



COMMODORE
služby uživatelům
(Ivan Pavlíček & Pavel Škvrně)

FINAL CARTRIDGE III

Návod na obsluhu modulu

Zpracováno volně podle originálu

Určeno pro potřeby uživatelů mikropočítačů Commodore 64 (128)

1. ÚVOD

V této kapitole je představena THE FINAL CARTRIDGE III.

2. INSTALACE A PROVOZ

2.1 Připojení modulu

Před zasunutím modulu do expanzního portu vašeho C64 příp. C128 **vypněte**, prosím, počítač a periferie (tiskárnu, disketovou jednotku apod.) !!! Nyní zastrčte modul do expanzního portu (vzadu vpravo na počítači) **nálepkou nahoru**.

2.2 Provoz modulu na C128 a C128D

Při zastrčeném modulu bude při zapnutí počítač C128 v C64 módu. Chcete-li pracovat v módu C128 nebo CP/M, musíte nejdříve vytáhnout Cartridge z expanzního portu (počítač předtím **vypněte!!!**).

2.3 Připojení tiskárny

Máte-li tiskárnu s rozhraním CENTRONICS (paralelním), spojte ji vhodným paralelním kabelem s USERPORTem vašeho počítače.

!!! Provoz tiskárny s rozhraním CENTRONICS na sériový bus použitím hardware-interface (m. J. Wiesemann, Goerlitz, Merlin, Data Becker) může vést k poškození funkcí "Final Cartridge III"!!! To neplatí pro tiskárny s rozhraním COMMODORE, které jsou přímo zapojeny na sériový bus počítače, případně disketové jednotky 1541.

2.4 Zapnutí počítače

Když jste provedli veškeré zapojení a Final Cartridge III je zastrčena v expanzním portu, zapněte periferie a počítač jako normálně. Na obrazovce se již nerozsvítí známý obraz C64, ale nabídková lišta a šípka "ukazovátka": nalézáte se v DESKTOP!!!

Chcete-li se po zapnutí raději hned dostat do BASICu, musíte během zapnutí počítače držet stisknuté tlačítko <RUN/STOP>. Pokud se vám po zapnutí neobjeví nabídková

lišta, ani když potom zmáčknete <RESET> tlačítko na modulu, přezkoušejte, prosím, ještě jednou, zda je modul opravdu dobře zastrčen.

2.5 Význam funkčních tlačítek v BASICu

Funkční tlačítka mají přiřazeny tyto příkazy:

| | |
|------------|--|
| F1-LIST | listuje program v BASICu |
| F2-MONITOR | vyvolání monitoru pro strojový kód |
| F3-RUN | startuje program v BASICu |
| F4-OLD | "zachraňuje" BASIC-program po NEW nebo RESET |
| F5-DLOAD | natažení programu z diskety |
| F6-DSAVE | nahrání programu na disketu |
| F7-DOS"\$ | výpis directory bez ztráty programu |
| F8-DOS" | posílání příkazů pro disk |

Význam funkcí (kromě LIST a RUN), které jsou známy jako standardní BASIC-funkce, je ještě popsán v následujících kapitolách.

2.6 Vypnutí a opětné zapnutí "Final Cartridge III"

Pokud chcete pracovat ve standardním originálním Commodore 64 módu, může být Cartridge softwarově odpojena. Není tudíž třeba vytahovat modul z expanzního portu, čímž se šetří kontakty.

K vypnutí potřebujete příkaz KILL, který můžete hned vložit, jakmile se počítač nalézá ve stavu READY. Také RESET se SYS 64738 vypíná Final Cartridge III.

Opětné zapnutí je možné tlačítky <RESET> nebo <FREEZER>. V následujícím textu budou oba způsoby popsány.

2.7 Tlačítka RESET a FREEZER

Na modulu jsou dvě tlačítka:

- vzadu vpravo <RESET> tlačítko,
- vzadu vlevo <FREEZER> tlačítko.

S tlačítkem <RESET> dostáváte počítač z každého stavu do základního módu. Současně se aktivuje "Final Cartridge III", i když jste předtím pracovali v originálním módu C64 (např. při použití příkazu KILL).

"Final Cartridge III" vám dovoluje pomocí vložené funkce FREEZER ze všech programů, které jsou na kazetě nebo disketě, zhotovit BACK-UP kopie. Toto je možné také u převážně většiny programů chráněných před kopírováním. Mějte však na paměti, že zkopírované programy směji sloužit pouze pro vlastní potřebu.

Co znamená FREEZE ? Freeze znamená "zmrázit". Stiskem tlačítka <FREEZE> dostanete právě běžící program na místo, na kterém se právě nachází. Můžete si tedy sami určit, které stadium se vám hodí podržet. Aktuální stav všech obsahů paměti a registrů můžete nyní zaznamenat na disketu nebo kazetu.

Když natáhnete později "momentální záznam" programu zpět do počítače, pokračuje běh programu přesně od místa, na kterém byl přerušen FREEZERem (odborně se nazývá Checkpoint-Restart postup).

Můžete si tudíž vytvořit výtisk hardcopy (zmrazené obrazovky) v grafickém výsoce výkoném módu.

Můžete si přerušit program v libovolném místě, odložit ho na disketu nebo na pásku a přistě pokračovat od místa, kde jste skončili předtím a nikoliv od začátku.

Jste jste poznali, proč se funkce FREEZE hodí ke zhotovení BACK-UP kopii programu. Předpokladem je, že celý program se natáhne do paměti počítače a další části programu se již nemusí během vyvolání programu dohrávat. Program má být zmrazen v místě, ve kterém má jisté základní postavení nebo možnost si toto základní postavení vytvořit. Jinak by byla FREEZE-verze jako BACK-UP-kopie nepoužitelná nebo použitelná jen omezeně.

3. TECHNICKÁ OKEN (WINDOWS) & MENUS

Celá rada možností "Final Cartridge III" je podpořena technickou oken a menu. Vzhledem k tomu, že ne všichni s touto technikou umějí pracovat, chceme nyní objasnit některá obecná pravidla a techniku.

3.1 Ukazovátka

Talá šipka na obrazovce se musí umístit na funkci, s kterou chceme pracovat. Pohybná joysticku nebo myši se ukazovátka posouvá po obrazovce. Pokud nemáte ani jedno ani druhé,

můžete pracovat také s klávesnicí. Přitom mají funkční tlačítka následující význam:

F1-nahoru F2-dolů F3-vlevo F4-vpravo
Spoušť nahrazuje tlačítko Commodore.

Ačkoliv Cartridge používá oba porty, doporučujeme vám používat port 2, neboť tento je při zapnutí nařízen.

V PREFERENCES bude objasněno, jak případně měnit barvu ukazovátko.

3.2 Výběr pomocí spouště

Převážná většina příkazů se volí tak, že se ukazovátko na ně posadí a stiskne se spoušť joysticku nebo myši.

3.3 Menus

Většina funkcí má menus, ze kterých se mohou dělat požadované výběry. Na horním okraji obrazovky se nalézá menu-lišta, která hned po zapnutí vypadá takto:

INFO SYSTEM PROJECT UTILITIES CLOCK

V této menu-liště se nalézají tituly různých nabídek, které se mohou volit. Abyste si mohli patřičně menu prohlédnout, musíte stisknout spoušť v okamžiku, kdy ukazovátko je na titulu na liště. Abyste aktivovali funkci, musíte držet spoušť joysticku a ukazovátko dát na funkci. Jakmile se jméno funkce zjasní, pustíte spoušť.

3.4 Příkazy a podmínky

V menu jsou tituly s dvojitým významem. Příkazy jsou návody, které počítač provede ihned po stisku spouště. Tak vede volba NOTEPADu v PROJECT-menu okamžitě k tomu, že se počítač přepne do "poznámkového bloku", textového editoru "Final cartridge III". Na druhé straně jsou t.zv. podmínky, které odpovídají určitému nastavení; ty zůstanou tak dlouho aktivní, až jsou přemazány jinou podmínkou, např. druh písma nebo rozteč řádků v NOTEPAD.

Zvolené případně aktivní podmínky se rozpoznají podle háčku, který je vyznačen napravo od jména podmínky.

3.5 Okna (WINDOWS)

Pokud jste si zvolili určitě příkazy nebo podmínky (např. PREFERENCES v UTILITIES-menu, objeví se na obrazovce okno, možnost otevřít současně dvě nebo více oken. Obecně se mohou zadávat informace jen do jednoho okna. K výběru tohoto okna potřebujete jen umístit ukazovátka na libovolné (volné) místo uvnitř tohoto okna a potom stisknout spoušť. Vybrané okno se potom v popředí rozsvítí.

3.6 Okení symboly (GADGETS)

Za podpory okeních symbolů můžete např. měnit obsah okna, jakž i oknem pohybovat a okno zavřít. V okně se mohou vyskytovat následující symboly (viz obr. orig. str. 9):

Vlevo nahoře je **symbol uzavření**, pomocí kterého se při umístění ukazovátka na něj a stisknutím spouště okno zavře, to zn. zmizí z obrazovky.

Vpravo nahoře vidíte dva překrývající se čtverce, **Symboly pozadí a popředí**, další možnost, abyste mohli při více otevřených oknech tyto navzájem přepínat.

Horní oddělník každého okna, ve kterém je také jméno okna, slouží k tomu, aby se mohlo oknem pohybovat po obrazovce. K tomu musíte umístit ukazovátka do tohoto oddělníku a při stisknutí spouštěi pohybovat joystickem. Okno následuje váš pohyb a zůstane stát tam, kde spoušť uvolníte.

Okno může obsahovat všechny nebo některé tyto symboly anebo nemusí obsahovat žádné. Jako přídavek mohou okna obsahovat také jiné **symboly pro zvláštní použití**. Tak je např. v okně kalkulačky každé "tláčtko" počítačky takovým symbolem.

3.7 Vstupy (zápis) do oken

Potřebuje-li vámi vybraná funkce vložit text, např. jméno a ID-číslu diskety, musíte použít symbol pro vstup textu. Abyste tento aktivovali, musíte ho navolit ukazovátkem. Objeví se kurzor a můžete vkládat text. Po skončení textu jsou následující možnosti:

-stisknete <RETURN> nebo
-vyjdete s ukazovátkem mimo okno a stisknete spoušť nebo
-zvolíte nový příkaz, např. DO, vykonný příkaz.

3.8 Komunikační okno

Komunikační okno se může objevit v každém jiném okně. Jeho požadavky na vstup musí být vždy **přednostně!!!** splněny. To se provádí navolením následujících symbolů:

CANCEL -neaktivuje se, zůstává předchozí stav
DO nebo OK -provede příkaz
CONTINUE -příkaz se provádí dále

Jakmile se vykoná požadovaný vstup, zmizí komunikační okno opět z obrazovky a počítač provede příkaz.

4. DESKTOP

DESKTOP je nejdůležitější částí "Final Cartridge III". Z DESKTOPu máte přístup k FREEZERu, k MONITORu atd.

4.1 Aktivování a výstup z DESKTOPu

Jsou čtyři možnosti aktivovat DESKTOP:

1. Při připojení "Final Cartridge III" a zapnutí C64 se vždy dostaneme do DESKTOPu.
2. V BASICu si můžete zvolit DESKTOP-symbol v SYSTEM-menu.
3. V BASICu můžete kromě toho napsat příkaz DESKTOP a ukončit s <RETURN>
4. Z FREEZERu si můžete DESKTOP zvolit v EXIT-menu

Když najednou stisknete tlačítko <CTRL> a obě tlačítka <SHIFT> provede DESKTOP RESET.

Z DESKTOPu se dostanete ven, když zvolíte např. BASIC nebo FREEZER.

4.2 Práce s DESKTOPem

Všechny příkazy se v DESKTOPu navolí pomocí PULLDOWN-menu.

Menu-lišta vypadá následovně:

| | | | | |
|---------|------------|---------|-------------|----------|
| INFO | SYSTEM | PROJECT | UTILITIES | CLOCK |
| DESKTOP | BASIC | NOTEPAD | PREFERENCES | TIME |
| VERSION | FINAL KILL | DLINK | BASIC PREFS | ALARM |
| | FREEZER | TLINK | CALCULATOR | SETTINGS |
| | REDRAW | | DISK | |
| | | | TAPE | |

INFO

V INFO-menu se nacházejí dva příkazy, které obsahují informace o autorech a verzi "Final Cartridge III".

DESKTOP

Při zvolení DESKTOP z INFO-menu objevíte jména autorů "Final Cartridge III".

VERSION

Zde se vám ukáží čísla verzí jednotlivých částí "Cartridge".

SYSTEM

Toto menu obsahuje čtyři důležité systémové příkazy.

BASIC

Tímto příkazem končíte práci s DESKTOPem a jdete do BASICu. Předtím se vás komunikací okno zeptá, zda skutečně chcete DESKTOP opustit. Rozšíření BASICu je popsáno v BASIC-dílu této příručky.

FINAL KILL

Tímto příkazem vypínáte "Final Cartridge III". Přitom zhasne i červená dioda vpravo na modulu.

FREEZER

Havolením tohoto příkazu aktivujete FREEZER. Odtud můžete vytvářet např. HARDCOPY nebo kompletní kopie. Všechny příkazy, které můžete aktivovat ve FREEZERu jsou popsány ve FREEZER-dílu této příručky.

REDRAW

Tento příkaz "obnovuje" obrazovku tak, že můžete vidět všechna okna, která jsou v té době otevřena.

PROJECT

Z tohoto menu můžete zvolit potřebný malý textový editor NOTEPAD

NOTEPAD

Zvolíte-li si NOTEPAD, dostanete se na později popsany "poznámkový blok".

DLINK

Tento příkaz je rezervován pro budoucí rozšíření pro diskový provoz.

TLINK

Tento příkaz je právě tak ještě nepoužitelný, je rezervován pro budoucí rozšíření kazetového provozu.

UTILITIES

Pod tímto menu se nachází několik užitečných potřeb. Ty jsou přesně popsány v kapitole 5.

CLOCK

"Final Cartridge III" vám dává k dispozici kompletní digitální hodiny.

TIME

Při volbě této možnosti se ukazuje v menu-liště čas. Ukazatel času neukazuje, když navolíte tuto možnost opět.

ALARM

Pomocí této nabídky můžete zapnout a vypnout buzení. Když je ALARM zapnut, hlásí se počítač v čase, který jste si zvolili. ALARM běží tak dlouho, dokud ho nezastavíte. K zastavení alarmu potřebujete pouhé stisknutí jakékoliv klávesy.

SETTINGS (nastavení hodin a budíku)

Okno k nastavení hodin je rozděleno na dvě části. Levá polovina je pro čas, pravá pro nastavení buzení. Cas a buzení se může měnit, když se navolí 2 číslice, které chcete změnit. Navolením horní nebo dolní šipky se dá nastavit přesný čas. Nové hodiny se aktivují navolením USE-symbolu. Cas se může ukazovat v 12-nebo 24-hodinovém módu. Přepnutí se děje navolením AM-případně PM-znaků, které se poté přehodí.

5. UTILITIES

V tomto odstavci vám objasníme podmínky práce následujících pomocných prostředků UTILITIES:

CALCULATOR
 (-kalkulačka)
 PREFERENCES
 (-řidič okna)
 DISK
 (-diskový provoz)
 BASIC PREFERENCES
 (-BASIC-nabídka)
 TAPE
 (-páskový provoz)

5.1 Calculator

Kalkulačka se volí z UTILITIES-menu. Práce s kalkulačkou končí navolením symbolu uzavření. Kalkulačka je normální počítačka pro čtyři základní početní úkony. Má přidavnou paměť.

| Funkce | Tlačítko | Symbol v okně |
|-----------------|-----------------|---------------|
| očítání | + | + |
| odčítání | - | - |
| násobení | * | * |
| dělení | / | : |
| výsledek | = nebo <RETURN> | = |
| vstup do paměti | E | ME |
| vymaz paměti | C | MC |
| výstup z paměti | R | MR |
| mazání vstupu | <CLR/HOME> | C |
| mazání všeho | <INSERT/DEL> | AC |
| desetinná čárka | . | . |

5.2 Preferences (řídící okna)

PREFERENCES vám dávají možnost měnit řadu nastavení "Final Cartridge III". Aktivují se výběrem v UTILITIES-menu. Preferences se uzavírají volbou pole OK nebo CANCEL.

Můžete měnit následující nastavení:

- barva obrazovky
- barva ukazovátka
- rychlost ukazovátka
- vstup: port 1 nebo 2
- vstup: joystick nebo myš

5.2.1 Obrazovka

Barva se může měnit volbou horní nebo dolní šipky u COLOR 1 nebo COLOR 2. COLOR 1 je barva písma, COLOR 2 barva pozadí.

5.2.2 Ukazovátka

Barva ukazovátka se dá změnit stejným způsobem.

Tři nastavení pro rychlost (VELOCITY) umožňují rychlejší pohyb ukazovátka po obrazovce.

Tři nastavení pro zrychlení (ACCELERATION) umožňují zrychlení ukazovátka při pohybu až na konečnou rychlost.

5.2.3 Volba portu

Pod nápisem DRIVER probíhá výběr portu 1 nebo 2 případně joystick nebo myš.

5.2.4 Fixace nastavení

Volbou DEFAULT se ukáží nově nastavené hodnoty. Prostřednictvím VIEW se můžete na nové nastavení ještě jednou podívat, než volbou OK bude platit nebo než volbou CANCEL zůstane původní stav.

5.3 Disk

S DISK OPERATIONS-okny můžete aktivovat několik potřebných diskových příkazů (např. RENAME nebo SCRATCH) jednoduchou volbou. Máte k dispozici následující výběr:

- DIRECTORY - (Až tři současně na obrazovce)
- RUN - (Start v directory označeného programu)
- RENAME - (Přejmenování programu)
- SCRATCH - (Vymazání programu)
- FAST FORMAT - (Rychlé formátování diskety)
- EMPTY - (Mazání diskety)
- VALIDATE - ("Sezení" volných bloků na disketě)
- INITIALIZE - ("Inicializace" diskety)
- READ STATUS - (Vypis hlášení chybového kanálu při blikání LED)

Otevření directory

Můžete vyhledat directory diskety zvolením jednoho ze tří polí DIR. Tímto způsobem se otevře okno directory. Nejprve se rozsvítí v novém okně "Loading directory". Jakmile je natažen obsah diskety, objeví se v okně jméno diskety. U directory, které přesahují velikost okna, se může prohlížet kompletní obsah pomocí šipek nahoru a dolů.

Tento systém umožňuje zobrazit na jedinou vedle sebe na obrazovce až 3 rozdílné directory. K tomu potřebujete jen otevřít různá okna pro directory (viz výtisk obrazovky).

Pracujete-li současně s různými directory, můžete provádět příkazy jen u directory, která je právě aktivována. Ta má osvětlenou DIR. Abyste si mohli přeciť novou directory v právě otevřeném okně, musíte zvolit pole READ, které je u každého Directory-okna dole.

RUN (Výběr a start programu)

Program se aktivuje navolením ukazovátkem v okně directory. Jméno tohoto programu se zjasní. Ke startu programu potřebujete jen navolit pole RUN.

Jakmile se pole RUN zjasní, musíte navolit pole DO, aby byl příkaz proveden. Program se nyní natáhne z diskety a automaticky se spustí.

RENAME (Přejmenování programu)

Abyste změnili jméno programu, stačí ho jen aktivovat zvolením jeho jména. Nyní musíte navolit pole se jménem RENAME. Nakonec se rozsvítí obě textová pole FROM a TO. V poli FROM můžete vidět dosavadní jméno programu. Zvolením pole TO můžete jméno změnit. Nové jméno se запиše zpět na disketu navolením pole DO.

SCRATCH (Výmaz programu)

Navolením polí SCRATCH a DO můžete vymazat zvolený program z diskety.

FAST FORMAT (Rychlé formátování diskety)

Tímto příkazem můžete formátovat disketu. Jakmile je aktivováno pole FAST FORMAT, máte příležitost prostřednictvím pole FROM zapsat jméno a čárkou oddělené ID diskety. Navolením pole DO se příkaz provede. Předtím se vás komunikační okno zeptá, zda skutečně chcete příkaz provést, neboť budou všechny dřívější informace z diskety vymazány.

EMPTY (Výmaz celé diskety)

Když chcete vymazat obsah celé zformátované diskety, použijte příkaz EMPTY. Příkaz je tentýž jako z DOSu známý příkaz NEW, smíte však zapsat jen jméno do FROM pole (nebo ponechat staré jméno) a ne identifikační číslo (ID) diskety! Příkaz se provede navolením DO.

VALIDATE, INITIALIZE (Validování a inicializování diskety)

"Sesazení" volných bloků na disketě se provede navolením pole VALIDATE ve spojení s polem DO.

Inicializování se děje obdobným způsobem navolením pole INITIALIZE ve spojení s DO.

READ STATUS (Odkaz na chybový kanál)

Když se po chybách na diskové jednotce již nechcete spokojit s blikáním červeného světla, můžete si navolit pole READ STATUS. Poté můžete přečíst po každém přístupu na diskovou jednotku chybový kanál a v poli Text se vám ukáže STATUS.

5.4 Tape (Práce s páskou)

Z UTILITIES-menu můžete otevřít kazetové okno navolením TAPE. V tomto okně si můžete zvolit způsob nastavení programu:

SLOW natáhne program normální rychlostí
FAST natáhne program nahraný v TURBO TAPE

Kazetové okno uzavíráte jako obvykle symbolem uzavření vlevo nahore.

5.5 Basic preferences (Nastavení v BASICu)

Abyste vám ulehčila práce v BASICu, můžete v tomto okně aktivovat několik užitečných pomůcek. Okno se otevírá navolením BASIC PREFS v UTILITIES-menu.

KEYBOARD CLICK (Pípní klávesnice)

Navolíte-li tuto podmínku, vydá počítač pokřádě tón, když stisknete klávesu. Toto se doporučuje především pro "slepé psaní", když se zcela soustředíte na text.

KEY REPEAT (Opakovací funkce kláves)

Po zvolení této nabídky se při delším stisknutí klávesy opakuje výpis znaku.

CURSOR BLINK (Vypínací kurzoru)

Pomocí této nabídky můžete vypnout nebo zapnout blikání kurzoru.

DEFAULT DEVICE (Adresa přístroje)

Zde si můžete zvolit, na které zapojené zařízení chcete zapisovat informace (1-kazeta, 8-disketa, 9-disketa2).

BORDER COLOR (Barva rámu)

NUMERIC KEYPAD (Desítková klávesnice)

Touto volbou můžete také na C 128 v C 64 módu používat nebo vypnout desítkovou klávesnici.

6. PRINT-MENUE (Okno tiskárny)

Při použití tohoto okna máte možnost dělat hardcopy z obrazovky. Předtím, než můžete vytisknout hardcopy, musíte určit typ tiskárny, interfejs, směr tisku, velikost obrázku atd. Všechny tyto možnosti nabízí okno tiskárny.

6.1 Otevření a zavření okna tiskárny

Okno tiskárny můžete otevřít pouze z FREEZERu a zavíráte ho volbou symbolu EXIT.

6.2 Nabídky tisku

Uvnitř okna tiskárny můžete navolit následující možnosti:

| | |
|------------------------------------|--------------------------|
| Typ interfejs | |
| Typ tiskárny | |
| Barevný tisk | (yes/no) |
| Směr tisku | (normal nebo "sideways") |
| Obráz | (normal nebo "invert") |
| Horizontální a vertikální velikost | (1-9) |
| 8- nebo 24-jehlová tiskárna | |
| Grafický modus | |

Pomocí tohoto nastavení můžete přizpůsobit "Final Cartridge III" a druh tisku vaší tiskárně.

INTERFACE

K dispozici jsou tyto interfejsy:

- Commodore - Hardcopy se přenáší k tiskárně sériovým kabelem.
- Centronics - Hardcopy se přenáší k tiskárně kabelem z User Port C64.
- RS-232 - Hardcopy se přenáší k tiskárně paralelním kabelem.

TYPE

Můžete volit z následujících typů tiskáren:

CB1-kompatibilní Tiskne s použitím kontrolního kódu Commodore.
EPSON-kompatibilní Tiskne s použitím kontrolního kódu Epson.
NEC P Serie Tiskne s použitím speciálního kontrolního kódu NEC.

PICTURE (Inverzní tisk)

Aktivováním tohoto symbolu můžete vytisknout inverzní obraz a naopak.

COLORS (Barvy)

U barevných tiskáren můžete pomocí tohoto okenka volit mezi černobílým a barevným tiskem.

PRINTING (Směr tisku)

Můžete volit mezi příčným (běžným) a podélným tiskem. Podélný tisk se může zvolit, když se normální tisk nevejde na stránku - šetří se papír. Tak můžete vytisknout i extrémně široké obrázky.

HORIZONTAL/VERTICAL SIZE (Horizontální/vertikální velikost)

Touto volbou můžete určit vodorovnou a svislou velikost hardcopy. Tímto způsobem můžete tisknout velké a malé obrázky.
Číslo udáváji proporce délky a šířky. **POZOR!!!** Když volíte různé grafické módy, musíte měnit také velikostí hardcopy. Obecně platí: čím vyšší je hustota bodů, tím více se musí obraz zvětšit. Je-li hardcopy příliš velká pro normální tisk, musíte použít podélný tisk.

GRAPHIK MODUS (8/24 jehel)

Touto volbou můžete určit grafický módus vaší tiskárny. Levá polovina platí pro 8 jehlové tiskárny, pravá polovina pro 24 jehlové tiskárny.

V grafickém módu si můžete volit hustotu tisku. Čím vyšší určíte hustotu, tím déle trvá tisk. Můžete volit následující druhy grafického tisku:

| | | | |
|-------------------|--------------------------------|---------|---------|
| Single density | (jednoduchá hustota) | 60 dpi | 8/24 j. |
| Double density | (dvojitá hustota) | 120 dpi | 8/24 j. |
| Triple density | (trojnásobná hustota) | 180 dpi | 24 j. |
| Quadruple density | (čtyřnásobná hustota) | 240 dpi | 8 j. |
| High speed, dd | (rychlý tisk, dvojitá hustota) | 120 dpi | 8 j. |
| CTR-Graphics | (obrazovková grafika 1) | 80 dpi | 8 j. |
| CRT-Graphics II | (obrazovková grafika 2) | 90 dpi | 8/24 j. |

EXIT

Při volbě této nabídky opouštíte okno tiskárny.

PRINT

Volbou tohoto příkazu začíná tiskárna s navolenými hodnotami s tiskem. Během tisku je počítač blokován, neboť tiskárna má odpovídající velkou paměť (buffer).

ABORT PRINTING (Přerušeni tisku)

Stisknutím tlačítka <RUN/STOP> může být přerušen přenos dat mezi počítačem a tiskárnou. Tiskárna s pamětí (bufferem) tiskne ještě tak dlouho, než se paměť vyprázdní. Potom můžete tisk zastavit jen zmáčknutím tlačítka <ON-LINE> na tiskárně nebo vypnutím tiskárny.

6.3 Kabel

Pro tiskárny s interfejsem CENTRONICS je třeba paralelní kabel USER PORT C64-CENTRONICS tiskárna.

7. NOTEPAD (Poznámkový blok)

Uvnitř menu PROJECT na DESKTOP je program pro zpracování textu "NOTEPAD".

7.1 Přehled nabídek

| <u>PROJECT FILE</u> | <u>SCREEN</u> | <u>LINE</u> | <u>CHARACTER</u> |
|---------------------|---------------|--------------|------------------|
| NEW | TOP OF FILE | WORDWRAP | SPACE 0 SPACE 0 |
| LOAD | REDRAW | BOLD | SPACE 1 SPACE 1 |
| SAVE | FREEZER | PROPORTIONAL | SPACE 2 SPACE 2 |
| TLOAD | | SPACE 3 | SPACE 3 |
| TSAVE | | SPACE 4 | SPACE 4 |
| RECOVER | | | |
| PRINT | | | |
| QUIT | | | |

PROJECT

NEW (Nový text)

Zvolíte NEW, když chcete začít s novým textem. Eventualní předchozí text bude tímto vymazán.

LOAD (Natažení)

Tímto příkazem si můžete do NOTEPAD natahnout z disku (TLOAD z pásky) dříve vyrobený a nahraný text a opravit ho nebo rozšířit. Rozsvítí se komunikační okno, do kterého musíte zapsat název dokumentu, který chcete natahnout.

SAVE (Uložení)

Zvolíte-li SAVE, zpracovaný dokument uložíte na disketu (TSAVE na pásku). Do komunikačního okna musíte napsat jméno, pod kterým má být text uložen.

RECOVER

Pomocí této funkce nahrajete zpět do NOTEPAD text, který jste předtím vymazali pomocí NEW z PROJECT-menu; současně vymazáte text stávající.

PRINT (Tisk)

Toto menu slouží k vytištění textu.

QUIT (Konec)

Prostřednictvím QUIT končíte práci s poznámkovým blokem a vracíte se zpět do DESKTOP. Komunikační okno vám předtím dá kontrolní otázku, zda se skutečně chcete vrátit.

FILE

TOP OF FILE (Začátek textu)

Tímto se dostanete na začátek textu.

REDRAW

Obsah obrazovky se ještě jednou "obnoví".

FREEZER

Bez předchozího varování se dostanete přímo do menu FREEZER. Odtud se můžete vrátit do poznámkového bloku (bez ztráty textu), když v EXIT-menu FREEZERu zvolíte možnost RUN.

SCREEN (Obrazovka)

Zde můžete měnit výstup na obrazovce.

WORDWRAP

Je-li aktivován WORDWRAP, končí každý řádek vždy celým slovem. Nevejde-li se již slovo na řádek, přenesse se celé na další řádek. Pro zvláštní účely se dá WORDWRAP přirozeně také odpojit.

BOLD (Tučný tisk)

Písmo na obrazovce může být normální nebo tučné. Pro výpis na tiskárnu nemá tato volba žádný význam.

- Scrolling Basicého programu
- Interfajs tiskárny
- Hardcopy
- Pull-Down-Menu
- Páskovy/diskovy zrychlovať
- Pridaťne Basicé príkazy

napr.: "The Final Cartridge III" vám nabízi ďalší rozšírení BASICu,

8. BASIC

Abý výpis PRINTem neopakoval voľbu tučného písma, odsťup řádků a znaků na tiskárně, můžete také navolit výstup jako grafiku z FREEZERu, t. zn. můžete přitom udělat hardcopy jako vedlejší produkt. Také zde si přirozeně můžete sami určit velikost a hustotu tisku (viz FREEZER/PRINT/SETTINGS).

7.4 Grafický výstup

V podějšich verzích budete moci používat také jiné sady písma, např. německé přehrásky.

7.3 Mezinárodní sady písmen

Text se zapisuje normálně. Také zde je kursor svislá čára, kterou se dá tlačítky kursoru pohybovat. Stejně tak můžete umstit kursor na požadované místo ukazovátkem a stisknutím spouště.

7.2 Zápis textu

Zde můžete volit různý odsťup znaků na obrazovce.

CHARACTER/SPACE (Odsťup znaků)

V tomto menu můžete zvolit různé řádkování na obrazovce.

LINE/SPACE (Odsťup řádků)

8.1 Startování a ukončení BASICu

Rozšíření BASICu se aktivuje :

- Stiskem tlačítka Commodore při zapnutí počítače;
- Zvolením BASIC-symbolu v SYSTEM-Menu;
- Zvolením BASIC-symbolu ve FREEZER-Menu.

Rozšíření BASICu se končí :

- Volbou DESKTOP-symbolu v SYSTEM-Menu;
- Zápisem slova DESKTOP ve spojení s klávesou <RETURN>;
- Stisknutím tlačítka <FREEZE>;
- Zvolením FINAL KILL symbolu (končí práci Final Cartridge);
- Zápisem slova KILL ve spojení s <RETURN>.

8.2 Scrolling BASIC programů

Jak jste zvyklí z monitorů strojového jazyka, nabízí vám rozšíření BASICu scrolování listingů programů nahoru a dolů pomocí kursor tlačítek.

Současným stlačením kláves <CTRL> a <CLR/HOME> můžete umístit kursor přímo na dolní konec obrazovky.

8.3 Interfejs tiskárny

Také z BASICu můžete pracovat s tiskárnami s interfejsem CENTRONICS.

8.4 Hardcopy (tisk obrazovky)

Kombinací kláves <CTRL> a <RETURN> můžete kdykoliv zhotovit výpis aktuální obrazovky.

8.5 Pull-down-menu

Také z BASICu je možné využívat PULL-DOWN-MENU. V těchto menu se nacházejí všechny přídavné nabídky BASICu. Stisknutím spouště se objeví následující nabídková lišta (se všemi podmenu, které si můžete zvolit joystickem nebo myší):

Používáte-li např. spojování podprogramů a programových modulů, máte problémy s tímto spojenými příp. editovanými programovými částmi.
 S APPEND příp. DAPPEND natahujete na konec jednoho programu (nebo programové části) označeného v BASICu REM
 další BASICovský program z kazety nebo z diskety.

APPEND

| | | | | | |
|---------|-----------|---------|-----|---------|-------|
| APPEND | a p | DUMP | d u | OLD | o l |
| ARRAY | a r | DVERIFY | d v | OPEN | o p |
| AUTO | a u | FIND | f i | ORDER | o r |
| BAR | b a | HELP | h e | PACK | p a |
| DAPPEND | d a | KILL | k i | PDIR | p d |
| DEL | d e | LIST | l i | PLIST | p l |
| DESKTOP | d e s k | MEM | m e | RENUM | r e |
| DLOAD | d l o a d | MON | m o | REPLACE | r e p |
| DOS | d o s | MREAD | m r | TRACE | t r |
| DOS\$ | d o s | MWRITE | m w | UNPACK | u n |
| DSAVE | d s a v e | OFF | o f | | |

Dále popsané příkazy vám nabízí "Final Cartridge III" jako rozšíření (všechny příkazy můžete zkrátit uvedenými písmeny, přičemž poslední písmeno je "shiftované". Tak můžete pro APPEND psát také: A <SHIFT> P).

1. Můžete zapsat tyto příkazy klávesnicí v Direct-módu.
 2. Můžete tyto příkazy zabudovat do vašich programů.
- Pomocí "Final Cartridge III" můžete používat přidavné příkazy BASICu. Ty můžete použít dvěma různými způsoby:

8.6 Přidavné příkazy BASICu

| | | | | | |
|---------------|---------------|-------------|------------------|------------|----------|
| <u>SYSTEM</u> | DESKTOP | ORDER | AUTO | DAPPEND | F1-LIST |
| MONITOR | MEM | FIND | DOS | F2-MONITOR | F2-DOS |
| BAR OFF | TRACE | APPEND | DLOAD | F3-RUN | F3-DLOAD |
| FREEZER | HELP | DEL | DSAVE | F4-OLD | F4-DOS\$ |
| DEFAULT | DUMP | REPLACE | DVERIFY | F5-DLOAD | F5-DOS\$ |
| FINAL KILL | ARRAY | RENUM | LIST | F6-DSAVE | F6-DOS\$ |
| | PACK | UNPACK | PDIR | F7-DOS\$ | F7-DOS\$ |
| | | | | F8-DOS\$ | F8-DOS\$ |
| <u>BASIC1</u> | <u>BASIC2</u> | <u>DISK</u> | <u>FUNC KEYS</u> | | |

Číslo řádků dohraného programu se přitom nemění. Musíte tudíž provést nové očíslování pomocí RENUM předtím, než budete s novým programem pracovat nebo ho nahrávat na vnější paměťové médium. Jinak se setkáte s chybami, obzvlášť když dohrávaný program obsahuje nižší čísla řádků, než je poslední číslo řádku předchozího programu v paměti.

APPEND nahrává programové části z kazety, DAPPEND z diskety.

Syntax: APPEND"jméno programu" pro kazetu,
APPEND"jméno programu",B pro disketu nebo
DAPPEND"jméno programu" (2. uvozovky za
jmenem programu mohou být vynechány).

ARRAY

Zadání tohoto příkazu umožňuje výpis seznamu všech polí, které se ve vašem programu vyskytují.

Syntax: ARRAY
Příklad: ARRAY
Obrazovka: ARRAY
A\$(1)="HALLO"
A\$(2)="TEST"

AUTO

Vložením tohoto příkazu před tím, než začnete zapisovat program v BASICu, se vám automaticky číslují řádky programu, což šetří čas a zmenšuje možnost chyb. Pro ukončení funkce AUTO stiskněte RETURN bez toho, že byste předtím zadali nějaký příkaz.

Tento příkaz slouží také k tomu, že můžete k existujícímu programu, který končí např. řádkem 1000, zavést další řádky s AUTO 1010,10. Příkaz AUTO dále slouží k zavádění nových programových řádků do již existujícího programu.

Syntax: Auto x,y (x-číslo 1.řádku, y-inkrement)

Příklad: Auto 10,5 způsobuje, že začátek programu má
číslo 10 a běžné číslování roste po pěti
Auto 100,10 začátek programu 100, číslování roste
po deseti
Auto nejsou-li uvedeny parametry, je
začátek programu 100 a číslování roste
po deseti.

BAR

Tento příkaz slouží k vypnutí a zapnutí Pull-Down-Menus. Jsou-li Pull-Down-Menus vypnuty, můžete používat přidavnou 24KByte paměť, kterou jinak menus potřebují.

Syntax: BAR (OFF)

Příklad: BAR
aktivuje Pull-Down-Menus
BAR OFF
vypne Pull-Down-Menus

DEL

Ve standardním CBM-BASICu je výmaz celých bloků řádků programů velmi obtížné. Každé číslo řádku se musí zapsat zvlášť. Příkazem DEL můžete nyní mazat bloky s více řádky programů.

Syntax: DEL-z
nebo DELx-z nebo DELx-

(x je číslo prvního řádku, z číslo posledního řádku, který má být vymazán)

Příklad: DEL-50
maže všechny řádky programu až do čísla 50 včetně
DEL150-225
maže řádky programu 150 až 225 včetně
DEL450-
maže všechny řádky programu začínající číslem 450 až do konce.

DESKTOP

Tímto příkazem opouštíte BASIC a vracíte se zpět do DESKTOPu, avšak počítač se vás ještě zeptá, zda jste si tím jisti. Když na otázku "Are You sure (Y/N)" odpovíte Y, bude Basicový program z paměti vymazán. V tomto případě je nutno si tento program předem uchovat na disketě nebo na páse.

Syntax: DESKTOP

Příklad: DESKTOP
přivádí vás zpět k technice oken.

DLOAD

Natahuje program (v BASICu nebo strojovém kódu) z diskety a sice stále do stejné oblasti RAM-paměti, ze které byl předtím program na disketu nahrán.

Syntax: DLOAD "jméno programu

Příkaz je možné vyvolat také pomocí tlačítka <F5>.

DOS"

Ve standardním CBM-módu je posílání diskových příkazů v přímém módu obšírná záležitost. Musíte nejprve otevřít kanál pro příkazy, potom zadat příkaz a nakonec kanál opět uzavřít.

"Final Cartridge III" vám to značně ulehčuje. Místo např. OPEN 1,8,15,"N:name,id": CLOSE1 napíšete nyní pouze DOS"N:name,id.

Příkaz DOS" se zadává též tlačítkem <F8>.

Pokud při diskovém provozu došlo k chybě, poznali jste to dříve jen podle blikající červené diody na diskové jednotce. Abyste určili druh chyby, museli jste nejprve přečíst chybový kanál nějakou vhodnou rutinou. Nyní také toto přejímá funkce DOS". K tomu stačí jen stisknout tlačítko F8 a odklepnout RETURNem. Chybové hlášení se objeví na obrazovce.

Syntax: DOS"příkaz:přídavek-1,přídavek-2"
(příkaz = diskový příkaz)
(přídavek-n = specifikace příkazu jako jméno-souboru, jméno-disku, -ID).

Příklad: DOS"S:jméno souboru
maže data označeného souboru.

Všechny možné diskové příkazy seženete v příručce pro diskovou jednotku, nejdůležitější jsou:

příkaz V pro validování
příkaz I pro inicializaci.

DOS\$

Touto zvláštní formou příkazu DOS\$ dostanete listing diskety. Basicy program v paměti RAM se přitom nezničí, jako tomu je v případě příkazu LOAD"\$\$.8;:LIST.

Syntax: DOS\$

Příkaz se vyvolá také tlačítkem <F7>.

DSAVE

Nahrává na paměťové médium program v BASICU 6krát rychleji než příkaz SAVE.

Může se vyvolat tlačítkem <F6>.

Syntax: DSAVE"jméno programu

DUMP

Tento příkaz umožňuje výpis všech normálních proměnných, které jsou použity v programu.

Syntax: DUMP

Příklad: DUMP vypíše normální proměnné; pole se zjistí příkazem ARRAY.

VERIFY

Odpovídá standardnímu příkazu VERIFY. Pokud souhlasí program na disketě s programem v RAM paměti, hlásí počítač "OK", jinak hlásí chybu.

Syntax: VERIFY"jméno programu

FIND

Tímto příkazem můžete hledat v BASIC-programu řetězové konstanty, příkazy, proměnné, řádky, na které se provádí odkok apod.

Syntax: FIND"řetězová konstanta" nebo FIND-skupina znaků

Řetězová konstanta je libovolný sled alfanumerických znaků a zvláštních znaků, které jsou uvozeny v BASIC-řádcích uvozovkami ("").

Skupinou znaků se zde myslí ostatní obsah řádků BASIC-programu, případně části řádku. To mohou být příkazy, jména proměnných, REM texty atd., s výjimkou řetězových konstant.

Příklad: FIND"HALLO" vypíše všechny řádky BASIC-programu, kde se vyskytuje řetězová konstanta "HALLO".

FIND GOTO vypíše každý řádek, v kterém se vyskytuje příkaz GOTO, ale také např. komentář za REM, ve kterém se nachází GOTO jako LEGOTONNE.

FIND GOSUB4525 vypíše všechny znaky, které obsahuje GOSUB4525, ale také GOSUB45250, ne ale GOSUB4525.

FIND G\$ vypíše všechny řádky, ve kterých se vyskytuje G\$, tedy také BETRAG\$ nebo EG\$(1).

HELP

Příjde-li BASIC-program na chybu, která způsobí chybu systému, nevypíše Standard-CBM-BASIC chybné návěští na obrazovku. HELP zajistí výpis celého řádku BASIC-programu, který obsahuje chybu.

Syntax: HELP (bez operandů)

KILL

Tímto příkazem se softwarově vypne "The Final Cartridge III". Světelná dioda na modulu ukazuje stav:

LED svítí - modul zapnut
LED nesvítí - modul vypnut

Syntax: KILL

LIST

Tento příkaz pracuje, jak jste již doposud zvyklí. Je však přesto proti dosavadnímu vylepšen tím, že skoro každou ochranu obejde a tím jí udělá neúčinnou.

MEM

Tento příkaz ukazuje rozdělení Basic-paměti.

Syntax: MEM

Obrazovka: MEM

| | | |
|-----------|-------|-------|
| BASIC | 38911 | BYTES |
| PROGRAM | 1111 | BYTES |
| VARIABLES | 20 | BYTES |
| ARRAYS | 4 | BYTES |
| STRINGS | 18 | BYTES |
| FREE | 37758 | BYTES |

MON

Vyvolání Monitoru strojevého kódu. Monitor můžete z Basicu vyvolat také tlačítkem <F2>.

MREAD

Tento příkaz čte 192 Bytů od počáteční adresy. MREAD a MWRITE vám umožňují komfortní využití přidavné 24K RAM paměti, jinak obtížně dosažitelné s příkazy PEEK a POKE.

Syntax:

MREAD <počáteční adresa>

Příklad:

FDR I=0 TO 4
Tento program kopíruje
MREAD \$0400+I*192 obrazovku RAM do extra

NEXT I

Poznámka:

Těmito příkazy můžete obecně všude kopírovat, ale oba příkazy jsou použitelné pro přístup na všechny RAM-rozsahy, které jsou "zastřešeny" pod ROM-rozsahy. Tyto rozsahy můžete používat jako textu, grafického obsahu obrazovky, tabulek apod. a pohodlně je volat z BASICu. Jedná se při tom o

tyto adresy v paměti:

\$A000 - \$BFFF = 8K BASIC interpreter

\$C000 - \$CFFF = 4K volná RAM

\$D000 - \$DFFF = 8K VIC, SID a I/O

\$E000 - \$EFFF = 8K Kernal

Pro kopírování 192Bytů používá "Final Cartridge III" k tomuto odložení do paměti kazetový buffer od adresy \$033C (#020).

MWRITE

Tento příkaz čte 192Bytů z kazetového bufferu a uloží je na jiné místo v paměti.

Syntax: MWRITE (počáteční adresa)

Příklad: FOR I=0 TO 4 Tento program vrací
MREAD \$A000 + I*192 obrazovku zpět.
MWRITE \$0400 + I*192
NEXT I

Poznámka: viz MREAD

OFF

Tento příkaz vypíná "Final Cartridge III", přičemž zůstávají zapnuty rychle nahrávací rutiny a interfejs pro tiskárnu.

Syntax: OFF

OLD

Po RESETu tlačítkem <RESET> nebo příkazem SYS64738 nebo po zadání příkazu NEW již nemůžete předtím natažený nebo nově přeložený program spustit ani vylistovat. Když však ještě nebyl natažen nový program, nalézá se program, který již nemůžete vyvolat, ještě fyzicky v BASIC-RAM paměti.

OLD tento program dělá znovu použitelným, neboť regeneruje v nulové stránce důležité ukazovátka adres pro operační systém. Nyní můžete program opět spustit nebo vypsat.

OLD budete používat, když budete testovat nově vytvořeny program a zapomenete, zda jste si ho předtím již nahráli na disketu nebo kazetu. Dojde-li k chybě, která blokuje počítač nebo klávesnici, byla by po nutném RESETU vaše práce marná. OLD však program zachrání.

Syntax: OLD (bez operandů)

OPEN

Syntax: OPEN(číslo souboru),(číslo zařízení);sekundární
adresa]

Tento příkaz pracuje jako normálně, navíc umožňuje používat tiskárnu s Centronics interfejsem na USER PORT počítače.

Příklad:

OPEN1,4,2

Překládá všechny spíleté Commodore kódy pro písmena - ne blokovou grafiku a řídicí kódy - do ASCII klíčováni tak, aby mohly být vytištěny na tiskárně se znakovou sadou ASCII. Řídicí kódy se odfiltrávají, bloková grafika, kterou můžete dosáhnout pomocí tlačítka CBM <C> se mění v šikmé znaky.

OPEN1,4,3

Posílá všechny znaky počítače Commodore nefiltrovane na tiskárnu. V odborné literatuře se toto nazývá "Transparent Modus" a "Direkt Kanal". Můžete pohodlně posílat všechny řídicí kódy, kterým rozumí tiskárna s Centronics interfejsem. Které kódy jsou a jak vypadá jejich vyjádření se dozvíte v manuálu k tiskárně. Jiz nepoužívejte dosavadní PRINT#x,CHR\$(...); CHR\$(...);... PRINT#x,"....."pro vyslání řídicích znaků na tiskárnu.

OPEN1,4,9

Umožňuje vám používat nebo zadávat všechny Commodore grafické a řídicí kódy na EPSON a EPSON-kompatibilní tiskárny (s ESC-P-Standard pro řídicí kódy). Tato sekundární adresa se hodí ozvláště pro listiny programů a ostatní tisky se specifickými grafickými znaky Commodore.

OPENI,4,10

Pracuje jako OPENI,4,9 ale s reverzními znaky.

Poznámka: Pro tisky programů potřebujete:
OPENI,4,9: CMDI: LIST <RETURN>
PRINT#1: CLOSEI <RETURN>

ORDER

Tento příkaz uspořádá váš Basic program. Je možné, že po příkazu (D)APPEND je chybné očíslování řádků. Použitím příkazu ORDER se umístí všechny řádky programu na správné místo.

Syntax: ORDER

PACK

Tímto příkazem zkrátíte program. Uspoříte kapacitu paměti nebo diskety, když budete program nahrávat. Program ošetřený PACKem běží zcela normálně, musí být spuštěn - při BASIC programech obvykle na adrese 2049 příp. \$0001 (viz také UNPACK).

Syntax: PACK

PDIR

Tento příkaz se používá k tisku directory.

Syntax: PDIR

PLIST

Tento příkaz se používá k tisku programu.

Syntax: PLIST

RENUM

Chcete-li vložit do programu řádky, přičemž odstup řádku programu je příliš malý, abyste tam mohli potřebné řádky vložit, pomůže vám RENUM. Při přepočítání čísel se nově počítají i cillové řádky odkazů v příkazech GOTO- a GOSUB-.

Syntax: RENUM x,y
(x-číslo 1.řádku podle nového
očíslování
y=inkrement = nový odstup čísla
řádku)

Příklad: RENUM 1000,20
způsobí, že program po
přečíslování
začíná řádkem 1000 a pokračuje po
20,
t.j. 1020, 1040 atd.

RENUM
bez uvedení operandu působí jako
RENUM 100,10

REPLACE

Tímto příkazem mohou být automaticky změněny
programové příkazy nebo texty.

Syntax: REPLACE

TRACE

Tento příkaz umožňuje pozorování Basic programu během
chodu. Chybné části programu se tím dají rychle rozpoznat.

Syntax: TRACE (OFF)

UNPACK

Programy vytvořené s PACK se mohou pomocí příkazu
UNPACK vrátit do původní podoby.

Syntax: UNPACK

9. FREEZER

Freezer se zapíná levým tlačítkem na modulu "Final Cartridge III". Po stisknutí máte možnost použít některé speciální příkazy, jako např. zhotovit kompletní kopii (back up) programu na disketu nebo pásku.

9.1 Spuštění FREEZERu

FREEZER se může spustit čtyřmi způsoby:

1. Jste-li v DESKTOPu, rozsvítí se v SYSTEM-menu. Musíte pouze navolit jméno.
2. Když pracujete v BASICu, rozsvítí se FREEZER také v SYSTEM-menu. Musíte pouze navolit jméno.
3. Stisknutím tlačítka <FREEZE> (vlevo na modulu).
4. Byl-li modul vypnut příkazem KILL, stiskněte tlačítko <FREEZE>.

9.2 Vypnutí FREEZERu

FREEZER můžete vypnout zvolením jiné nabídky z RESET- nebo EXIT-menu.

9.3 Práce s FREEZERem

Po spuštění FREEZERu se na obrazovce objeví menu-lišta:

BACKUP GAME COLORS PRINT RESET EXIT

Ke každému menu na této liště patří podmenu, na které se dostanete obvyklým způsobem. Abyste aktivovali zvolenou funkci, postupujte dříve popsaným způsobem.

9.4 Popis FREEZER-příkazů

Můžete si zvolit následující funkce:

Tento příkaz vylučuje registraci kolizí sprite-sprite počítačem. Vzhledem k tomu, že ne všechny hry používají sprite-registr, může se ovšem stát, že budou sprity zničený.

SPRITE I

Zvolíte-li toto menu, půjde vám lépe dohrát hru do konce, aniž byste museli vždy znovu začínat hrát od první úrovně. Pod jménem GAME se nachází "trenér", který vám dává možnost dělat neplatnými kolize sprity. Tak můžete rychle dohrát hry, které používají sprity a které lze jen těžko nebo vůbec ne dovést až k závěrečnému obrazu nejvyšší úrovně.

GAME

| | |
|-------|---|
| DISK | kompletní kopie na disketu normální rychlostí |
| TAPE | kompletní kopie na kazetu normální rychlostí |
| FDISK | kompletní kopie na disketu vyšší rychlostí |
| FTAPE | kompletní kopie na kazetu vyšší rychlostí. |

iii Před nahráním programu, který chcete FREEZERem kopírovat, byste měli vycistit paměť s ZEROFILL z menu, aby FREEZER nekopíroval s programem ještě zbytky dřívějších programů. Na disketu byste nahráli mnohem víc bloků, než program vlastně zaujímá.

Tato funkce vám nabízí možnost vytvořit kompletní kopii programu, nacházejícího se v paměti, na pásku nebo disketu. Pamatujte na to, že kopie může být použita výlučně pro vaši osobní potřebu.

Takto uložený program na disketě nebo na páse se může poté zase natáhnout do paměti a spustit také bez modulu "Final Cartridge III". Pamatujte na to, že kopie eventuelně nemusí být zpracovatelná, když jste předtím použili SPRITE-KILLER, JOYSTICK-PORT-CHANGER nebo AUTOFIRE.

BACKUP

| | | | | | |
|--------|----------|---------|----------|----------|---------|
| BACKUP | GAME | COLORS | PRINT | RESET | EXIT |
| DISK | SPRITEI | BACKGND | SETTINGS | KILL | RUN |
| TAPE | SPRITEII | FOREGND | VIEW | ZEROFILL | MONITOR |
| FDISK | JOYSWAP | BORDER | PSET | CBM64 | DESKTOP |
| FTAPE | AUTOFIRE | | | | |

SPRITE II

Tento příkaz znemožňuje registraci kolize sprite-pozadí. To znamená, že můžete být klidní, když například narazíte do skály, že ztratíte body nebo život.

JOYSWAP

Pomocí tohoto příkazu měníte port joysticku. To má přednost v tom, že již nemusíte přendávat joystick od hry ke hře.

AUTOFIRE

Tento užitečný příkaz je zaměřen na hry se střelbou. Normální joystick tímto příkazem dostane autofire-funkci.

COLORS

Toto menu mění jednoduchým způsobem barvy obrazovky.

| | |
|---------|------------------|
| BACKGND | mění pozadí |
| FOREGND | mění barvu písma |
| BORDER | mění barvu rámu. |

Ve všech případech se mění barva zvolením symbolu a stiskem spouště.

PRINT

Tímto menu můžete provádět hardcopies.

SETTINGS

Touto funkcí se dostanete do DESKTOP-PRINTER-SELECTIONS-MENU, abyste si mohli nařídit požadovaný tisk. (Vysvětlivky k tomu naleznete pod bodem 6. PRINT-MENU).

VIEW

Tímto příkazem si můžete prohlédnout obrazovku, jak bude vytištěna. Zvolením této funkce můžete tlačítky kursoru nebo joystickem pohybovat obsahem obrazovky nahoru dolů. Současně se objeví menu-lišta:

BORDER FOREGND BOLOR0 BOLOR1 BOLOR2 BOLOR3 EXIT

Tím můžete ještě před vytisknutím změnit barvy obrazovky tak, abyste dosáhli optimálního výtisku.

BORDER mění barvu rámu
FOREGND mění barvu písma
BOLOR0 mění barvu pozadí0
BOLOR1 mění barvu pozadí1
BOLOR2 mění barvu pozadí2
BOLOR3 mění barvu pozadí3
EXIT opouští podmenu VIEW a skáče zpět do FREEZER-menu.

PSET

Při nechtěném stisknutí tlačítka <FREEZER>, se pomocí příkazu PSET vrátíte na místo ve kterém byl program zmrazen.

RESET

Tímto příkazem provede počítač RESET, přičemž přichází do jiných módů.

KILL

Zde se počítač dostane po Resetu přímo do originálního operačního systému Commodore. Funkce "Final Cartridge III" jsou vypnuty.

ZERO FILL

Po Resetu se nejprve "vyčistí" paměť (naplní se \$0000), než se ukáže úvodní hlášení Commodore. Funkce "Final Cartridge III" zůstávají zachovány (např. funkční tlačítka).

CBM 64

Tento příkaz působí jako ZERO FILL, avšak bez "vyčistění" paměti.

EXIT

K zakončení práce s FREEZERem slouží menu exit.

RUN

Tímto příkazem můžete opět rozběhnout zastavený program (hru) FREEZERem.

MONITOR

Tento příkaz spouští vestavěný monitor strojového jazyka.

DESKTOP

Tímto příkazem opouštíte FREEZER a opět vidíte Pull-Down-Menu lištu DESKTOPu.

10. MONITOR

10.1 Uvod

Monitor "Final Cartridge III" je více než neobvyklý. Jsou v něm zabudovány hned čtyři funkce:

Monitor strojového jazyka, diskový monitor, znakový monitor a monitor spritů.

Monitor strojového jazyka umožňuje práci s několika zvláštními příkazy, které výrazně ulehčují programování ve strojovém jazyku. Během práce s monitorem strojového jazyka jsou v činnosti funkční tlačítka.

Zatímco monitory strojového jazyka a diskový nejsou neobvyklé, neplatí to o monitorech znaků a spritů. Tyto slouží mimo jiné pro tvorbu vlastních znaků a spritů.

10.2 Navolení a opuštění monitoru

Z BASICu můžete spustit monitor třemi různými způsoby:

1. Zápisem slova MONITOR <RETURN>
2. Stlačením funkční klávesy <F2>
3. Navolením v Pull-Down-Menu.

K tomu si můžete zvolit funkci MONITOR z FREEZERu. Potom se na obrazovce objeví různé registry následujícím způsobem:

```
C*
PC  IRQ  BK  AC  XR  YR  SP  NV#BDIZC
; AB20 EA31 07 05 FF 06 F9 ****...
```

Monitor můžete opustit stiskem tlačítka <X> (pro EXIT) a <RETURN>.

10.3 Zobrazení paměti

Jak snad již víte, může být paměť naplněna různými daty. Tato data mohou být např. hexadecimální čísla, texty, programy, znaky nebo sprity. "Final Cartridge III" nabízí možnost, ukázat vám paměť ve všech rozdílných druzích:

```
2000 48 41 4C 4F 20 44 41 HALLO DA      HEX čísla
2000 HALLO TO JE TEST FC             text
:] 2000 *.*.*.....*.*.*.*.*.*.*.*  sprity
:] 2000 *.*.*.....*.*.*.*.*.*.*.*  znaky
.. 2000 48 PHA                       program
```

Při každém druhu zobrazení máte díky "Final Cartridge III" možnost se libovolně pohybovat nahoru a dolů po paměti, abyste se rychle dostali na určené místo v paměti. Tento pohyb se nazývá **scrolling**. Můžete tedy přijít např. u textových programů pomocí tlačítek ovládání kursoru také nahoru do nižších paměťových míst.

10.4 Změny v paměti

Hodnoty v paměti můžete lehce změnit. Tlustě pouze zapsat nová data. Jakkmile stisknete <RETURN>, přeberá paměť novou hodnotu. Ne všechny hodnoty se mohou měnit. Tak se nedá u hexadecimálních čísel měnit text, v našem případě "HALLO DA"; u programové ukázký se právéťak nedá změnit assemblerový symbol "PHA".

10.5 Přepínání paměti (Bankswitching)

Vaše C64 má řadu paměti ROM, které obsahují přirozená paměťová místa. Vzhledem k tomu, že jsou v normálním stavu zapnuty, nemůže se používat vlastní paměť, která se nalézá "pod" ROM. Příkazem Bankswitching "O" můžete paměť ROM zapínat a vypínat. V ukazateli registru je vidět, v kterém stavu právě je. Další podrobnosti se dočtete u vysvětlivek k příkazu "O".

10.6 Práce s různou pamětí

Vlastníte-li diskovou jednotku, můžete pracovat s dvěma různými pamětmi. Za první paměť počítače, za druhé paměť diskové jednotky. Při módu 1 se používá paměť počítače, při módu 2 paměť diskové jednotky.

10.7 Přepínání mezi oběma pamětmi

Normálně zapíná monitor při vyvolání módus 1, t.zn. ukazuje paměť počítače. V ukazateli registru můžete vidět momentální stav. K vyvolání diskové paměti použijte, prosím, příkaz "OD". Všechny příkazy, které obhospodařují práci s pamětmi, se nyní vztahují na práci s pamětmi diskové jednotky. V ukazateli registru jsou nyní písmena "DS", která vám říkají, že se jedná o diskovou paměť. K návratu do módu počítače můžete použít příkaz "O" (nebo "O" s vyjádřením stavu, ve kterém chcete pracovat).

10.8 Přehled příkazů

V tomto přehledu jsou všechny příkazy uspořádány abecedně. Všechny adresy a čísla jsou uvedeny v hexadecimálním vyjádření. Jedná-li se o čísla v desítkové soustavě, budete na to zvlášť upozorněni. Monitor používá k rozlišení BASIC-příkazů tečku před zkratkou příkazu.

Pro větší přehlednost jsou příkazy uvedeny na další straně.

| | | |
|----|-------------------|--|
| A | Assembler | Preklad |
| C | Compare | Porovnaní |
| D | Disassembler | Zpětný překlad |
| EC | Edit character | Vypis znaků |
| ES | Edit sprites | Vypis sprito |
| F | Fill | Naplnování paměti |
| G | Go | Spuštění programu ve strojovém kódu (ML) |
| H | Hunt | Prohledávání paměti |
| I | Interpret | Zápis textu |
| L | Load | Natážení programu do paměti počítače |
| M | Memory display | Vypis paměti |
| O | Bankswitching | Přepínání paměti RAM a ROM |
| P | Print | Tisk |
| R | Registers display | Vypis obsahu registrů |
| S | Save | Nahrání libovolné části paměti |
| T | Transport | Přemístění obsahu paměti do jiné oblasti paměti |
| X | exit | Konec práce s monitorem |
| # | | Přepočet čísel desítkové soustavy do hexadecimální |
| \$ | | Přepočet čísel hexadecimální soustavy do desítkové |
| @ | | Zasílání příkazu pro disk (odpovídá příkazu DOS*) |
| *R | Read | Příkaz diskového monitoru : čtení sektorů |
| *W | Write | Příkaz diskového monitoru : zápis sektorů |

18.9 Funkční tlačítka

V monitoru můžete použít také funkční tlačítka <F3>, <F5> a <F7>, ostatní klávesy jsou beze změny.

<F3> Způsobuje skok kurzoru na začátek obrazovky (vlevo nahoru)
 Přidržením tlačítka způsobuje zpětný scrolling

<F5> Způsobuje skok kurzoru na konec obrazovky (vlevo dole)
 Přidržením tlačítka způsobuje scrolling

<F7> Vypisuje directory diskety (odpovídá příkazu @\$)

10.10 Popis příkazů

A Assembler-Překlad

Monitor je vybaven vestavěným přímým překladačem, takže můžete menší programy v assembleru zapisovat, testovat a uložit na disketu nebo kazetu, aniž byste předtím museli natáhnout editor a překladač. Pamatujte, aby počáteční adresa byla čtyřmístná a zapsaná hned za A.

Jakmile zapíšete příkaz assembleru, je ihned přeložen a řádek je zobrazen tak, že je před příkazem uveden operační kód a operand hexadecimálně ve správném pořadí.

Po zápisu prvního assemblerského příkazu je zobrazen na následujícím řádku automaticky s příkazem A a následnou adresou tak, že od druhého příkazu musíte zapisovat již jen kód příkazu a operandy.

Assembler opustíte tak, že po posledním příkazu stisknete ještě jednou <RETURN>. Tím opět přejdete do monitoru.

Syntax : Axxxx mnemo (operand)

xxxx počáteční adresa hexadecimálně
mnemo příkaz strojového jazyka, např. JSR
operand přímý nebo adresní operand

Příklad : Vložte následující malý program a spusťte ho s G 1000. Při správném zápisu dostanete vlevo nahoře písmeno "A" ve žluté barvě. Pod příkazem "G" jsou zobrazeny obsahy registrů.

Zápis : .A1000 LDA #\$01
 .A1002 STA \$400
 .A1005 LDA #\$07
 .A1007 STA \$D800
 .A100A BRK

Obrazovka : .A1000 A9 01 LDA#\$01
 .A1002 8D 00 04 STA\$400
 .A1005 A9 07 LDA#\$07
 .A1007 8D 00 D8 STA\$D800
 .A100A 00 BRK

C Compare-Porovnání obsahu paměti

K porovnání obsahu paměti použijte příkaz Compare "C".
Ukáže všechny adresy nadeklarované paměti, jejichž obsah je
rozdílný s obsahem paměti, kterou porovnáváme. Při úplné
shodě se výpis neprovede.

Syntax : C xxxx yyyy zzzz

(xxxx-počáteční adresa,yyyy-
koncová adresa,zzzz-počáteční
adresa paměti, která má být
srovnávána)

Příklad : C 1000 IFFF 4000
porovnává paměť od 1000 do
IFFF s paměti od 4000 do 4FFF

D Disassembler-Zpětný překlad

Příkaz "D" se může úspěšně použít jen tehdy, když je od
počáteční adresy skutečně v paměti také program ve strojovém
jazyku.
Při zpětném překladu zatím každý vypsaný řádek s".,.". Po
přepnutí na ukazatel obsahu paměti (viz M) musíte pouze
přepsat čárku dvojtečkou.
Dvojnásobným stlačením klávesy <RETURN> se dostanete
opět zpět do monitoru.

Syntax : D xxxx yyyy

nebo
(pro dlouhé programy-dále s
kurosem)
(xxxx-počáteční,yyyy-koncová
adresa)

Příklad : D 3000 300A
disasemblije obsah paměti 3000
až 300A

Obrazovka : D 3000 300A

```
.. A9 00  
.. 8D 20 D0  
STA#$D020  
LDA#$00  
.. A9 00  
.. 8D 21 D0  
STA#$D021  
BRK
```

EC Edit Character-Výpis znaků

Tímto příkazem můžete rozpoznat, zda obsah paměti sestává ze znaků. Nyní též můžete lehce znaky sami definovat nebo změnit. Zapsáním "*" můžete vsadit jeden Byte znaku, nebo zápisem "." můžete jeden Byte smazat.

Syntax : EC xxxx yyyy

(xxxx-počáteční adresa, yyyy-koncová adresa)

Příklad : EC 2000 2000 vypisuje obsah 2000 až 2000
 jako znaky

ES Edit Sprites-Výpis spritů

Tímto příkazem můžete poznat, zda obsah paměti sestává ze spritů. Nyní též můžete lehce sami sprity definovat nebo měnit. Zápisem "*" můžete zapsat jeden Byte spritu, zápisem "." můžete jeden Byte smazat.

Syntax : ES xxxx yyyy

(xxxx-počáteční, yyyy-koncová adresa)

Příklad : ES 2000 2000 vypisuje obsah 2000 až 2000
 jako sprity.

F Fill-Naplňování paměti

Příkazem Fill můžete jednotně zaplnit všechny Byty zvoleného rozsahu paměti. To je např. žádoucí tehdy, když pracujete s EPROM kartami a chcete naplnit celou paměť s \$FF před natažením programu.

Syntax : F xxxx yyyy zz

(xxxx-počáteční, yyyy-koncová adresa, zz-obsah)

Příklad : F 1000 4000 FF plní všechny Byty \$FF
 (prázdná paměť)

G Go-Spuštění programu

Tento příkaz se hodí k testování programu ve strojovém jazyku, když jste do něho zabudovali příkaz BRK. Programový čítač odkazuje při dosažení bodu přerušení na adresu dalšího příkazu, takže můžete řídit a usměrňovat běh programu. Po otestování programu můžete příkazy BRK odstranit, nebo - pokud by tím vzniklé posuny byly nežádoucí - nahradit příkazy NOP.

Syntax : G xxxxx (xxxxx-počáteční adresa)

H Hunt-Prohledávání paměti

Příkaz Hunt slouží k prohledávání obsahu paměti sledem jednoho až osmi Bytů. Vypíše se vám každá adresa, jejíž obsah je shodný s požadovaným sledem Bytů. Pokud se žádá taková adresa nenajde, počítáč žádnou zprávu nevypíše.

Syntax : H xxxxx yyy yz

(xxxxx-počáteční,yyy-koncová adresa,zz-1 až max. 8 Bytů, kterými je vymezený obsah paměti prohledávan)

Příklad : H 8000 C000 A9 00 v rozmezí 8000 a C000 se vyhledává hodnota \$A9500 = LDA#\$00

H 37FF 5208 "FINAL"ve vymezeném rozsahu se vyhledává sled znaku FINAL

I Interpret-Zápis textu

Tento příkaz je pro monitor ve strojovém jazyku více než neobvyklý. Dostáváte jím možnost přímo zapisovat text do paměti, nebo ho z paměti číst.

Syntax : I xxxxx yyy y

(xxxxx-počáteční,yyy-koncová adresa)

| | | |
|-----------|-------------|---|
| Příklad : | I E450 E49E | vypisuje obsah přihlášení se systému Commodore jako text |
| | .E450 | 'f."K=Gdu&CJPw'& BASIC BYTES FRE |
| | .E470 | EM&sm ****COMMODORE 64 BASIC |
| | .E490 | V2 **** MM 64K RAM SYSTEM &ah I |

L Load-Natažení programu

Tímto příkazem máte možnost natáhnout program do paměti. Zatímco při nahrání z kazety se bude program nahrávat vždy na původní adresu, při nahrání z disku máte možnost adresu zadat. Tato možnost je velmi užitečná, když např. chcete umístit do paměti za sebou více operačních systémů, abyste si je mohli nakonec vypálit na EPROM kartu.

Syntax : L"jméno programu",xx,yyyy

(xx-adresa zařízení,01-
kazeta,08 nebo 09 disketa,yyyy-
cílová adresa,jen u diskety)

Příklad : L"test",08,2000 natáhne program jména "test"
na adresu 2000 (u diskety)

M Memory display-Výpis paměti

Jedna z nejčastějších funkcí monitoru spočívá v možnosti ukázat vám obsah určité oblasti paměti a provádět v něm změny.

Zobrazení paměti je stále v hexadecimálním formátu a - pokud je to možné - také ve znakové formě (čísllice,písmena,grafické symboly). Každý vypsaný řádek začíná adresou paměti, následuje 8 hexadecimálních čísel a 8 k tomu náležejících znaků.

Ke změně obsahu paměti potřebujete pouze umístit kurzor na odpovídajících (max.) 8 Bytů řádku a přepsat hodnotu. Klávesou <RETURN> je převzata nová hodnota, znaky vpravo jsou také současně změněny (změny jsou možné pouze u 8 hexadecimálních čísel!). Abyste mohli prohlížet obsah paměti nahoru a dolů, můžete i zde používat funkční klávesy nebo cursor.

Syntax : M xxxx yyyy

(xxxx-počáteční,yyyy-koncová
adresa)

Příklad : M E47E E4A6
vypiše obsah příslušer. vašeho
počítače

```

.. E47E 43 4F 4D 4D 4F 44 4F 52
.. E486 45 20 36 34 20 42 41 53
.. E48E 49 43 20 56 32 20 2A 2A
.. E496 2A 2A 0D 20 36 34 4B
.. E49E 20 52 41 4D 20 53 59 53
.. E4A6 54 45 4D 20 20 00 01 48
COMMODOR E 64 BAS IC V2 ** **MM 64K RAM SYS TEM @ah

```

O Bankswitching-Přepínání paměti

Některé oblasti paměti jsou standardně pokryty při zapnutí počítače pevně vestavěnými paměťmi, aby byly ihned k dispozici (např. BASIC interpret a operační systém). RAM paměti, které mají přiřazený tyto ROM adresy, nemůžete bez dalšího používat. "Final Cartridge III" vám umožní používat také "pod" ROM ležící RAM paměti, čímž získáte další cenou paměť.

Rizemi se provádí přepínáním Flag-bitů (0,1,2) v Bytu 1 nulové stránky.

Syntax : Ox

(O-písmeno O,x-číslu mezi 0 a 7)

Příklad : 08

Vyplní všechny ROMky, takže se stávají přístupnými. Potom musíte přeměnit v Bytu 1 nulové stránky i. hodnotu z 00 na 01 příp. 02. Toho dosáhnete pomocí M0000 a zápisem 01 příp. 02. Druhá hodnota v paměti přitom skočí z 17 na 16 příp. 15. Předtím než provedete příkaz 00, neměli byste v nulové stránce nic měnit. Nyní můžete provádět také změny v BASIC-ROM (A000-BFFF), znakové ROM (D000-DFFF) nebo v Kernel-ROM (E000-FFFF), což jste předtím nemohli. Volbou jiné hodnoty pro "x" ve spojení s jinou hodnotou nulové stránky můžete docílit vypnutí jednotlivých ROMek.

OD Floppy monitor

Prostřednictvím tohoto - pro zasvěcené - velmi užitečného příkazu můžete od nynějška prohledávat také paměť vaší diskové jednotky a provádět v ní změny. Jelikož je Floppy-monitor pouze částí "normálního" monitoru, platí zde principiálně tytéž příkazy.

Ačkoliv může procesor Floppy 1541 (6502) adresovat 64KB, máte přirozeně pouze přístup na oblasti paměti, které jsou skutečně k dispozici:

| | | |
|--------------|---------------|--------------------------|
| 2KByte RAM | \$0000-\$07FF | |
| 16 Byte VIA1 | \$1000-\$100F | (Bus-Control 6522) |
| 16 Byte VIA2 | \$1C00-\$1C0F | (Bus-Control 6522) |
| 16KByte ROM | \$C000-\$FFFF | (operační systém Floppy) |

Přepnutí do Floppy-monitoru se provádí pomocí "OD". Zápisem "O" přejdete zpět do monitoru.

Syntax : OD

P Print-Tisk

Abyste si mohli určité výpisy na obrazovce také zdokumentovat, existuje spojení na tiskárnu. To má smysl jen u příkazů monitoru, výpisy na obrazovku normálním způsobem by mohly působit jako např. M, A, R atd.

Výstupy na tiskárnu můžete vypnout novým zápisem "P".

Syntax : P

R Registers display-Výpis registrů

Tímto příkazem si můžete pokaždé dát vypsat různé obsahy registrů. Dostanete aktuální stav registrů.

Syntax : R

Příklad : .R

```
PC   IRQ  BK  AC  XR  YR  SP  NV#BDIZC
.;  AB25 EA31 07 8D FF IC F9 *.....*
```

Zkratky registrů :

PC programový čítač
IPQ přerušeni
AC akumulátor
XR registr X
YR registr Y
SP ukazovátko

Status registr - obsah se bude vypisovat bit po bitu

| | | |
|---|------------------------|-------------------------------|
| N | negativ flag | ukazatel činnosti |
| V | overflow flag | ukazatel přetečení |
| # | není použit | |
| B | break command flag | ukazatel přerušeni příkazu |
| D | decimal mode flag | ukazatel desítkového módu |
| I | interrupt disable flag | ukazatel nemožnosti přerušeni |
| Z | zero flag | ukazatel nulování |
| C | carry flag | ukazatel vozíku |

S Save-Nahrání paměti

Můžete si nahrát na kazetu nebo disketu každý související rozsah paměti. Při příkazu "S" zadaná koncová adresa musí být zvětšena o 1, aby se zaznamenal poslední Byte.

Syntax : "S"jméno-programu",xx,yyyy,zzzz

(xx-adresa zařízení,01-
kazeta,00 nebo09-disketa,yyyy-
počáteční,zzzz-koncová adresa
+1)

Příklad : "S"test",00,1000,2000 nahráje na disketu paměť od 1000 do 1FFF

T Transport-Kopírování paměti

Příkaz Transport je kopírovacím příkazem. S ním můžete přenášet obsah paměťového místa do jiného místa v paměti. Toto je velmi užitečné, když chcete měnit a potom si nahrát obsahy oblastí pokrytých ROM. V tom případě zkopírujte tyto oblasti do volné oblasti RAM, kde je můžete bez problému změnit a nahrát.

Syntax : T xxxx yyyy zzzz

(xxxx-počáteční adresa,yyyy-koncová adresa oblasti určené ke kopírování,zzzz-cílová adresa)

Příklad : T E000 FFFF 1000 kopíruje operační systém do oblasti 1000-2FFF. Můžete tam nyní vložit např. své vlastní jméno, oblast si uložit na disketu nebo kazetu nebo přímo vypálit do EPROM-karty, aby se vám počítač potom přihlašoval vaším jménem.

X exit-Konec

Vložením "X" a <RETURN> se dostanete zpět do BASICu. Případné spojení obrazovky s tiskárnou se přeruší.

Syntax : X

Převod z desítkové do hexadecimální soustavy

Syntax : #»číslo v desítkové soustavě«

Příklad : #53281

Obrazovka :#53281-\$D021

\$ Převod z hexadecimální do desítkové soustavy

Syntax : \$<číslo v šestnáctkové soustavě>

Příklad : \$C000

Obrázovka : \$C000=#49152

● Příkazy pro disk

Tento příkaz působí při zapnutém monitoru stejně jako vám již známý příkaz DOS v BASICu.

Syntax : @>diskový příkaz<>

Příklad : @
● vypíše chybový kanál
●\$ vypíše directory
@s:test maže program jménem "test"

*R Čtení disku

Tento jinak jen při tzv. DISK-monitoru vyhledávaný příkaz shrnuje pozitivní vlastnosti "Final Cartridge III". S ním máte přímý přístup na každý Byte a naopak s "*W" (viz dále) po změně ho můžete zapsat zpět na disketu.

Syntax : *R xx yy zz

(xx-číslo stopy,yy-číslo sektoru,zz-zkrácená adresa paměti, kam se mají data uložit - všechny údaje hexadecimálně!!!)

Příklad : *R 12 01 C0

čte začátek zápisů directory a zapisuje tato data do paměti počítače na adresy C000 až C0FF. Tam je možné paměť prohlížet příkazem ".M C000" a měnit.

II. DODATEK K "THE FINAL CARTRIDGE III"

iiipozorii V několika případech může selhat funkce FREEZE!!!

Výčet případů :

- pokoušíte se zapnout FREEZER z monitoru;
- program je chráněn proti zkopírování, ochrana připadá na Sound-Chip (6581 SID -Sound Interface Device).
- Vzhledem k tomu, že Sound-Chip předispovává "jen-psací" a nějaké "jen-čtecí" registry, není možné podržet si a rekonstruovat hodnoty určitého programového stavu;
- program během práce načítá další programové části. V tomto případě byste měli mít po ruce originální disketu, když "zmrázene" a znovu aktivované části programu chcete j natáhnout další nezbytné programové moduly;
- program používá velmi intenzivně oba "timery" v modulech 6526 (CIA#1 a CIA#2). Např. při mluvení není pokřáčováni programu možné, neboť není možné kvůli vysoké rychlosti hodin bezchybně nahrání programu;
- Je-li obraz zhotoven ve více rastroch přerušeni, může se přihodit, že nedosáhnete hned na první pokus s FREEZERem obrazový status, který odpovídá vašemu přání. Potom se pokoušejte na jiném místě o nový "FREEZE", až "zmrázeny" obraz odpovídá vašim představám;
- mnohé komerční programy s ochranou proti zkopírování mají své vlastní rutiny, které se nemožnou obejít. "Final Cartridge III" nasazuje pokud možno své turbo-rutiny, ale řízení pak předává na eventuelně pomalejší speciální "loadry", když je předání technicky uskutečnitelné. FREEZERem nahrané kopie programů budou však "naldávány" rychlostí turba;
- z originální kazety se mohou komerční programy zde nahrávat jen formálně. ResAVE pomocí FREEZERu zde však také pomůže k dosažení turbo-rychlosti.

II.1 Další důležité poznámky

- Nепrovádějte FREEZE, dokud disková jednotka běžší!!!
- Vypněte tiskárnu předtím, než budete nahrávat "zmrázeny" program!!!

- Stiskněte tlačítko <FREEZE> co možná v okamžiku, kdy se program nalézá ve výstupním menu, např. hru "zmrazit" při určitém mezistavu.
- Dosavadní zkušenosti ukazují, že "Final Cartridge III" může zhotovit Back-up kopie každého programu. Nemůže ale zaručit, že toto platí také pro programy, které by mohly být vybaveny v budoucnu novými zařízeními proti zkopírování.
- "Zmrazené" programy jsou nahrány pomocí "Final Cartridge III" ve dvou dílech pod názvy FC a -FC. Mezi nahráním obou částí se může disková jednotka na několik sekund zastavit, přičemž červená dioda na krátký čas zhasne.
- Přirozeně můžete Back-up kopie na disketě přejmenovat, což je nezbytné udělat předtím, než na stejnou disketu budete nahrávat další Back-up kopii. Přitom musíte dbát na to, abyste přejmenovali obě části programu stejným jménem, přičemž jméno druhé části musí mít vždy předřazeno - (znaménko minus)!
- První část (FC) obsahuje rychlo-"loader" a spouštěč pro vlastní Back-up kopii část druhá (-FC).
- FREEZERem zhotovené Back-up kopie můžete natáhnout jako normální programy (s LOAD nebo DLOAD, pro kazetu jen s turbem), jakmile v příkazu zapíšete jméno první části (FC nebo nové jméno). Jakmile je do paměti natažena první část jako normální program v BASICu, zadáte jako obvykle příkaz RUN. Nyní se natáhne druhá část (-FC nebo -nové jméno) a automaticky se spustí v místě, ve kterém byl program provedením FREEZE přerušen. Během nahrávání druhé části vidíte prázdnou bílou obrazovku.
- Doporučuje se před nahráním programu do paměti provést <RESET> a přivést počítač do základního postavení.
- Je-li na USER PORT vašeho počítače připojena tiskárna s CENTRONICS-interfejsem paralelním kabelem, dávejte pozor na to, aby byla tiskárna před nahráním Back-up kopie do paměti počítače zapnuta -opačně než u normálního FREEZE!!! Jinak se může stát, že se po nahrání "zmrazeného" programu do paměti počítače odepře restart a motor diskety se nevypne!
- Bohužel nemůžeme nic změnit na tom, že některé myši blokují klávesnici, protože mají chybu v hardware. Pokud se to přihodí vaší myši, musíte před použitím klávesnice odpojit myš od počítače.

SCREEN

Vedle tučného písma můžete psát také proporcionálně, t. zn. ze písmena mají různou šířku jako u knižtisku.

8.7 BASIC - editor

Má navíc tyto kombinace klávas:

<CTRL> - maže obsah řádku napravo od kurzoru
<CTRL><HOME> - skok kurzoru na levý spodní okraj
obrazovky
<C> - zadržuje výpis obrazovky např. při LIST

8.8 Datasette a BASIC

Také v BASICu můžete volit TURBO TAPE pomocí příkazu:

LOAD"jméno programu",7
SAVE"jméno programu",7

Když byste měli při natažení nebo uchování programu nějaké těžkosti, vypněte nejprve BASIC - Menu-lištu pomocí BAR OFF.

BACKUP

Předtím než budete na disketu zapisovat další zmrazené kopie je nutno tato jména přejmenovat z FC a -FC na jiná. Přitom musí být obě jména stejná a druhé jméno musí mít předřazeno znaménko - (minus).

PSET

PSET aktivuje opět vaše CENTRONICS rozhraní tiskárny na USERPORTU, bylo-li předtím vypnuto s KILL.

Speciální návod k rozhraní CENTRONICS

Určí-li "Final Cartridge III", že je tiskárna připojena rozhraním CENTRONICS na User-Port, volá se vždy tiskárna číslem 4.
Pro určitá použití je úspěšné, když se toto přiřazení neuskuteční. Podobně, když chcete spojit pomocí POKE

\$DC0C,\$FE (nebo POKE 56332,254) tiskárnu s rozhraním RS 232 na User-Port, zadáte pro vypnutí tohoto přiřazení POKE \$DC0C,\$FF (nebo POKE 56332,255).

Mnohé EPSON - kompatibilní tiskárny "rozumějí" řídicím znakům typu <ESC>+"K"+n1+n2. Final Cartridge III používá při tisku také tento druh příkazů pro tiskárnu. Mohou se však také vyskytnout tiskárny, které výše uvedený příkaz potřebují zadat takto: <ESC>+"*" +0+n1+n2. Abyste využili všech možností tisku obrazovky u těchto tiskáren, existuje možnost pomocí vložení určitých hodnot do paměťového místa 56332 (\$DC0C) měnit výpis ve vztahu k hustotě tisku atd. (viz manuál).

| Název | Strana |
|---|--------|
| 1. UVOD | 2 |
| 2. INSTALACE A PROVOZ | 2 |
| 2.1 Připojení modulu | 2 |
| 2.2 Provoz modulu na G128 a G128D | 2 |
| 2.3 Připojení tiskárny | 2 |
| 2.4 Zapnutí počítače | 2 |
| 2.5 Význam funkčních tlačítek v BASICu | 3 |
| 2.6 Vypnutí a opětové zapnutí "Final Cartridge III" | 3 |
| 2.7 Tlačítka RESET a FREEZE | 3 |
| 2.8 Freezer | 4 |
| 3. TECHNIKA OKEN (WINDOWS)&MENUS | 4 |
| 3.1 Ukazovátko | 4 |
| 3.2 Výběr pomocí spouště | 5 |
| 3.3 Menues | 5 |
| 3.4 Příkazy a podmínky | 5 |
| 3.5 Okna (WINDOWS) | 6 |
| 3.6 Okenní symboly (GADGETS) | 6 |
| 3.7 Vstupy (zápis) do oken | 6 |
| 3.8 Komunikační okno | 7 |
| 4. DESKTOP | 7 |
| 4.1 Aktivování a výstup z DESKTOPu | 7 |
| 4.2 Práce s DESKTOPem | 7 |
| 5. UTILITIES | 10 |
| 5.1 Calculator | 10 |
| 5.2 Preferences | 11 |
| 5.2.1 Obrázovka | 11 |
| 5.2.2 Ukazovátko | 11 |
| 5.2.3 Volba portu | 11 |
| 5.2.4 Fixace nastavení | 11 |
| 5.3 Disk | 12 |
| 5.4 Tape (Práce s páskou) | 14 |
| 5.5 Basic preferences (Nastavení v BASICu) | 14 |
| 6. PRINT-MENU | 15 |
| 6.1 Otevření a zavření okna tiskárny | 15 |
| 6.2 Nabídky tisku | 15 |
| 6.3 Kabel | 17 |

| Název | Strana |
|---|--------|
| 7. NOTEPAD | 18 |
| 7.1 Přehled nabídek | 18 |
| 7.2 Zápis textu | 20 |
| 7.3 Mezinárodní sady písmen | 20 |
| 7.4 Grafický výstup | 20 |
| 8. BASIC | 20 |
| 8.1 Startování a ukončení BASICu | 21 |
| 8.2 Scrolling BASIC programů | 21 |
| 8.3 Interfejs tiskárny | 21 |
| 8.4 Hardcopy (tisk obrazovky) | 21 |
| 8.5 Pull-down-menue | 21 |
| 8.6 Přídavné příkazy BASICu | 22 |
| 9. FREEZER | 33 |
| 9.1 Spuštění FREEZERu | 33 |
| 9.2 Vypnutí FREEZERu | 33 |
| 9.3 Práce s FREEZERem | 33 |
| 9.4 Popis FREEZER-příkazů | 33 |
| 10. MONITOR | 37 |
| 10.1 Úvod | 37 |
| 10.2 Navolení a opuštění monitoru | 37 |
| 10.3 Zobrazení paměti | 38 |
| 10.4 Změny v paměti | 38 |
| 10.5 Přepínání paměti | 39 |
| 10.6 Práce s různou pamětí | 39 |
| 10.7 Přepínání mezi oběma paměťmi | 39 |
| 10.8 Přehled příkazů | 39 |
| 10.9 Funkční tlačítka | 40 |
| 10.10 Popis příkazů | 41 |
| 11. DODATEK K "THE FINAL CARTRIDGE III" | 52 |
| 11.1 Další důležité poznámky | 52 |
| 12. OBSAH | 55 |

