pascalu nebo pole. Např. obrázek ILBM má "BMHD" bitmapovou hlavičku bloku (struktura) a "BODY" rastrové tělo bloku (pole).

Aby jste mohli vytvořit IFF soubor, uložte ID typ souboru (jako např. ILBM) do balícího bloku nazvaný "FORM" (mysli: FILE = soubor, budeme dále užívat formulář). Do balícího bloku vkládejte bloky jeden po druhém. Velikost bloku vám vždy prozradí, kolik bytů musíte přeskočit, aby jste se dostali na další blok.

'FORM'	FORM je speciální ID bloku
24070	24070 bytů dat
'ILBM'	typ FORMu je ILBM
'BMHD'	BMHD je blok bitmapová hlavička
20	(20 bytů dat)
320, 200, 0, ...	
'CMAP'	CMAP je blok mapa barev
21	(21 bytů dat + 1 vyrovnávací)
0, 0, 0, 255, ...	
0	vyrovnávací byte
'BODY'	BODY je blok rastrového těla
24000	(24000 bytů dat)
0, 0, 0, ...	

FORM vždy obsahuje jeden čtyřznakový ID typu FORMu (zde typ souboru je ILBM) následován libovolným počtem datových bloků. V tomto příkladě je typ FORMu ILBM, co je zkratka pro "InterLeaved BitMap" (vrstevnatá bitová mapa). (ILBM je IFF standard pro bitmapové rastrové obrázky.) Tento příklad má tři bloky. Všimněte si vyrovnávacího bytu po bloku o liché délce.

Uvnitř FORMu ILBM identifikuje BMHD blok bitmapové hlavičky, CMAP mapu barev a BODY blok rastrového těla. Všeobecně, ID bloků ve FORMu jsou lokální typu ID FORMu. Výjimkou jsou čtyři globální ID bloků FORM, LIST, CAT a PROP. (FORM může obsahovat jiné bloky FORM. Např. FORM pro animaci by mohl obsahovat FORMy obrázků a FROMy hudby.)

Jak číst IFF soubory?

Předpokládejme, že už máme funkci v jazyku C s jménem "GETChunkHeader()":

/* Přeskoč všechny zbývající byty stávajícího bloku, přeskoč vyrovnávací byte, je-li, a přečti hlavičku násle-

dujícího bloku. Vráť ID bloku nebo END_MARK. */
ID GetChunkHeader();

čteme bloky v ILBM FORMu pomocí následující smyčky:

```
do switch( id = GetChunkHeader() ) {
    case 'CMAP': ProcessCMAP(); break;
    case 'BMHD': ProcessBMHD(); break;
    case 'BODY': ProcessBODY(); break;
    /* default: ignoruj blok */
}until ( id == END_MARK );
```

Smyčka zpracovává každý blok vyvoláním příslušné funkce, která přečte specifické data bloku. Nepředpokládáme žádné předem dané pořadí bloků. Toto je jednoduchá čtecí smyčka. Všimněte si, že i kdyby jste už zcela zpracoval blok, musíte respektovat velikost bloku, i když by byla větší než jste předpokládal. Tento příklad ignoruje důležité detaily, jako jsou I/O chyby. Jsou také chyby vyšší úrovně, které musíme kontrolovat, např. dorazíme-li na END_MARK dříve než narazíme na blok BODY, neměli bychom žádný obrázek. Každý IFF soubor je blok FORM, LIST nebo CAT. IFF soubor poznáte právě pomocí těchto čtyř bytů (FORM je daleko nejrozšířenější. O LIST a CAT budeme hovořit níže.) Obsahuje-li soubor FORM, skočte dle ID typu FORMu na podobnou čtecí smyčku jako byla výše uvedena.

Rozšiřovatelnost souboru

IFF soubory jsou rozšiřovatelné a dolů/nahorů kompatibilní:

- Obsahy bloků by měly být plánovány pro budoucí kompatibilitu mezi prostředními a pro dlouhou životnost. Každý blok by měl mít cestu pro budoucí rozšíření; minimálně by to měl být nepoužitý bit nebo dva.

- Standardizační pracovní skupina pro typy FORMu může rozšířit bloky obsahující strukturu přidáním nových nepovinných položek.

- Kdokoliv může nadefinovat nové typy FORMu, jakožto i nové typy bloků uvnitř nějakého typu FORMu. Ukládání privátních bloků uvnitř FORMu je v pořádku, ale měli by jste zaregistrovat tuto činnost u Commodore-Amiga Technical Support.

- Blok může být předefinován novým typem bloku, např. aby ukládal více bitů pro RGB registry barev. Nové programy mohou ukládat starý blok (pro kompatibilitu dolů) vedle nového bloku.

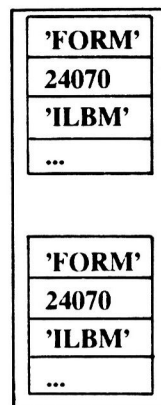
- Musíte-li změnit data nekompatibilním způsobem, změňte ID bloku nebo ID typ FORMu.

Téma pro pokročilé: CAT, LIST a PROP

Někdy chcete uložit více "souborů" do jednoho souboru, jako je např. knihovna obrázků.

'CAT'
48160
'ILBM'

pospojování
48160 bytů dat
tip: obsahuje ILBM FORMy



ILBM FORM

další ILBM FORM

Tento příklad CATu obsahuje dva ILBM bloky. Rámcově to vypadá následovně:

CAT ILBM

..FORM ILBM	\	
....BMHD		kompletní FORM
....CMAP		ILBM obrázku
....BODY	/	
..FORM ILBM		
....BMHD		
....CMAP		
....BODY		

Někdy chcete sdílet stejnou mapu barev v několika obrázcích. LIST a PROP to umožňují:

LIST ILBM

..PROP ILBM	základní vlastnosti pro ILBM FORM
....CMAP	ILBM CMAP blok (zde by mohl být i BMHD blok apod.)
..FORM ILBM	
....BMHD	(zde by mohl být CMAP, který by přepsal základní)
....BODY	
..FORM ILBM	
....BMHD	(zde by mohl být CMAP, který by přepsal základní)
....BODY	

LIST obsahuje PROPy a FORMy (občas též LISTy a CATy). PROP ILBM obsahuje základní data (v příkladu uvedeném nahoře jen jediný CMAP blok) pro všechny ILBM FORMy v LISTu. Libovolný FORM může předefinovat PROPem nadefinované základní vlastnosti pro svůj FORM vlastním CMAPem. Všechny PROPy musí být uvedeny na začátku LISTu. Každý typ FORMu standartizuje (mezi jiným), které z jeho bloku jsou "bloky vlastností" (mohou být uvedeny v PROPu) a které jsou "bloky dat" (nemohou být uvedeny v PROPu). V některých z příštích čísel se vrátím k zpracování IFF souborů pro obrázky (typ ILBM) a uvedu jednoduché programky k čtení těchto souborů.



Tomáš Adamec (TAD)

ROBOCOP

■ Ocean 1989

TEST 1/91			
Grafika	59%	Celkem 57%	
Zvuk	45%		
Idea	47%		
Přitažlivost	75%		

ROBOCOP je jedním z nejznámějších filmových trháků posledních let. Firma Ocean vytvořila svoji hru poměrně přesně podle filmu a tak není divu, že se k velkému počtu fanoušků ROBOCOPa - filmu přidali i fanoušci ROBOCOPa - hry. Pro velký úspěch filmu bylo natočeno pokračování - Robocop 2 a v téže době vznikla i stejnojmenná hra. O té však až někdy příště. Nyní se věnujme ROBOCOPovi 1:

Murphy byl dalším v řadě policistů, zabitých v Detroitu poté, co se Security Concepts Inc. stala hlavou policejního oddělení. Ctižádostivá firma OCP se chopila své veliké šance - její odborníci použili Murphyho mozek a vytvořili Robocopa, ničivý stroj s titanovým tělem, vymazatelnou paměť a programovatelným myšlením. Tento automat měl být použit v boji proti zvláště nebezpečným zločincům. Tvůrcům

Robocopa se však nepodařilo úplně vymazat Murphyho paměť - stále měl před očima nejstrašnější zážitek svého života, svoji smrt. A tak se Robocop (mimo svých služebních povinností) vydává po stopě zločinců, kteří zavinili jeho smrt.

Musíte projít pět úrovní hry. Odevšad na vás vyskakují nepřátelé, které musíte likvidovat buďto pěstmi, nebo služební pistolí. Mimo standartního střeliva můžete použít speciální tříštivé střelivo či munici se zvýšenou průrazností. Můžete též narazit na zabijáka s velkým útočným kanónem - pokud mu ho seberete, mají se vaši nepřátelé na co těšit. Avšak nezapomeňte šetřit municí!

Na konci každé úrovně na vás čeká speciální protivník, robot, jehož likvidace není nic jednoduchého. Po dokončení každé úrovně následuje mezihra - cvičení střelby na střelnici, identifikace zločinců, či likvidace zločince, držícího rukojmí. Na výsledku těchto meziher závisí, zda do příští úrovně hry vstoupíte s plnou energií, či nikoliv.

Pokud překonáte všechny nástrahy nepřátel a konečně dosáhnete nejvyššího patra budovy OCP, musíte ještě zlikvidovat hlavního neřáda, který jako rukojmí drží samotného prezidenta firmy OCP. Musíte si dát pozor, abyste nezasáhli rukojmí, a prostřílet darebáka tak, aby prorazil okno mrakodrapu. Podaří-li se vám to, zvítězili jste.

NÁZOR MARTIN:

Po pravdě řečeno, ROBOCOP se mi na první pohled velice zamlouval. Až později jsem zjistil, že není tak dobrý, jak se na první pohled jevil, že se jedná o naprostý průměr. Co se týče námětu a zpracování - není to můj styl, i když věřím, že se většině lidí tato hra líbit bude.

NÁZOR TOMÁŠ:

Grafika je přehledná a designérsky vyvážená, hudba je velmi dobře volena, k námětu se skutečně hodí. ROBOCOP je mi osobně sympatický také tím, že je možné jej po určitém tréninku dohrát. Tato hra mne skutečně zaujala, i když jinak příznivcem podobných her rozhodně nejsem.

BATTLE SQUADRON

■ Innerprise 1989

TEST 1/91			
Grafika	77%	Celkem 56%	
Zvuk	53%		
Idea	28%		
Přitažlivost	65%		

Tato hra je snad nejlepší vesmírnou střílečkou s možností hry dvou hráčů. Scénář je velice prostý - zastavit zlou potvoru (tuším, že se jmenovala Barrax) a zabránit jí zničit Zemi. Nejprve musíte zničit povrch umělé planety a tři její podzemní centra, teprve potom se setkáte s tvůrcem celého komplexu Barraxem.

Hru mohou hrát dva hráči - buďto v kombinaci joystick-myš nebo v kombinaci joystick-joystick. Hra na první pohled zaujme pěknou grafikou a - především - možností doplňování zbraňových kapacit vaší lodě. Zbraně vypadávají ze speciálních pancéřovaných neřádů a mají podobu "bonusového čtverce". Ten kmitá zleva doprava a mění barvu - zelená, modrá, červená. Pokud "seberete" čtvereček červený, obdržíte zbraň červené barvy. Pokud seberete červený čtvereček podruhé, vaše zbraň se zesílí atd. Stejně tak je tomu se dvěma zbylými typy (barvami) zbraní. Další atraktivní zbraní jsou power-bomby. Jejich počet je samozřejmě omezený, můžete je doplňovat v průběhu letu. Při hře joystickem ji aktivujete tak, že stisknete střelu a zakroužíte joystickem, při hře myší stačí stisknout pravé tlačítko. Bomba zničí vše, co se nachází v jejím dosahu (tedy i jinak nezničitelné střely nepřátel).

NÁZOR MARTIN:

Po grafické stránce je BATTLE SQUADRON zpracována pěkně, ke zpracování zvuku mám určité výhrady. Hudba se sice ke hře hodí, po technické stránce je však nedokonalá.

NÁZOR TOMÁŠ:

BATTLE SQUADRON je dobře provedená střílečka. Zaujme především výborně zpracovanou krajinou a atraktivní možností hry dvou hráčů. Jste-li ctiteli akčních her, rozhodně si zážitek z BATTLE SQUADRON nenechte ujít.



SIERRA

Představujeme firmu Sierra On-Line

Sierra On-Line je nejznámější softwarovou firmou, zaměřenou na vývoj her typu adventure. Původně malá firma si za několik let získala jméno, které je srovnatelné i s takovými giganty, jako Microsoft či Digital Research. Hlavní příčina úspěchu her firmy Sierra tkvěla v tom, že tyto hry byly prvními kvalitními hrami pro velmi rozšířené počítače IBM PC. Od té doby se snad na každém počítači vybaveném pracovišti na světě vyskytuje alespoň jedna hra se značkou Sierra On-Line.

Na Amigu existuje drtivá většina her firmou vytvořených. V zásadě je můžeme rozdělit podle vývojových systémů do dvou skupin:

1) Starší hry firmy Sierra byly na Amigu konvertovány z PC-verzí, které tehdy mohly využít pouze grafické karty CGA s malým rozlišením a několika barvami. Zvuk využíval jediného zvukového generátoru IBM PC, výsledné pípní tedy připomíná staré dobré Spectrum. Není tedy divu, že co do provedení patří starší hry fy Sierra k nejslabším, které můžete na Amize uvidět. Na druhé straně je třeba smeknout před grafiky, kteří dokázali za tak špatných podmínek vytvořit tak pěkné obrázky. Výborný myšlenkový základ pak zcela odstraňuje nedostatky provedení, které působí z tohoto pohledu roztočile.

2) Nový vývojový systém nastoupil s rozšířením karty VGA na PC AT. Nové hry od fy Sierra již využívají grafických a zvukových možností Amigy a skvělí grafici, kteří se dokázali tolik vyřadit s kartou CGA, dělají divy. Nové hry jsou mnohem komplikovanější, zabírají více disket (zatím maximálně šest) a připomínají animovaný film.

Sierra On-Line se proslavila především několika herními sériemi. Ty vám chci nyní představit a spolu s nimi i všechny ostatní hry pro Amigu firmou Sierra vytvořené:

LEISURE SUIT LARRY je určitě nejznámější řadou her fy Sierra. Hlavním hrdinou je Larry Laffer, dobrodruh bez jediné viny, který klopýtá životem a hledá naplnění svých snů v množství krásných žen ve svém okolí. **LARRY 1** je zpracován starým vývojovým systémem, **LARRY 2** a **3** jsou již "v novém".

KING'S QUEST je zatím nejrozsáhlejší řadou - má čtyři díly. Děj je zasazen do světa krásných romantických pohádek, které se jen hemží zlými neřadami, hodnými vílami, skřítky a obry. **KING'S QUEST I-III** jsou ještě ve starém provedení, **KING'S QUEST IV** je již zpracován v novém vývojovém systému a je vynikající ukázkou mistrovské práce grafiků a hudebníků (nebo, chcete-li, "zvukařů").

SPACE QUEST je další úspěšnou sérií. Děj se odehrává ve vesmíru či na různých planetách a stanicích, hrdina-astronaut bojuje proti různým nepřítelům. **SPACE QUEST I** a **II** je zpracován ve starém vývojovém systému, **SPACE QUEST III** se již může pochlubit novým čtyřdisketovým provedením.

POLICE QUEST, jak již název napovídá, vychází z policejního prostředí. Stateční detektivové jdou po stopě zločinců. Tato řada je pouze dvoučlenná, starý **POLICE QUEST I** a nově zpracovaný třídisketový **POLICE QUEST II**.

MANHUNTER je další dvojdílnou řadou. Obě hry jsou zpracovány starým systémem a to poněkud

netradičně. Hráč se pohybuje v atmosféře tajemna a detektivních záhad. První díl se jmenuje **MANHUNTER NEW YORK**, druhý **MANHUNTER SAN FRANCISCO**.

CALIFORNIA GOLD RUSH! patří mezi starší představitele her fy Sierra. Děj se odehrává na Divokém západě. **GOLD RUSH** se žádných následovníků nedočkal.

Z roku 1990 pochází několik nových adventure, všechny jsou zpracovány novým způsobem. Jedná se o **COLONEL'S BEQUEST**, **HERO'S QUEST** (prostředím podobný **KING'S QUEST**ům), **CONQUEST OF CAMELOTS** (středověk) a **CODENAME: ICEMAN** (těžší z Bondovského kultu). Některé z těchto her zůstanou osamoceny, jiné dají základ novým řadám. Firma Sierra totiž neusíná na vavřínech, ale pilně tvoří nové a nové hry. Připravují se další díly k osvědčeným řadám - **LEISURE SUIT LARRY IV**, **SPACE QUEST IV**, **KING'S QUEST V**, **HERO'S QUEST II**, nové hry jako **RISE OF THE DRAGON** (futurologická detektivka) či **HEART OF CHINA**. Dále jsou připravovány i hry pro firmu Sierra dosti netradiční - **MOTHER GOOSE** (první hra fy Sierra pro CD-ROM), **KEEPING UP WITH THE JONES**, **RED BARON** (historický letecký simulátor) a **OIL WELLS** (prý akční hra). Jsem přesvědčen, že již v době, kdy vyjde tento článek, bude některá z těchto připravovaných her na světě. Jak vidíte, firmě Sierra se prostě nemůžeme vyhnout. Očekávejte popis některé z jejích her v následujících číslech.



FALCON

■ Spectrum Holobyte/Sphere 1988

TEST 6/90		
Grafika	81%	Celkem 72%
Zvuk	42%	
Idea	78%	
Přitažlivost	87%	

FALCON je simulátorem asi nejrozšířenějšího vojenského letounu, amerického F-16A Falcon. Stal se velmi populárním a jeho popularita neupadá ani dnes, neboť je živena novými doplňky - datadisky (Falcon Mission Disk #1 a #2).

FALCON je velice složitý program, originální manuál má přes 150 stran. Formou seriálu se vás pokusím seznámit s nejpoužívanějšími přístroji tohoto moderního letounu, povíme si něco o strategii vzdušného boje a samozřejmě i o misích, které vám FALCON nabízí. A jelikož materiálu je to požehnaně, začněme raději hned.

Po nahrání programu se objeví obrazovka Duty Roster. Zapište se na místo některého z kadetů (disketu #2 nechejte odjistěnou). V horní části obrazovky se nachází lišta a na ní několik menu (nyní kromě COMMS nefunkčních). Nejprve si tedy povíme něco o nich:

FILE

Return to cockpit - stisknete-li Esc kdykoliv během hry, dostanete možnost přístupu k rolovacím menu. Použijte tuto volbu k návratu do kabiny vašeho letounu.

* Abort mission - vzdáte tak poslání. Návrat do Duty Roster.

* End mission - použijte po úspěšném dokončení poslání, nechce-li se vám přistávat.

* Read Mission Disk - tato volba měla původně sloužit k zavedení Mission-disku do programu. Od tohoto způsobu bylo však upuštěno a Mission Disk nahradil disketu #1 původního Falcona.

* Quit - návrat do systému.

ACM

Toto menu vám umožní nácvik nejrůznějších bojových manévřů (volba podle názvů jednotlivých manévřů).

SCENERY

* Dots only - zobrazeny pouze body

* Details only - zobrazeny pouze detaily

* Dots and Details - zobrazeny body i detaily

CONTROL

* Mouse - ovládání myši

* Keyboard - ovládání klávesnicí

* Joystick - ovládání joystickem

* Mouse 2 - druhý mód myši

OPTIONS

* Normal scale - normální měřítko

* Large scale - velké měřítko; pomocí těchto voleb můžete měnit rozměry Migů.

* Sound On - zvuk zapnut

* Engine Off - zvuk motorů vypnut

* Sound Off - zvuk vypnut

* Training - trénink

* Super Mig - pokud se vám zdá, že piloti Migů jsou neschopní, zapněte tuto volbu

COMMS

Přednastaveno SINGLE PLAYER. Chcete-li využít možnosti propojení dvou počítačů (po sériové lince či modemem) a možnost hry dvou hráčů proti sobě, nastavte TWO PLAYERS. Ujistěte se, že hodnota BAUDRATE je správně nastavena.

Pokud jste zvolili své jméno v Duty Roster, dostanete se do obrazovky volby hodnoty a poslání.

HODNOST

Volba hodnoty je vlastně volbou stupně obtížnosti. Při 1st Lieutenant absolvujete absolutní trénink - můžete rýt čumákem do země či prolétávat hory dle libosti, nepřítelé vás nemohou sestřelit a vaše munice je neomezená, stejně jako palivo.

Při Captain již můžete být sestřeleni či zničení nárazem, palivo vám normálně ubývá, průběh letu je však stále idylický (žádné problémy s motorem či se SAMy - raketami země-vzduch).

Zvolíte-li Major, uděláte další krok k realitě. Váš motor se již bude chovat jako skutečný motor (může tedy dojít k jeho přetížení - STALL). Pokud se při hodnotě Major katapultujete nad nepřátelským územím, můžete být zajat nepřítelem. Rakety země-vzduch (SAMy) vás již mohou sestřelit, naštěstí však máte neomezený počet odvaděčů těchto raket. Též ovládání letounu bude ztíženo (možnost zničení podvozku při špatném vzletnutí/přistání) a během letu může při vysokých přetíženích (vysoké G-obraty) v kladném i záporném smyslu dojít ke zdravotním problémům pilota (blackout - odkrvení a redout - překrvení).

Lieutenant Colonel přináší oproti Majorovi další ztížení letu vlivem váhy a tvaru zbraní na letové charakteristiky, při užití katapultace máte takřka úplnou jistotu, že budete zajati.

Colonel představuje nejvyšší možnou obtížnost letu - Migy jsou přesné, jejich útoky smrtící, mohou se

objevit až tři najednou, odvaděče tepelně naváděných raket (flares), používané Migy, jsou takřka dokonale účinné, ze země mohou útočit všechny typy SAMů, i nejdokonalejší SA-6 a ruční nedetektovatelné SA-7.

POSLÁNÍ

FALCON vám nabízí 12 poslání. Těmi se budeme zabývat později, zatím si zvolte první poslání (tréninkové), zvané MILK RUN.

Dále si můžete zvolit maximální možný počet Migů na obrazovce - 0 až 3. Při nastavení 0 nebudete žádnými Migy obtěžováni.

Pokud jste spokojeni se svým výběrem, odpalte ARMAMENT.

VOLBA ZBRANÍ

Nyní nastává důležitý okamžik - volba výzbroje. Týká se všech hodnotí mimo 1st Lieutenant, kde je počet zbraní neomezený. K volbě počtu kusů té které zbraně použijte šipek.

M61-A1 je základní zbraní, kterou máte vždy (nevolíte ji tedy v menu ARMAMENT). Jedná se o 30mm kanón s 5000 náboji. Může být použit (dva systémy) jako zbraň vzduch-vzduch i vzduch-země.

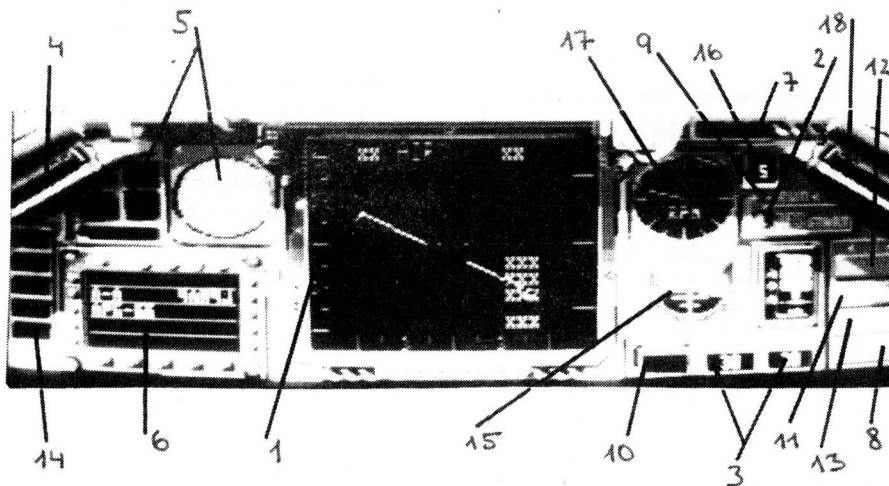
AIM-9J Sidewinder je tepelně naváděná raketa vzduch-vzduch. Její akční dosah je 5 mil, maximální dolet 11 mil. Ke sledování cíle potřebuje silný tepelný zdroj, musí být tedy vystřelena na trysku nepřátelského letadla.

AIM-9L Sidewinder je dokonalejší verzi rakety předešlé. Je také tepelně naváděna, obsahuje však již filtry na rozpoznání tepelných odvaděčů a nepotřebuje tak silný zdroj záření - není tedy nutné střílet ji přímo na trysku letadla.

AGM-65 Maverick je raketou vzduch-země. Akční dosah 7-8 mil, maximální

dosah 14 mil. Je naváděna opticky - v hlavicí má zamontovanu TV kameru a máte-li zapnut radar, můžete sledovat její přiblížení k cíli. Vzhledem k optickému zaměření doporučuji střílet z výšky menší než 20000 stop.

Mk 84 je těžkou bombou (2000 liber), určenou k ničení velkých pozemních cílů z jakékoliv výšky. Nikdy neklesejte



při bombardování pod 2000 stop, riskovali byste poškození vlastního letadla.

Durandal je speciální bombou, určenou k ničení letištních ploch. Bomba nejprve pronikne pod povrch země a teprve potom exploduje sérií výbuchů.

ALQ-131 ECM není zbraní, ale zbraňovým systémem, který je schopen rušit nepřátelské radary a tím pádem odstraňuje hrozbu zásahu radarem naváděnou raketou.

Přídavné nádrže jsou posledním prvkem menu ARMAMENT. F-16 má interní nádrž o obsahu 6950 galonů. Mimo to můžete ke svému letounu připojit tři externí nádrže, každou o obsahu 2304 galonů. Palivo je pak odčerpáváno nejprve z nich, aby mohly být po vyprázdnění odhozeny.

Nesmíte zapomenout na to, že každá legrace něco stojí. Tak je to i s výzbrojí.

Budete-li mít hodně raket, střeliva a paliva, pak především při vyšších hodnotech brzy zjistíte, že se nějak těžce odlepujete od země a o nějakém rychlém manévrování pak nemůže být vůbec řeč.

Pokud jste spokojeni s výzbrojí, odpalte TAKE OFF.

1) COMED (Combined Map/Electronic Display) je jedním z nejdůležitějších přístrojů na palubní desce. V módu radaru můžete sledovat pohyby nepřátelských letounů, mód mapy slouží k sledování pohybu vašeho letounu po bitevním poli. Mezi radarem a mapou přepínáte klávesou "C".

2) JFS palivový systém - při startu letadla signalizuje, že nádrže jsou O.K.

3) Kontrolky FLARES a CHAFFS ukazují, kolik ještě máte k dispozici tepelných a radarových odvaděčů.

NÁZOR: TOMÁŠ

FALCON je dle mého názoru naprosto nejlepším simulátorem, který byl kdy vytvořen pro osobní počítače. S úrovní Colonel si můžete právem myslet, že letíte ve skutečném F-16. S 1MB pamětí je FALCON po grafické i zvukové stránce prostě jedinečný. Jednotlivá poslání jsou výborná. Program č.1 pro všechny letecké fandy.

DUNGEON MASTER

■ FTL 1987

TEST 1/91		
Grafika	90%	Celkem 95%
Zvuk	88%	
Idea	HIT	
Přitažlivost	HIT	

DUNGEON MASTERa můžeme právem považovat za nejúspěšnější adventure-hru posledních čtyř let. Jasně to dokazují žebříčky nejoblíbenějších her z let 1987-1990, ve kterých DUNGEON MASTER vždy figuruje v první desítce. Hned v úvodu však musím předeslat, že DUNGEON MASTER vyžaduje paměť 1MB a proto jsem dlouho váhal, má-li vůbec cenu jej popisovat (dobře znám obvyklé konfigurace Amigy u nás). Avšak v poslední době se situace přeci jenom změnila a jsem přesvědčen, že velká část našich čtenářů již 1MB RAM vlastní (těm zbylým držím palce, aby si 1MB mohli také brzy pořídit).

DUNGEON MASTER je hra neobyčejně rozsáhlá. Proto bude vycházet v našem časopise ve formě seriálu. V každém z následujících čísel jí bude věnována část rubriky adventure, kde se bude nacházet vždy mapa a popis jednoho podlaží sídla Šedého Pána.

Legenda:

Nedaleko Viborgu, vesnice na úpatí hor, se nachází vchod do podzemního sídla Šedého Pána, nejmocnějšího čaroděje tohoto věku. Sídlo je tvořeno množstvím spleťtých chodeb v několika podlažích a kdesi v těchto chodbách se nachází pracovna Šedého Pána. Tam se nachází i Ohnivý

Proutek, magický předmět netušených možností.

Jednoho dne se Theron z Viborgu, čarodějův sluha a učeň, začal znepokojovat o svého pána, který již po několik dní nevyšel ze své laboratoře. Zřejmě zcela zapomněl, že Theron se musí vrátit domů. Sebral tedy odvalu a vyrušil Šedého Pána v jeho práci. Zastihl ho ve zvláštní náladě, které čaroděj propadal pouze tehdy, stál-li před velikým objevem. Jakýmsi šestým smyslem též vytušil, o co se jedná. Jeho Pán již zjistil, kterák využít energie Gemu Síly a chystá se učinit poslední krok k rozbití jeho tajemství. Avšak Šedý Pán zůstal hluchý k Theronovým prosbám, aby směl alespoň přihlížet velkému objevu svého pána, a přenesl jej do Viborgu a seslal na něj posilující spánek.

Theron se probudil až po mnoha letech. Ohromený hrůzou procházel místy, kde kdysi stála jeho vesnice. Celý kraj, celá země byla změněna k nepoznání, jako by podlehla jakési strašlivé katastrofě. Žádná válka by nedokázala způsobit to, na co se Theron musel dívat. Ohořelé stromy, sežehnutá tráva, olověné nebe, žádné stopy života. Ze země cítil ledový dech smrti. V zoufalství, hraničícím se šílenstvím, spěchal Theron k bráně sídla Šedého Pána. Avšak našel ji zamčenou, mlčenlivou, výhružnou. A zde se mu zjevil Šedý Pán a vypověděl, co se stalo oné noci, kdy Theron naposledy pobýval ve zdech podzemního sídla. Když poslal Theron domů, pokusil se Šedý Mág odkrýt tajemství Gemu Síly. Vše měl dobře promyšleno, avšak byl příliš horlivý a udělal chybu. Následky byly strašlivé. Šedý Pán byl takřka zničen a proměnil se v pouhé fluidum, duši, která byla takřka bezmocná proti

tomu, co se stalo. Z Šedého Pána se totiž uvolnilo jeho zlé já, které zpusťošilo zemi a usídlilo se v sídle Šedého Pána. Tato strašlivá bytost, nabitá nezměrnou silou a zlobou, sama sebe nazvala Lord Chaos. Chaos pobýval v dolních patrech sídla, které zamořil ohromným množstvím strašlivých bytostí, pastí a léček, které měli za úkol zabránit všem vetřelcům v přístupu k jeho osobě. Mnoho odvážlivců se pokoušelo zničit zlo, v paláci Šedého Pána, avšak všichni zemřeli. Posledních čtyřiaadvacet vetřelců však Chaos zaklel do zrcadel, která umístil v Sále šampionů jako výstrahu všem odvážlivcům.

Šedý Pán vysvětlil Theronovi, že ani on není živý, avšak má v sobě sílu života, která byla chráněna kouzlem Šedého Pána a které ani Chaos nemohl zlomit. I Theron je tedy nehmotný, má však v sobě moc, kterou již Šedý Pán nevládne. Theron musí projít do Sálu šampionů a osvobodit čtyři osoby ze zakletí, být pak jejich duchovním vůdcem a pokusit se s nimi zničit Chaose. Šedý Pán tedy převedl do Theronu zbytek své síly, která vystačí pouze na osvobození čtyř zakletých. Avšak Theron cítil beznaděj a obrovskou tíhu svého úkolu, když Šedý Pán otevřel bránu svého sídla...

Výběr bojovníků:

Postavte se před zrcadlo, které vás zaujalo, a klikněte na něj myší. Nyní zjistíte, koho zrcadlo vězní. V levé dolní části obrazovky (viz obrázek) naleznete tyto údaje: HEALTH (zdraví), STAMINA (energie) a MANA (magická síla). Všechny tyto údaje jsou zobrazeny ve formě čísla/čísla. První údaj je aktuální hodnotou, druhý maximálně dosažitelnou hodnotou.

Zajímají-li vás další údaje, klikněte myší na symbol oka a držte tlačítko. Zobrazí se údaje STRENGTH (síla), DEXTERITY (pohyblivost), WISDOM (moudrost), ANTI-FIRE (odolnost proti ohni) a ANTI-MAGIC (odolnost proti magii). V pravé dolní části obrazovky vedle nápisu LOAD najdete, jakou váhu osoba nese/maximální zátěž, kterou může nést. Je-li tento údaj

zobrazen šedivě, předměty osobou nesené jí nijak nebrání v pohybu. Žlutá barva signalizuje, že rychlost pohybů osoby je omezená, červená barva znamená přetížení - osoba se pohybuje velmi pomalu. Pamatujte, že skupina se může pohybovat jenom tak rychle, jako její nejpomalejší člen.

Pokud jste klikli myší na symbol oka, jistě vás zaujaly nápisy v horní části informačního okénka (např. APPRENTICE WARRIOR, NOVICE WIZARD). Jedná se o rozlišení osob podle čtyř tříd:

1) WARRIOR - válečníci jsou určeni k boji muže proti muži, dobře zacházejí s kyji, meči, palicemi a podobnými zbraněmi. Mají velkou sílu a velikou výdrž (míru zdraví). Bývají méně magicky zdatní.

2) NINJA - ninjové jsou pohybliví lidé, jejichž hlavními přednostmi je boj beze zbraně či s různými vrhacími zbraněmi (nože, hvězdice, praky, luky apod.).

3) PRIEST - tito lidé (kněží) mají vyšší stupeň many než bojovníci či ninjové, jsou zdatní především při léčení ran, otrávení, či vyrábění ochranných štítů apod.

4) WIZARD - kouzelníci obstarávají všechna kouzla, mimo ta, které vykonává kněz. Jedná se o kouzla jako je výroba světla, otevírání dvěří a kouzla bojová (ohnivá koule, blesk apod.).

Každá osoba může být jak válečníkem, tak ninjou, knězem či kouzelníkem. Jednotlivé osoby však jsou na různých stupních těchto tříd. Tyto stupně rostou spolu s praxí, kterou má ten který člověk v tom kterém oboru (úroveň je vyjádřena slovy NOVICE - nováček, APPRENTICE - učeň atd.). Bude-li tedy válečník hodně bojovat, brzy mu stoupne úroveň u WARRIOR. Stejně tak je tomu i u ostatních tří tříd. Spolu se zvýšením úrovně pak dochází i k vylepšení charakteristiky osoby (zvýšením úrovně WARRIOR roste síla, u NINJA hbitost, u WIZARD moudrost atd.).

Je třeba velmi pozorně volit osoby do své skupiny. Vpředu by měli být bojovníci - ti mohou používat těžké zbraně a chránit tak kněze a kouzelníka, kteří jsou za nimi a jsou o dost slabší. Ti dva vzadu (kněz a kouzelník)

nemohou používat meče a podobné ruční zbraně, neboť nedosáhnou na nepřátele přes své spolubojovníky. Mohou však užívat ninjovských zbraní (např. vrhat nože) či účastnit se boje kouzly (posílat ohnivé koule, otrávit nepřátele apod.). Ideální je vybrat kněze a kouzelníka s co nejvyšší ninja-úrovní.

Pokud si přejete oživit nějakou osobu v zrcadla, zvolte RESURECT. V horní části obrazovky se pak objeví obdélníček této osoby. Celkově se tedy po volbě čtyř osob nacházejí v horní části obrazovky čtyři tyto obdélníčky. Každý obdélníček má svoji barvu (barva sloupků). Obsahuje jméno a portrét osoby, které patří, pohled na obě ruce a sloupcové ukazatele HEALTH, STAMINA a MANA. Jméno u jednoho z obdélníčků bude svítit - to je vůdce skupiny (můžete jej samozřejmě změnit).

Všimněme si nyní více rukou našich hrdinů. Pravá ruka je tzv. actionhand. Může držet a používat zbraně (meč, luk). Levá ruka je tzv. ready-hand. Je určena pro držení pochodní, střeliva (šípy) či předmětů, které budete muset přehodit do pravé ruky. Ještě bych vás chtěl upozornit na pravý horní roh obrazovky, kde jsou zobrazeni vaši bojovníci tak, jaké jsou jejich pozice ve skupině (jsou rozlišeni podle barev, odpovídajících barvám obdélníčků). Pokud jsou bojovníci napadeni ze strany či zezadu, otočí se k sobě zády, tváří ve směru napadení. Hlavním významem tohoto obrázku je však možnost změnit pozici lidí ve skupině - stačí "chytit" nějakou osobu myší a přemístit ji na jiné místo.

Všimněte si také, že již po zvolení prvního bojovníka se ukazatel myši (šipka) změnil na symbol ruky. Jedná se o ruku vůdce skupiny - budete-li tedy touto rukou házet předměty, poroste vůdci skupiny ninja-úroveň.

Kliknete-li pravým tlačítkem myši na jakýkoliv obdélníček, objeví se vám obrazovka s přesným popisem a inventářem zvolené osoby.

1) Symbol oka značí "podívat se na něco". Kliknutím myši můžete zobrazit údaje o osobě, pokud máte něco v ruce, můžete se podívat, o co se jedná (vhodné při nálezů nových neznámých předmětů, či na čtení svitků - i když svitek je lepší číst tak, že si jej dáte do pravé ruky).

2) Symbol úst. Vaši lidé musí jíst a pít. Konzumovat potravu a vodu můžete pouze tak, že požadované jídlo/pití uchopíte myší a přesunete na symbol úst. Míry hladu a žízně jsou zobrazeny pod ukazateli FOOD a WATER. I tento ukazatel mění barvu - žlutá značí nebezpečí, červená krizi. Při nedostatku jídla váš člověk zemře.

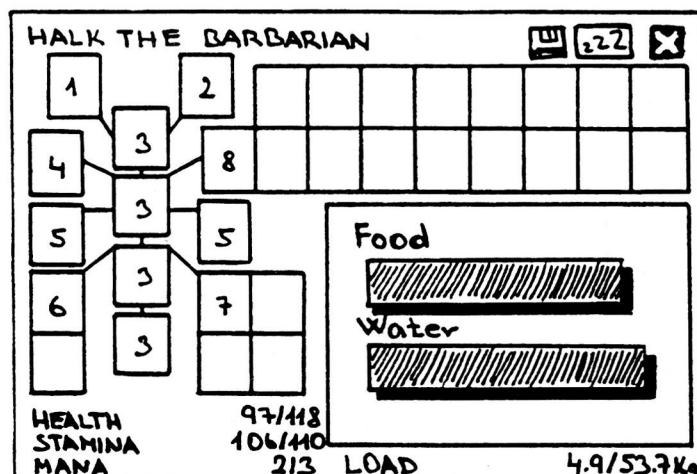
3) Tělo. Ukazuje, do čeho je oblečeno tělo osoby. Čím kvalitnější oblečení, tím menší je nebezpečí zranění osoby.

4) Krk. Místo, vhodné na nošení různých náhrdelníků a klenotů.

5) Ruce. Ready-hand a action-hand. O těch jsme již mluvili.

6) Tobolka. Umožňuje umístění některých malých předmětů (speciálně vhodná k nošení láhviček s medicínou).

7) Toulec. V toulci můžete nosit střelivo. Má-li např. zvolená osoba v pravé ruce luk, v levé ruce šíp a toulec plný šípů, bude mu munice



automaticky doplňována, tj. může vystřelit pětkrát za sebou. Totéž platí i o kamenech, nožích apod. Dobrá rada válečníkům: Chytí-li válečník do pravé ruky nějakou vrhací zbraň a svůj meč či kyj umístí do levého horního místa toulce (jinam to ani nejde), může nejprve (při střetnutí s nepřítelem) vrhnout tuto zbraň a jeho meč mu automaticky skočí do ruky.

8) Batoh. Obsahuje 17 úložných pozic, do kterých můžete umístit všechno možné i nemožné.

BOJOVÉ MENU

V pravé dolní části obrazovky naleznete symboly čtyř rukou vašich hrdinů (rukou tehdy, pokud vaši lidé nic nedrží). Mají-li vaši válečníci v pravé ruce meče, budou zobrazeny na místo rukou tyto meče. Klikněte na některý z těchto symbolů a objeví se "úderové menu" - u ruky úder pěstí, kop a válečný řev, u meče různé typy bodů a seků, u luku vystřelení šípu atd. Tyto symboly samozřejmě slouží i k použití některých zcela mírumilovných předmětů (kouzelné proutky, hole, zmrazovače atd.). Jakmile tedy narazíte na nějaký nový předmět, hned po jeho prohlédnutí jej vložte některému z lidí do pravé ruky a vyzkoušejte, co s ním dovede. Je jasné, že bojovník s malou manou může těžko využívat kouzelnou hůl vysoké úrovně - ta patří do ruky knězi či kouzelníkovi. Tak je tomu se všemi předměty - meče a sekery válečníkům, nože, hvězdice a šípy ninjům, magické předměty mágům.

MAGIE

Magie Šedého Pána je záležitostí velmi složitou a není místa na její podrobný popis. Budu co možná nejstručnější: Základem magie jsou čtyři skupiny magických symbolů, přičemž kouzlo je tvořeno kombinací těchto symbolů - vždy jednoho znaku z každé skupiny. Kouzlo se tedy skládá maximálně ze čtyř znaků. Jednotlivé skupiny jsou:

SÍLA: Udává sílu - účinnost kouzla. Síla stoupá zleva doprava - na použití maximální síly (MON) již musíte mít dosti vysokou manou. Tak je

tomu i u ostatních skupin.

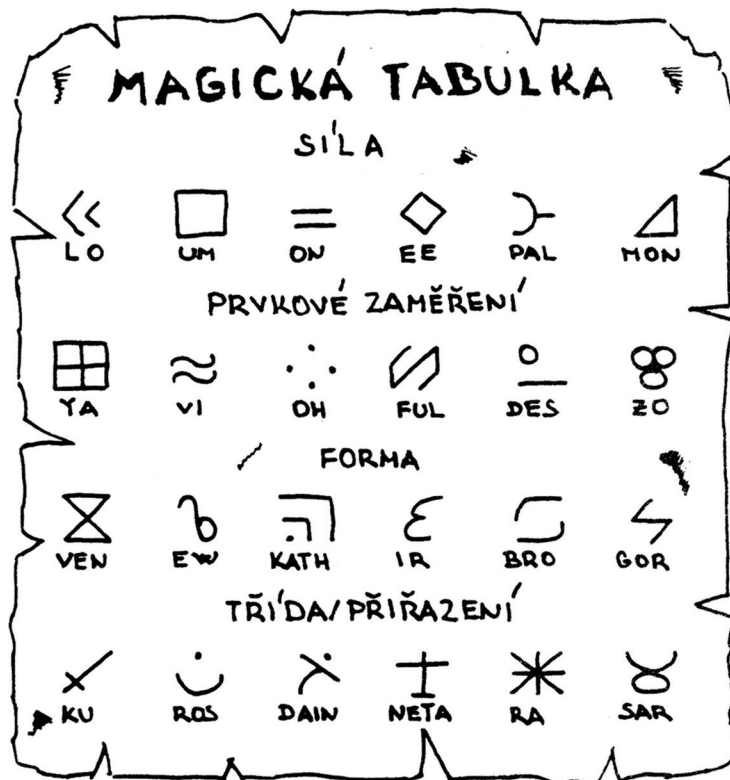
PRVKOVÉ ZAMĚŘENÍ: Tyto symboly určují směr kouzla (Voda, FUL - oheň atd.)

FORMA: Tyto symboly ovlivňují formu kouzla v různých směrech. Bližší rozbor by byl dosti zdoluhavý.

kliknutím na panel, kde je kouzlo zobrazeno.

PODLAŽÍ 1 (Síň šampiónů)

Žádná hra není určena k tomu, aby ji hrál jediný člověk. Proto i já



TŘÍDA/PŘÍRAZENÍ: Označuje, pro koho je kouzlo určeno.

Tajemství magie odhalujete tak, jak procházíte podzemím a nacházíte kouzelné svitky. Kouzla jsou na svitcích zaznamenána v kódech jednotlivých znaků, přičemž kódy pro sílu (ta se bude řídit vašim uvážením a vašimi možnostmi) jsou vynechány.

Veškeré kouzlení se odehrává v magickém rámečku nad symboly rukou. Nejprve zvolte jméno toho, kdo bude kouzlit. Pak zvolte sílu kouzla a objeví se symboly skupiny prvkového zaměření. Až bude celé kouzlo "naklikáno" a zobrazeno v panelu pod magickými symboly, "odešlete" jej kliknutím na tento panel. Máte-li dostatek síly, zkušeností a bylo-li kouzlo zvoleno správně, vše proběhne v pořádku. Příklad: Magické světlo vytvoříte tak, že zvolíte sílu (LO až MON) a z další skupiny vyberete symbol FUL. Nyní kouzlo odešlete

budu s vámi hrát DUNGEON MASTERa znovu, tedy od úplného začátku. Jako první (až zjistíte, jak se pohybovat) musíte provést výběr svých lidí. Vybírejte pečlivě - já jsem si pro svůj druhý souboj s Chaosem zvolil lidi v této sestavě: DAROUU, SONJA, MOPHUS, NABI. Avšak vůbec netvrdím, že je to něčím lepší kombinace, než jakou může vytvořit i naprostý začátečník; vše záleží na osobním vkusu. Kvality svých lidí kromě toho můžete posoudit až mnohem později. Nyní se postavte před první mřížové dveře a otevřete je stisknutím tlačítka. Na této chodbě narazíte na první jídlo - šetřte jím, budete je potřebovat. Naleznete též svitek, na kterém je napsáno kouzlo na výrobu světla (síla + FUL - pečlivě si jej poznamenejte). Na zdi u schodů dolů (do podlaží 2) naleznete pochoď. Budete ji potřebovat, neboť spodní podlaží sídla jsou temná jako

Chaosova zloba a vaše magická síla, zpočátku mizivá, nebude stačit na osvětlování prostoru magickým světlem. A ještě narazíte na jednu zajímavou věc: Altar of Rebirth, Oživovací výklenek (co asi říká svitek, ve výklenku umístěný...). Pokud bude některý z vašich lidí v boji zabit, můžete jej oživit, pokud umístíte jeho ostatky do takového výklenku. Ale nyní již dost povídání - připravte se k sestupu do podlaží 2 - zde teprve číhá nebezpečí a začíná ta pravá hra.

Stiskněte pravé tlačítko myši a zvolte ikonu diskety. Zde můžete

naformátovat poziční disk a uschovat svoji pozici. Až budete chtít přistě pokračovat z této pozice, zvolte na počátku hry nikoliv ENTER, nýbrž RESUME. Na viděnou příště.

NÁZOR TOMÁŠ:

DUNGEON MASTER je s přehledem nejlepší role-adventure, s jakou jsem se na počítači setkal. Motivace je dokonalá, provedení výborné, propracovanost programu a myšlenkový podklad bezchybné. DUNGEON MASTER hráče zcela vtáhne do svého světa a překvapí ho autentičností zážitků, kterou se jiné hry stěží mohou pochlubit.

TIPY & TRIKY

X-OUT:

Kupte si nejlevnější loď a nejlevnější laser - tím klikněte na obličej obchodníka. Vaše konto v tomto okamžiku vzroste na 500000 - hned se vám bude lépe nakupovat.

QUADRILIEN:

Kódy pro další úrovně hry: Level 2 - 170961, Level 3 - 010655, Level 4 - 610169

LEONARDO:

Kódy - E M M E N T H A L E R ,
ALPHORN, MATTERHORN

SPHERICAL:

Kódy pro prvního hráče:

1. RADAGAST
2. YARMARK
3. ORCSLAYER
4. SKYFIRES
5. MIRGAL

Kódy pro druhého hráče:

1. GHANIMA
2. GLIEF
3. MOURNBLADE
4. JADAWIN
5. GUMBACHAMAL

SUPERCARS:

Do úvodního kódu napište RICH a budete začínat s kontem 500000 dolarů!

SUPER HANG-ON:

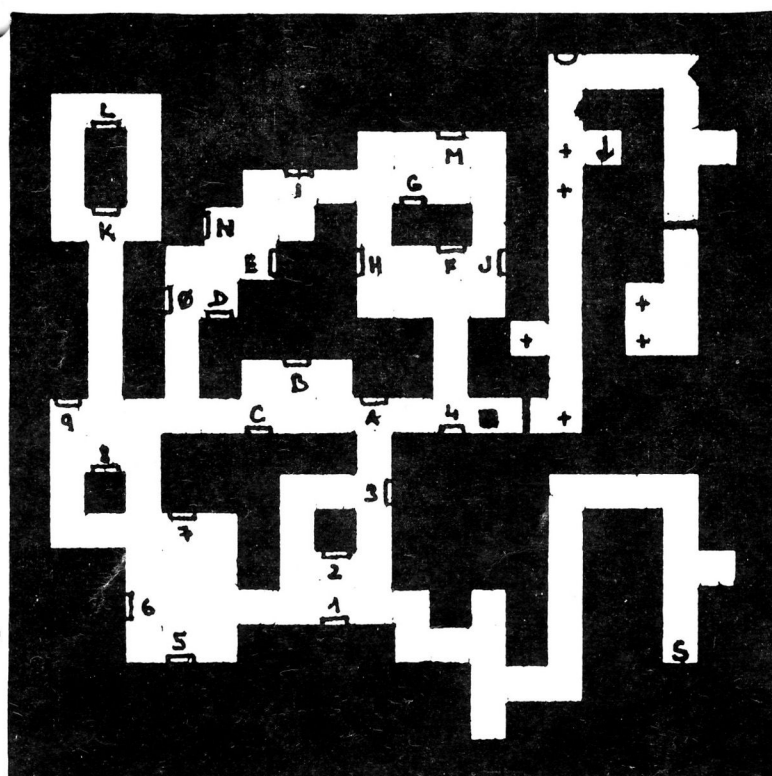
Dokončete některý z okruhů (první je nejlehčí), abyste se dostali na první místo v tabulce. Do té запиšte 750J. Jakmile se opět objeví titulní obrázek, stiskněte současně CTRL, levý ALT, Z a T a držte tuto kombinaci tak dlouho, dokud se obrazovka nevyčistí. Nyní začněte novou jízdu. Je nemožné se srazit s jinými jezdci či vybočit z trati. Stisknete-li levou Amiga-klávesu, zahájíte kulometnou palbu!

TITAN:

Kódy pro další úrovně hry:

- 10 H67JR1
- 201R7DCG
- 30 BG6W61
- 40 294JBH
- 50 D80N6D
- 60 9LQHVU

PODLAŽÍ 1 - SÍŇ ŠAMPIONŮ



- | | | | |
|-----------|-----------|---------|----------|
| 1=IAIDO | 2=ZED | 3=ELIJA | 4=HALK |
| 5=CHANI | 6=HAWK | 7=BORIS | 8=ALEX |
| 9=NABI | Ø=SONJA | A=SYRA | B=GANDO |
| C=LINFLAS | D=LEYLA | E=WUUF | F=WUTSE |
| G=LEIF | H=TIGGY | I=STAMM | J=DAROOO |
| K=HISSA | L=GOTHMOG | M=AZIZI | N=MOPHUS |

↓ = schodiště dolů

▼ = fontána

S = místo startu

∪ = Altar

+ = předmět



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