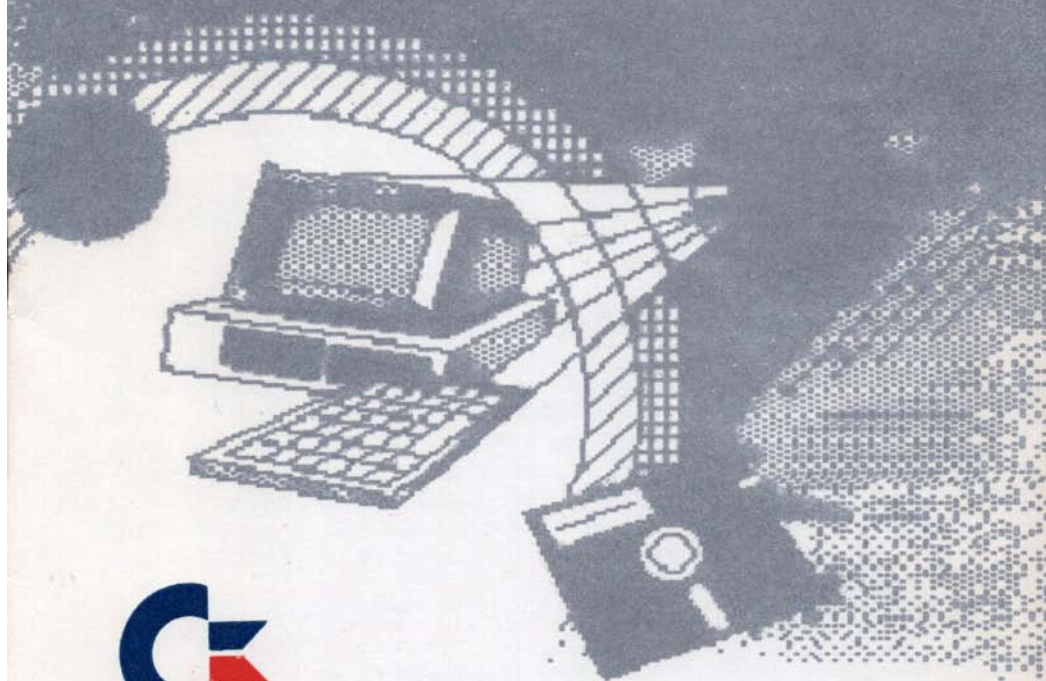


# Commodore Klub



**KRAJSKÁ SEKCIA PRI KDPM KOŠICE**

# SPRAVODAJ

# 6

## Čo dokážu C-64, Atari ST, Amiga a PC

(Podľa 64-er spracoval Ján ZAIC)

### Správny počítač pre vás

Od začiatku existencie počítačov sa diskutuje o tom, ktorý je najlepší. Každý záujemca si totiž vyhľadáva počítač podľa vlastných potrieb. Preto je Amiga pre jedného neprekonateľná, pokiaľ druhý môže byť šťastný iba s PC. Aj financie, ktoré sú k dispozícii, určite hrajú pri voľbe systému nezanedbateľnú úlohu. Problém voľby systému možno napokon zúžiť na to, že si človek musí byť na čistom, aké požiadavky na počítač má. Pri tejto voľbe by sme vám chceli pomôcť a to celkom nezištné a neutrálne. Posúďte, čo dokážu iné počítače, pravdaže aj C-64 a rozhodnite sa, či môžete byť s C-64 spokojní, alebo pre vás prichádza do úvahy iný počítač.

### Commodore 64

Skôr, ako prejdeme k iným počítačom, chceme stručne zhrnúť, čo ponúka C-64. Je to skutočne cenovo výhodný počítač, ktorým možno vstúpiť do sveta počítačov. Pritom spoznávame, že napriek svojmu veku je C-64 pre mnohé aplikácie ideálny a má čo ponúknuť vo všetkých oblastiach použitia. Mnohí sa s ním najprv hrajú, potom sa však dostávajú cez spracovanie textov k správe dát, ku grafike a k hudbe. Na C-64 možno splniť prakticky všetky úlohy vyskytujúce sa v privátnom živote a v domácnosti. Okrem toho sa C-64 prostredníctvom modulu Btx (Bildschirmtext) skoro ideálne hodí pre Btx cez poštu.

### Atari ST

Keď bol Atari ST pred štyrmi rokmi celkom prekvapujúco predstavený, bol to úder bleskom. Kým dovtedy boli domáce počítače skôr podceňované, ST vzbudil prekvapené pohľady nielen u majiteľov PC. ST bol prvým domácim počítačom, ktorý mal 16-bitový procesor Motorola 68000. I keď teoreticky možno týmto procesorom adresovať až 16 MBytov, dovoľuje jednotka pre riadenie pamäti (Memory Management Unit) adresovať „iba“ 4 MByty. Grafika je riadená samostatným procesorom (shifter). Má tri grafické režimy, dva sú pritom viacfarebné. Za pozornosť stojí vynikajúce monochromatické zobrazenie, ktoré pracuje s frekvenciou zmeny obrazu 71 Hz. V otázke hudby ST skôr zaostáva; svojimi tromi kanálmi tónov môže poskytnúť hrám iba slabé pozadie. Zato má ST skoro všetko, čo sa týka rozhraní. Klávesnica a mechanická stabilita ST bola od začiatku

predmetom kritiky. Funkčné klávesy môžu používať iba ľavíci a disketová jednotka zabudovaná do 1040STF na seba často upozorňuje zvukovo. Mnohorakosť označenia nemýli iba zákazníkov. Ak je za ST ešte F, potom je zabudovaná ešte disketová jednotka; ak je za tým ešte M, potom má ešte modulátor TV pre napojenie na televízor. (Kým vo svete sa ST presadil s farebným monitorom, v NSR prevláda monochromatický.) Tomu sa rýchle prispôbili aj výrobcovia softveru a ponúkajú veľa užívateľského softveru na spracovanie textov a správu dát. Prirodzene, existuje veľa hier, grafických a hudobných programov. Práve nimi sa ST stal akýmsi normatívnym počítačom. Prostredníctvom zabudovaného rozhrania MIDI sa ST výborne hodí pre použitie v hudobnom štúdiu. Mnohí hudobníci preto pracujú často s ST ako s hudobným albumom a editorom.

### Amiga

Keď Atari ST spôsobil v celej oblasti počítačov veľké ohrozenie, vypukla u Commodore divá vývojová činnosť, lebo nemali oproti ST nič rovnocenného. Okamžite bola zakúpená istá malá firma, ktorá postavila senzačnú konzolu na hry s vynikajúcimi koprocesormi. Výsledkom týchto prác je Amiga, ktorá bola predstavená na jednom veľkom galapredstavení koncom roka 1985 v New Yorku. Prvou Amigou bola Amiga 1000, ktorú publikum i celý odborný svet prijal veľmi oduševnene i napriek vtedajšej vysokej cene, okolo 5000 DM. Napriek viacerým zníženiam ceny nevedia však u Commodora vyrábať cenovo tak výhodne, aby ju mohol mať každý, kto ju mať chce. Preto sa rozhodli postaviť Amigu 500, ktorá stojí veľmi blízko pri Atari 1040 STF. Medzitým sa Amiga 1000 prestala vyrábať, ale paleta bola rozšírená nahor k Amige 2000. Má vonkajší vzhľad PC a môže byť pomocou zástrčnej dosky prezbrojená na PC, resp. PC-AT. Možno zabudovať pevné disky a až tri jednotky pružných diskov (floppy). Všetky Amigy pracujú s procesormi Motorola 68000, podobne ako Atari ST. Navyše majú ešte dodatočné procesory, ktoré odoberú hlavnému procesoru veľa práce. Tri superčipy, ktoré robia Amigu takou flexibilnou, sa volajú Paula, Denisa a Agnus. Paula má na starosti skvelý zvuk, ktorý je stereo a má po dva tónové kanály. Okrem toho Paula riadi ešte sériové rozhranie a porty joystickov. Úlohou Pauly je aj riadenie interruptov (prerušení), ktoré prepožičiavajú Amige schopnosť multipráce (multitasking). Vynikajúcu grafiku produkuje čip Denisa. Pre Amigu nie je problémom 4096 farieb v štyroch rozlíšeniach. Ďalej ovláda sprajty a BOB-y (pohyblivé objekty podobné sprajtom). Tretí čip Agnus preberá úlohy riadenia obrazovky a pamäte. K tomu patrí prešúvanie blokov pamäti alebo riadenie rastrových interruptov. Prirodzene aj Amiga má všetky potrebné rozhrania. Chýba jedine prípoj MIDI. Medziča-

som existuje aj v oblasti softveru veľký výber programov zo softverovej knižnice.

## PC

PC bol predstavený v roku 1980 a pochádza od počítačového giganta IBM. Operačný systém je od firmy Microsoft. Pôvodne bol PC zamýšľaný ako istý druh inteligentného terminálu pre veľké výpočtové systémy. Veľmi rýchlo sa ukázalo, že je výhodné dovoliť mu decentralne spracovanie úloh a vôbec tým nezaťažovať centrálny počítač. Víťazný pochod PC sa začal. Tento úspech nasledovali mnohí iní výrobcovia, ktorí medzičasom ponúkajú širokú paletu prístrojov. Podobne veľmi rôzličné sú výkony a ceny. PC existujú aj s rôznymi procesormi, ktoré popri frekvencii taktu majú podstatný vplyv aj na rýchlosť spracovania. Najčastejšie sa používa procesor Intel 8088 (16 bitov vnútorne, 8-bitová dátová zbernica). Ale používajú sa aj 8086 a 80286. Trieda AT s procesorom 80386 (32 bitov) je ešte stále veľmi drahá a prístupná len bohatším. Tak, ako sú PC mnohostranné čo sa týka procesorov, je to aj s grafickým zobrazením. Siahla od obyčajného spracovania textu až ku grafike s VGA s 256 000 farbami a s rozlišovacou schopnosťou 1024x720 bodov. Do veľkej krabice PC možno zabudovať najrozličnejšie rozširujúce karty, pevné disky, jednotky pružných diskov najrozličnejšej veľkosti a páskové streamery (médiom pre záložné uchovávanie). Veľmi ľahko možno vytvoriť celkom individuálne PC. Vo všeobecnosti je najlepším základom najrýchlejší procesor s najvyššou frekvenciou taktu. Všetky ostatné kritériá možno dodatočne zmeniť, iba procesor nie (alebo iba s veľkým finančným nákladom).

## Otázky a odpovede:

Desiatimi otázkami, ktoré sme položili odborníkom pre jednotlivé počítače chceme priniesť trocha svetla do tejto džungle systémov. Zamyslite sa nad ich odpoveďami a porovnajte ich so svojimi vedomosťami o daných typoch počítačov.

**1° Aká je súčasná situácia vášho počítača na trhu. Koľko kusov sa predalo a koľko sa ešte asi tohto roku predá?**

**C-64** V NSR sa predalo doteraz viac ako 2 milióny kusov. Tohto roku by to malo byť ešte ďalších 400 000. Postavenie C-64 je ešte stále veľmi silné. Je to typický počítač pre začiatočníkov, s ktorým možno za málo peňazí skúsiť, či niekomu tento koníček vyhovuje, alebo nie.

**Atari ST** Doteraz sa predalo 350 000 kusov. Tento rok to má byť ešte ďalších 50 000 kusov. Trh Atari je relatívne stabilný, aj keď treba povedať, že momentálne čaká veľa záujemcov na nový Atari PT, ktorý má byť predstavený na jeseň.

**Amiga** Doteraz sa predalo cez 300 000 kusov. Tendencia je rýchlo rastúca. Toho roku má pribudnúť ešte 100 000 kusov. Mnohí výrobcovia hardveru a softveru sa už prispôbili Amige, takže pre počítač dostať takmer všetko. Strach z budúceho modelu zatiaľ nebadáť.

**PC** Všetci sa zaoberajú s PC. Predalo sa ich viac miliónov a aj tohto roku k nim veľa pribudne. Presné čísla však vzhľadom na množstvo výrobcov nemožno uviesť. PC sú jednoznačne na čele trhu počítačov, pričom každý výrobca má z neho len časť.

## 2. Čo je zvlášť silnou stránkou vášho počítača?

**C-64** C-64 je ešte stále ideálnym počítačom pre začínajúcich. Je cenovo výhodný, prehľadný, mnohostranný a výkonný. Preň existuje najviac softveru zo všetkých oblastí a pre jeho veľké rozšírenie aj najlepší servis a podpora, lebo vždy sa nájde niekto, kto vie pomôcť. Basic, ktorý sa dá rýchlo naučiť, je zabudovaný napevno a preto sa dá s C-64 pracovať aj bez disketovej jednotky.

**Atari ST** Jeho veľkou prednosťou je vynikajúca kvalita monochromatického obrazu, veľa softveru a predovšetkým univerzálna použiteľnosť s najrozličnejšími operačnými systémami (napr. Apple Mac-Emulator). Mnohé programy pre Amigu boli pre veľkú rýchlosť programované na Atari ST a potom prenesené na Amigu pomocou krížového Assemblera.

**Amiga** Veľkou prednosťou Amigy je jej mnohostranný operačný systém pre spracovanie viacerých úloh (s rozdeľovaním času) – multitasking, výborná grafika a neobmedzené možnosti v práci s okolím. Okrem toho softverová podpora sa veľmi rozrástla. Najnovšie hry sa ponúkajú najprv na Amige.

**PC** Pre PC existuje najmnohostrannejšia a najväčšia paleta softveru. PC možno veľmi jednoducho rozširovať vďaka zástrčným doskám a existuje preň už takmer každé predstaviteľné rozšírenie. Veľkou prednosťou je aj bezproblémové použitie pevného disku.

## 3. Čo stojí úplný systém s farebným monitorom a jednou disketovou jednotkou?

**C-64** C-64 s jednotkou 1541 a farebným monitorom 1802 stojí okolo 1000 DM.

**Atari ST** Model 1040 STF (komplet s diskom) a farebným monitorom stojí asi 1900 DM.

**Amiga** Amiga 500 s farebným monitorom 1084S (stereo zvuk) stojí asi 1700 DM.

**PC** PC triedry XT s jednou diskovou jednotkou, kartou EGA a farebným monitorom stojí asi 2500 DM.

**4. Aká je kvalita softveru? Dochádza často k zborteniu systému?**

**C-64** Z veľkej časti je softver veľmi vyzrelý. C-64 vo svojom operačnom systéme nemá žiadne chyby. Spôľahlivosť je na veľmi vysokej úrovni.

**Atari ST** Pripúšťam, že v počiatočnej fáze boli isté problémy so softwrom. Medzitým však väčšina programov ako aj operačný systém pracujú bezchybne a spoľahlivo.

**Amiga** Softver je v súčasnosti veľmi vyzrelý. K zborteniu dochádza iba vtedy, keď programy nedodržia podmienky, ktoré určuje výrobca.

**PC** Zbortenia systému sú extrémne zriedkavé, veľká spoľahlivosť je vo všetkých oblastiach.

**5. Koľko programov existuje pre váš počítač?**

**C-64** Počet už nemožno vyjadriť číselne, ale predpokladá sa, že je to určite nad 10 000.

**Atari ST** V súčasnosti je asi 1000 programov zo všetkých oblastí.

**Amiga** Hovorí sa o 3000 až 4000 programoch, z toho veľká časť je všeobecne prístupná skoro zadarmo.

**PC** Pre PC existujú programy každého druhu v nespočítateľnom množstve. Mnohé programy sú však dosť drahé.

**6. V čom spočíva ťažisko ponúkaného softveru?**

**C-64** Pre C-64 existujú predovšetkým dobré hry a veľký počet pre grafiku, spracovanie textu a tlačových programov.

**Atari ST** Ťažisko softveru je v publikačnom spracovaní (Desktop-Publishing), v spracovaní textov i v používateľskej sfére. Okrem toho existuje veľa dobrých hier a všeobecných programov.

**Amiga** Sú to jednoznačne krásne grafické a video programy, ako aj veľa hier.

**PC** Existuje softver pre všetky oblasti, pričom ťažisko je v užívateľských programoch, v spracovaní textov a v správe dát.

## 7. Ako odhadujete šance vášho počítača do budúcnosti?

**C-64** Na tom, že C-64 je jeden z najlepších a cenovo najvýhodnejších počítačov pre začínajúcich, sa tak skoro nič nezmení. Je stále ešte najviac predávaným domácim počítačom v NSR. Je možné, že ešte aj po dvoch ďalších rokoch bude po ňom veľký dopyt.

**Atari ST** Tu všetko závisí od nového typu Atari PT. Pre výkony Atari ST bude však aj v ďalších rokoch dopyt na trhu. Ten bude ale stále menej spočívať v oblasti hier a stále viac v oblasti obchodného použitia.

**Amiga** Amiga bude s veľkou istotou domácim počítačom 90-tych rokov. Určite nahradí C-64. Výhliadky tohto systému do budúcnosti sú ružové. Navyše nie je vo výhľade počítač, na ktorom by nadobudnutý softvér nefungoval.

**PC** PC bude určite aj v budúcnosti patriť profesionálnej oblasti. Ale aj v privátnej oblasti je stále viac aplikácií, ktoré možno najrýchlejšie a najjednoduchšie riešiť pomocou PC.

## 8. Aká je podpora zákazníka od výrobcu?

**C-64** Pre C-64 existuje veľká sieť servisov. Avšak niekedy cena opravy prevyšuje cenu nového C-64. Pretože C-64 je odbytovaný aj cez sieť veľkoobchodov a supermarketov, treba byť vo veciach servisu opatrný.

**Atari ST** Atari má rozvetvenú sieť servisov dobre vybavenú pre opravy. Okrem toho je k Atari k dispozícii horúca linka pre najdôležitejšie otázky (poradenská služba).

**Amiga** Aj pre Amigu existuje dobre organizovaná sieť servisov. Tiež existuje horúca linka ako aj možnosť riešiť problémy cez Btx.

**PC** Je síce veľa obchodníkov s PC, ale servis závisí od značky. IBM servis ide až po návštevu doma, u iných výrobcov môžete mať ťažkosti nájsť vôbec niekoho, kto prístroj pozná, ten ale nemusí mať možnosti a podmienky pre opravu.

## 9. Koľko publikácií (časopisov, kníh) je o vašom počítači?

**C-64** O žiadnom inom počítači sa toho toľko nenapísalo, ako o C-64. Existuje veľký výber kníh, ktoré sa zaoberajú všetkými otázkami spojenými s C-64. Je viacero malých časopisov, jeden magazín na disketách a samozrejme 64-er.

**Atari ST** O Atari ST je v súčasnosti veľmi obsiahla literatúra a to pre začínajúcich aj pre programátorov. Okrem toho dostávajú viacero časopisov.

**Amiga** Amiga bola od začiatku literatúrou výborne vybavená. Väčšia

časť z nej pochádza priamo od Commodora. Prirodzene existuje rad časopisov, ktoré sa zaoberajú výhradne Amigou.

**PC** Kto má PC, nepotrebuje sa o literatúru obávať. Jednoducho je všetko a to aj v dobrej kvalite. Podobne bohatý je výber časopisov – tam je vždy niečo na každý vkus.

**10. Na záver nie celkom vážne mienená otázka: Máte radi svoj počítač?**

**C-64** C-64 je bezpochyby počítačom, ku ktorému človek získa celkom osobný vzťah. Zostáva mu verný i keď vie, že sú aj iné, výkonnejšie počítače. Keď máme už aj iný počítač, padne nám ťažko, rozlúčiť sa s C-64.

**Atari ST** K Atari máme skôr neutrálny vzťah. Tešíme sa z jeho schopností a z vynikajúcej monochromatickej kvality obrazu. Počítač na zamilovanie je to však iba pre nemnohých.

**Amiga** Ako bol už C-64, aj Amiga je predmetom mnohých snov. Kto ho ešte nemá, sníva o ňom a kto ho má, je naň hrdý. Je jediným počítačom, ktorý môže mať podobné postavenie ako C-64.

**PC** Vzťah k PC je určovaný už vecnosťou. Je to počítač, ktorý nevyvoláva lásku, ani výčitky. Rozlúčiť sa s PC je pre majiteľov PC ľahké.

### **Celoštátne stretnutie užívateľov C-64**

(Milan BOBULA)

Prvé celoštátne stretnutie sme zorganizovali 1.–3. septembra 1989 v priestoroch Podnikového inštitútu a vzdelávania SMZ š. p., v Revúckej Lehote. K dispozícii boli okrem ubytovacích priestorov 2 učebne vybavené televíznymi prijímačmi, takže každý účastník, ktorý si priniesol základné vybavenie, mal možnosť na ňom pracovať. Stretnutia sa zúčastnilo vyše 40 členov z 15 miest celej republiky. Prijemne nás prekvapil záujem externých členov. V tejto súvislosti sme poukázali na slabú účasť užívateľov z Košíc napriek tomu, že tvoria väčšinu členskej základne. Nainštalované boli 2 počítače Amiga 500, na ktorých košickí členovia predviedli zaujímavý softwar na tvorbu animovaných filmov. Mimoriadnu pozornosť vzbudili predovšetkým akustické možnosti týchto počítačov, prezentované programom Sonix 2. Po prednáškach o Oxford Pascale, a predvedení práce s programami Ubix music a Gamme maker sme si formou voľnej besedy vymenili názory na ďalšiu činnosť klubu. Konštatovali sme, že doterajšie výsledky nezodpovedajú možnostiam tak rozsiahlej členskej základne, akú náš klub združuje. Je potrebné nadviazať a zlepšiť spoluprácu medzi klubmi v ČSSR a zaktivizovať nových členov. Ukazuje sa, že na tomto poli dosiahli lepšiu spoluprácu kluby C-16/116. Pretrváva nedostatok odbornej literatúry, popisov a manu-



álov k programom. Niektoré publikácie sú síce k dispozícii u jednotlivých užívateľov, ale nemáme o nich prakticky žiadny prehľad. Vhodným riešením by bolo vytvorenie centrálného zoznamu manuálov, priebežne aktualizovaného a zavedeného do klubovej evidencie. Tým sa predíde zbytočnej duplicite prác na už spracovaných popisoch. V tejto súvislosti navrhujem rozdeliť klubové príspevky na 2 alternatívne formy.

1. Na členov, ktorí by na pobočku ČSVTS uhradili len najnutnejšie výdavky, vyplývajúce z prevádzky klubu. Títo by mali možnosť zúčastňovať sa na všetkých podujatiach a zároveň by 4-krát ročne odberali klubový Spravodaj.

2. Druhá skupina poukáže čiastku zvýšenú o 100 Kčs, ktorá by tvorila zálohu na literatúru týkajúcu sa počítačov Commodore, vydávanú prostredníctvom ČSVTS. Po rozpočítaní nákladov na tlač a distribúciu sa z príslušnej zálohy odpočíta alikvótna časť. Prípadný zostatok by sa previedol na ďalší rok. Podobnú organizáciu majú kluby Atari a je spoľahlivo overená. Takáto forma však má nádej na úspech len v tom prípade, ak sa do nej zapojí prevažná časť členskej základne, nakoľko náklady na tlač sú pomerne vysoké. Touto problematikou sa budeme zaoberať na porade výboru spolu so zástupcami KDPM a ČSVTS. Očakávame vaše stanovisko, výsledky uverejníme v Spravodaji. Zároveň vás opätovne žiadame, aby ste sa podľa svojich možností zapojili do vytvárania databázy programov a manuálov. Uvítame taktiež články do Spravodaja ako aj informácie o kluboch pôsobiach v republike, s ktorými by sme nadviazali kontakty.

Celoštátne stretnutie užívateľov počítačov Commodore splnilo predovšetkým spoločenské poslanie. Na tom sa zhodla väčšina účastníkov. Nadviazali sa nové priateľstvá a kontakty s členmi, ktorí nemajú možnosť pre veľkú vzdialenosť bydliska dochádzať na stretnutia do Košíc. Vzhľadom ku kladným ohlasom sme sa dohodli, že podobné akcie budeme organizovať každý rok. Klubový výbor touto cestou ďakuje ing. L. Knoppovi za vzornú organizačnú prácu, ktorú urobil v prospech zabezpečenia tohto podujatia.

## FINAL CARTRIDGE 2

Firma HOME & PERSONAL COMPUTERS, Rotterdam vyrába a veľa obchodných firiem predáva (okolo 60 DM) rozšírenie základného systému Commodore 64/128 – FINAL CARTRIDGE. Tento popis sa týka verzie 2, a je pre staršiu verziu použiteľná len čiastočne. Je tu rozdielna štruktúra v menu, v obsadení kláves aj niektoré funkčné rozdiely. Popis neplatí v plnej miere ani pre Final Cartridge 3, ktorá je komfortnejšia (práca pomocou joysticku alebo myši), ale drahšia (okolo 100 DM). Popis vychádza zo skúseností s cartridgom a spracoval ho K. Karmasin. V tomto čísle uverejňujeme 1. časť, prácu s Assemblerom a tlačiarňou uverejníme v čísle 7.

## 1. Čo je to FC?

Výkonný **FLOPPY-TURBO** systém – LOAD a SAVE na disketu je 6-krát rýchlejšie ako štandardná funkcia LOAD a SAVE

Veľmi rýchly **DATASETTE-TURBO** systém – Pracuje 10-krát rýchlejšie

**ROZŠÍRENIE BASIC-u** komfortnými, výkonnými príkazmi  
Pomocné programovacie nástroje, bez ktorých sa o chvíľu nezaobídete

Rozšírenie pamäte dáva k dispozícii pre programy v BASIC prídavné rozsahy RAM-ky, ktoré sú „ukryté“ pod ROM-kou

Rozšírený význam kláves, ktorý významne uľahčí volanie funkcií

Veľmi komfortný **MONITOR STROJOVÉHO KÓDU** s rôznymi možnosťami **BANKSWITCHING** (prepínanie medzi rôznymi rozsahmi RAM a ROM), čo poskytuje prístup k 64k RAM s interpretom BASIC-u aj s KERNALOM, ako aj k I/O registrom. Monitor obsahuje samozrejme **ASSEMBLER** a **DISASSEMBLER**, **BREAKPOINT**, čo umožňuje rôzne možnosti skúšania a programovania. Pre programátorov a Assembleri je to nepostrádateľný nástroj

**DISKETOVÝ MONITOR**, ktorý umožňuje nielen analyzovať a manipulovať s ľubovoľným sektorom na diskete, ale má možnosti manipulácie s RAM a ROM diskových mechaník 1541, 1570, 1571

Paralelný **INTERFACE CENTRONICS** pre pripojenie tlačiarní EPSON a kompatibilných

**FREEZER**, pomocou ktorého môžete takmer každý program (i chránený proti kopírovaniu) prerušiť na ľubovoľnom mieste a vytvoriť si na disku alebo kazete jeho kompletnú kópiu. Pozdejšie môžete túto kópiu načítať a v programe pokračovať od miesta, kde ste ho prerušili. Kópiu je možné načítať aj bez pomoci Final Cartridge. Obsahuje aj Screen-Hardcopy (opis obrazovky) pre texty aj grafiku aj vo viacfarebnom móde. Farby sú prevedené na 12 stupňov šedej. Je možné negatívne zobrazenie

**TRÉNER HIER** dáva možnosť odblokovať kolízie sprítov. Tak sa dajú dohrať hry, ktoré používajú sprity veľmi rýchlo až do konca

Tlačidlo **RESET** s jeho obvyklou funkciou a tlačidlo **OLD**, ktorým sa dajú zachrániť programy v BASIC po povelu **NEW** alebo po resete

Ani jedna z týchto funkcií nezaberá miesto v pamäti počítača, takže môžete

na Vašom C-64 (prípadne C-128 v móde C-64) využiť bez obmedzenia celú RAM-ku

## 2. INŠTALÁCIA A UVEDENIE DO CHODU

### 2.1 Pripojenie FC

Pred vložením FC do konektoru v počítači (Expansionport), vypnite počítač aj všetky periférne zariadenia (tlačiareň, diskovú jednotku, datasette)! Teraz zasunúť FC tak, aby bol etiketou hore (tlačidlo Reset vpravo).

### 2.2 Prevádzka FC na C-128 a C-128D

Pri zasunutí FC sa C-128 prepne automaticky do módu C-64. Ak chcete pracovať v móde C-128 alebo CP/M, musíte FC vytiahnuť z konektoru (počítač predtým vypnúť).

### 2.3 Pripojenie tlačiarne

V prípade, že používate tlačiareň s paralelným interface CENTRONICS, pripojte ju pomocou vhodného paralelného kábla na USER-port počítača.

### 2.4 Zapnutie počítača

Ak ste už zapojili všetky zariadenia a FC je na svojom mieste, zapnite periférie a počítač. Na obrazovke sa objaví obvyklý obrázok:

\*\*\* COMMODORE 64 BASIC V2 \*\*\*  
64K RAM SYSTEM 38911 BASIC BYTES FREE

## READY

Funkčné klávesy sú obsadené nasledovne:

- f1 – LIST (listovanie programu v Basic)
- f2 – MONITOR (vyvolanie monitora strojového kódu)
- f3 – RUN (Run programu v Basic)
- f4 – OLD („záchrana“ programu v Basic po New alebo Reset)
- f5 – DLOAD (Load programu z diskety)
- f6 – DSAVE (Save programu na disketu)
- f7 – DOS"\$ (výpis Directory na obrazovke bez straty programu)
- f8 – DOS (odoslanie povelu k diskovej jednotke)

### 2.6 Vypnutie a opätovné zapnutie FC

FC sa dá programovo vypnúť, ak chcete pracovať v móde C-64. Nemusíte FC vyťahovať z konektora a tým tento citlivý konektor šetríte.

K vypnutiu použite príkaz KILL, ktorý zadáte vtedy, ak je počítač v stave READY. Rovnakú prácu urobí aj systémový RESET pomocou SYS64738. Opätovné zapnutie je možné dvoma spôsobmi. Alebo pomocou tlačidla RESET alebo z FREEZE menu.

### 2.7 Tlačidlá RESET a FREEZE

Na FC sa nachádzajú dve tlačidlá, ktorých poloha je pri správne zasunutej cartridge (etiketou hore) takýto:

vľavo je tlačidlo FREEZE, vpravo je RESET. Pomocou tlačidla RESET dostanete počítač z akéhokoľvek stavu opäť do základného nastavenia. Súčasne sa aktivuje FC aj vtedy, ak ste predtým pracovali (napr. po povelu KILL) v základnom móde C-64. Dostanete obvyklý obrázok, ako po zapnutí počítača.

Funkčné klávesy pracujú tak, ako je popísané v časti 2.5. Pomocou tlačidla FREEZE sa dostanete do prvej úrovne štruktúry menu.

## 3. FREEZE MENU

Ak stlačíte tlačidlo FREEZE objaví sa na obrazovke (poprípade po krátkej pauze) menu:

### FREEZER ACTIVATED

f1 – Menu.2    f3– Dsave    f5 – Tsave    f7 – Print

Na spodku vidíte bežiaci nápis THE FINEL CARTRIDGE, ktorý sa pohybuje zprava doľava.

### 3.1 Čo je to FREEZER?

FC vám pomocou zabudovanej funkcie FREEZE umožní urobiť si kópie takmer všetkých programov, ktoré máte na diske alebo na kazete.

Stlačením tlačidla FREEZE zastavíte program bežiaci v počítači na mieste, kde práve je. Takže si môžete sami určiť, kedy chcete program zastaviť. Teraz si môžete na disketu alebo na kazetu uložiť aktuálne obsahy pamäte a registrov. Ak pozdejšie opäť natiahnete kópiu programu do počítača, bude pokračovať od miesta, kde ste ho prerušili. Odborníci tomuto kroku hovoria Checkpoint/Restart (reštart od bodu prerušenia). Môžete si tiež urobiť výtlačok obsahu obrazovky v Hi-Res grafike. Je celkom jedno, či program zastavíte v jeho počiatočnom menu, alebo až pozdejšie v jeho behu, napr. pri určitom stave dobrodružnej hry, v ktorej chcete potom pokračovať. Iste ste už tiež zistili, prečo je FREEZER taký výhodný pre výrobu kópií. Predpokladom ale je, že celý program je v pamäti a nie je potrebné v priebehu progra-

mu dotahovať ďalšie časti. Program by mal byť zmrazený vtedy, ak je v základnom nastavení, alebo v ktorom sa dá základné nastavenie obnoviť. Inak budú kópie použiteľné len obmedzene.

### 3.2 Pokyny pre používanie funkcie FREEZER

Ak chcete vytvoriť pomocou FREEZER-u kópiu nejakého programu, sledujte nasledujúce body:

- Zapnite počítač s pripojenou Cartridgou (ako bolo popísané v 2.4)
- Predtým, ako natiahnete program, ktorý chcete kopírovať, mal by byť počítač v „čistom“ stave. To dosiahnete, ak urobíte nasledovné kroky:

- stlačte postupne FREEZE – f1(menu.2) – f7(Reset) – f3(Start.up)

Teraz ste zapísali do celej pamäte RAM \$00, okrem nulte stránky (zero page), ktorá obsahuje základné nastavenie.

- Obvyklým spôsobom natiahnite program, ktorý chcete kopírovať. Ak by vo vzácnom prípade došlo k tomu, že sa program neznáša s FC, vypnite FC pomocou povelu KILL.

- Po natanutí kompletného programu a jeho odštartovaní môžete stlačiť tlačidlo FREEZER. Dostanete sa do FREEZE módu.

- Ak chcete „zmrazený“ program uložiť na disketu, stlačte klávesu f3 (DSAVE). Pri ukladaní na kazetu stlačte najprv na magnetofóne PLAY a RECORD a potom f5 (TSAVE) na počítači.

- Po ukončení celého procesu SAVE sa automaticky počítač resetuje.

#### Upozornenie!

- Kým disketa beží, nevyvolávajte FREEZE
- Pred tým, než budete ukladať „zmrazený“ program, odpojte tlačiareň.
- Stlačte tlačidlo FREEZE pokiaľ možno v momente, keď sa program nachádza vo východnom menu, samozrejme okrem prípadu, že chcete uložiť program v rozohratom stave.

- Pred uložením uveďte mechaniku diskovej jednotky do východzieho stavu, najlepšie vypnutím a zapnutím. Niektoré kazetové programy sa nedajú natiahnuť, ak je disketa zapnutá. Nechajte disketu vypnutú až do tej doby, kým natiahnete program do počítača, spustíte a zmrazíte ho. Teraz disketu zapnite a uložte program pomocou f3.

- Ak nemôžete nejaký program načítať pomocou povelu DLOAD, použite štandardný príkaz LOAD "Meno programu",8 a program odštartujte ako obvykle pomocou RUN.

### 3.3 Uchovanie „zmrazených“ programov

Doterajšie skúsenosti ukazujú, že FC dokáže vytvoriť kópiu z temer každého programu. FC ukladá programy vždy v dvoch častiach pod menami FC

a -FC. Medzi ukladaním oboch častí sa môže disketa na niekoľko sekúnd zastaviť a červená LED-ka zhasne.

Samozrejme, že si môžete vaše kópie na diskete premenovať. Je to dokonca potrebné pre prípad, že chcete na disketu uchovať viac programov. Na to slúži príkaz DOS-u (viď kapitolu 4):

**f7(DOS)R:Nové meno=FC**

**f7(DOS)R:-Nové meno=-FC**

Prvá časť (FC) obsahuje rýchlozavádzač a štartér pre druhú časť programu.

### 3.4 LOAD a reaktivácia „zmrazených“ programov

Pomocou FREEZER-u vytvorené kópie programov môžete načítať ako normálne programy (LOAD alebo DLOAD), pričom sa zadá ako meno 1. časť programu (FC alebo nové meno). Potom, čo sa prvá časť natiahne do počítača ako normálny program v BASIC-u, zadajte ako obvykle príkaz RUN. Teraz sa natiahne 2. časť (-FC alebo -nové meno) a automaticky sa odšartuje z miesta, odkiaľ bol zmrazený. Pri načítaní 2. časti je obrazovka prázdna. Doporučuje sa uviesť pred natihnutím počítača do základného stavu. V prípade, že na USER-porte vášho počítača je pripojená tlačiareň s paralelným interface Centronics, dbajte na to, aby bola zapnutá, čiže opačne, ako pri FREEZE. Inak sa môže stať, že po natihnutí programu zlyhá reštart a motor diskety sa nevyhne.

### 3.5 Štruktúra menu

Menu, vyvolané pomocou tlačidla FREEZE je prvou úrovňou trojstupeňovej štruktúry menu. Pomocou rôznych funkčných kláves sa dostanete na ďalšiu úroveň menu:

#### Štruktúra menu FREEZER

úroveň 1	úroveň 2		úroveň 3	
f1-Menu2	f1-RUN	Print menu	RESET menu	Print-Opt. menu
f3-Dsave	f3-Spr.1	f1-color 1	f1-Mon.	f1-Centr.
f5-Tsave	f5-Spr.2	f3-color 2	f3-Start.up	f3-Serial
f7-Print	f7-Reset	f5-normal	f5-St.64	f5-Pr.set
		f7-revers	f7-User	f7-Linef.

### 3.6 Menu úroveň 1 (hlavné menu)

Po stlačení tlačidla FREEZER bude každý, práve bežiaci program prerušený a „zmrazený“. Od miesta prerušenia sa môže pokračovať ďalej. Funkčné klávesy majú tento účinok:

f1 – Menu.2 – stlačením klávesy f1 sa vyvolá menu úrovne 2

f3 – Dsave – pomocou klávesy f3 sa práve zmrazený program uloží na disketu. Po ukončení jeho zápisu sa počítač automaticky resetuje.

f5 – Tsave – ako f3, ale pracuje s kazetou.

f7 – Print – pomocou tejto klávesy sa dá vytlačiť aktuálny stav obrazovky „zmrazeného“ programu. Obsah obrazovky sa vytlačí ako grafika HiRes, farby budú prevedené na odpovedajúce stupne šedej. Vlastné stlačenie f7 nevedie k výpisu, ale do Print menu, kde budú určené ďalšie detaily.

### 3.7 Menu úrovne 2

Menu 2 (dosiahnuté z hlavného menu cez f1):

f1 – Run – program, ktorý bol „zmrazený“ pomocou funkcie FREEZE bude pokračovať od miesta, kde bol prerušený (deaktivácia FREEZE)

f3 – Spr.1

f5 – Spr.2 – tieto funkcie predstavujú trénera hier. Pomocou nich budú kolízie Spritov neúčinné. Takto sa dá v mnohých hrách dostať veľmi rýchlo napr. k záverečnému obrázku, ktorý sa dá vytlačiť. f3 vypína kolíziu Sprite-Sprite, f5 vypína Sprite-pozadie. Obe funkcie môžete kombinovať. Pamätajte, že odpojenie každého druhu kolízie môže trvať až 20 sekúnd. Nie všetky hry využívajú Sprity a nie všetko, čo sa na obrazovke pohybuje sú Sprity!

f7 – Reset – stlačením f7 vyvoláte Reset menu 3. úrovne.

Print menu (dosiahnuté z hlavného menu cez f7):

f1 – Color 1 – môžete zmeniť farbu textu poprípade popredia. Opakovaným stláčaním f1 sa predstavia všetky farby, ktoré sú k dispozícii, takže môžete nastaviť tlač tak, aby bola čo najkontrastnejšia. Vytlačená bude posledne zvolená farba.

f3 – Color 2 – podobne ako f1 ale mení sa farba pozadia.

f5 – Norm. – normálna tlač s prechodom na Print Opt. menu.

f7 – Revers – ako f5 ale s prechodom na invers

### 3.8 Menu úrovne 3

Reset menu (dosiahnuté z menu 2 pomocou f7)

f1 – Mcn. – vyvolanie Monitora strojového kódu

f3 – Start.up – všetky časti RAM od \$0800 budú vymazané (zapiše sa \$00), vykoná sa System reset. Potom budú k dispozícii všetky funkcie FC, aj keď bola predtým odpojená príkazom KILL alebo f5–St.64.

f5 – St.64 – to isté ako f3, ale s tým rozdielom, že sa FC odpojí ako pri príkaze KILL. V oboch prípadoch (po stlačení f3 alebo f5) dostanete obvyklý obraz ako po zapnutí počítača.

### Upozornenie!

Regenerovanie programu v BASIC po použití týchto dvoch funkcií nie je možné ani funkciou OLD, pretože je program vymazaný fyzicky. Reset pomocou FREEZE a RESET menu nespôsobuje Reset pripojených periférnych zariadení.

#### F7=User

Táto funkcia vám dáva možnosť predať riadenie vašej vlastnej resetovacej rutine. K tomu je potrebná nasledujúca príprava:

- Zapište do RAM na adresu \$0334 hodnotu \$FE.
- Uložte na adresy \$0335 a \$0336 štartovaciu adresu vašej vlastnej resetovacej rutiny, a to v obvyklej notácii (nižšie/vyššie Byty). Príklad: Vaša rutina začína na adrese \$1000, vtedy musí na adrese \$0335 byť uložená hodnota \$00 a na adrese \$0336 hodnota \$10.

Štandardne dostanú adresy \$0334—\$0336 hodnotu \$00. V prípade, že nie je nastavený žiadny adresový vektor pre užívateľskú resetovaciu rutinu, spôsobí stlačenie F7 vyvolanie Print menu (úroveň 2) pri obnove pôvodného obsahu obrazovky (najnižší riadok obrazovky je riadok menu). Pokiaľ Print menu nepotrebujete, dostanete sa stlačením Return do Hlavného menu, a odtiaľ sa môžete dostať na požadovanú úroveň.

Obsah pamäte bude v prípade volania užívateľskej resetovacej rutiny vymazaný len vtedy, ak to spôsobí táto rutina.

#### Printer — Options menu

(dosiahnuté z Print menu cez F5 alebo F7)

##### F1 — Centr.

Výpis obsahu obrazovky sa má vykonať na tlačiarni s paralelným Centronics interface. Stlačenie klávesy spôsobí okamžitý štart tlače.

##### F3 — Serial

Vytlačenie obrazovky pôjde cez sériový bus C-64/C-128.

##### F5 — Pr.Set

Pomocou klávesy F5 vykonáte reset tlačiarne. To môže byť pre kvalitný výtlačok obsahu obrazovky vhodné, zvlášť v prípade, že predchádzajúci program zanechal nevhodné nastavenie tlačiarne pre tento účel výtlačenia.

##### F7 — Linef.

Touto funkciou sa zmenší krok posuvu papiera, čo môže pomôcť dosiahnuť lepšiu kvalitu tlače. Tato voľba nie je možná na všetkých tlačiarnach, má však veľký význam u tlačiarní, ktoré používajú riadiace kódy IBM.



#### 4. ROZŠÍRENIE BASICU. PROGRAMOVACIE POMÔCKY A PREVÁDZKOVÉ FUNKCIE.

V nasledujúcej časti bude používaný výraz „FC-modus“ na označenie činnosti vášho počítača s aktívnym „Final Cartridge“.

##### 4.1 Rozšírenie BASIC-u.

— Hexadecimálne čísla v BASIC-programoch.

Pomocou funkcie rozšírenia BASICu u „Final Cartridge“ sa dajú v texte programu spracovávať hexadecimálne čísla. Aby interpret vedel, že nasledujúce číslo je hexadecimálne, musí sa predznačiť ako je obecné zvykom \$ (dolár).

Príklady: Namiesto SYS49152 môžete písať SYS\$C000.

Nasledujúca krátka rutina zaplní obrazovku „a“:

```
10 FOR N=$0400 TO $07E8
```

```
20 POKE N,1
```

```
30 NEXT
```

— Čítanie a zápis z/do pamäte.

Tieto dva nové BASIC príkazy slúžia k využitiu prídavných rozsahov pamäte RAM, ktorých adresy ležia „pod“ ROM.

Príkazy sú k dispozícii až po príslušnej inicializácii a budú detailne popísané aj s príkladmi v kapitole 8.

##### 4.2 BASIC programovacie pomôcky

Máte k dispozícii nasledujúce príkazy:

AUTO — DEL — FIND — HELP — OLD — RENUM — APPEND/DAPPEND

##### AUTO

Ak zadáte tento príkaz ešte pred zapisovaním programu v BASIC-u, bude sa vám každý riadok programu automaticky číslovať. Usporí vám to písanie a zároveň to zabráni nechcenému vymazaniu už napísaného riadku, čo sa stáva, keď omylom zapíšete to isté číslo dvakrát.

Syntax: AUTO x,y (x — číslo prvého riadku, y — prírastok)

Príklad: AUTO 10,5 (prvý riadok bude mať číslo 10 a ďalšie budú odstupňované po piatich)

```
AUTO100,10 (začína riadkom 100, krok je 10)
```

##### DEL

V štandardnom CBM BASIC-u je vymazanie celého bloku programových riadkov veľmi obtiažne. Každé vymazávané číslo riadku sa musí zvlášť zapí-

sať. Pomocou DEL môžete teraz vymazať celé bloky s viacerými riadkami. Syntax: DEL -x, alebo DEL x-z, alebo DEL x- (x je číslo prvého a z posledného riadku v bloku, ktorý sa má vymazať.)

Príklad: DEL -50 (vymaže riadky do čísla 50 včítane).

DEL 150-225 (vymaže všetky riadky od 150 do 225 včítane).

DEL 450- (vymaže všetky riadky, počnúc číslom 450 do konca).

### FIND

Pomocou tohto príkazu môžete v BASIC programe hľadať reťazcové konštanty, príkazy, premenné, ciele skoku atď.

Syntax: FIND "reťazcová konštantá" alebo FIND postupnosť znakov

Reťazcová konštantá je ľubovoľná postupnosť alfanumerických a zvláštnych znakov, ktoré sú v BASIC riadkoch uzavreté v úvodzovkách, preto tiež úvodzovky v príkaze FIND. Ako postupnosť znakov je tu myslený zostávajúci obsah BASIC riadkov, prípadne jeho častí. Môžu to byť príkazy, mená premenných, texty po REM atď., okrem reťazcovej konštanty.

Príklad: FIND "The Final Cartridge" vypíše každý riadok programu v BASIC-u, ktorý obsahuje reťazcovú konštantu "The Final Cartridge".

FIND GOTO vypíše každý riadok, v ktorom sa nachádza postupnosť znakov GOTO. Týmto budú vypísané všetky riadky, ktoré obsahujú príkazy GOTO, ale i napr. komentár za REM ako LOGOTONIE.

FIND GOSUB4525 vypíše všetky riadky, ktoré obsahujú GOSUB4525, alebo tiež GOSUB45250, ale nie GOSUB 4525.

FIND G\$ vypíše všetky riadky, v ktorých je postupnosť znakov G\$, teda tiež BETRAG \$ alebo EG\$(I).

### HELP

V prípade chyby pri priebehu programu v štandardnom CBM BASIC-u sa objaví na obrazovke chybové hlásenie, ale nie riadok, ktorý spôsobil chybu. HELP vám privedie chybný riadok na obrazovku.

Syntax: HELP (bez operandu).

### OLD

Po resete (pomocou tlačidla RESET, alebo príkazu SYS64738), alebo po zapísaní príkazu NEW sa nedá predtým „naládovaný“ program vylisťovať, alebo spustiť. Pokiaľ ste ešte nenatiahli iný program, alebo ste pamäť nevymazali pomocou kláves F3 alebo F5 v Reset menu, nachádza sa pôvodný program stále ešte fyzicky v RAM-ke. OLD tento program opäť sprístupní a to tým, že obnoví pre operačný systém dôležité ukazovatele adres v stránke nula. Program bude teraz normálne fungovať. Celkom isto oceníte funkciu OLD, keď budete testovať váš novo napísaný program, ktorý nemáte skopí-

rovaný na páске alebo diskete. Akoby schválne sa objaví chyba, ktorá klávesnicu alebo počítač zablokuje. Celá vaša práca je stratená. Funkcia OLD váš program zachráni.

Syntax: OLD (bez operandu)

### RENUM

RENUM vám pomôže v prípade, že potrebujete do programu vsunúť riadky, pričom zistíte, že odstup riadkov je príliš malý. Funkcia súčasne vypočíta čísla cieľových riadkov v príkazoch GOTO a GOSUB!

Syntax: RENUM x,y

x – číslo prvého riadku po prečíslovaní

y – odstup v číslovaní

Príklad: RENUM 1000,20 spôsobí, že po prečíslovaní bude program začínať riadkom 1000 a číslovanie riadkov bude mať krok 20.

RENUM bez ďalších údajov je to isté, ako RENUM 100,10

### APPEND/DAPPEND

Ak používate zbierku programov, alebo ich častí, a potrebujete ich spojiť s novo editovaným programom. Pomocou príkazu APPEND natiahnete podprogram z kazety (DAPPEND z disku) a ten sa pripojí na koniec programu nachádzajúceho sa v RAM-ke. Pritom zostane číslovanie riadkov dodatočne natiahnutého programu zachované. Pomocou RENUM musíte vytvoriť nové číslovanie, pretože v prípade, že dodatočný program má nižšie číslovanie než pôvodný program v RAM-ke vzniknú pri spustení programu chyby.

Syntax: APPEND "meno programu" alebo DAPPEND "meno programu". Druhé úvodzovky za menom programu môžeme vynechať

## 4.3 FUNKCIE OPERAČNÉHO SYSTÉMU

Štandardné príkazy C-64/C-128, ktoré máte k dispozícii bez Final Cartridge môžete používať aj naďalej bez obmedzenia. Pracujú v móde FC rovnako ako bez neho. Je ale samozrejmé, že budete využívať niektoré vhodné funkcie FC, ak je aktivovaný, napr. turbo funkcia pri práci s kazetou alebo disketou.

### 4.3.1 Základné pokyny k načítaniu a uloženiu programov

Pri načítavaní programov dostanete s aktívnou Final Cartridgou na obrazovke rozšírené hlásenie LOAD, ktoré obsahuje aj adresu začiatku a konca programu v hexadecimálnej forme. To isté platí aj pri práci s príkazom APPEND/DAPPEND

Je celkom jedno, či sa načítavajú programy v BASIC alebo v strojovom

kóde. Final pracuje aj s DOS 5.1! Ak načítate DOS 5.1 môžete používať komfortné, krátke príkazy. DOS 5.1 najdete na diskete 1541 TEST/DEMO, ktorú výrobca dodáva ku každej diskovej jednotke.

### – DISKETA

Za normálnych okolností sa programy načítavajú asi 5 až 6-krát rýchlejšie než originál v CBM móde. Komerčné programy používajú v rámci ochrany proti kopírovaniu vlastné zavádzacie rutiny. Pretože sa tieto nedajú obísť, prepína FINAL na tieto pomalšie rutiny. Napriek tomu sa ale pokúša, ak je to možné, pracovať so svojou rýchlozavádzacou rutinou.

### – KAZETA

Užívatelia DATASETTE vedia, aké zdĺhavé je načítavanie a ukladanie dlhších programov na kazetu. V móde FC, ktorý je k dispozícii okamžite po zapnutí počítača so zasunutým Final Cartridge sú rutiny LOAD a SAVE nahradené turbo rutinami. Pomocou nich sa dosahuje zrýchlenie asi 10-krát. Pritom môžete používať všetky známe páskové príkazy (LOAD, SAVE, PRINT#, INPUT#, GET# atď.) ako doteraz. Pre využitie turbo rýchlosti používajte miesto čísla zariadenia 1, číslo 7, napr. LOAD"Men0",7 ...

Dôležité je nezabudnúť, že pomocou turba sa dajú načítať len programy, ktoré boli na pásku pomocou turba uložené. FC spolupracuje s turbami typu TT61, Extended, Mega atď. Ak turbo rutinu FC nechcete využiť, načítajte program normálne pomocou povelu LOAD v obvyklej forme, bez udania čísla zariadenia alebo s číslom 1.

(pokračovanie v čísle 7)

## KLUBOVÉ OZNAMY

(Milan BOBULA)

- Po dovolenkovom období, od 9. septembra 1989 opäť začíname s pravidelnou klubovou činnosťou v priestoroch KDPM. Termíny sa nemenia, priestory sú k dispozícii v nepárnych týždňoch v sobotu od 14.00 do 19.00 hod.
- Žiadame členov, ktorí majú záujem o oboznámenie sa s užívateľským systémom GEOS, aby sa prihlásili u vedúceho klubu. Kurz začne v októbri 1989.
- Žiadame členov, ktorí majú zapožičanú akúkoľvek klubovú literatúru a časopisy, aby ich čo najskôr vrátili. Požadujú ich ďalší záujemcovia.
- Pripomíname, že uzávierka programátorskej súťaže, vyhlásenej v 5. čísle Spravodaja je 1. decembra 1989. Softwer doručený po tomto termíne už nebudeme mať možnosť spracovať a nebude do súťaže zahrnutý.

- K dispozícii máme niekoľko čísel Spravodaja č. 1–3. Pokiaľ máte záujem o ich odber, zašleme vám ich. Čísla 4–6 nemôžeme poskytnúť. Žiadosti zasielajte na adresu: Pavol Žalobín, Gagarinovo nám. 1, 04001 Košice.
- Hľadáme adresy Commodore klubov v ČSSR. Chceme s nimi naviazať spoluprácu.
- Zašlite nám zoznam preložených manuálov k užívateľským programom resp. hrám, ktoré môžete klubu poskytnúť. Zároveň uveďte, o akú literatúru máte záujem, prípadne, čo vás zaujíma.
- Hľadáme nových prispievateľov do klubového Spravodaja.
- Opravu počítačov, periférií a elektroniky s povolením národného výboru robí: Dušan Debnár, Šalgotárjanska 12, 97401, Banská Bystrica.
- 7. októbra 1989 bude zápis členov na kurzy Assembler 6502/6510, Basic C-64, GEOS, Oxford Pascal. Žiadame záujemcov o výučbu, aby sa prihlásili u vedúceho klubu. Uprednostní sa tá dvojica kurzov, o ktorú bude z vašej strany najväčší záujem. Prednášky budú prebiehať v klubové soboty od 14.00 do 15.30 hod.
- Žiadame členov, ktorí sa chcú zúčastniť výhradne klubového stretnutia, aby prichádzali až po 15.30 a nerušili výučbu.

---

Spravodaj COMMODORE č. 6/1989 pre mikroelektroniku a výpočtovú techniku.

Vydáva: Krajský dom pionierov a mládeže – Commodore klub, Malinovského 2, Košice.

Vedúci redaktor: Juraj Rusnák. Odborní redaktori: Milan Bobula, Ing. Daniel Gábor, Ing. Zoltán Rábek, Pavol Žalobín.

Vydávanie povolil VS KNV – odbor kultúry, ev. číslo 25/1988.

Tlač: Východoslovenské tlačiarne n. p., Košice.