

Vážení přátelé,

Čas opět začíná trhat oponou a nechceme-li se nechat zaskočit, musíme se připravit na věci přítí a budoucí. Vyjdeme přitom ovšem z minulosti, neboť mnohým z vás nejsou jasné kořeny naší organizace, ani její současné uspořádání.

Mikrocentrum vzešlo původně ze 141. ZO Svazarmu - AMK Elektronika jako organ tzv. vedlejší hospodářské činnosti. Činnost automotoklubu byla zrušena již dávno (probíhala-li vůbec) a jejich pamětníků je jako safranu. K původnímu klubu elektroniky se postupně přidávaly další a další počítačové kluby (naš vznikl 19.2.1987), až jejich počet dosáhl dnešního stavu sedmi (Elektronika, která však v souč. době činnost nevyvíjí, Atari XL/XE, Atari ST, Commodore 64/128, Commodore 16/+4, Sinclair a naše maličkost). Po rozpadu Svazarmu (majitelé červených průkazek necht' si je ponechají na památku) jsme se zaregistrovali u České společnosti elektroniků pod staronovým názvem Mikrocentrum Brno a převzali (i když s jistými obtížemi) majetek bývalé 141. ZO Svazarmu. S tímto základem probíhá i nadále vedlejší hospodářská činnost, která svým výtěžkem živí činnost zájmovou. Kluby samotné totiž ani zdaleka nemohou z příspěvků svých členů (případně i z výtěžné činnosti) pokrýt náklady, spojené s vybavením, nájmem za užívané prostory apod. Zbaveny takto základních existenčních starostí, mohou se věnovat pouze svým odborným záležitostem. Klubový příspěvek (v našem klubu 30,- Kčs za člena a rok, nepočítám-li odvody ČSE) je potom určen výhradně na nákup literatury, drobného materiálu, programů, pořádání klubových akcí apod., tedy výhradně pro činnost klubu. Rovněž zisk, vzniklý touto činností se nikam neodvádí a je využíván dále v zájmu klubu.

Vsichni jste obdrželi (nebo v dohledné době obdržíte) dopis předsedy Mikrocentra, ve kterém vás informuje o nutnosti organizační změny v hospodářské činnosti a o možnosti založení akciové společnosti. Bohužel však z něj nejsou zřejmé některé skutečnosti (a zvyšující se počet vašich telefonátů a dotazů na moji hlavu to jen potvrzuje). Tak tedy:

- 1) Členem SHARP MZ Club (nebo každého jiného klubu sdruženého pod Mikrocentrem) je, zůstává a bude každý, kdo má zájem o klubovou činnost a zaplatí klubový příspěvek na běžný rok. Tedy bez ohledu na to, zda je či není akcionářem akciové společnosti Mikrocentrum.
- 2) Materiální zajištění zájmové (klubové) činnosti bude zajišťovat a.s. Mikrocentrum, a to ve výši min. 20% jejího zisku. Tímto způsobem budou hrazeny náklady, které nesla až doposud vedlejší hospodářská činnost. S klubovým majetkem a příspěvků bude i nadále nakladáno tak, jak jsem uvedl, tedy výhradně pro potřeby klubu. Důvodem přechodu k navrhované akciové společnosti je to, že stávající formu podnikání vedlejší hospodářské činnosti Mikrocentra nelze registrovat v podnikovém rejstříku.
- 3) Majetek Mikrocentra, který doposud patřil "všem a nikomu", bude nadále patřit akciové společnosti Mikrocentrum. Akcionáři akciové společnosti (kterými se může zakoupením nejméně jedné akcie stát každý z vás - to je právě to, co je vám nabídnuto dopisem předsedy a o co je zjišťován váš zájem) budou mít všechna práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 104/1990

Sb. o akciových společnostech.

- 4) Návrh přetvoření v akciovou společnost samozřejmě podléhá schválení většinou členů na valné hromadě Mikrocentra, která se uskuteční koncem září či začátkem října (a na kterou budete všichni pozváni). Do té doby ještě proběhne schůze našeho klubu s účastí předsedy Mikrocentra, případně ekonomů a právníka. Jsem připraven kdykoliv zodpovědět vaše dotazy.

Prijměte pozvání na dvě sešlosti, které se týkají uvedených záležitostí. Tedy:

**Ve čtvrtek 29. 8. 1991 v 16. 30 hod.
v budově Bašty 8 (v obvyklých
místnostech)**

se koná členská schůze našeho klubu, na kterou se dostaví předseda Mikrocentra pan Josef Cvrček, aby vám vyložil a oovětlil všechny podrobnosti k chystaným změnám.

**V sobotu 24. 8. 1991 v 8. 00 hodin
v budově Bašty 8 v posluchárně
vedle našich klubových místností**

bude zahájeno upisování akcií pro a.s. Mikrocentrum za účasti právníka. Pokud jste projevíli zájem, budete pozváni zvlášť, ostatní (dosud nerozhodní) se mohou dostavit přímo. Se sebou si vezměte občanský průkaz, peníze nechte doma. Rozhodnout se ovšem můžete i ve dnech následujících.

Samozřejmě předpokládáme vaši účast na valné hromadě členů Mikrocentra, na kterou budete zvlášť pozváni. Termín není dosud známý (konec září až začátek října). Na ní definitivně rozhodnete o osudu Mikrocentra.

Tak, to bychom měli (situace je vážná) a můžeme se konečně krátce věnovat klubovým záležitostem. Jak jste si většinou již všimli, objevil se v klubu nový počítač vybavený dvěma disketovými jednotkami a RAM-diskem. Správcem klubových disket se stal Mirek Urbánek a za něj vás (majitele a uživatele FD) prosím o spolupráci při rozšiřování klubové programotéky.

Zhruba v měsíci listopadu či prosinci máme v úmyslu uspořádat sharpistickou burzu software a hardware pro široký okruh zájemců z Brna a okolí. Pro přípravu a organizační zajištění budu potřebovat spolupracovníky z vašich řad.

A to nejlepšší nakonec: opět nemáme kde hlavu složit !!! Z budovy na Baštách máme definitivní výpověď (nebyli jsme ochotni akceptovat dále stupňované požadavky na nájemné ze strany čs. autoklubu, jemuž byl dům navrácen). Zatím není známo, kde se budeme scházet ale předpokládám, že do poslední klubové schůzky na Baštách (29.8.1991 - nezapomeňte) bude situace jasnější.

Petr Mynář, vedoucí a zástupce klubu ve výboru Mikrocentra

JE EXTERNÍ MAGNETOFON (CMT:) U POČÍTAČE SHARP MZ-821 ÚČELNÝ ?

Rozhodně ano! Jistě se vám již stalo, že CMT: na vašem počítači nepřechel program zaznamenaný na jiném magnetofonu. Vyloučíme-li chyby magnetického pásku, pak příčinou může být:

- nesouhlasná kolmost štěrbin hlavy vašeho CMT: a magnetofonu, na kterém byl záznam pořízen, to se projeví zejména při vyšší záznamové hustotě (speed 2/1 a vyšší),
- opačná fáze záznamu.

První příčinu lze odstranit přizpůsobením kolmosti štěrbin hlavy vašeho CMT: snímanému signálu pomocí nemagnetického nebo odmagnetovaného hodinářského šroubováčku v otvoru před víkem pro vložení kazety. Po tomto zásahu však nemusíte přečíst programy z vlastního archivu, proto raději na "svou kolmost" nesahat.

Druhou příčinu lze odstranit invertorem, což vyžaduje zásah do konstrukce počítače.

Obě příčiny odstraníme jednoduchou úpravou MZ-821 na připojení externího magnetofonu. Externí magnetofon má svůj reproduktor a kolmost štěrbin hlavy můžeme přizpůsobit snímanému signálu podle maxima vyšších (ostřejších) tónů, a to tím přesněji, čím vyšší je záznamová rychlost. K přepínání fáze pak lze využít přepínač SW4 na zadním panelu, o kterém manuál (str. 7-8) píše "Not used" (nevyužít).

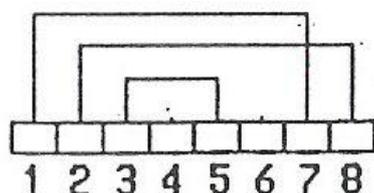
Výhodou počítače MZ-821 pro úpravu na externí CMT: je, že má vestavěný interface shodně s typem MZ-811. Nejjednodušší úpravou tedy bude převedení MZ-821 na MZ-811 (varianta 1). Složitější úpravy (varianty 2 a 3) spočívají v přidání jedno- nebo čtyřsegmentového přepínače. Samozřejmě, že existují další varianty (např. s relé, ovládacím chod externího magnetofonu), ty však nebudou v tomto návodu popisovány.

Nejprve zapojení konektoru CMT:

1	WRITE ext.	} v MZ-821 slepé
2	READ ext.	
3	GND	zem
4	REMOTE	} ovládání chodu CMT: příkazy z počítače
5	SENSE	
6	+5V	
7	WRITE int.	zápis na kazetu v interním CMT:
8	READ int.	čtení z kazety v interním CMT:
9	GND	zem

Varianta 1 - tzv. nouzová

Představuje jednoduchou přeměnu MZ-821 na typ MZ-811. Demontujte CMT: vyšroubováním dvou šroubů vzadu CMT:, mírným

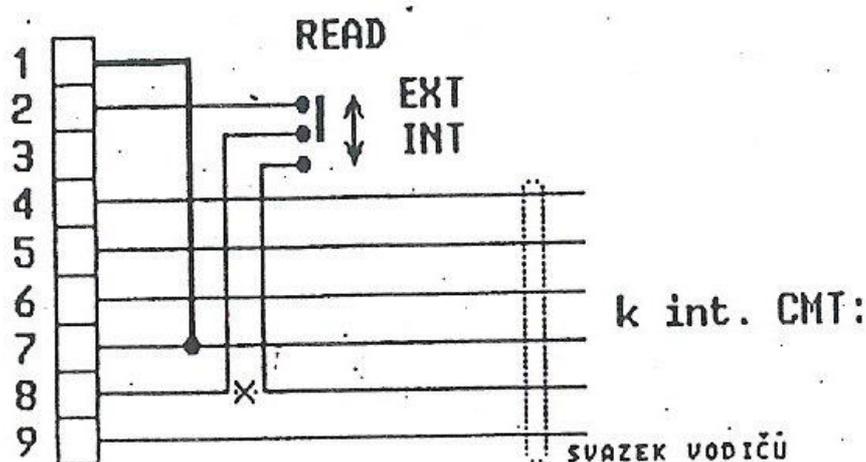


vyklopením vpřed a vytažením dutinkového konektoru. Na místo dutinkového konektoru nasuňte na kolíčky propojovací přípravek, zhotovený např. z poloviny patice 2x8 pro integrované obvody. Přípravek nasadte tak, aby 9. kolík (nejblíže ke klávesnici) zůstal volný. Do funkce je zapojen i přepínač fáze SW4 na zadním panelu počítače.

Propojení kontaktů: 7 - 1 WRITE (zápis na ext. CMT:)
 8 - 2 READ (čtení z ext. CMT:)
 5 - 3 SENSE - GND (simulace mechanického sepnutí kontaktů S2 v int. CMT: po stisknutí tlačítka "PLAY")

Varianta 2 - tzv. primitivní

Uprava spočívá v zabudování jednopólového (např páčkového) přepínače do obvodu READ. Původní dutinkový konektor doplňte



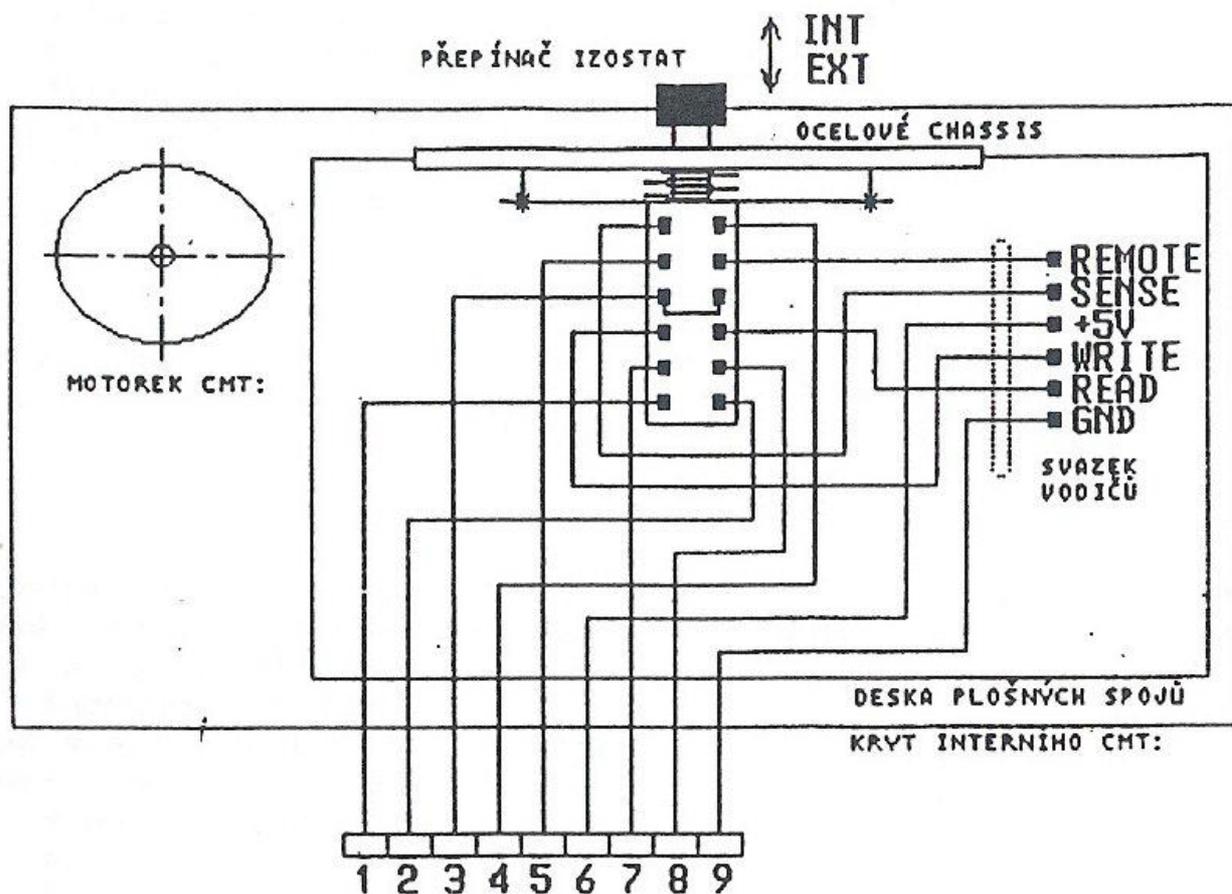
kontakty 1, 2 a 3 (zde výrobce nemístně šetřil) anebo celý konektor nahraďte "lišťou" 1x9, vyříznutou z patice pro integrované obvody. Kontakty 4, 5, 6, 7 a 9 zůstávají v původním zapojení, přičemž kontakt 7 propojte současně na kontakt 1 (ke kontaktu 1 je připojen dělič R73, R74 pro záznam na ext. CMT: a s kontaktem 7 může být trvale propojen ve funkci EXT i INT). Vo-

dič vedoucí ke kontaktu 8 přerušete a zapojte přepínač "INT-EXT" podle obrázku. Nevýhodou této varianty je, že při provozu externího CMT: musí být zapnut (stisknuto tlačítko "PLAY") i na interním CMT:.

Varianta 3 - úplné oddělení funkce int. a ext. CMT:

Jako ve variantě 2 musíte mít k dispozici konektor 1x9 a navíc čtyřsegmentový přepínač typu IZOSTAT. Umístění přepínače a zapojení je zřejmé z náčrtku na následující straně. Přerušit a přes přepínač je nutné vést všechny vodiče kromě vodičů od kontaktů 6 (+5V) a 9 (GND).

Funkce: Signál READ se přepíná na kontakt 8 (INT) nebo 2 (EXT). Signál WRITE se přepíná na kontakt 7 nebo 1 (kontakty mohou být trvale propojeny mimo přepínač - viz. varianta 2). Signál SENSE se přepíná na kontakt 5 nebo 3 (tj. GND, při EXT simuluje sepnutí kontaktů S2 v int. CMT: po stisknutí tlačítka "PLAY"). Signál REMOTE se přepíná na kontakt 4 nebo 3 (GND do báze T3 int. CMT:, tím odpojí napájení motorku interního CMT:).



Jára Špaček

DEFINICE SOUŘADNIC V BASICU

Některé počítače (PMD-85, ...) mají v množině příkazů jazyka BASIC příkaz SCALE, který umožňuje definici vlastního kartézského souřadnicového systému. Uživatel potom není odkázán na souřadnicový systém daný hardwarem počítače (u SHARPa 320 resp. 640 jednotek ve směru osy x a 200 jednotek ve směru osy y, s počátkem v levém horním rohu obrazovky), ale může si nadeklarovat vlastní souřadnicový systém, vyhovující co nejlépe jeho potřebám.

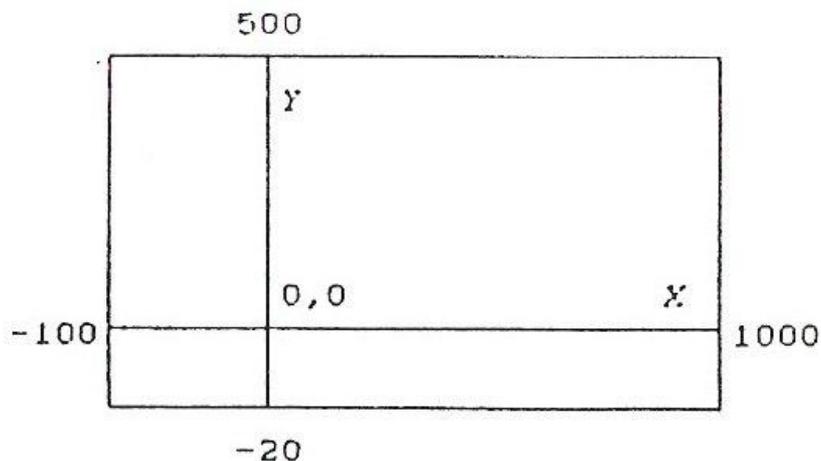
Náhrada tohoto příkazu v BASICu MZ-12016 není složitá a spočívá v definování uživatelských funkcí pro přepočet (transformaci) souřadnic zvolených uživatelem do souřadnic užívaných počítačem.

Syntaxe příkazu (u počítače PMD-85) vypadá následovně:

$$\text{SCALE } X_{\min}, X_{\max}, Y_{\min}, Y_{\max} \quad (1)$$

kde: X_{\min} ... souřadnice levého okraje obrazovky
 X_{\max} ... souřadnice pravého okraje obrazovky
 Y_{\min} ... souřadnice dolního okraje obrazovky
 Y_{\max} ... souřadnice horního okraje obrazovky

Např. příkaz SCALE -100, 1000, -20, 500 nadeklaruje následující souřadnicový systém:



Uživatelské funkce pro transformaci souřadnic mají následující obecný tvar (nelekněte se zdánlivé složitosti):

$$\text{DEF FNX}(X_f) = (U / (X_{\text{max}} - X_{\text{min}})) * (X_f - X_{\text{min}}) \quad (2)$$

$$\text{DEF FNY}(Y_f) = V - (V / (Y_{\text{max}} - Y_{\text{min}})) * (Y_f - Y_{\text{min}}) \quad (3)$$

kde: X_{min} , X_{max} , Y_{min} , Y_{max} ... jako v definici (1)
 X_f , Y_f ... formální parametry uživatelských funkcí
 U ... max. bod obrazovky ve směru osy X
 V ... max. bod obrazovky ve směru osy Y

V programu potom voláme uživatelské funkce ve tvaru:

$$\text{FNX}(X_s) \quad (4)$$

$$\text{FNY}(Y_s) \quad (5)$$

kde: X_s , Y_s ... skutečné parametry uživatelských funkcí

A to je vše. Protože však šedivá je každá teorie, ale věčně zelený je strom života, ukažme si celý postup ještě jednou prakticky:

Chceme si např. nadeklarovat souřadnicový systém jako v předcházejícím příkladě (viz obr.). Budeme přitom používat např. grafický mód M1 320x200 bodů (tj. číselovaných 0 až 319, 0 až 199). Tj. $X_{\text{min}} = -100$, $X_{\text{max}} = 1000$, $Y_{\text{min}} = -20$, $Y_{\text{max}} = 500$, $U = 319$, $V = 199$.

Tyto hodnoty dosadíme při programování do výrazů (2) a (3). Takže budeme-li mít v programu definice uživatelských funkcí např. na řádcích 10 a 20, budou vypadat takto:

```
10 DEF FNX(X)=(319/(1000-(-100)))*(X-(-100))
```

```
20 DEF FNY(Y)=199-(199/(500-(-20)))*(Y-(-20))
```

Kdo chce, může si ještě definice upravit vyčíslením:

```
10 DEF FNX(X)=0.29*(X+100)
```

```
20 DEF FNY(Y)=199-0.3826923*(Y+20)
```

Uživatelské funkce se volají uvedením jejich názvu spolu s hodnotou skutečného parametru funkce. Skutečný parametr se při volání dosadí za formální parametr, funkce se spočítá a vrátí do místa volání funkční hodnotu pro skutečný parametr. Máme-li v programu např. řádek

vykreslí se úsečka z bodu -60,410 do bodu 745,99 definovaného souřadnicového systému. Řádky

160 SET FNX(0),FNY(0)

170 SET FNX(A),FNX(B)

rozsvítí bod v počátku souřadnicového systému a bod, jehož souřadnice jsou dány proměnnými A a B. Atd., atd., atd.

Petr Mynář

AUTORSKÝ ZÁKON

V době, kdy se informační technologie považují za samozřejmou podmínku rozvoje ekonomiky každého vyspělého státu, se s tradičními argumenty části našich právnických odborníků, že počítačové programy není možné pojímat jako autorské dílo, na softwarovém trhu příliš neuplatníme. Takový pohled na SW má jen ten, kdo se s tvorbou programu nikdy osobně nepotýkal. Neví tudíž nic o tvůrčích mukách programátorů a nemá morální právo vydávat o tom soudy. Nicméně také díky osvícenosti hlavy našeho státu byl přijetím novely autorského zákona učiněn první krok správným směrem. Pro získání alespoň základního přehledu v této oblasti vám přinášíme stručný výtah týkající se šíření programů počítačů ze zákona č. 35/65 Sb. ze dne 25. března 1965 ve znění novely zákona č. 89/90 Sb. ze dne 28. března 1990 o dílech literárních, vědeckých a uměleckých - autorského zákona:

§ 1 - úvodní ustanovení

Účelem tohoto zákona je upravit vztahy vznikající v souvislosti s vytvořením a společenským uplatněním literárních, vědeckých a uměleckých děl tak, aby byly chráněny zájmy autorů a aby byly zajištěny příznivé podmínky pro rozvoj literární, vědecké a umělecké tvorby.

§ 2 - dílo

1. Předmětem autorského práva jsou díla literární, vědecká a umělecká, která jsou výsledkem tvůrčí činnosti autora, zejména díla slovesná, divadelní hudební, výtvarná včetně děl umění architektonického a děl umění užitého, díla filmová, fotografická a kartografická. Za předmět ochrany se považují i programy počítačů, pokud splňují pojmové znaky děl podle tohoto zákona.

§ 3 - zpracování a překlad díla

1. Předmětem autorského práva jsou také nová díla původní, která vznikla osobitým tvůrčím zpracováním díla jiného.
2. Předmětem autorského práva jsou dále i překlady děl do jiných jazyků.
3. Dílo lze zpracovat nebo přeložit do jiného jazyka jen se svolením jeho autora....atd.

§ 4 - dílo souborné

1. Předmětem autorského práva jsou i sborníky, časopisy, pásma, výstavy a jiná díla souborná, je-li jejich uspořádání výsledkem tvůrčí činnosti. Zařadit dílo do díla souborného lze jen se svolením jeho autora.

§ 7 - dílo spoluautorů

Autorske právo k dílu, které vzniklo tvůrčí činností několika autorů jako dílo jediné, přísluší všem spoluautorům společně a nedílně.

§ 9 - vznik autorského práva k dílu

1. Autorske právo k dílu vzniká okamžikem, kdy je dílo vyjádřeno slovem, písmem, náčrtem, skicou nebo v jakékoliv jiné vnímatelné podobě.
2. Autorske právo k dílu se vztahuje jak na celek díla, tak na jeho jednotlivé části.

§ 15 - užití díla

1. Autorske právo neporušuje, kdo použije námětu obsaženého v cizím díle k vytvoření nového díla původního.
2. Autorovo svolení k užití díla nepotřebuje a odměnu není povinen poskytnout, kdo
 - a) zhotoví rozmnoženinu nebo napodobeninu uveřejněného díla pro svou osobní potřebu...atd.,
 - b) cituje úryvky vydaného díla a uvede autora i název díla,
 - c) zařadí do díla ...atd... anebo do učebnic či učebních pomůcek v odůvodněném rozsahu částí vydaných děl, drobná vydaná díla celá ...atd..., uvede-li autora i pramen,
 - d) užije vydaného díla v samostatné přednášce výlučně k účelům vyučovacím nebo vzdělávacím, uvede-li autora i dílo.
4. Oprávněný vlastník rozmnoženiny počítačového programu není povinen získat autorovo svolení k pořízení rozmnoženiny nebo úpravy takového programu, potřebuje-li tuto rozmnoženinu nebo úpravu pro vlastní provoz počítače, pro nějž byl tento program získán, k archivním účelům, popřípadě k nahrazení oprávněně získané rozmnoženiny, která byla ztracena, zničena nebo jinak znehodnocena - za pořízení takové rozmnoženiny není ani povinnost poskytnout autorovi zvláštní odměnu.

§ 19 - převod autorských práv

1. Autor může převádět jen právo dílo užít.
2. Nabyvatel smí získané oprávnění převést na třetí osobu jen se svolením autora.

§ 30 - převod díla

Kdo nabude originálu díla nebo jeho rozmnoženiny, nenabývá tímto převodem práva k užití díla, není-li výslovně ujednáno jinak.

Autor, který převedl za úplatu originál svého díla, může se domáhat slušného vypořádání na každém nabyvateli, který dalším převodem vlastnictví díla získal společensky neodůvodněný majetkový prospěch. Tohoto práva se nelze předem vzdát.

Článek III novely

Tento zákon nabývá účinnosti dnem 1. června 1990.
(Podepsání: Havel v.r., Dubček v.r., Čalfa v.r.)

Poznámky:

- a) v tomto výtahu jsou citována pouze ta ustanovení, která se týkají bezprostředně novelou zakázaného šíření autorizovaného software bez souhlasu autora (a i takový souhlas v sobě skrývá různá úskalí).
- b) pro každého, kdo má zájem o bližší podrobnosti k novele autorského zákona, je vhodná konzultace s advokátem. Samotný autorský zákon i jeho novelizace si vyžadují právního výkladu!
- c) výtah je bez záruky na doslovné znění.
- d) text výtahu je převzat se svolením od SWH (Software Habartov Věra, Jan a Viktor Černíkovi).

PŘIPOJENÍ TISKÁRNY SEP 510

Tiskárna SEP 510 je devítijehličková tiskárna, jejímž výrobcem je (resp. byl) JZD Ploština. Je běžně vybavena rozhraním centronics a je tedy možné ji přímo propojit 12-žilovým kabelem se SHARFem.

SEP 510

1 STROBE
10 ACKNLG
11 BUSY
25 GND
2 D0
3 D1
4 D2
5 D3
6 D4
7 D5
8 D6
9 D7

—————
—————
—————
—————
—————
—————
—————
—————
—————
—————
—————
—————

SHARP MZ-800

1 RDP
23 STA
21 RDA
25 GND
3 RD1
5 RD2
7 RD3
9 RD4
11 RD5
13 RD6
15 RD7
17 RD8

Systemové přepínače na počítači musí být v poloze OFF.

Všechny příkazy pro práci s tiskárnou jsou popsány v manuálu. Nesnáze může způsobit jedině příkaz DOWNLOAD. Zde je třeba zdůraznit, že před použitím tohoto příkazu musíme nejdříve RAM font namapovat příkazem PRINT/P CHR\$(27,37,1). Dále je třeba oproti popisu v manuálu vložit před, mezi a za daty jeden bajt.

Na hodnotě tohoto bajtu pravděpodobně nezáleží. Daty se zde rozumí uspořádané jedenáctice bajtů, definující jeden znak.

Při tisku z FETu je potřeba zapsat před začátek textu řídicí znaky pro tiskárnu (27,82,2) pro volbu sady znaků KOI-8. V opačném případě budou háčky a čárky tištěny pouze přetiskem.

V BASICu musíme tiskárnu inicializovat příkazem INIT"LPT:M0,S2,10" aby nedocházelo ke konverzím dat, vysílaných do tiskárny.

Pro HARDCOPY obrazovky je možno využít následující programy ve strojovém kódu. První program umožňuje HARDCOPY pouze v režimu 320x200 bodů. Číslo palety, která bude vytištěna, je určeno poslední instrukcí COLOR. Program je zapsán od adresy \$FA00 a spouští se příkazem USR(\$FA00). Rozměry obrázku jsou 101x70 mm. Druhý program umožňuje tisk ve dvojnásobné velikosti v režimu 320x200 i 640x200 bodů. Testování režimu si provede program sám. Výběr palety i spuštění programu je stejné jako v předchozím případě. Pozor! Při tisku může dojít k vymazání palet, které nejsou vytištěny.

1. program:

```
adr.  $FA00 : F3 DB E0 D3 E0 3A 9B 10 D3 CC D3 CD CD 76 FA 3E
      $FA10 : 1B CD F0 14 3E 41 CD F0 14 3E 08 CD F0 14 06 19
      $FA20 : 21 18 81 11 27 00 C5 3E 1B CD F0 14 3E 2A CD F0
      $FA30 : 14 3E 04 CD F0 14 3E E0 CD F0 14 3E 01 CD F0 14
      $FA40 : 06 A0 AF CD F0 14 10 FA 0E 28 06 08 E5 C5 06 08
      $FA50 : CB 0E 1F 37 ED 52 10 F8 CD F0 14 C1 E1 10 ED 23
      $FA60 : 0D 20 E7 3E 0A CD F0 14 11 18 01 19 C1 10 B4 CD
      $FA70 : 76 FA DB E1 FB C9 3E 1B CD F0 14 3E 40 CD F0 14
      $FA80 : C9
```

2. program:

```
adr.  $FA00 : F3 DB E0 D3 E0 3A 9B 10 D3 CC D3 CD CD 87 FA 3E
      $FA10 : 1B CD F0 14 3E 41 CD F0 14 3E 08 CD F0 14 06 32
      $FA20 : 3A 98 10 C6 FC 38 34 21 78 80 11 27 00 C5 CD 92
      $FA30 : FA 0E 28 06 08 E5 C5 CD AC FA CD F0 14 CD F0 14
      $FA40 : C1 E1 10 F1 23 0D 20 EB 3E 0A CD F0 14 11 78 00
      $FA50 : 19 C1 10 D6 CD 87 FA DB E1 FB C9 21 F0 80 11 4F
      $FA60 : 00 C5 CD 92 FA 0E 50 06 08 E5 C5 CD AC FA CD F0
      $FA70 : 14 C1 E1 10 F4 23 0D 20 EE 3E 0A CD F0 14 11 F0
      $FA80 : 00 19 C1 10 D9 16 CD 3E 1B CD F0 14 3E 40 CD F0
      $FA90 : 14 C9 3E 1B CD F0 14 3E 2A CD F0 14 3E 04 CD F0
      $FAA0 : 14 3E 80 CD F0 14 3E 02 CD F0 14 C9 06 04 CB 0E
      $FAB0 : 1F CB 2F 37 ED 52 10 F6 C9
```

Lubomír Srnský

Upozorňujeme zájemce o ROM-PACK (viz minulé číslo zpravodaje), že je k dispozici další série, nyní též ve verzi 256 kB. Informace na adrese SHARP MZ Club - Ing. Mynář, Srnský, Psoča.

Zpravodaj vydává SHARP MZ Club, Mikrocentrum, Hlinky 164, 603 00 Brno, tel. 331 666. Číslo sestavil Ing. Petr Mynář. Vychází občas. Náklad 80 výtisků. Brno, srpen 1991