

# CYBEXLAB

# TEXTMACHINE

GRAPH Insert Wordwrap		Italic 0: STANDARD <i>A</i>	
Cursor: 22,12 Page: 0 PageLine: 22		Length: 3481 Free: 13144	
Edit	Line	Block	Style
	Tab	Pics.	Misc. Print

LOAD  
 Enter file name:  
 "Canoad TM"  
 Busy..

# EXLAB

# TEXTMACHINE

CYBEXLAB SOFTWARE

1. Úvod

Program TextMachine je graficky orientovaný textový procesor umožňující psát bez problémů česky (tedy nejenom česky) a výsledný text tisknout na tiskárně BT 100.

Z hlediska grafického lze používat čtyři soubory znaků - fonty, každý o celkovém počtu 128 znaků - 96 znaků ASCII a 16 českých znaků (s diakritickými znaménky). Ve fondu však místo těchto znaků může být i cokoliv jiného, třeba i azbuka nebo semigrafika. Znaky jsou vysoké dvanáct dotů (teček), široké osm dotů, takže se k nim dobře vejdu diakritická znaménka. Program neumožňuje používat proměnné šířky ani výšky písmen (to by bylo asi nad možností Spectra), takže z grafického hlediska je na řádku konstantně 64 znaků. Lze ovšem vytvořit větší písmena pomocí semigrafiky. Mimo čtyř základních fontů lze vytvářet další typy písma skloněním, ztučněním nebo podtržením.

Aby bylo možné psát česká písmena co nejjednodušeji, je použito dvou klávesnicových režimů - normálního a grafického. V normálním pracuje klávesnice víceméně jako v Basicu, v grafickém jsou místo číslic umístěna písmena s diakritickými znaménkami podobně, jako je tomu u psacího stroje.

Jelikož grafická délka řádky je 512 dotů, což je dvojnásobek šířky obrazovky, ovládá program dva zobrazovací režimy - 32 a 64 znaků. V režimu 64 znaků je vidět celé řádky, avšak není vidět styl písma (a samozřejmě ani semigrafiku). Naopak v režimu 32 znaků je vidět i styl, ale zato jen část řádky.

Co se týče možnosti ilustrací - je možné je vytvářet pomocí semigrafiky a dále je možné používat obrázky vytvořené pomocí programu ScreenMachine nebo jiných grafických procesorů (např. ART STUDIO - ale pak je nutno vypnout kontrolu typu při nahrávání). Takovými obrázky se v textu vyznačí pomocí černého obdélníka se jménem a při tisku se pak nahraje do Spectra.

Program dále umožňuje používat tzv. utility - to jsou speciální programy, rozšiřující funkce TextMachine, které lze v průběhu práce nahrát do paměti (pokud je jí dostatek) a později zase zrušit. Příkladem takové utility je například editor fontů.

Jinak program ovládá většinu funkcí běžných u textových procesorů - přesuny v textu, blokové operace, zarovnávání a centrování, wordwrap, vyhledávání atd., celkem více než 60 různých funkcí.

Nakonec úvodu bych rád vysvětlil, proč je v celém programu používána angličtina. Je tomu ze dvou důvodů. Za prvé - ačkoliv samozřejmě vůbec nic nemám proti češtině, nemám rád „cestinu“ a pro tisk systémových zpráv bylo nutno zvolit výšku písma 8 dotů a přitom použít stejný font jako pro 12, takže háčky a čárky by byly uřezané a zbyly by z nich tečky a dvoutečky. Druhým důvodem je to, že většina anglických slov v oboru počítačů a zpracování textů je natolik notoricky známá, že nečiní žádné potíže. Naopak jejich české ekvivalenty jsou často velmi neobratné a nepřirozené.

TM 1.8 CODE 24064,25000

POKE 46999,n

SM 1.8 CODE 24064,32000

POKE 39700,n

vertikální stabilita -  
listku BT 100

## 2. Režim edit

V režimu edit zadáváme vlastní text. Důležité je především popsat funkci klávesnice:

a	bc
de	

a...název klávesy  
 b...v normálním módu  
 c...v normálním módu se ss  
 d...v grafickém módu  
 e...v grafickém módu se ss

1 1! ó	2 2@ ěĚ	3 3# šŠ	4 4\$ čČ	5 5% řŘ	6 6& žŽ	7 7' ůÝ	8 8( áÁ	9 9) íÍ	0 0_ éĚ
Q q ú	W w ú	E e e	R r< řř	T t> ťť	Y y[ y(<	U u] u)	I i i	O o; o;	P p" p"
A a~ a	S s! s!	D d\ d	F f(< f	G g> g	H h† h⊕	J j- j-	K k+ k⊕	K l= l,,	ENT.
CAPS SHIFT	Z z: z:	X x£ đŇ	C c?< c?<	V v✓ v✓	B bž bň	N n, n,	M m. m.	SYM. SHFT	SPACE

### Funkční klávesy:

cs+5	Kurzor doleva.
cs+8	Kurzor doprava.
cs+6	Kurzor dolů.
cs+7	Kurzor nahoru.
cs+SPACE	Přesun na další tabulační pozici.
ss+SPACE	Přesun na nejbližší tabulační pozici vlevo.
cs+1	Přesune kurzor na začátek řádky, a je-li tam již, tak na konec.
cs+0	Delete. Kurzor se přesune doleva, a znak, na kterém je, vymaže. V režimu INSERT se navíc znaky za kurzorem posunou doleva.
cs+3	Odsune všechny znaky počínaje kurzorem doprava (pokud je místo).
cs+4	Vymaže znak, na kterém je kurzor, a znaky vpravo od něj posune doleva.
ss+I	Zapne/vypne INSERT mód. V INSERT módu místo přepisování jsou znaky vkládány.
cs+2	Zapne/vypne mód velkých písmen.
cs+9	Zapne/vypne grafický mód.
ENTER	Pod řádkem, na kterém je kurzor, se vytvoří nový prázdný řádek a kurzor se přesune na jeho začátek.
cs+ENTER	Jako ENTER, ale nahoru.
ss+ENTER	V místě, kde je kurzor, se řádek rozdělí na dva.
ss+W	Vymaže řádek, na kterém je kurzor.

ss+Q      Ušchová řádek do pomocné paměti.  
 ss+E      Vyvolá řádek z pomocné paměti. Tyto dvě funkce lze využít k pohotovému přesouvání řádek a hlavně k jejich hromadné tvorbě - např. kolonky u tabulek.

Následující funkční klávesy platí jen pro grafický mód:

ss+A      Nastaví styl písma podle stylu znaku, na kterém je kurzor.  
 ss+D      Změní styl písma znaku pod kurzorem na nastavený styl.  
 ss+F,ss+G Změna nastaveného stylu písma.

### 3. Režim extend

Režim extend vyvoláme z režimu edit současným stisknutím kláves CS a SS. Tento režim umožňuje přístup ke zbývajícím operacím Textmachine.

V horní části se objeví názvy 7 menu. Klávesami K a L se můžeme mezi těmito menu pohybovat, klávesami O a M pak již vybíráme jednotlivé operace. Většinu z těchto operací lze však také vyvolat stisknutím jediné klávesy, která je uvedena vždy před názvem operace (např. J-Justify lze vyvolat stiskem J). Pokud nechceme operace vyvolávat z jednotlivých menu, ale pomocí kláves, je z hlediska rychlosti výhodné se pomocí kláves K a L přesunout na nápis Edit - menu, které neobsahuje žádné operace a proto nedochází ke zpomalování v důsledku jejich tisku.

V režimu extend je dále zachován pohyb kurzoru pomocí kurzorových šípek.

Z režimu extend se zpět do editačního režimu dostaneme opět současným stisknutím kláves SS a CS.

#### **3.1 Práce s magnetofonem**

Protože Textmachine pracuje se značným množstvím různých souborů a operace spojené s touto prací jsou součástí různých menu, je vhodné popsat tyto záležitosti jednou a obecně.

Soubory Textmachine jsou podobné jako obyčejné soubory na Spectru vybaveny hlavičkou, po níž následuje vlastní tělo souboru. Hlavička obsahuje informace o souboru. Klasická hlavička používaná v systému Spectra obsahuje název souboru (10 písmen), délku souboru a adresu, kam se má soubor nahrát. Hlavičku souboru Textmachine se liší v tom, že neobsahuje adresu začátku, ale zato je zaznamenán typ souboru, tvořený třemi písmeny (podobně jako na vyšších počítačích), a číslo verze souboru. Typ souboru slouží k tomu, abychom nemohli nahrát nesprávný soubor na nesprávné místo - například kdybychom místo textu nahráli font, vedlo by to k zhroucení systému. Nicméně lze kontrolu tvou souboru vypnout z Basicu příkazem `III VYPRAZDNOU III`. Verze souboru nás zase zbaví povinnosti vymýšlet stále nová jména stejného souboru - jednoduše ho nahrajeme pod starým jménem a jeho verze se automaticky zvýší.

Po vyvolání magnetofonové operace (SAVE, LOAD nebo VERIFY) se objeví komunikační okno a je nutno zadat název souboru. V okně bude připraven název použitý při dané operaci naposled. Název lze opravovat pohybem kurzorů a přepisováním. Celý buffer pro název lze vymazat ss+w. Vkládání ukončíme klávesou ENTER. Poté se objeví nápis „Busy...“ a začne vlastní operace.

Ještě je nutno poznamenat, že při operaci LOAD a VERIFY se u názvu nekontrolují ty znaky, které jsou u požadovaného názvu mezeru. Jinými slovy, tam kde je zadána mezeru, může být libovolný znak. Zadáme-li tedy například jako název souboru, který chceme nahrát, deset mezer, nahraje se první soubor správného typu, ať již je jeho jméno jakékoliv.

### 3.2 Line

Menu Line obsahuje operace s jednou řádkou a přesuny v textu:

Přesuny:

5-Go to first	Přesun na začátek textu.
8-Go to last	Přesun na konec textu.
6-Go 12 down	Přesun o 12 řádek dolů.
7-Go 12 up	Přesun o 12 řádek nahoru.
G-Go to	Přesun na řádku daného čísla (zadáme první souřadnici kurzoru).
1-Go to #1	Přesun na 1. nadefinovanou pozici v textu.
2-Go to #2	Přesun na 2. nadefinovanou pozici v textu.
3-Go to #3	Přesun na 3. nadefinovanou pozici v textu.
4-Go to #4	Přesun na 4. nadefinovanou pozici v textu.
!-Set #1	Definice 1. pozice
e-Set #2	Definice 2. pozice
#-Set #3	Definice 3. pozice
\$-Set #4	Definice 4. pozice

Úpravy řádky:

S-Set style	Styl písma řádky bude přepsán na právě nastavený.
C-Center	Posune písmo řádky tak, aby krajní písmena měla pokud možno stejnou vzdálenost od okrajů.
J-Justify	Vloží mezi slova řádky takový počet mezer, aby se poslední písmeno dotýkalo pravého okraje a tak řádku zarovná.
Y-Unjustify	Vynechá přebytečné mezery mezi slovy.

### 3.3 Block

Toto menu sdružuje operace sloužící k práci s celými bloky textu:

Definice bloku:

9-Begin	Definice začátku bloku.
0-End	Definice konce bloku; blok se označí pomocí inverze.
P-Paragraph	Nadefinuje jako blok odstavec, uvnitř kterého se nachází kurzor. Hranice odstavce se poznají podle toho, že první řádek odstavce začíná mezerou, za posledním následuje další odstavec.
*-Scratch	Zruší nadefinovaný blok.

## Kvantitativní operace:

⌘-Delete Vymaže nastavený blok.  
 :-Copy Zkopíruje blok za řádku na které je kurzor.  
 Nelze zkopírovat blok do sebe.

## Kvalitativní operace:

| -Set style Přepíše druh písma v celém bloku na nastavený.  
 ?-Center Proveďte operaci Center z menu Line pro všechny řádky bloku.  
 --Justify Proveďte operaci Justify z Line pro všechny řádky bloku.  
 [ -Unjustify Proveďte operaci Unjustify z Line pro všechny řádky bloku.  
 +-Left Přesune celý blok doleva o jeden znak (pokud je vlevo mezer).  
 ==-Right Přesune celý blok doprava (je-li vpravo mezer).

## Odstavcování:

/-Reform Udělá z nadefinovaného bloku zarovnaný odstavec.  
 Spaces:N První řádka odstavce bude začínat N (0..9) mezerami. Toto číslo lze změnit vyvoláním této operace.  
 Lines:N Na konec každého odstavce se přidá N (0..9) prázdných řádek. Lze změnit vyvoláním.

**3.4 Style**

V tomto menu jsou soustředěny operace pro změnu stylu písma. Nutno připomenout že všechny úpravy se nehodí pro všechny fonty.

## Úpravy písma:

B-Bold Nastaví ztučnění písma.  
 I-Italic Nastaví sklonění písma (kurzívu).  
 U-Underline Nastaví podtržení.  
 +-Superscript Hodí se vlastně jen pro font INDEX (nebo podobné). Z dolního indexu udělá horní.

## Nastavení fontů:

X-Next font Nastaví další ze čtyř fontů.  
 Z-Last font Nastaví předchozí font.

## Úpravy textu:

D-Set Obdoba ssD v režimu EDIT.  
 A-Take Obdoba ssa v režimu EDIT.

Nahrávání fontů - po vyvolání se objeví další menu pro specifikaci fontu. Je možné nahrát (z pásky nebo na pásku) jednotlivý font nebo všechny 4 fonty. Jinak se operace řídí obecným návodem pro nahrávání. Soubory jsou typu FNT resp. FN4.  
 Operace: Save, Load, Verify.

**3.5 Tape**

Menu obsahuje operace pro nahrávání vytvořeného textu. Existují dva typy textového souboru. TXT je vlastní text bez jakýchkoliv dalších informací. Na tento typ souboru lze aplikovat operaci Merge pro spojení dvou textů. V souboru DTP se navíc nahrává umístění ilustrací, rozvrh stránky pro tisk (včetně Footeru a Headeru), umístění tabelací a předdefinované pozice v textu. Jinak se tyto operace řídí obecným návodem pro

nahrávání.

Operace: Save TXT, Load TXT, Verify TXT, Merge TXT, Save DTP, Load DTP, Verify DTP.

**3.6 Pics. (Pictures)**

Menu sdružuje operace pro práci s ilustracemi:

- "-Edit Základní povel k umístění ilustrací. Je-li vyvolán v místě, kde žádná ilustrace není, slouží k jejímu umístění, jinak k opravě. Po vyvolání je nutno nejprve zadat jméno obrazovky (souboru typu SCR), poté se vybírá část obrazovky a tím i rozměr ilustrace. Pozice kurzoru označuje umístění levého horního rohu ilustrace.
- Delete Vymaže obrázek, mezi jehož první a poslední řádkou se nachází kurzor.
- Delete all Smaže pozice všech obrázků.

Nutno připomenout, že maximální počet ilustrací v textu je 32.

**3.7 Misc. (Miscellaneous)**

Menu sdružuje operace, které logicky nezapadly do jiných menu...:

Vyhledávání:

- F-Find Vyhledávání. Po vyvolání se objeví okno pro zadání vyhledávaného řetězce znaků. Zadávaný řetězec lze opravovat přesunem kurzoru a přepisováním. Celou operaci lze zrušit klávesou EDIT (CS + 1). Zadaný řetězec odešleme klávesou ENTER a podobným způsobem můžeme zadat řetěz pro výměnu. Poté se text začne od začátku prohledávat. Nutno ještě poznamenat, že na místě mezer v hledaném řetězci se může vyskytnout libovolný znak (např. "d b e" najde "dobře", ale i "dibce").
- N-Next find Vyhledá další výskyt hledaného řetězce.
- R-Replace Vymění nalezený řetězec za řetězec zadaný pro výměnu (v okně Replace) - pokud je na dané řádce dostatek místa.

Různé:

- W-Wordwrap Zapne/vypne přetahování slov na konci řádky, které umožňuje psát text bez neustálé kontroly místa zbývajícího do konce řádky.
- V-Video Přepíná zobrazení 32/64 znaků. V módu 64 se pohodlněji piší texty, nejsou však viditelné použité druhy písma (přip. semigrafika).
- Pagemarks Zapne/vypne označování začátků stránek.
- Speed Zvýší/sníží rychlost kurzoru.
- Colours Přepínač barev - černý/bílý papír.
- <-Left margin Definice levého okraje.
- >-Right margin Definice pravého okraje.

'-Switch tab	Nastaví/smaže tabulační pozici.
Reset tabs	Vymaže všechny tabulační pozice.
Systemové operace:	
Basic	Návrat do Basicu.
Ramtop aaaaa	Nastavení Ramtopu Textmachine - za tuto adresu nebude Textmachine nic zapisovat - vzniká prostor pro jiné programy nebo pro utility.
Load utility	Nahráje utility (typu UTL) a upraví Ramtop.
%-XXXXXXXXXX	Spustí utility.
Update Ramtop	Nastaví Ramtop na 65000 (vlatně smaže utility).

Prostor nad 65000 je využíván jako pomocný buffer pro sedmijehličkové tiskárny; v případě osmijehličkových lze klidně dávat Ramtop na 65535 a tak získat 535 byte pro text navíc.

### 3.8 Print

Menu sdružuje operace pro tisk:

Definice tiskové stránky:

Edit header	Definice začátku stránky. Umožní editovat hlavičku stránky. Editace se podobá editaci řádky v režimu Edit, ukončuje se klávesou ENTER; klávesy CS+SS vyvolají některé další funkce, které již byly popsány. Klávesa ss+W hlavičku vymaže. Znak * určuje místo, kde se bude tisknout číslo stránky. Header je vysoký 24 dotů, v prvních 12 je námí nadefinovaná hlavička, druhé jsou prázdné.
Edit footer	Definice konce stránky. Jinak všechno jako u headeru.
H-T Space X	Mezera mezi headerem a textem v osmicích dotů.
Dlines XX	Počet dvojic řádek (24 dotů) na stránku.
T-F Space X	Mezera mezi textem a footerem v osmicích dotů.
Skip X	Mezera mezi footerem a novým headerem (v osmicích dotů) - přejezd přes perforaci na novou stránku.
1st page X	Číslo první stránky textu.
Tisk:	
Start	Začátek tisku - 'tisk na nekonečný formulář.
Pages	Začátek tisku - tisk na jednotlivé strany - po vytisknutí každé se tisk zastaví a čeká se na stisk libovolné klávesy.
Block	Tisk bloku (na nekonečný formulář).
Tisk lze v	jeho průběhu zastavit stiskem mezery (nutno podržet).



# TM - CONVERTER

Program TM-CONVERTER slouží k překódování textových souborů vytvořených v editorech TASWORD nebo D-TEXT pro jejich zpracování systémem TEXT MACHINE DTP. Produktem programu TM-CONVERTER je soubor typu .TXT, který lze do TEXT MACHINE nahrát z menu TAPE funkcí LOAD TXT.

Po nahrání TM-C do počítače se na obrazovce objeví nabídka funkcí. Výběr funkce provádíme pomocí posouvání inverzního řádku klávesami: O - nahoru

M - dolů

ENTER - potvrzení výběru

(Pro výběr funkce je rovněž možné použít kurzorových kláves)

## POPIS JEDNOTLIVÝCH FUNKCÍ:

**LOAD TASW. FILE** - po zadání jména se načte soubor z pásku a tabulka pro překódování českých znaků se nastaví na formát TASWORD CS. Po načtení se provede automaticky dekomprese textu, byl-li text komprimován v programu TASWORD CS/TF.

**LOAD D-TEXT FILE** - po zadání jména se načte soubor z pásku a tabulka pro překódování českých znaků se nastaví na formát D-TEXT CS. Po načtení se provede automaticky dekomprese textu, byl-li text komprimován v programu D-TEXT CS/TF.

**SAVE IN FILE(S)** - tato funkce provádí samotné převedení textu do formátu TEXT MACHINE. Nejprve zadejte jméno nově vytvořeného souboru typu .TXT, nebo jen pomocí klávesy ENTER ponechejte jméno, pod kterým byl nahrán soubor z TASWORDU nebo D-TEXTU. Po odeslání jména se provede překódování a nový soubor se uloží na pásek. Program TASWORD a D-TEXT umožňuje vytvořit soubor až o délce cca 21kB, a program TEXT-MACHINE cca 16kB. Proto může nastat případ, kdy je potřeba vytvořit z jednoho dlouhého původního souboru dva soubory .TXT pro TEXT-MACHINE. Nastane-li tento případ, jsou na pásek uloženy automaticky po sobě obě části. Oba tyto soubory mají stejné jméno a první z nich je označen \*.TXT V:0 a druhý jako \*.TXT V:1. V extrémním případě by byl vytvořen i třetí soubor jako V:2.

**CREATE SHORT F.**

nebo

**CREATE LONG F.**

- je-li aktuální SHORT, bude se vytvářet kratší soubor a je-li aktuální LONG, pak delší soubor. Pomocí klávesy ENTER se přepnete na druhý případ. Toto má následující význam. S programem TEXT MACHINE lze pracovat jednak jako s textovým procesorem při vytváření čistě textových souborů, jednak jako s prostředkem DTP s velkou podporou ilustrací a semigrafiky. Bude-li zpracovávat čistě textový soubor, zvolte typ LONG. Překódovaný soubor může mít délku až cca 16kB, a je ponechána jen menší rezerva pro doplnění různých typů písma. Je rovněž pravděpodobné, že bude vytvořen jen jeden soubor, neboť při překódování dochází k ukládání .TXT souboru v úsporné formě. Chcete-li překódovaný text doplnit o ilustrace, grafiku, nebo semigrafiku, přepnete na typ SHORT. Překódovaný soubor bude mít délku max. cca 11kB. To umožní snížit Ramtop v programu TEXT MACHINE a tím pádem můžete využívat systém rozšiřující

UTILITY - FONT EDITOR a SMGCA. Delší původní soubor bude v tomto případě rozdělen na více souborů typu .TXT.

**BASIC** - návrat do BASICu na příkaz LOAD "Tm".

Na závěr stručně shrnutý postup práce s programem TM-C

- nahrajte program TM-CONVERTER pomocí LOAD "", nebo LOAD "TM-C"
- v menu CONVERTER vyberte **LOAD TASM. FILE** nebo **D-TX.FILE** pomocí kláves "O" a "M", a potvrďte klávesou "ENTER"
- zadejte jméno souboru pro načtení z pásky a odešlete opět klávesou "ENTER"
- nahrávání je možno přerušit stiskem "BREAK"
- rozhodněte se, zda budete chtít pracovat s UTILITAMI, a v tom případě nastavte **CREATE SHORT FILE**, jinak **LONG FILE**
- v menu CONVERTER vyberte **SAVE Tm FILE(S)**, zadejte jméno, zapněte magnetofon a stiskněte klávesu "ENTER"
- text(y) se uloží na kazetu, ukládání přeruší "BREAK"
- takto si můžete připravit několik překódovaných souborů
- po překódování všech souborů vyberte v menu CONVERTER funkci **BASIC**, kde se nyní očekává nahrání programu **TEXT MACHINE**

## UTILITY

Utility jsou pomocné programy, které se nahrávají do programu TextMachine dodatečně a jejich prostřednictvím se mohou realizovat další pomocné a rozšiřující funkce, které nejsou dostupné přímo v základním programu. Je zřejmé, že pokud nějakou utilitu nahrajete do programu, tak se celková kapacita paměti pro text zmenší o její délku. Z toho je také patrné proč některé funkce nebyly realizovány přímo v základním programu. Je to proto, protože tento systém umožňuje prakticky neomezené rozšiřování repertoáru funkcí a tedy je ho možné přizpůsobit pro daný účel vytvořením příslušné utility. Dále je třeba si uvědomit, že v programu lze najednou mít nahranou pouze jedinou utilitu. Při nahrání další utility je předchozí automaticky touto nahrazena.

Utility jsou umístěny v souborech, které mají příponu UTL, jsou napsány v strojovém kódu a jejich realizace tedy není jednoduchou věcí. Pokud by jste při své práci pocítil potřebu realizace dodatečných funkcí ve formě utility obraťte se nejlépe přímo na CYBEXLAB.

Vlastní umístění utility do TextMachine se realizuje funkcí **LOAD UTILITY**, z menu MISC. Takto nahraná utilita je umístěna do paměti, což je patrné též zmenšením volného místa pro text. Utilitu spustíme pomocí **SS-S** (v EXTEND módu), nebo funkcí jejíž název odpovídá nahrané utilitě.

Utility se ovládají pomocí grafického kurzoru. Klávesy pro pohyb kurzoru je možno definovat a jejich implicitní nastavení je:

<input checked="" type="checkbox"/> kurzor doleva	<input checked="" type="checkbox"/> kurzor dolů
<input checked="" type="checkbox"/> kurzor doprava	<input checked="" type="checkbox"/> kurzor nahoru
<input checked="" type="checkbox"/> proved F2	<input checked="" type="checkbox"/> proved F1

Jak již bylo řečeno Fonteditor se ovládá pomocí grafického kurzoru. Jednotlivé funkce jsou znázorněny obdobně jako v programu ScreenMachine pomocí ikon - malých obrázků, které schematicky znázorňují význam příslušné funkce. Pokud chcete nějakou funkci provést, umístíte na příslušnou ikonu kurzor a stisknete **F1** nebo **F2**, což nemusí vždy znamenat totéž. Je dobré vědět, že pokud je stisknuta některá z prováděcích kláves **F3** nebo **F2** lze sice kurzorem pohybovat, ale okamžitá poloha kurzoru není patrná.

V současné době jsou k dispozici tyto dvě základní utility, se kterými můžete pracovat:

**FE** Fonteditor.  
**SMGCA** Semigrafický konstruktér.

## FONTEDITOR


Utilita Fonteditor slouží k úpravě a tvorbě znakových sad - fontů. S její pomocí si můžete snadno definovat vlastní sadu znaků podle svých představ, nebo také sadu obsahující semigrafické symboly, pomocí kterých umísťujete do textu grafiku. Svou koncepcí je Fonteditor přizpůsoben především pro editaci a tvorbu znakových sad.


Po vstupu do Fonteditoru jehož ovládání bylo popsáno výše můžeme to co se objeví na obrazovce rozdělit na 5 částí:

- V levém horním rohu obrazovky je umístěna pracovní plocha, která je tvořena mřížkovým rastroem o velikosti 1 znaku, tedy 8\*12 bodů. Na ní je v 8-násobném zvětšení zobrazen aktuální znak vybraného fontu. Zde se provádí úpravy znaků po jednotlivých bodech. Úprava se provede tak, že na bod, který chceme upravit umístíme kurzor a pokud ho hodláme začernit stiskneme **F1**, pokud zabílit stiskneme **F2**.

Pod pracovní plochou je znak který je na ní umístěn zobrazen ve skutečné velikosti ve čtyřech modifikacích: normální, tučný, skloněný a skloněný tučný.

- Vpravo od pracovní plochy je umístěna pozice pro úschovu znaku, který je zde zobrazen ve 4-násobném zvětšení. Nad a pod touto pozicí jsou ikony funkcí pro její ovládání:

 Zkopíruje znak z pracovní plochy na úschovnou pozici.

 Zkopíruje znak z úschovné plochy na pracovní pozici.

Úschovná pozice se uplatní především při tvorbě nových fontů, kam si uložíme nějaký základní znak (např. o) a z něj vycházíme při sestavování ostatních znaků.

- V pravém horním rohu je v 8 řádcích v každém po 16 znacích zobrazen celý aktuální font, tedy celkem 128 znaků. Znaky jsou uspořádány zleva doprava a shora dolů vzestupně podle interního číslování a tedy zvláště při tvorbě semigrafiky je třeba bedlivě sledovat jaký znak přísluší které klávese. V tomto přehledu je jeden znak (implicitně mezera) zvýrazněn. Je to aktuální znak se kterým pracují funkce pro úpravu znaku. Pokud chceme určit jiný aktuální znak, umístíme na něj kurzor a stiskneme **F1**. Pokud bychom místo **F1** stiskli **F2** stane se tento znak aktuálním, ale ne tuto pozici se současně zkopíruje znak, který byl aktuální dříve.

□ V levém dolním rohu se nacházejí jednotlivé ikony pro 12 funkcí. Při jejich vyvolání nezáleží kterou prováděcí klávesou došlo k aktivaci. Tyto funkce se týkají operací s aktuálním znakem:

← Provede posun vlevo, tj. posune znak o jeden sloupec doleva a sloupec, který vlevo vypadne umístí do uvolněné pozice vpravo.

→ Provede posun vpravo, jako u posunu vlevo.

↓ Provede posun dolů, jako u posunu vlevo.

↑ Provede posun nahoru, jako u posunu vlevo.

↕ Symetricky otočí znak okolo horizontální osy.

↔ Symetricky otočí znak okolo vertikální osy.

◻ Invertuje znak. Body které byly bílé zčernají a naopak.

◻ Smaže znak. Všechny body jsou bílé.

◻ Zkopíruje znak ze znakové sady z ROM, která se používá v BASICu. Pokud jde o znaky s diakritickými znaménky jsou automaticky doplněny (neplatí pro i a u s kroužkem). Tato funkce slouží především pro orientaci pokud není jasné k jaké klávese upravovaný znak patří.

Kombinacemi výše popsaných funkcí lze dosáhnout i efektů, které nejsou přímo vytvořeny (např. vymazáním znaku a jeho následnou inverzí se znak celý zalpní).

◻ Slouží jako prefix - přepínač, pro výše popsané funkce. Určuje, že následující funkce se provede nikoli pouze pro aktuální znak, ale s celým aktuálním fontem. Tedy chceme-li celý font např. invertovat, použijeme tento prefix a ihned poté funkci invertuj znak. Při opakovaném použití se prefix opět zruší což je indikováno.

◻ Určení kláves pro ovládání kurzoru. Při vyvolání se vás utilita dotáže na 6 kláves pro ovládání kurzoru. Při jejich vkládání dbejte aby se žádná neopakovala vícekrát.

Opuštění utility Fonteditor, návrat do programu TextMachine, se všemi provedenými úpravami fontů.

Vpravo dole jsou 4 ikony, které určují aktuální font. Pokud požadujeme změnu na jiný font, umístíme na příslušnou ikonu kurzor a stiskneme [F1]. Pokud bychom stiskli [F2] nový font se stane aktuálním, ale navíc se do nového fontu překopíruje aktuální znak ze starého fontu do aktuálního znaku v novém fontu. Pokud je zapnutý prefix ALL zkopíruje se při použití [F1] nebo [F2] celý starý font do nového.

Všimete si, že utilita neobsahuje žádné příkazy pro ukládání a načítání jednotlivých fontů. Tyto funkce jsou realizovány již v samotném TextMachine.

## SMGCA

Utilita SMGCA - semigrafický konstruktér slouží jednak k editaci znakových sad - fontů, ale především jako pomůcka pro tvorbu a zápis semigrafických symbolů do textu.

Nejprve je vhodné se zmínit o tom co je to vlastně semigrafika. Tedy jak bylo řečeno výše, text může obsahovat 4 různé sady znaků a v každé je po 128 znacích, tedy celkem je možno používat 4\*128=515 symbolů. Nikde však není stanoveno, že jednotlivé znaky musejí být definovány jako písmena, číslice a ostatní textové symboly. Pro psaní textu nám zpravidla postačují 2 fonty textových znaků a do zbývajících dvou můžeme umístit cokoliv jiného. Například jsou to znaky pro psaní písmen vyšších než 1 řádek nebo znaky pro rámování textu či tvorbu tabulek, jiným příkladem je sada znaků pro vkládání schematických značek. Pokud se nad tím trochu zamyslíte zjistíte, že pro mnohé symboly nestačí pouze jediný znak (8\*12 bodů), ale je potřeba více znaků, která se v textu umístí vedle sebe resp. pod sebe. No a tomuto způsobu tvorby grafiky pomocí rozdělení kresby na několik dílů se říká semigrafika.

Ruční sestavování grafiky ze semigrafických znaků je velice pracné a pomalé. K tomu, aby se tato činnost zpříjemnila a zrychlila slouží právě tato utilita, která celou operaci automatizuje.

Použití SMGCA lze rozdělit na dva módy: na zápis semigrafiky, což je velice snadné a na tvorbu semigrafiky z semigrafických symbolů, což je obtížnější.

SMGCA se shodně jako Fonteditor ovládá pomocí grafického kurzoru a ikon.

Po spuštění utility můžeme to co se objeví na obrazovce rozdělit na 5 částí:

- V levém horním rohu obrazovky se nachází pracovní plocha, která je co do vzhledu, významu a používání zcela shodná s pracovní plochou v utilitě Fonteditor.
- Ve spodní části obrazovky je ve 4 řádcích, v každém po 32 znacích, opět shodně jako ve Fonteditoru, zobrazen celý aktuální font. Popis jeho ovládání je popsán opět výše.
- V pravé části obrazovky výše, se nachází pole ukazující aktuální semigrafický symbol. Je zde ve 4 řádcích po 8 znacích zobrazeno celkem 32 znaků (26 velkých písmen, číslice 1-5 a mezera). Pokud ho chceme změnit, umístíme na požadovaný symbol kurzor a stiskneme **[F1]**, pokud bychom místo **[F1]** stiskli **[F2]**, tento symbol se stane aktuálním, ale navíc se na něj zkopíruje definice předcházejícího aktuálního symbolu. Tedy změna aktuálního semigrafického symbolu je shodná se změnou aktuálního znaku.
- Nahoře uprostřed obrazovky je pole pro zobrazení velikosti a definice aktuálního semigrafického symbolu. Pole je tvořeno maticí 5x6 znaků a je zleva a shora ohraničeno ukazateli velikosti, které jsou zobrazeny jako řádka resp. sloupec čísel 1-5 resp. 1-6.

Semigrafický symbol je definován jednak svým složením z jednotlivých znaků a jednak svojí velikostí. Maximální velikost symbolu je 5x6 znaků.

Při práci se SMGCA je třeba znát: Každý symbol je definován ze znaků, které jsou všechny obsaženy pouze v jedné znakové sadě. Pro všechny znakové sady je v daném okamžiku společná jediná definice semigrafických symbolů, nebo jinak, nelze mít pro každou znakovou sadu jinou definici semigrafických symbolů. Tedy celkový počet symbolů je 32.

Všimněte si, že každý symbol může být definován jakkoliv, ale jeho skutečná velikost závisí na definované velikosti a nikoli na definici samotné. V praxi to znamená, že můžeme definovat všech 30 znaků ze kterých se symbol skládá, ale to kolik se jich ve skutečnosti zapíše, závisí jak je symbol veliký.

Nejprve popíšeme jak definujeme velikost semigrafického symbolu. Ta je indikována ukazateli vlevo a nahoře. A sice symbol má tolik sloupců a tolik řádek, kolik je na příslušném ukazateli inverzně zobrazených čísel. Pokud chceme některý rozměr změnit stačí na požadované číslo umístit kurzor a stisknout **[F1]** nebo **[F2]**.

Vlastní sestavování (definice) semigrafického symbolu z jednotlivých znaků probíhá následovně: Pokud chceme na nějakou pozici umístit znak, musíme tento učinit nejprve aktuálním a po té na tuto pozici umístit kurzor a stisknout **F3**. Pokud stiskneme **F2** aktuální znak se na tuto pozici neumístí, ale znak který se na této pozici nachází se stane aktuálním.

Z tohoto popisu Vám asi připadá definice semigrafických symbolů obtížná, ale pokud si vše pečlivě přečtete a hlavně vyzkoušíte, uvidíte že to jde poměrně snadno.

- Ve střední části obrazovky je ve dvou řádcích umístěno 16 ikon pro všechny dostupné funkce. Nyní se budeme věnovat popisu jejich významu:



Tyto ikony jsou co do vzhledu a významu zcela shodné s ikonami v utilitě Fonteditor a jejich význam byl popsán výše.



Tyto ikony určují aktuální znakovou sadu, pokud ji chcete změnit umístěte na příslušnou ikonu kurzor a stisknete **F3** nebo **F2**.

- Zobrazí do pole pro definici semigrafických symbolů mřížkový rastr pro usnadnění orientace při rozmísťování jednotlivých znaků.
- Uloží na pásek definici semigrafických symbolů.
- Načte z pásky definici semigrafických symbolů.
- Zkontroluje definici semigrafických symbolů na pásce.

Tyto 3 ikony je týkají práce s magnetofonem, která byla souhrnně popsána v samostatné kapitole, viz výše. Pouze připomínám, že soubory které obsahují definici semigrafických symbolů a se kterými tyto funkce pracují mají příponu SMG.

- Po vyvolání této funkce (pouze klávesou **F3**) vstoupíte do režimu zápisu semigrafických symbolů do textu. Podle toho co vidíte na obrazovce, jste jakoby opustil utilitu, ale není tomu tak. Na obrazovce se sice objeví celá hlavička TextMachnine i napsaný text, ale téměř žádné standardní funkce TextMachnine nefungují.



Fungují pouze kurzorové klávesy pro posun kurzoru a klávesa **ENTER**, vše jako v TextMachine.

Nejprve tedy umístíte kurzor na místo v textu, kam chcete vložit semigrafický symbol, přičemž pamatujte, že místo kam umístíte kurzor je levým horním rohem semigrafického symbolu.

Vlastní zápis symbolu do textu provedete jednoduše stisknutím klávesy pod kterou máte požadovaný symbol nadefinováno. Pamatujte na jeho výšku a šířku, protože případný překážející text bude přepsán. Po vložení symbolu se kurzor automaticky vrátí do stejné výše jako byl a posune se na první pozici zprava, vedle právě vloženého symbolu. Nebo jinak Pokud nyní umístíte další symbol bude těsně vedle symbolu předcházejícího. Toto je vhodné zvláště pro psaní textů. Pokud tímto způsobem dosáhnete konce řádku, kurzor tam zůstane, tedy nepřechází automaticky na nový řádek. Pokud kdykoli stisknete **ENTER**, tak jak již bylo řečeno, kurzor přejde na nový řádek k levému okraji a text se odsune o 1 řádek.

Stisknutím **CS·SPACE** ukončíte režim zápisu semigrafických symbolů do textu a vrátíte se do hlavní nabídky utility SMGCA.

Z popisu funkcí utility SMGCA je patrné, že oproti utilitě Fonteditor, která najde uplatnění především při tvorbě kompletních znakových sad, je použití SMGCA univerzálnější a i když je její délka větší než Fonteditoru, bude asi používána častěji. SMGCA totiž kromě specifických funkcí pro semigrafiku přebírá mnohé funkce z Fonteditoru a tím ho do jisté míry nahrazuje.