

Z P R A V O D A J K L U B U V Ý P O Č E T N Í T E C H N I K Y

K	K	V	V	TTTTT	4
K	K	V	V	T	44
KK		V	V	T	44
K	K	V	V	T	44444
K	K	V		T	4

Vydává KVT Svazarmu a ODPM Náchod

Vážení členové klubu,

jak čas postupně ubíhá, bylo by potřebné, aby naše činnost dostala nějaký řád.

Protože ne všechny softwareové přesuny mezi členy budou organizovány "náčelnictvem", bylo by asi vhodné, abychom založili jakýsi seznam, zatím písemny a během doby třeba i ve formě všem přístupné databanky, např. DATALOG.

Proto Vás žádáme, abyste postupně doma provedli menší inventuru pokud jde o programy (je-li to vhodné a jsou, tedy i manuály, obzvláště ve formě souboru pro některý z textových editorů) a tuto svoji nabídku postupně zapsali do seznamu, který bude vyložen vždy na našich schůzkách.

Jak jsme si již řekli, těžiště této "burzy" by mělo být v programech, které přinášejí něco více, než jen bezduché střílení. Naprosto se nechceme vyhýbat hrám, pokud přinesou něco užitečného, či nového. Ale to hlavní, co by měl náš seznam obsahovat, jsou programy výukové, užitkové, umožňující lepší využívání našich počítačů při kreslení, navrhování různých zařízení, tvorbě zvukových či hudebních programů, programovací jazyky, pomocníci v domácnosti či zaměstnání a pod..

Seznam by měl asi tyto kolonky pro jednotlivé druhy programu:

název | bližší informace | návod je? (nutný?) | nabízí kdo (adr)

ART	I kreslení podle studio	I není třeba menu v prog.	I J.Ducháč, I Machov I/60
-----	-------------------------	---------------------------	------------------------------

Druhy programu by byly specifikovány po vzajemné dohodě. Např.: výukové, návrhy, kreslení, zvuk, stroják, jazyky, písmo, tisk atd..

Protože toto je poslední předprázdninový zpravodaj, žádáme Vás, aby jste přes prázdniny udělali doma inventuru programů a udělali jejich seznam, abychom již na schůzce v září mohli založit společný seznam, který by potom sloužil všem.

Od září bude zpravodaj vycházet v pozměněné podobě. Došlo k dohodě mezi Klubem výpočetní techniky v Náchodě a Hradci Králové a bude se vydávat společný zpravodaj pro oba kluby. Pevně věříme, že to povede ke zvýšení obsahové kvality našeho zpravodaje.

Výbor klubu přeje všem pěkné prázdniny a příjemnou dovolenou a těší se nashledanou při schůzce 30. září 1988.

Nabídka natisknutých manuálů:

BLAST - kompilátor jazyku BASIC

TUTOR - vyučovací program na strojový kód (assembler)

DATALOG - popis české databanky

Y-A-T HI-T - program pro počítače SPECTRUM

HI-T

=====

HI-T umožnuje zobrazit až 32 radku po 64 znacích na každém radku a lze použít pro 16k nebo 48k Spectrum. Toto zajistuje pomocí nového "charakter setu" obsahujícího 155 malých znaků, které mohou být použity namísto, nebo současně s normálními.

Při použití znaku HI-T můžete rovněž definovat 'okenko' pro tisk, generovat písma nad nebo pod radkem, nově definovat 'tabulacní círku' a umístit vstup pomocí 'INPUT AT' na libovolnou pozici na obrazovce bez narušení již napsaného textu na obrazovce.

Načtení programu

=====

HI-T se nahrává z pásky pomocí LOAD "HI-T" nebo LOAD "HI-T" přes Mate-II přenášen HI-T na Microdrive, pak použijte CLEAR # pred nahrazením programu.

Po nahrání z pásky HI-T automaticky vymaze předchozí jazyk program a oblasti proměnných; takže není treba vkládat NEW pred vložením vašeho vlastního programu.

Ovšem nezměňte použít NEW při nahraném HI-T, neboť NEW by vymazal i HI-T z paměti počítace, dojde k odpojení od vypisovacího portu Spectra. Pokud se vám to stane, stačí použít příkaz:

RANDOMIZE USR (1+PEEK 23730+256*PEEK 23731)

Ještě jednou je potřeba uvedit, že vložení nového programu do počítace je možné pouze v televizoru, buď použití HI-T nebo vložení nového programu.

Je možné, že vložení nového programu do počítace je možné pouze vložením nového programu do počítace, aby do byl jasny obraz tak malých znaků.

HI-T tvorí nový vystupní směr #4 pro jeho příkazy PRINT, INPUT a LIST např.:

PRINT #4;"Toto je HI-T"

INPUT #4;"Vlož číslo ";a

LIST #4

(toto je vložený LIST #4;100 (výpis od radku 100))

Příkaz INVERSE může být použit v příkazových řádcích PRINT #4 nebo INPUT #4, ale INK, PAPER, BRIGHT & FLASH nejsou rozpoznány. Papír a barevná linka můžeme však změnit s určitou opatrností a zmenou odpovídajících bytů v atributech pomocí normálního příkazu PRINTOVER. Jejich vložení je vložení nového programu, ale vložení nového programu do počítace je možné pouze vložením nového programu do počítace, aby do byl jasny obraz tak malých znaků.

HI-T vyzaduje zvláštní označení výpisu #4, aby tento tisk mohl být oddělen od obyčejného příkazu PRINT.

V samci příkazu PRINT #4 může být použito AT a TAB stejně jako v normálním PRINT s tím, že číslo sloupu může být 0 - 63 a číslo radku 0 - 31 a TAB netiskne mezery.

CLS může obrazovku jako obvykle, ale neoblivně umístění pozice výpisu #4. Pro nastavení #4 na 0,0 (levý horní roh obrazovky) použijte běž:

PRINT #4;AT 0,0;

něbo vložte do příkazu PRINT #4, znak s kódem 0 např.: PRINT #4; CHR\$ 0;"Tady"

INPUT #4;IN\$ (vložení nového programu do počítace je možné pouze vložením nového programu do počítace, aby do byl jasny obraz tak malých znaků.)

Příkaz INPUT #4 vytiskne okamžitě zprávu uživatelského vstupu na místo, kde je momentální pozice výpisu na obrazovce. Tato může však být změnena vložením AT do příkazu INPUT jako:

INPUT #4;AT 16,10;"Vlož jméno ";in\$

Tato zpráva, ani odpověd nejsou vymazány po stisknutí ENTER. Toto je udelano úmyslně, aby HI-T mohl být použit v programech kde se vyplňují formuláře.

ROLOVÁNÍ (SCROLLING)

HI-T automaticky roluje obrazovku nahoru bez predchozího dotazu 'scroll?', kdykoliv vypis příkazem PRINT #4 nebo INPUT #4 dosahne pravého dolního rohu obrazovky. SHIFT/BREAK preruší rolování i když se jedná o LIST #4.

POZICE TAB

Je-li v příkazech PRINT #4 nebo INPUT #4 rozpoznána cárka, posune se pozice tisku na 16. znak intervalu t.j. na sloupcy 0, 16, 32 a 48, ale toto může být změneno vložením ridici posloupnosti:

CHR\$ 5; CHR\$ n

do příkazu PRINT #4 nebo INPUT #4, 'n' je nový interval. Napr.:

PRINT #4; CHR\$ 5; CHR\$ 10

způsobi, že tabulacní pozice budou ve sloupcích 0, 10, 20, 30, 40, 50 a 60.

Pozor, ridici kod 0 v příkazech PRINT #4 nebo INPUT #4 nastavi zpět standardní hodnotu 16.

PSANI NAD A POD RADEK

Posloupnost ridicích znaku: CHR\$ 3; CHR\$ u použite v příkazech PRINT #4 nebo INPUT #4 posune nasledující znaky nahoru o 'u' obrazových jednotek (pixels). Tim je umožneno psat zvýšené řádky vzhledem k beznemu řádku nebo snížené vzhledem k predchazejícímu řádku. Hodnota 'u' může být 0 - 5. Napr.:

PRINT #4;"dole";CHR\$ 3;"CHR\$;"nahore"

Navrat na původní řádek nastane po AT, TAB, CHR\$ 0 nebo scroll.

OKÉNKO

Dalsi čtyři ridici funkce jsou použity k predefinování levého, pravého, horního a dolního okraje pro vypis, což umožnuje psat do predem definovaného 'okenka' kdekoliv na obrazovce. Rolovali způsobené příkazy PRINT #4 nebo INPUT #4 je rovněž omezeno tímto okénkem.

Posloupnost ridicích kodu, kterou je nutno vložit do příkazu PRINT #4 nebo INPUT #4 je:

CHR\$ 1;CHR\$ h Nastavi horni okraj na radek h
CHR\$ 2;CHR\$ d Nastavi dolni okraj na radek d
CHR\$ 21;CHR\$ l Nastavi levy okraj na sloupec l
CHR\$ 12;CHR\$ p Nastavi pravy okraj na sloupec p

Příklad:

```
10 LET w$= CHR$ 1 + CHR$ 10 + CHR$ 2 + CHR$ 20 + CHR$ 21 +
    CHR$ 20 + CHR$ 12 + CHR$ 45
20 PRINT #4; w$
```

Tento program nastavi horni okraj okénka na řádek 10, dolni okraj na řádek 20, levy okraj na sloupec 20 a pravy okraj na sloupec 45.

POZNAMKA: Nastavení okrajů můžete provést v libovolném poradi. Pro správnou činnost 'scroll' má být levy okraj nastaven na sudou hodnotu a pravy na lichou.

Je-li nastaveno okenko a bezna pozice vypisu lezi uvnitř okenka, každý další vypis HI-T příkazem PRINT #4 nebo INPUT #4 bude ohrazen tímto okenkem a v případě potřeby dojde k rolování; vyjimku tvoří AT, který umožní vypis mimo okenko.

CHR\$ 0 v příkazu PRINT #4 nebo INPUT #4 nastaví všechny okrajové standardní hodnoty umožňující použít cele obrazovky tj. 32 x 164 znaku.

HI-T UZIVATELSKA GRAFIKA (UDG)

Sada znaku HI-T odpovídá presně normalní sady Spectra včetně sítí udg znaku (kody 144 - 164). Každý z těchto udg znaku je tvoren maticí 4 x 6 a obsahuje 3 byty ve vlastní paměti HI-T;

X X X X	byte 1, vyšší 4 bity
X X X X	byte 1, nízší 4 bity
X X X X	byte 2, vyšší 4 bity
X X X X	byte 2, nízší 4 bity
X X X X	byte 3, vyšší 4 bity
X X X X	byte 3, nízší 4 bity

První byte každého znaku je v paměti na místě:

$$\text{RAMTOP} + 1142 + 3 * \text{kod znaku}$$

Tedy k predefinování znaku 'b' (kód 145) podle nasledujícího obrazku nejdříve nakreslime tvar do mřížky 4 x 6 a určíme 4-bitové hodnoty pro každý řádek, pak vypočteme hodnoty pro každou dvojici řádku a tuto hodnotu zapíšeme pomocí POKE na správné místo v paměti;

0 0 0 0 ... 0	= 0 * 16 + 0 = 0
0 1 1 0 ... 6	= 0 * 16 + 6 = 6
1 0 0 1 ... 9	= 1 * 16 + 9 = 15
0 1 1 0 ... 6	= 9 * 16 + 6 = 150
1 1 1 1 ... 15	= 15 * 16 + 15 = 249
0 0 0 1 ... 9	= 15 * 16 + 9 = 249

Nasledující rutina zapíše výsledky na správné místo v paměti HI-T:

10 LET ramtop = PEEK 23730 + 256 * PEEK 23731

20 LET udgb = ramtop + 1142 + 3 * 145

30 POKE udgb, 6

40 POKE udgb+1, 150

50 POKE udgb+2, 249

TECHNICKÉ POZNAMKY

Podstatou HI-T je 1.5k premístitelného programu ve strojovém kódě, který se nahrává bezprostředně pod RAMTOP (RAMTOP je dan PEEK 23730 + 256 * PEEK 23731), pak se změní RAMTOP tak, aby byl tesně před startem HI-T. To znamená, že HI-T může být použit rutinami ve strojovém kódě jako např. vypisem na tiskárnu ap.

Doporučeno (poradí pro nahrání HI-T spolu se strojovým programem a BASICem je:

1. RANDOMIZE USR 0
2. Nahrat vše co musí být na konci paměti
3. Nahrat HI-T
4. Nahrat nebo napsat BASIC

HI-T nepoužívá RST 38. HI-T používá určité znaky jako řídící znaky pro okenko ap., proto nepoužívejte LIST #4 pro vypis REM řádku, které obsahují strojový kod. HI-T nemá ochranu proti prehravání a můžete si poridit kopie pro vlastní použití, nikoli však pro ostatní at jíz za uplatu nebo zdarma.

Pro nahrání na Microdrive použijte:

RANDOMIZE USR 0

MERGE "HI-T"

SAVE *"m";1;"HI-T" LINE 1