ZX magazín

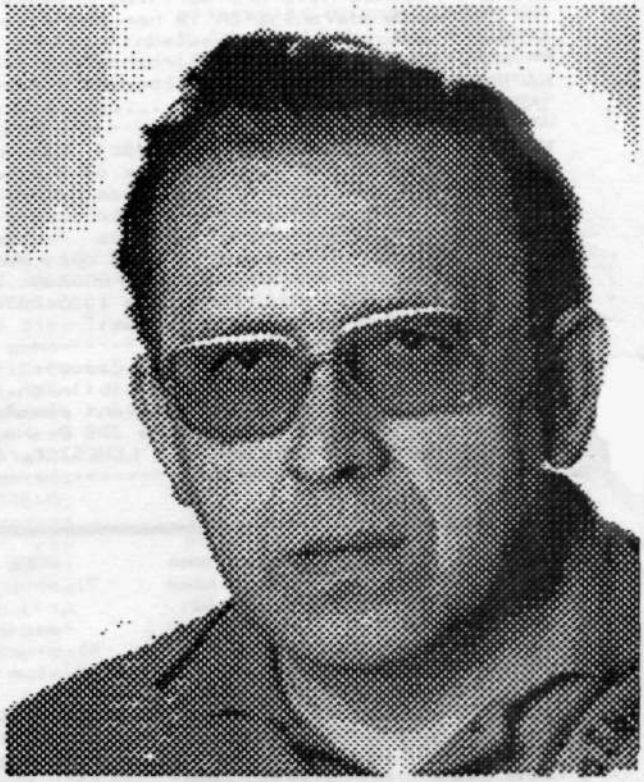
4/91

odborný časopis uživatelů počítačů řady SINCLAIR

EXKLUZIVNÍ ROZHOVOR

nám poskytl tento muž

POZNÁVÁTE HO???



čtěte na str. 19

ZX magazín

číslo 5/91 s redakční uzávěrkou 2. května 1991 na svých 32-ti stránkách přináší:

ÚVODNÍK, zprávy z redakce 3
FINTY pro ty, kteří programují v BASICu 4
SOUND TRACKER, hudební program 5
SPECTRUM PÍŠE! - jak na to? 7
ATOMIX, recenze nové hry od firmy Proxima 13
TOP 18, nejprodávanějších 13 her podle Your Sinclair 4/91 ... 14
GRAMON - manuál a. výpis poslední novinky od MS-CID 15
PRVNÍ Z PRVNÍCH, exkluzivní rozhovor s J. Pobřislem 19
NAPSALI..., zamyšlení nad některými dopisy od Vás 27
INZERCE (soukromá i firemní) 28

Nezapomeňte si zajistit i příští číslo ZX magazínu!. Kromě zásilkové služby od vydavatele a od Svazarmu Karolínka si můžete ZX magazín zakoupit v těchto prodejnách v Praze: INTERSERVIS, Na Perštýně 14, Praha 1 (vedle Katolické charity); KLUB 602 STŘEDISKO 27, Bubenečská 39: Praha 7 (nedaleko velvyslanectví SSSR, u metra "Hradčanská") ; KLUB 602, Martinská 4, Praha 1 (na Uhelném trhu, za Platýzem) a VD PROGRAM, Havlíčkovo nám. 4, Praha 3 (tramvají 26 nebo autobusem 133, 207). Uvítáme nabídky prodejců mimo Prahu. Spojte se s námi!

ZX MAGAZÍN - nejstarší soukromý časopis, zabývající se problematikou počítačů SINCLAIR a kompatibilních. Vydává David Hertl v Lenešicích od května 1988. Vydávání povoleno MK ČR 5294. Index MIČ 47845. IČO 10438157. Tiskne JDS Praha. Adresa: ZX magazín, Boženy Němcové 127: 43923 LENEŠICE. Tel.: PRAHA 371477

Vážení čtenáři, byli jsme velmi potěšeni Vaším ohlasem na akci "BT-100". Jsme rádi, že jste pochopili princip vzájemné spolupráce mezi uživateli stejných periferií a tak jsme se rozhodli využít této skutečnosti.
Zavádíme proto v ZX magazínu "UŽIVATELSKÉ SKUPINY", rozdělené podle používaných zařízení. Prozatím jsme pro tyto skupiny:

1) skupina BT-100
2) skupina ALFI
3) skupina plotterů XY 41nn
5) skupina Gamacentrum, PRT 42 a podobných méně rozšířených tiskáren
6) skupina devítijehličkových tiskáren světového standardu (EPSON, STAR, COMMODORE, BROTHER apod.)
7) skupina ostatních periferií - disketové jednotky, midi a ostatní zařízení
8) skupina +2/+3
9) skupina SAM Coupé

Budeme Vám velmi vděčni, pokud nám budete zasílat podrobné informace o Vašich zkušenostech s jednotlivými zařízeními, seznamy nabízených programů atd. Vše budeme postupně zveřejňovat na stránkách ZX magazínu. Pevně věříme, že vše bude fungovat k vzájemné spokojenosti Vás i nás: zároveň věříme, že pochopíte nutnost vzájemné pomoci a spolupráce mezi uživateli stejných jednotek.

REDAKCE ZXM

VÁŽENÍ

srdečně Vás zdravím. Číslem 4/91 se nám podařilo dostat se za první polovičku ročníku 1991 ZX magazínu. Doufejme jenom, že se nám podaří stejně (ale raději lépe) zvládnout i polovičku druhou.

Nejprve několik "odvolání": tedy především rušíme z okamžitou platnosti nahrávání programů. Má to několik důvodů, z nichž bych rád nastínil alespoň dva. 1) není v mých možnostech nahrát za weekend přes 30 kazet různým výběrem her a uživatelských programů. Stejně tak nejsem schopen odpovídat na desítky urgencí a dopisů typu "to ste teda pěkná firma" apod. Je-li někdo schopen nakopírovat cca 15-20 programů na 30-50 kazet během soboty a neděle, shánět co nejlevnější kazety pro ty, kteří si je neposlali, psát stejné množství dopisů, balit stejný počet balíčků, vypisovat adresy a podací lístky a lepit známky - pak tedy klobouk před ním dolů; ať mi pošle adresu a já na něj tuto agendu převedu. A za 2) ukázala se "slušnost" objednávajících, neboť do dnešního dne zaplatilo necelých 7%. Jak vidno, je mezi spektristy ještě stále řada takových "uživatelů", kteří chtěji programy zdarma; navíc si ale nechávají i zdarma posílat Sony HF-90, což mne poněkud zneklidňuje. To vše tedy má za následek tato opatření: bude-li se zase někdy něco nahrávat, pak JEDINĚ na námi zakoupené a kontrolované kazety a zasílat se bude JEDINĚ na dobírku (tedy i s vyšším poštovným). Toto opatření považuji za krajní, bohužel, vzhledem k nevhodnému chování některých předplatitelů jsem nucen k němu sáhnout. Těm, kteří u nás mají dluh, bude odečten z předplatného.

A teď již k něčemu veselejšímu. Pomalu nám začínají docházet pohlednice s Vašimi reklamními hesly. Píšete, že se Vám tato soutěž líbí, takže jsme pro Vás připravili druhou, podobnou. V čem spočívá: je to tzv. LETNÍ SOUTĚŽ ZXM a může se jí zúčastnit každý, kdo v létě pojede někam na dovolenou. Stačí, když na adresu ZX magazínu zašlete pohlednici z místa Vašeho pobytu a připíšete LETNÍ SOUTĚŽ ZXM. Vyhrává ten, jehož pohlednice bude evidentně ze vdálenějšího místa (podle poštovního razítka) - tedy např. z Austrálie, severního pólu apod. Rád bych znovu zdůraznil, že pohlednic můžete opět poslat neomezený počet ze všech zemí, které navštívíte (a třeba i z Přeštic, na tom nezáleží) - to samozřejmě zvýší pravděpodobnost, že budete 1. října vylosování mezi dalšími desíti majiteli materiálů z našich partnerských firem. Takže si nezapomeňte opsat (nejlépe do cestovního pasu) tuto adresu: ZX MAGAZÍN, 43923 LENE5ICE, Československá republika.

A protože je možné, že další pravidelné číslo ZXM vyjde až koncem srpna, přejeme Vám samozřejmě co nejhezčí dovolenou, pěkné počasí, těm mladším únosné vysvědčení a - při cestách po světě se nezapomínejte dívat do computer-hausů, abyste nás mohli informovat co je kde nového a kolik to stoji.

Na vaše dopisy se již nyní co nejupřímněji těší

David Cutts

VÝMAZ ČÁSTI OBRAZOVKY ODSHORA

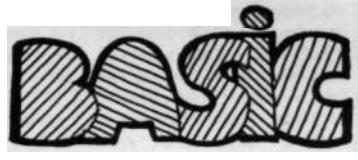
```
9131 PAPER 7: INK 9: BORDER 1: CLS
9132 FOR a=0 TO 21: FOR b=0 TO 31: PRINT AT  a,b:  PAPER  2;"+":
     NEXT b: NEXT a
9183 INPUT "ZADEJ POČET ŘÁDEK K VÝMAZU: " ;pocet
9184 IF pocet<0 OR pocet >22 OR pocet<>INT pocet THEN GOTO 9133
9185 FOR a=0 TO pocet-1
9136 PRINT AT a,0;"                                ": PAUSE 20
9137 NEXT a
9133 PRINT AT 0,0;
9189 POKE 23677,0: POKE 23673.0
```

VÝMAZ ČASTI OBRAZOVKY ODSPODU

```
9171 PAPER 7: INK 9: BORDER 1: CLS
9172 FOR a=Q TO 21: FOR b=0 TO 31: PRINT AT  a,b;  PAPER  2;"+":
     NEXT b: NEXT a
9173 INPUT "ZADEJ POČET ŘÁDEK K VÝMAZU: "; pocet
9174 IF pocet<0 OR pocet>22 OR pocet<>INT pocet THEN GOTO 9173
9175 FOR a=21 TO 22-pocet STEP-1
9176 PRINT AT a,0;"                                ": PAUSE 20
9177 NEXT a
9173 PRINT AT a+1,0
9179 POKE 23677.0: POKE 23678,0
```

MAZANÍ ZPRAVA - "HOUBA NA TABULI"

```
9081 BORDER 0: PAPER 6: INK 9: CLS
9032 FOR n=1 TO 704: PRINT " ! " ;: NEXT n
9083 FOR m = 0 TO 31
9084 FOR n=0 TO 21
9085 PRINT AT n,m; PAPER 2;"*"
9086 NEXT n
9037 PAUSE 30
9088 NEXT m
```



MAZANÍ ZLEVA - "HOUBA NA TABULI"

```
9071 BORDER 0: PAPER 6: INK 9: CLS
9072 FOR n=1 TO 704: PRINT "?";: NEXT n
9073 FOR m = 31 TO 0 STEP -1
9074 FOR n=0 TO 21
9075 PRINT AT n,H! PAPER 2;"*"
9076 NEXT n
9077 NEXT m
```

SOUND TRACKER

Sound Tracker je hudební program, umožňující tvorbu a hraní nejrůznějších skladeb nejen na ZXS 128kB, ale i na verzi 48kB s připojeným zvukovým generátorem AY-3-8910 či 12.

Program pracuje s nabídkami v okénkách. Možnosti vybíráme šipkou, řízenou několika klávesami. Po nahrání se zobrazí horní (hlavní nabídka), prostřední (kódy not a instrukcí v jedn. kanálech) a spodní (sloupcový kmitočtový analyzátor) okénko. V základní nabídce můžeme např. určit posloupnost, úseků (pattern) vytvářejících skladbu, uskutečnit jejich transpozici, vkládat noty včetně příkazů i s parametry, přehrávat skladbu, upravovat úseky, vytvářet tabulky kmitočtových i amplitudových obálek tónů i **šumů** apod. Vedlejší nabídka dovoluje např. transponovat určité části jed. úseků, měnit jejich **délku,** vysílat vybraná data do zvolených kanálů, komunikaci s MGF.

Překladač (Compiler) dovoluje pak z hudebních dat vytvořit nezávislý hudební podprogram, použitelný kupř. ve hře. Sound Tracker doplňuje několik ukázek hudebních skladeb, např. AMIGA, POP CORN, MEGAMIX, BEVERLY HILLS apod.

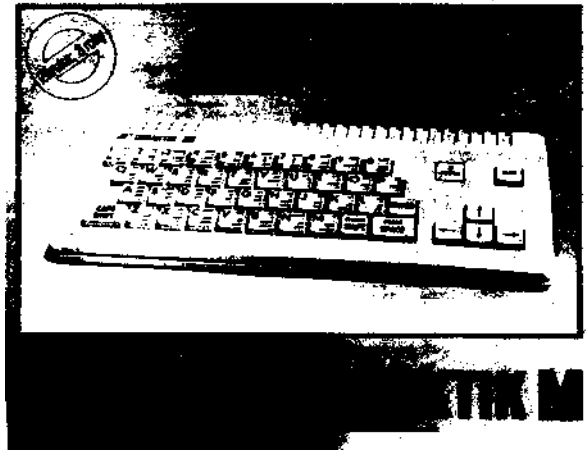
Sound Tracker má o málo větší možnosti, než Music Box 128, např. umožňuje tvorbu i kmitočtové obálky tónu, má celkem pěkně vyřešenu manipulaci se šumem pro nejrůznější efekty, opakující se úseky stačí programovat pouze jednou.

Ovládání pohybující se šipkou je sice elegantní, ale znám uživatele, kterým po delší době leze na nervy. Zatímco např. u MUSIC BOX 128 stačí k zastavení skladby stisk jediné klávesy, zde se musíme pomocí čtyř kláves, které nejsou zrovna nejlépe zvoleny, strefit šipkou do okénka STOP a pak teprve zmáčknout další klávesu. Uživatel tak často šipkou najezdí "100 jarních kilometrů", aniž si uvědomí, jaké časové ztráty to přináší. Sound Tracker bohužel neumí zobrazit klasický notový zápis, ale jen třisloupečkový výpis označení not a instrukcí v jednotlivých kanálech. Vkládáni not z klávesnice je podobné, jako z hudebního nástroje, což uvítají hudebníci. Kmitočotový analyzátor ve spodním okénku SOUND TRACKERu je sice dobrý nápad, ale provedení a funkce příliš neodpovídá realitě.

Při tvorbě dat SOUND TRACKER možná u nenáročného uživatele jakž-takž obstojí. Z hlediska zvukových možností, komprese dat pro melodii a pod. se však jeví o třídu horší, než např. dříve vzniklé programy FUXOFT SOUND. SOUND TRACKER totiž nezná a nepoužívá v melodických datech např. instrukce pro cyklus či volání melodického podprogramu, ani některé tabulky obálek neumí zacyklit. Mnohdy vadí omezená délka tabulek a konstantní intervaly, obtížně se zadávají noty různých délek (opakováním) apod.

Proto melodie ze SOUND TRACKERU zabírají řádově více slabik paměti, než stejné melodie u FOXOFT SOUND (srovnej např. "Beverly Hills") a někdy jsou i zvukové efekty chudší. Kdyby autor namísto SOUND TRACKERu udělal kompi-

OSOBNÝ MIKROPOČÍTAČ *HC*



Toto je Váš nový počítač. Softwarově jej nemusíme představovat - je to náš starý známý SINCLAIR. Ale hardwarově je to prostě novinka - je to DIDAKTIK! Tiskárny BT-100, Gamacentrum, Robotron, Epson 400 a další, připojované paralelně; plottery Alfi, XY 4150, Minigraf 0507 a podobné; myš 602, interface přímo od výrobce, joystick i joysticky - souběžný provoz dvou joysticků /podle normy Kempston a Sinclair/ a monochromatický monitor z VD Didaktik.

Tento inzerát těžko postihne všechny přednosti nového počítače - informujte se u výrobce: firma DIDAKTIK v.d., 90901 SKALICA

látor/dekompilátor pro FUXOFT SOUND, ušetřil by si spoustu práce a výsledný efekt by byl nesrovnatelně lepší. Se SOUND TRACKERem je to asi jako s programy typu Games Designer pro návrh her, které sice na uživateli nepožaduji znalost strojového kódu, poskytuji mu komfort obsluhy, ale výsledný efekt je slabý a proto se pro prof. tvorbu nepoužívají (vyjma QUILL). Mnohem lepších výsledků se totiž dosahuje úplně jinak.

SOUND TRACKER je podobně jako MUSIC BOX program, kterým nadšeni zejména laici, kteří nemají jiné možnosti a nevadí jim, že kupř. dlouhou skladbu budou vkládat a odlaďovat třeba celý měsíc.

Profesionál na syntezátoru zahraje a přes MIDI Interface do ZXS přenese vybrané pasáže skladby, vhodně je pospojuje a převodník MIDI->AY mu vytvoři na ZXS kompletní hudební podprogram pro zvukový generátor. To vše během několika minut, aniž by musel ručně vkládat mraky dat, znát strukturu hud. programu i generátoru, ovládat obsluhu, kódování not, příkazů apod.

V zahraničí existuji i levnější řešení, např. MUSIC MASTER 2.0, což je jednoduché SW a HW s obyčejnou hudební klaviaturou pro záznam not do počítače a hraní v reálném čase. SOUND TRACKER záznam not v reálném čase neumožňuje, je to jen málo vylepšený MUSIC BOX.

Polská pásková verze SOUND TRACKERu vychází z diskové verze a je "chráněna" (ne příliš dokonale) systémem ANTICOPY. V originále však nedokázala číst DEMO skladby, ani když byly dodatečně vybaveny příponou ".SNG", doporučovanou v manuálu. Po záznamu implicitní skladby ukázal rozbor její hlavičky, že 16. a 17. byte musí mít hodnotu 128 a 242. Pak bylo nahrávání bez problému.

Jsem rád, že MUSIC TRACKER /COMPILER existuje a hraje celkem slušně, jenom lituji, že ho lépe nenapsal František Fuka, otec hudebních programů FUXOFT SOUND a mnoha dalších.

(pro ZXM napsal -rex-)

SPECTRUM

— píše! —

Ukážeme si , že SPECTRUM je schopno opravdu psát psacím písmem a jeho "rukopis" se třeba může podobat i písmu určité osoby. Možná, že jste už někdy potřebu podobného "zlidštělého", méně strojového, výstupu vašeho počítače pocítili a poznání toho, jak by to šlo realizovat, budete moci využít.

Forma znaků, kterými standardně vypisuje počítač text na obrazovce (nebo tiskárna na papír), je dána jejich definicí v generátoru znaků, uloženém v paměti. Jiný typ znaků (tedy např. i psací) lze získat novou definicí. Je-li k dispozici rozsáhlejší paměť, může být využíváno současně i více sad znaků různých typů (např. u textových editorů). Ve Spectru je, jak víme, jediná sada tiskacích znaků uložena v paměti ROM, takže ji nelze měnit. Je možno ji pouze doplnit o individuálně definované znaky uživatelské grafiky. Na konci paměti RAM, kam se tyto znaky ukládají od adresy 65368, je však místo pouze pro 21 znaků, což zřejmě nestačí pro

```
100 REM Vypis psacích znaku - princip
110 PRUSE 0: LET X$=INKEY$
170 RESTORE (CODE x$*10)
180 READ a$
190 FOR n=0 TO 7
200 READ e
210 POKE USR "A"+n,e
220 NEXT n
230 PRINT OVER 1;"A": GO TO 100
650 DATA "A",12,22,38,38,62,166,67,0
660 DATA "B",60,62,62,51,51,179,110,0
670 REM dalsi velka pismena
970 DATA "a",0,0,29,34,100,191,0,0
980 REM dalsi mala písmena
1220 DATA "z",0,60,40,92,159,36,40,48
```

Program 1

celou abecedu psacích velkých a malých písmen.

Jednoduché generátory sad různých typů znaků pro Spectrum to řeší pomocí basicových programů tak, že každý znak vždy nově definuji před zobrazením (jako určitý znak uživatelské grafiky, např. "A") pomocí kódů načítaných obvyklým způsobem jako DATA. Princip je patrný z výpisu (nožného programu (čti PROG. i.) Skutečný program musí mít ovšem mezi řádky 110 a 170, ještě řadu testů, např. zda skutečně bylo zadáno nově definované písmeno (ostatní znaky se vypisují standardně), zda nebyly překroče okraje, zda má být předchozí znak smazán (DELETE) nebo opatřen diakritickým znaménkem (definovaným např. místo některých v češtině málo používaných písmen) atd.

Výhodou této metody . je její jednoduchost a možnost si žádaný tvar písmene snadno nadefinovat pomocí UDG. Nevý-

Obrázek 1

PSACÍ PÍSMO

Lze vypisovat na obrazovce, případně vytisknout tiskárnou, libovolný psací nebo tiskací text.

Písmo je možno umístit na různá místa obrazovky.

hodou je však malý rastr pro znaky 8x8 bodů, který neumožňuje vytvářet úhledné a v textu dobře čitelné psací znaky (viz Obr. 1).

Podstatně dokonalejší písmo získáme pomocí metody používané v generátorech znaků souřadnicových zapisovačů. Každý zapisovač ze své "přirozenosti" píše, tedy vytváří znaky postupně kreslením úseků z čar. Příkazy k tomu potřebným pohybům se skládají z kódů určujících směr a délku pohybu a zda je pero spuštěno (tedy píše) či nikoliv. Princip tohoto kódování písma je např. v návodu ke stavbě zapisovače Alfi, uveřejněném v časopise "VTM" (V.Doval: Alfi 7., VTM 1933 č.14, str.49). V řídícím programu SURBY 422 pro tento zapisovač je každý dílčí příkaz pro pohyb pera kódován dvěma hexadecimálními číslicemi, uloženými v jednom bytu, z nichž první (významnější) určuje typ činnosti pera (viz tabulku v Obr.*2)*, druhá udává délku jeho posunu (0 až 15 kroků). Např. kód 1A (hex, t.j. 26 dec) přikazuje zapisovači udělat z výchozí polohy doprava pohyb pera dlouhý 10 kroků; sled kódů 30 1A 3A AA 2A 90 E0 je příkazem pro nakreslení čtverce o straně 10 kroků. Výhodou této metody je také jednoduchá změna velikosti kresleného obrazce (údaj pro délku čáry se v každém dílčím příkaze vynásobí žádaným zvětšením). Pro různé znaky je podle jejich složitosti potřeba různého počtu dílčích příkazů (u tiskacích znaků 2 až 20, průměrně 12) a celý příkaz pro nakreslení jednotlivých znaků tedy obsazuje v paměti nestejný počet bytů. Tyto příkazy je pak nutno vyhledávat tak, že se srovná ASCII kód žádaného znaku s pořadím příkazů v paměti. (Počítají se ukončovací kódy B0, což může zajistit strojový program generátoru znaků s dostatečnou rychlostí).

V programu umožňujícím výpis psacích znaků na obrazovce je tedy nutno řešit v podstatě tři úkoly:, vytvořit kódy psacích znaků a uložit je v paměti, zajistit jejich vyhledávání, přečtení a dekódování a konečně sestavit vlastní obslužný program (umožňující např. psaní na libovolné místo obrazovky, řádkování, mazání znaků apod.). Dále několik poznámek k prvním dvěma úkolům.

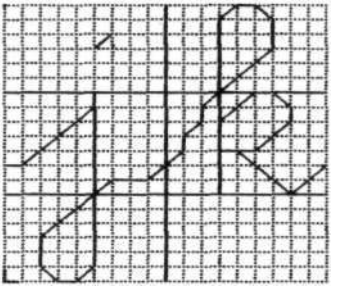
Před vlastním kódováním psacích znaků je nejprve nutno nakreslit do rastru (na čtverečkovaný papír) podle vzorového rukopisu jednotlivé znaky (kde postačí např. 5x7 elementárních kroků), aby znaky byly dostatečně oblé a

Obrázek 2

K O D Y F U N K C I

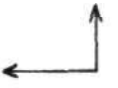
Kód	Funkce
1	posun vpravo
2	posun nahoru
3	posun dolů
4	posun vpravo nahoru
5	posun vlevo dolů
6	posun vlevo nahoru
7	posun vpravo dolů
8	"pero" píše
9	"pero" nepíše
A	posun vlevo
B	konec příkazu

mohly se co nejvíce přizpůsobit vzoru. K jejich definici je ovšem také třeba většího počtu dílčích příkazů. V Obr. 3 je příklad zakresleni dvou složitějších psacích písmen do rastru 9x19 kroků a jejich zakódování. U tohoto rastru bylo třeba průměrně 13 dílčích příkazů na znak. Aby znaky v textu na sebe navazovaly co nejpřirozeněji, je volen začátek a konec čáry obvykle dva kroky nad základní čarou písma. Pro vkládání



```
"j"  (106)
60   11   44   21   90   23   80   41
51   90   33   80   3C   51   A1   61
22   44   12   41   90   B0

"k"  (107)
80   41   21   41   21   44   22   61
A1   51   3C   25   42   11   71   31
52   A2   11   73   42   90   B0
```



Obrázek 3

Program 2

```
 5 REM Ukladani kodu do pameti
10 POKE 23658,8: INPUT "Vol vychozi adresu: ";ad
15 INPUT "Vol cislo HEX: ";h$
20 IF LEN h$>2 THEN GO TO 15
25 REM Prevod HEX - DEC
30 LET d=0: LET l=LEN h$
35 FOR i=1 TO l: LET h=CODE h$(i): IF h<48 OR (h>57 AN
D h<65) OR h>70 THEN GO TO 15
40 NEXT i
45 FOR i=0 TO l-1: LET a=CODE (h$(l-i TO l-i))
50 IF a>64 THEN LET a=a-55: GO TO 60
55 LET a=a-48
60 LET d=d+a*16 i: NEXT i
65 REM Vypis a vlozeni kodu
70 PRINT ad;" - #";h$;TAB 15;d
75 POKE ad,d; LET ad=ad+1: GO TO 15
```

```
 5 REM Generace psacích znaku
10 INPUT "Velikost znaku: ";v: LET i=1: PLOT 20,100
15 INPUT "Vloz znak: ";a$: LET a=CODE a$
20 REM Vyhledani kodu znaku
25 LET n=55800-1+(a-32)*2: REM Adresa adresy kodu
30 LET d=PEEK n+256*PEEK (n+1): REM Adresa kodu
35 REM Precteni kodu
40 LET d=d+1: IF PEEK d=176 THEN GO TO 15
45 LET s=PEEK d: LET k=INT (S/16); REM Kod typu funkce

50 LET l=(s-k*16)*v: REM Kod delky
55 REM Vypsani znaku
60 INVERSE i: OVER i: GO TO (60+k)
61 DRAV l,0: GO TO 40
62 DRAV 0,l: GO TO 40
63 DRAV 0,-l: GO TO 40
64 DRAV l,l: GO TO 40
65 DRAV -l,-l: GO TO 40
66 DRAV -l,l: GO TO 40
67 DRAV l,-l: GO TO 40
68 LET i=0: GO TO 40
69 LET i=1: GO TO 40
70 DRAV -l,0: GO TO 40
```

Program 3

kódů (které jsou v hexadecimální soustavě) do paměti počítače můžeme použit buď universální editor, nebo (jedndnodušeji) krátký basi-ový program (Prog. 2).

Vyhledávání adres míst uložení kódů příkazů pro tvorbu znaků v paměti výše naznačeným algoritmem, používaným v generátorech znaků zapisovačů pomocí basicového programu by bylo sice možné, ale velmi pomalé. V tomto případě je vhodnější tyto adresy uložit podle pořadí znaků (jejich ASCII kódů) do pomocné paměti a odtud je bez hledání vždy přečíst. Pak stačí od této adresy v hlavní paměti postupně číst kódy dílčích příkazů o typu funkce "pera" a podle toho řídit tvorbu čáry na obrazovce. Podstata možného řešení je patrná z programu (Prog. 3)- Adresy počátků příkazů pro tvorbu 90 znaků, počínaje me-

```
100 REM Ulozeni adres kodu pro vypis znaku
105 LET d=57000
110 FOR i=1 TO 180 STEP 2
115 IF PEEK d=176 THEN POKE (56800+i),d-256*INT (d/256
): POKE (55801+i),INT (d/256): LET d=d+1: NEXT i: STOP
120 LET d=d+1: GO TO 115
```

Program 4

zerou (kod 32), jsou uloženy postupně vždy ve dvou bytech v pomocné paměti od adresy 56300. Podle kódu zvoleného znaku se naleznou byty kde je tato adresa uložena (programový řádek 25) a adresa se přečte (řádek 30). Od této adresy se postupně čtou kódy dílčích příkazů až po ukončovací kód (řádek 40). Přečtená čísla se převádějí na dekadické hodnoty obou kódů určující typ funkce (k) a délku čáry (1) (řádek 45, 50). Těmito kódy se pak řídí kresba na obrazovce (řádek 60 až 70).

Získáváni a ukládání adres začátků příkazových kódů lze s výhodou uskutečnit pomocí jednoduchého programu (Prog. 4). Program prohledává paměť, ve které jsou tyto kódy uloženy (v daném případě od adresy 57000) a když narazí na ukončovací kód (176) vloží jeho adresu vždy do následujících dvou bytů pomocné paměti.

Úplný program pro výpis "rukopisných" textů na obrazovce je ovšem účelné doplnit o možnost řádkováni, mazání, vkládání diakritických znamének atd., případně výpisu i tiskacích znaků (jejich kódy se uloží do jiné části paměti; lze použít též kód z generátoru pro zapisovač ALFI). Napsané texty jsou dobře čitelné (Obr. 4), lze volit libovolnou velikost písma a také rychlost výpisu je vyhovující (lze ji ještě zvýšit kompilací basicového programu např. Hi-Basicem).

Vložíme-li naše kódy pro tvorbu psacích znaků do řídícího programu pro zapisovač ALFI místo původních kódů, můžeme jej "přeškolit" na psací písmo. Aby psací znaky na sebe navazovaly je nutno v tomto případě buď v generátoru znaků vypustit

Obrázek 4

Drahá Mařenko,
jistě se divíš, jak mám
najednou úhledný rukopis.
Je to díky mému SPECTRU,
na které pořád žárlíš.
Velkou pusu
posílá Tvůj Jeníček.

příkaz pro vytváření mezer mezi znaky nebo ve všech příkazech pro psací znaky vložit před ukončovací kód ještě kód A1 (posun o krok zpět). V programu SURBY 422 je pro kódy znaků k dispozici od adresy 60094 1400 B: pokud by byla celková délka kódů psacích znaků delší, je nutno málo používané znaky vypustit, resp. nahradit jejich kódy jen ukončovacími kódu B0.

Závěrem jen upozornění: autor nezodpovídá za následky vzniklé případným zfalšováním rukopisů.

(pro ZXM napsal Jiří Macků)

ATOMIX

proxima
VEŘEJNÁ OBCHODNÍ SPOLEČNOST

Dostali jsme k dispozici od firmy "PROXIMA SOFTWARE" k recenzi její další novinku, hru "ATOMIX".

Hru pro Proximu naprogramovala firrna Raxoft, firma relativně neznámá. Kazeta s hrou je v "tradičním" obalu firmy PROXIMA, kazeta EMGETON.

Nahrávání programu nezapře jiného autora (než obvyklou firmu UNIVERSUM, která pro Proximu napsala tolik úspěšných titulů). Chybí oblíbené počítadlo, v BORDERu se míhají obvyklé pruhy (i když s určitou zrněnou - pruhy jsou černo-fialové). Ani obrázek není z nejnápaditějších, řekl bych dokonce, že poněkud zaniká na obrazovce svými více-méně šedivými tóny.

Po nahrání se dostaneme na přehledne menu, kde si můžeme vybrat z několika joysticků a nebo definovat svoje klávesy (je to volba "5", poněkud netradičně označena pouze jako "VLASTNÍ" - z čehož jsem později pochopil, že se jedná o "vlastní" klávesy, tedy volbu "redefine keys").

Máte-li čas, můžete si v nejspodnějším řádku pročíst asi čtvrt hodiny trvající informace o autorech programu, grafiky a hudby; velmi stručný (a téměř nic neříkající) minimanuálek a potom záplavu zpráv a vzkazů kolegům-progr amátorůrn. Nic závažného se zde nedozvíte, a tak raději volte START. Jen na okraj: probíhání textu ve spodním řádku je sice možná účelné co do nároků na prostor, ale podle mne má jednu nevýhodu: čtení takového

Oddělte a zašlete firmě PROXIMA

Zašlete mi prosím hru "ATOMIX" se speciální slevou 5,- Kčs pro čtenáře "ZX magazínu": na adresu:

Kazetu: 1) zasílám vlastni 2) nezasílám, nahrajte na vaší
(křížkem označte Vaši variantu)
Pište na: PROXIMA software, P.O.Box 24, pošta 2, 40021 ÚSTÍ N/L

probíhajícího textu je nesmírně vyčerpávající (jednak pro oči, ale také pro chápáni, neboť rychlost "ubíhání" textu je odlišná od mojí rychlosti chápáni).

Po grafické stránce je hra celkem pěkně zpracována hovořím alespoň za "LEVEL 1" a "LEVEL 2", kam jsem se během recenzování dostal. Rád bych Vám vysvětlil princip hry: Vašim úkolem je sestavit z rozházených atomů celou kompletní molekulu. Jak a kam který atom napojit, poznáte podle toho, na kterou stranu má svoji "nožičku", či lépe (a odborněji) molekulovou vazbu. Zdá se Vám to jednoduché? Pozor: "rukou" (kurzorem) určujete pouze směr pohybu každého atomu! Jakmile najedete na atom a zmáčknete požadovaný směr, dá se atom do pohybu a zastaví se až o nejbližší stěnu! Hra je tedy záběrem spíše na schopnost kombinovat a přemýšlet v prostoru, než na rychlost a postřeh. Velmi vzdáleně připomíná "rozházené" obrázky z hry "Expedice na divnou planetu". I zde totiž musíte nejprve přemýšlet jak a co, teprve potom jednat. Sestavit tedy kompletní molekulu je opravdu fuška!

Přesto mohu hru doporučit je to něco jiného, než donekonečna jdoucí střílečky, je to hra, která nás nutí přemýšlet a kombinovat. Je to hra, u které vydržíte hodně, hodně dlouho ...

(pro ZXM recenzoval D. Hertl)

THE ZX MAGAZÍN

TOP 18

Žebříček nejprodávanějších her je z dubnového čísla časopisu YOUR SINCLAIR a vypadá takto:

1) TEENAGE MUTANT HERO TURTLES (Mirrorsoft), 90%
2) ROBOCOP 2 (Ocean). 37%
3) HOLLYWOOD COLLECTION (Ocean), 87%
4) SCI CHASE H.Q. 2 (Ocean). 71%
5) NARC (Ocean), 72%
6) GAZZA 2 (Empire), 87%
7) GOLDEN AXE (Virgin), 91%
3) LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE (Gremlin), 90%
9) SUPER OFF ROAD RACER (Virgin), 91%
10) SHADOW WARRIORS (Ocean), 90%
11) MIDNIGHT RESISTANCE (Ocean), 92%
12) WHEELS OF FIRE (Domark) 36%
13) DICK TRACY (Titus), 53%
14) EDD THE DUCK (Zeppelin), 83%
15) PANG (Ocean), 94%
16) M0NTY PYTHON (Virgin), 90%
17) 0RIENTAL GAMES (Microstyle), 73%
18) IMPOSSAMALE (Gremlin Graphics), 73%

Firma OCEAN je v tomto žebříčku zastoupena dokonce 7 krát!

Mega-Game (super-hra) čísla 4/91 je tentokrát TOYOTA CELICA GT RALLY od firmy Gremlin (simulátor automobilu): hodnoceni 90%.

V květnu se začne v Británii prodávat "3D CONSTRUCTION KIT" - na tvrobu trojrozměrných her systémem FREESCAPE (jako u her Dark Side, Driller, Code Master) - za 25£. Budete si tak moci vytvořit vlastni 3D FREESCAPE hru.

(pro ZXM napsal M. Jenča)

GRAMON

MS-CID SOFTWARE
(C) 1991 BRNO

GRAMON je graficky orientovaný monitor, určený pro vyhledávání grafiky, spritu, znakových sad, screenů atd. Aby mohla být v paměti počítače celá hra, je GRAMON umístěn ve video RAM na dresách #4000-#4800, tedy v horní třetině. GRAMON je nezávislý na hodnotách systémových proměnných. Z ROM využívá jen oblast písma #3D00-#3FFF, rutinu KEY-SCAN #028E-#02BE a rutiny LOAD a SAVE bytes #04C2-#0604. GRAMON má možnost zobrazení grafiky ve všech nejpoužívanějších formátech uložení - celkem v 11 typech. Tím se stává GRAMON mnohem použitelnější na rozdíl od podobného programu WLEZLEY od firmy UNIVERSUM, který má jen dva typy zobrazení grafiky a právě ten nejpoužívanější nemá. Tím pádem je v mnoha případech program WLEZLEY firmy UNIVERSUM nepoužitelný. Další rozdíl je v tom, že GRAMON je zdarma, kdežto program WLEZLEY se pouze prodává. Po přepsání výpisu programu GRAMON do počítače zadejte RUM. Strojový kód se začne ukládat do obrazovky na své budoucí správné místo. Pokud se nalezne chyba způsobená překlepem při přepisování dat, ukládání se zastaví, obrazovka se smaže a vypíše se číslo řádku na kterém je v datech chyba. Po jejím opravení zadejte opět RUN. Pokud proběhne přenos programu bez nalezení chyby, bude celá horní třetina obrazovky zaplněna programem a program je připraven pro uložení na kazetu. Zapněte nahrávání magnetofonu a stiskněte libovolné tlačítko. Na kazetu se uloží program GRAMON. Jeho nahrání do počítače a spuštění pak lze provést příkazem LORD "GRRMON"CODE:RRNDOMIZE USR 16384

POPIS INFORMAČNÍHO ŘÁDKU

MEM: 15616	- hodnota adresy paměti od které je zobrazována grafika, screen atd.
MODE:Z-	- typ způsobu zobrazování Z,X,C,V,B nebo N - zobrazení s krokem 1 + zobrazení s krokem 2 (předpoklad pro typ uložení grafiky formou: BYT MASKA, BYT GRAFIKA,BYT MASKA.....)
32 x 8	- rozměr zobrazujícího okna - první číslo udává výšku, druhé šířku v bytech
BUF: 0	- ukazatel pro práci s bufrem, kam je možno uložit parametry max. 10 spritů

PŘEHLED FUNKČNÍCH KLÁVES

LISTOVÁNÍ PAMĚTÍ

1 -zmenší MEM o 1
2 -zvětší MEM o 1
5 -zmenší MEM o 8 x šířku okna
8 -zvětší MEM o 8 x šířku okna
6 -zmenší MEM o šířku okna
7 -zvětší MEM o šířku okna
9 -zmenší MEM o velikost okna (šířka x výška)
0 -zvětší MEM o velikost okna (šířka x výška)

ZPŮSOB ZOBRAZENÍ

2 -znakový *
X -sinclair *
C -cikcak
U -sloupcový
B -lineární
N -screen (nemá vliv -,+, nastaví se šířka 32, výška 64)

Pozn. : Způsob zobrazení označený * vyžaduje výšku okna jako celistvý násobek 8, proto lze výšku okna měnit jen s kroken 8 !

NASTAVENÍ VELIKOSTI OKNA

O -zmenší šířku o 1
P -zvětší šířku o 1
Q -zmenší výšku o 8
A -zvětší výšku o 8
W -zmenší výšku o 1
S -zvětší výšku o 1

PRÁCE S NAGNETOFONEN

J -nahraje blok od adr. MEM s libovolnou délkou a leaderem, který se uloží do paměti jako první byt bloku
H -SAVE blok od adresy MEM o délce velikosti okna v bytech C je-li aktuální vyhledávání screenů MODE:N, uloží se blok od MEM o délce 6912)
V -save screen ("GRAMON.PIC" CODE 16384,6912)

Pozn.: Funkce >Y< umožňuje zpracovat vyhledanou a postupně po celé pracovní ploše funkcí >ENTER< rozloženou grafiku dále.

PRÁCE S BUFREM

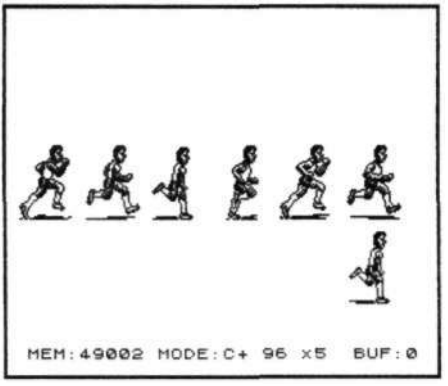
K -zmenší ukazatel na bufer
L -zvětší ukazatel na bufer
G -uloží parametry spritu do bufru podle ukazatele
F -nastaví parametry spritu z bufru podle ukazatele
T -animace sprítů jejichž parametry jsou uloženy v bufru
0 -zmenší rychlost animace
P -zvětší rychlost animace
>SPACE< -ukončení animace

Pozn.:Animací se chápe periodické střídání sprítů, jejichž parametry jsou uloženy v bufru. Jsou postupně zobrazeny sprity z bufru č. 0,1. . . . .n, kde n je hodnota ukazatele na bufer před stiskem >T<. Je jasné, že při ukazateli rovném 0 se nebude animovat. POZOR !!! před animací se maže pracovní prostor !!!

ZVLÁŠTNÍ FUNKCE

E -vypne/zapne informační řádek
M -zapne (+) /vypne (-) zobrazení s krokem 2
(je-li zapnut (+), klávesy 5,*6,7,8,9,0 mají dvojnásobný krok - např. 6 -MEM se zmenší o dvojnásobek šířky)
R -návrat do BASICU. Po změně barvy borderu se očekává potvrzení klávesou >A< nebo na stisk >N< pro návrat do GRAMONU.
>ENTER< -posune levý horní roh okna o jeho šířku vpravo
U -smaže pracovní prostor a nastaví okno vlevo

Pozn. Funkcí >ENTER< můžeme po obrazovce například rozmístit jednotlivé fáze animace pohybu. Je-li zobrazena první fáze pohybu, stiskněte >ENTER< a pokračujte obdobně pro další fáze.



Ukázka využití funkce >ENTER<. Takto rozmístěné sprity můžeme uložit na kazetu funkcí >V< a zpracovat např. v programu SCREEN MACHINE, ARTIST atd.

Dále může program GRAMON posloužit jako pomocník pro vyhledávání POKE na nesmrtelnost do her. V paměti nalezneme sprit, který se zobrazí při zásahu. Většinou se jedná o výbuch, postavu měnící se v kostlivce, atd. V samotném programu pak např. monitorem V.A.S.T nalezneme rutinu zobrazující sprit, jenž začíná na adrese, kterou jsme našli jako MEM v GRAMONu. Odblokováním celé rutiny pro ztrátu života dostaneme nesmrtelného hrdinu.

Pro vyhledávání znakových sad nastavte MODE:Z-, velikost okna 24x32 .

MNOHO ZDARU PŘI PRÁCI S PROGRAMEM >GRAMON< PŘEJE MS-CID

Výpis programu "GRAMON" naleznete na následující stránce. Doporučujeme jej pozorně a pečlivě přepsat do počítače - výsledek opravdu stojí za to. přejeme pevné nervy při přepisování, ještě pevnější při náhodném výpadku elektrického proudu při přetukávání posledního řádku, ale především úspěšnou práci.

Pozor!

Plošná inzerce
v ceně 2,50 Kčs
za jeden plošný
centimetr -
to je cena vskutku
bezkonkurenční!

```
 1 DATA 16384,64
 2 DATA "31FF47210058110158010001363FEDB00100023638EDB03E07D3FECD6844CDD1A9"
 3 DATA "44CD4C40CDA645FB76F3CD4C40FB06087610FDF318EE21E0503E08545D13360028"
 4 DATA "011F00E5EDB0E1243D20F0C900CD364021E15011FF46CDD540215847E5ED4B0F76"
 5 DATA "47CD0941D121E550CDD54011034721EB50CDD54021F0503A1A47CDE94021F15054"
 6 DATA "3A1B47CDE94006003A18474F215847E5CD0941D121F350CDD5403E7821F650CD3D"
 7 DATA "E94006003A17474F215847E5CD0941D121F750CDD54011084721FA50CDD54006A0"
 8 DATA "003A1C474F215847E5CD0941D11A21FE50CDE940C91AE67F18041ACB7FC0E5D53A"
 9 DATA "CDE940D1E1231318F1E511003C6F6329292919D106087E1242310FAC9215847B8"
10 DATA "3E200605772310FCC9E5C5CDFD40C1E13E0150594FEBC5AF0610298FFE0A3803D5"
11 DATA "D60A2C0520F4F630F57DB420EAEB3CB99F47F1DB770918FA087908E5CDFD412338"
12 DATA "0D20F9E1CD0442084F10EFC9087808E5CDFD41CD044210F8E12308470D20EFC904"
13 DATA "087908CDFD41230D20F92B3A6641EE08326641 3A6A41EE08326A41CD0442084FDA"
14 DATA "10E03E233266413E2B326A41C9CDE24147087908E5CDFD41247CE60720F7E12391"
15 DATA "0D20F12B084F08CDAD4110E8C9003E2191856FD07CC60867C97CC60767C9CDE27A"
16 DATA "4147DD2E08DD67E5C5CDFD410D2320F92BC1CDAD4110F1DD44E1CD0442DD2D20C4"
17 DATA "E6C978CB3FCE00CB3FCE00CB3F3005FE0F30013CF5878787321847F1C91A00007F"
18 DATA "771300C9247CE607C07DC6206FD87CD60867C93A1B47EE06321B473A0242EE1377"
19 DATA "320242C3D144ED5B0F4713ED530F47185CED5B0F471BED530F471851216B4218A7"
20 DATA "03217B423A174716005FE9116B42180311 7B423A174726006F292929EBE9216B86"
21 DATA "421803217B42ED5B1147E92A0F47193A0242B72801922OF4718122A0F47A7ED8A"
22 DATA "523A0242B72803A7ED52220F47C3D1443A19473C473A17473CB8D03217471183C45"
23 DATA "3A17473DC8F5CD7944F13217471 82D3A1A47FE5AC8FE58C83A18473CFE81D03211"
24 DATA "18471818 3A1A47FE5AC8FE58C83A18473DC8F5CD9044F13218471 8003A18474716"
25 DATA "05280B3A17475F6FAF57671910FD221147C3D1443A1847C608FE81D03218471 8E2"
26 DATA "DB3A1847D608D8C8F5CDAD44F13218471 8CA3A1C473CFE0AC8321C47C93A1C47AD"
27 DATA "B7C83D321C47C921304736FFC93A4C40EEC9324C40CD3640C3D1443AFE41EE2F9C"
28 DATA "32FE41C3D144115C4318031170433A1C4787874F06002130470 9EBE9ED4B1747E3"
29 DATA "EB71237023ED4B0F47713270CD5544C9EB4E234623 3A1947B9DBE5C53EAE32FF8A"
30 DATA "41CDD144AF32FF41C1E1ED4317474E2346ED430F47CD5544C3D14401E8030BCBB1"
31 DATA "7828FB3A1747473A194790FE01D8782A134785E61FC86F2213473E209532194739"
32 DATA "B8280230033217 47C3D1443E20321947210048221347CD6844C3D144CD3640CDB3"
33 DATA "68443A1C47B7C82130474E2346235E235623E5D5C5CD5544CDE144211E477E0110"
34 DATA "2C010BCB7828FB3D20F53EDFDBFE1F38077E3D280B7718081F38057E3C280177F"
35 DATA "C1D13EAE32FF41CDE144AF32FF41E13E7FDBFE1F380AAF321D47CD6844C3D14471"
36 DATA "3A1C473C473A1D473CB82004AF213047321D4718952100007EE610F607D3FE3E01"
37 DATA "033D20FD2C20F1C921004811014801FF0F3600FB76F3EDB0C93A17473D5F16007F"
38 DATA "2A1347193A1847473600CD044210F9C93A18473D2A1347280647CD044210FB3ABF"
39 DATA "174747C5E5360023 10FBE1C1C93A1847D608472A1347CD044210FB3A1747470E6B"
40 DATA "08C5E536002310FBE1C1CD04420D20F1C93A1A47FE4ECA3345ED4B1747ED5B0FC8"
41 DATA "472A1347DD2A1547FB76F3DDE9218D413E5A181A21BE413E5818132160413E4335"
42 DATA "180C214C413E5618052138413E42221547473A1A47B8CAA645FE4EC5CC6844C1B4"
43 DATA "78321A4718AB3A1A47473E4EB8CAA6453 21A471100482A0F47010010EDB0C91CA8"
44 DATA "2642243142134B420450420B4142033C421B6342235E421013421FED4417F444CB"
45 DATA "0FFB440702450009451AA04222904225C44226AF421D01431EF442111D4319126D"
46 DATA "4308264509094601B44602DD46152D43123B430646430E4B4305DC43219B430A9B"
47 DATA "CB430DCF45FFCD8E0220FB1C28F87AFE2728053C280218EE1D7B213F45BE280946"
48 DATA "5E1C28E223232318F4235E2356EBE93E03D3FE3EFDDBFE1F38223E07D3FEFD219A"
49 DATA "3A5C215827D9FD3600FFFD360E38FD363102ED7B3D5C3333FBC303133E7FDBFEF1"
50 DATA "CB5F20CB3E07D3FEC92A0F47E5DDE111FFFFAFF337083E0FD3FECD24463E07D374"
51 DATA "FEC3D144DBFE1FE620F6024FBFC0CDE70530FA21150410FE2B7CB520F9CDE305EF"
52 DATA "30EB069CCDE30530E43EC6B830E02420F106C9CDE70530D578FED430F4CDE7053B"
53 DATA "D079EE034F260006B0182E082016301EF5DD7CFE403807FE483003F11815F1DD67"
54 DATA "7500180FCB11ADC0791F4F131807DD7E00ADCODD231B0806B22E01CDE305D03E93"
55 DATA "CBB8CB1506B0D29B467CAD677AB320BB7CFE01C93A1A47FE4E28192A11473A028E"
56 DATA "42B7280129EBDD2A0F473EFFCDC6043E07D3FEC911001BDD2A0F4718EDDD211FF1"
57 DATA "471111003E00CDC6043E07D3FED001307 50BCB7828FB11001BDD21004018CB4DD5"
58 DATA "454D3ACD4F44453AC255463A80FFFF083E4800004 88D41031820 5A2D010044036E"
59 DATA "4752414D4F4E2E50494300 1B0040000003 18083E0318203E0318383E0318503E3D"
60 DATA "0318683E0318803E0318983E0318B03E0318C83E0318E03E312020208000001F"
61 DATA "0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000"
62 DATA "0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000"
63 DATA "0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000"
64 DATA "0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000"
65 DATA "000603DB020603075CDB02DB02DB0273388D414D00FE580101903DA94527400029"
9990 REM ***********************************************************************
9991 CLEAR : PRINT #0;"POUKUJI GRAMON, PROSIM CEKEJ ..."
9993 READ A,S: FOR F=1 TO S
9994 READ L$: LET L=LEN L$: LET S=0: LET K=2
9995 LET A$=L$(K-1): LET B$=L$(K)
9996 LET C=(CODE A$-48-(7*(A$>"@")))*16+CODE B$ -48 -(7*(B$>"@"))
9997 IF K<L THEN  POKE A,C: LET S=S+C: LET K=K+2: LET A=A+1: GO TO 9995
9998 IF S-256*INT (S/256)<>C THEN  CLS : PRINT "CHYBA V DATECH NA RADKU ";F+1: STOP
9999 NEXT F: SAVE "GRAMON"CODE 16384,2048
```

První z prvních...

Patříte-li mezi dlouhodobé čtenáře ZX magazínu (a jeho předchůdce, časopisu SPEKTRUM), jistě si vzpomenete na takřka půlroční cyklus "11x4", cyklus čtyř otázek, které jsme tehdy položili jedenácti předním domácím programátorům. Doba pokročila, a tak nás napadlo zeptat se jich znovu - ale tentokrát spíše na jejich začátky a představy o budoucnosti sinclaira u nás.

První na řadu přišel "symbol" počátků sinclaiření u nás - firma Amisin, reprezentovaná především Jiřím Pobříslem. Vypočítávat tady všechny programy, které tato firma vyrobila, by dost dobře nešlo - takže připomenu alespoň některé: hry SEXESO, VELKÝ NIM, LOGIK, HELESPONT; za uživatelskou část programy ANTÉNY, PŘÍMÉ KRESLENÍ, COMPACTOR a další a další - je jich opravdu mnoho (jak sám autor řekl, asi kolem tisíce).

Náš rozhovor byl nejprve namluven na pásek a z něj přepisován do podoby, ve které ho vidíte. Berte proto, prosím, na vědomí, že jde o upravený přepis mluveného projevu a ne připravený článek s vytříbeným slohem. Takže jsme se ptali:

NEVYPINEJ - NAHRAVAM

• Byl jste jedním z prvních "spektristů" u nás. Kdy jste si vlastně počítač dovezl? Kdy jste začal aktivně dělat programy a s kým jste spolupracoval?

"Je to dost složitá otázka a budu na ní muset zdlouhavě odpovědět. Já jsem početní (programovou) techniku prakticky vůbec neznal. V době, kdy jsem se o ní začínal zajímat, jsem pracoval jak šéfkonstruktér u firmy Nisasport. Počítal jsem a navrhoval všechny světelné tabule, které tato firma vyrobila určitě jich řadu znáte, jsou např. na Strahově. Mým posledním dílem je velká světelná tabule v Harrachově u obřích můstků. Ta

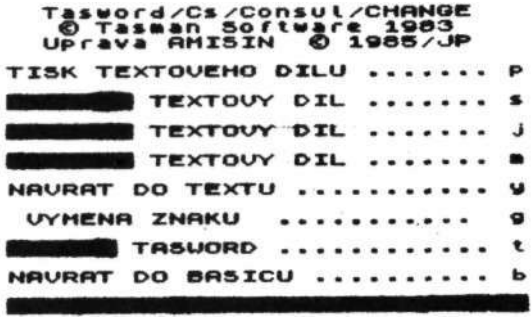
Je zajímavá tím, že narozdíl od první, kterou Nisasport udělal ještě dávno před tím, než jsem tam přišel, v Bratislavě, a ke které vedou svazky kabelů s celkovým průměrem přes tři metry; tak tato harrachovská tabule je celá řízena počítačem (klávesnicí) a k jejímu ovládání stačí pouhých osm drátů - na což jsem nezřízeně pyšný. Chci tím tedy říci, že v době, kdy jsem se začal o výpočetní techniku zajímat, mohl jsem lépe pochopit a představit si, jak takový počítač pracuje - navrhoval jsem části těchto počítačů a věděl jsem tedy dost dobře, co se v nich (po elektronické stránce) děje. Věděl jsem tedy, co je v jakémsi "pozadí", mozku počítače. Co jsem vůbec neznal (ale ani malinko) bylo, jak se takový počítač ovládá "uživatelsky" (jak se programuje, tedy jeho řeči atd.).

Někdy na začátku roku 1983 (v lednu nebo v únoru) jsem se dočetl v Amatérském rádiu o tom, že angličané vymysleli Spectrurn a co včechno to umí - no a já na to fascinovaně "zíral". V té době se mi současně dostal do rukou také kurs BASICu (vycházel tehdy na pokračováni také v Amatérském rádiu nebo ve Sdělovací technice) a já se ho postupně naučil. Napsal jsem si na papír cvičně několik prográmků, ale pak mi to nedalo, vzal jsem jeden takový kratičký prográmek (myslim, že to bylo na výpočet nejmenšího společného násobku) a odjel s nim do továrny Nisa, kde tehdy pracoval můj dávný kamarád a přítel Petr Kosař,

který tam měl ZX 81, předchůdce sinclairova Spectra. Ing. Mixánek tehdy ten program do ZX 81 "naklepal" a program jsme spustili. A on fungoval - a fungoval přesně tak, jak jsem ho napsal; počítal, co počítat měl a psal, co měl psát. Jenom pro zajímavost: ing. Mixánek byl bývalý člen mého skautského oddílu, který jsem před léty vedl ; do dnešního dne jsem vášnivým skautem. Ing. Mixánek byl shodou okolnosti konstruktérem našeho prvního a jediného pětipalcového disku, který v několika exemplářích později vyrobila Zbrojovka Brno; ale vzhledem k vysokým nákladům na výrobu se nakonec nevyráběl.

Když jsem tedy zjistil, že program funguje, a že všechno je tak, jak jsem si představoval, velmi mně to nadchlo. Hrozně jsem zatoužil po tom, abych Spectrurn mohl mít. Snažil jsem se k němu nějak dostat, ale to bylo tehdy naprosto nemožné - znamenalo by

to jedině vyjet za hranice (což jsem nemohl; vzhledem k tomu, že jsem sloužil u "tajných zbrani", nepustili mne nikam na západ, mimo SSSR). Hledal jsem tedy někoho, kdo by mi počítač přivezl. Navštívil jsem známého, který jel za ženou do Anglie, s prosbou, aby mi počítač přivezl, či lépe řečeno propašoval, protože tehdy platila na podobná zařízení vysoká cla. On souhlasil, ale neměl samozřejmě peníze. Bylo potřeba je do druhého dne sehnat - no a mojí manželce se těch 500 marek do druhého dne sehnat podařilo. Do Anglie tedy odjel a zpátky "propašoval" ZX Spectrum, zabalené jako krajíc chleba v košíku s dalšími krajíci "na svačinu".



Měl jsem tedy Spectrum doma, ale tím to všechno teprve začalo. Nebyl jsem bohužel "oběť humanitního vzdělání", celou dobu studia do mne "cpali" ruštinu (takže ji stejně neumím). Prokousával jsem pracně anglickým slovníkem a hledal význam jednotlivých slov. Udělal jsem tehdy jednu velikou chybu nenapojil jsem se na nikoho, kdo by měl třeba ZX 81 a tak abych pochopil, jak počítač funguje, prodíral jsem se neuvěřitelným způsobem slovníkem. Nejvíc mi pomohla kazeta, která se ke Spectru přidávala, s ukázkami programování. Rozebíral jsem jednotlivé programy, opisoval jsem je (tiskárny v té době nebyly) a přemýšlel nad tím, co který příkaz znamená. Každý termín mi byl zpočátku cizí - vzpomínám si, jak jsem tři nebo čtyři týdny nemohl pochopit, co znamená slovo "ramtop". Nebo slovo "keyboard" (klávesnice) - "key" je klíč, to jsem přeložil jednoznačně; "board",jsem znal, to je paluba. Tedy "klíčová loď", což je pochopitelně nesmysl. Než jsem přišel na to, že slovem "key" označují to, co my slovem tlačítko a "board" se dá přeložit také jako deska (čili je to "deska tlačítek", klávesnice) - to trvalo dlouho a byla to hrůzná a strastiplná cesta. Až se na mne napojil znovu Petr Kosař, který také po Spectru toužil, a ten ke mě den co den jezdil (strávili jsme u Spectra mnoho času) a moc mi pomohl, protože v daný moment toho věděl o moc víc, než já.

Snažil jsem se dělat hry, a to tak, abych se z nich co nejvíce naučil. Petr se věnoval spíše organizační práci, což nebylo k zahození, protože jsme vzápětí rozjeli velkou agendu psali jsme si po celé republice; jeden z prvních, na koho jsme se napojili, byl Honza Drexler (toho jsme znali z Mladého světa, kde vedl rubriku počítačových her). Začaly se tedy vyměňovat programy a tehdy se naše práce začala "třídit" - Petr dál shromažďoval hry a programy a já jsem mu pomáhal s nahráváním a věnoval se tvorbě programů."

• Jaké byly vaše první zkušenosti s domácími sinclairistickými kluby? Účastnil jste se někdy práce v nich? A jak tuto prací hodnotíte?

" Tady v Jablonci byl založen vlastně jeden z prvních klubů v republice a tam jsme s Petrem začali okamžitě chodit. To bylo v době, kdy jsem měl vice-méně zvládnutý BASIC a začalo mne zajímat programováni v assembleru. Základy assembleru jsem se naučil od ing. Vlacha právě v tomto klubu, a to už dorůstal můj nejstarší syn, se kterým jsme začali do klubu chodit společně. Brzo jsem se dostal do stadia, že jsem o programováni věděl hodně a protože mne vždy bavila práce s dětmi, nabrali jsme děti a spojili se čtyři: Jirka Horák, Vladimír Rédl, Petr Kosař a já. Vladimír Rédl uměl výborně anglicky a německy a byl to programátor, který pracoval ve výpočetním středisku, já jsem pracoval v Nisasportu, Petr Kosař byl konstruktér-alektronik v továrně Nisa a Jirka Horák byl stavař, ale měl velké vědomosti v oblasti programování. Dali jsme si jakousi "ustavující schůzi" a tam jsem přišel s návrhem, aby se tento spolek jmenoval Amisin. Název jsem utvořil z toho, že jsem složil dohromady latinské slovo "amis" (přítel) a "sinclair", takže to mělo společně vyjadřovat něco jako "přátelé Sinclaira". Toto slovo "Amisin" jsem si ponechal i po rozpadnuti spolku.

Po řadu let jsme společně tvořili, až se "historická hodnota našeho spolku naplnila" (jak říká Petr Kosař) a my se rozešli každý za svou prací.

Ale pokud jsme spolu pracovali, tak to bylo na mnoha "frontách". Především jsme se věnovali vedeni dvou kroužků děti. Měli jsme obrovskou radost z toho, že můžeme svoje zkušenosti někomu předat. To samozřejmě naráželo na řadu obtíži - především byl Sinclair tehdy prakticky nedostupný. Měli jsme tehdy značné kontakty, např. na Tuzex - a ti tehdy udělali hrubou chybu v tom, že přestože jsme jim říkali, aby se napojili na Sinclaira (protože jsme věděli, že zájem je tak veliký, že smete cokoliv jiného z trhu), tak oni (na základě jakýchsi zákulisních machinaci) se nakontaktovali na japonskou firmu Sord a dovezli sem Sordy. K těm ovšem nebylo žádné vybaveni, zatímco Sinclair ho měl stále víc a víc.

Napojili jsme se na velké množství lidi po celé republice, taky na Karolinku, taky na 602 - myslím si, že právě tyto dvě společnosti udělali pro rozvoj sinclaiření u nás hrozně moc

Karolínka takovou tu nesmírně pečlivou mravenčí prácí a 602 výrobu programů. Celé toto období bylo poznamenáno typicky českým problémem, příliš dlouhou dobou, než se něco vymyslilo, vyrobilo a zavedlo. Napojili jsme se na první družstvo, VD Program, které jako první bylo schopné prodávat programy (s Petrem Kosařem jsme autory asi padesáti programů různých sérií, např. "Planeta Země", "Připravujeme se ke zkouškám")."

• Kolik programů jste tedy vlastně udělal a na jakou oblast jste se převážně soustředil?

" Něco takového neumím zodpovědět. Začal jsem v oblasti programování her, teprve později jsem se začal věnovat systematickým programům. Udělal jsem již zmiňovanou řadu programů pro VD Program (to byly programy vzdělávací). Dělali jsme řadu vyhodnocovacích programů (vyhodnocovací programy pro

atletické závody v Praze na Julisce, pro vyhodnocování střeleckých soutěží, pro závody windsurfingu). Velikou oblast, ve které jsem pracoval, a která ani není známá, byla práce pro Výzkumný ústav uranového průmyslu v Liberci. Pro ně jsem vytvořil řadu asi 50 programů na vyhodnocování geologických průzkumů. Tyto programy jsou schopny vyhodnocovat zadané vzorky a vynášet je do grafů. Geologickou stránku zpracovával dr. Blažek a ing. Chabr a s nimi jsme vytvořili programy, které budily ohromnou senzaci na mezinárodních vědeckých sympoziích, protože komplexně vyodnocovaly všechny odebrané vzorky, ale především proto, že to vše jsme realizovali na domácích počítačích, v době, kdy XT a AT byla naprosto nedostupná. Další oblast, kde jsme s Amisinem udělali hodně práce, byla oblast tiskáren. Toužili jsme samozřejmě mít tiskárnu hned od začátku a tisknout. Zúčastnili jsme se v Praze předvedení jednojehlíčkové tiskárny, ale to bylo pomalé. Tehdy Spoje rozprodávaly vyřazené staré dálnopisy a nám se podařilo čtyři získat a připojit je. Honza, můj syn, vyrobil první obslužný program pro tisk a později se nám podařilo dokonce tisknout dvoubarevně. Později jsme připojili i tiskárnu Consul z brněnské Zbrojovky a nakonec Petr Kosař přivezl z Vídně Seikoshu. Já jsem ze Švédska sehnal řadič a podařilo se mi připojit pětipalcový disk ke Spectru. Sehnal jsem později od známého hudebníka Zdenka Rytíře vlastní Seikoshu a tu používám dodnes. Vyrobil jsem m.j. např. takový disassembler, který přepočítával skoky (což je dost důležité)

Těch programů je zkrátka nezměrná řada, která se dá těžko podchytit.

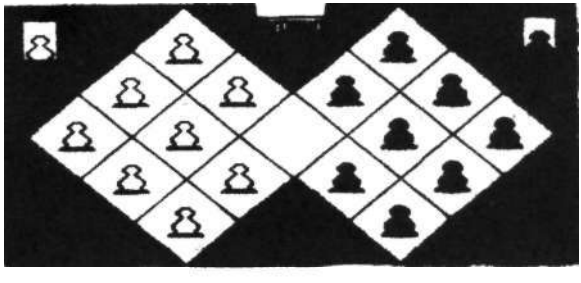
Mezi tím jsem vedl rozsáhlou korespondenci a napojil se na spoustu lidi. Do všech programů jsem psal svoji adresu a protože zastávám názor, že lidi by si měli pomáhat, radil jsem jim a pomáhal. Nikdy jsem neprodával programy (samozřejmě kromě desítek programů, které Jsem dělal na objednávku a které jsem dostal zaplaceny). Stovkám lidí jsem natočil tisíce programů a věnoval jsem tomu spoustu času - a vůbec toho nelituji, protože řadě lidí to pomohlo."

• Jste autorem něčeho převratného v dějinách ZXS u nás, či spíše objevitel něčeho důležitého?

" Nemyslím si, že bych udělal nějaký převratný program. Udělal jsem ale jeden program, který se lavinovitě rozšířil po celé republice a mají ho stovky lidí - a je to program "Antény". Dokonce na výstavě ZENIT v Praze jsem si jednou připadal jak v Jiříkově viděné, protože tam byly mraky sinclairů a skoro na všech se kopírovaly moje Antény, program pro výpočet antén podle Amatérského rádia, který jsem poskytl zdarma. Řadu mých různých programů samozřejmě přetiskly časopisy, ale myslím si, že nejrozšířenější program byly již zmiňované "Antény", Ale nějaký špičkový program, jakýsi "pan" program, takový jsem asi neudělal."

• Jak tedy vidíte budoucnost Spectra u nás? A věříte vůbec v osmibitové počítače v našich poměrech?

"Začnu odzadu - věřím. Osmibitový počítač, tak, jak ho např. produkuje VD Didaktik, je a měl by zůstat jako základní a "vstupní" počítač; počítač, na kterém se zájemci o programování učí. Spousta mladých kluků začíná tím, že si střílí ufónky,

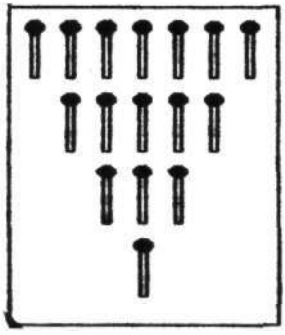


DEMOPROGRAM

Časem přijdou na to, že střílení je primitivní - někteří u toho zůstanou a nestanou se nikdy programátory (a proč by také měli). Na takovém malém počítači, který je cenově dostupný (tři - čtyři tisíce není málo, ale dá se to snést), si takový kluk ověří a zjistí, zda-li ho to baví a chce-li se tomu věnovat. A protože se na Spectrum dá implementovat řada jazyků (Fortran, Pascal a další), dává to možnost naučit se i v této oblasti něco dělat. Pro spoustu lidí zůstane počítač jen hracím automatem neposmívám se jim, neodsuzuji je, ale nesouhlasím s nimi. Těm

potom stačí osmibitový počítač, kde ta grafika je relativně velmi slušná. Samozřejmě - jsou lepši; já sám mám momentálně na stole barevné PC AT s VEGA-kartou, kde je hra (či spíše film), ve kterém hrají normální herci a jednotlivé pasáže jsou přímo rozfázovány do pohybů, jako ve filmu. I to tedy jde, ale to je spiše výjimka.

Budoucnost ZXS vidím tedy v tom, že je to nesmírně chytře udělaný počítač. Kdykoliv jsem s nim pracoval, tak jsem ohromně obdivoval konstruktérty ROMky a ovládacich prvků, měl jsem prostě pocit, že oni na mně mysli. Programoval jsem v mnoha jazycích (třeba i v takových, jako je jazyk BAL), ale princip je vesměs všude stejný: je třeba se podřídit "řeči" stroje. Při práci se Sinclairem ale cítím, jak hodně autoři ROMky na mně mysleli jak se jim povedlo dosáhnout toho, aby právě ono "podřiděni se řeči stroje" bylo co nejmenší. Konrétně třeba přikaz "TO": existují v BASICu příkazy LEFT, RIGHT, MID (jestliže chci vybrat zleva, zprava nebo ze středu) a oni to u Slnclaira nahradili slovíčkem "TO", takže já mohu psát LET a$=b$ (7 TO 11) tak je to od sedmého do jedenáctého místa atd. - prostě povely jsou uspořádány tak, aby pomáhaly.



VYHRAVA TEN,
KDO ODEBERE
POSLEDNI
SIRKU.

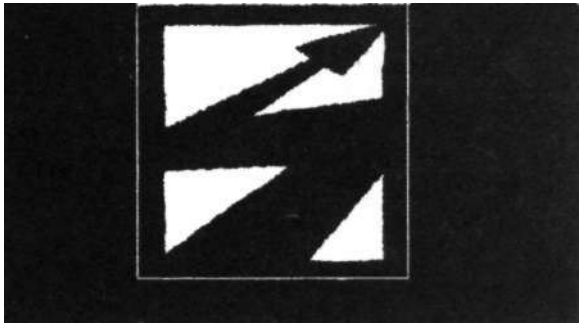
STISKNI COKOLIV

Spectrum by tedy mohlo dál pracovat. Nezapomínejme na to, že když na sebe Spectrum strhlo celosvětovou pozornost (a to ono skutečně v jednu chvíli strhlo), tak pro ně skoro všechny firmy vyráběly lepší i horši programy; Spectrum má tedy obrovské množství pomocných programů (nemluvím o hrách, těch jsou mraky) a ty jsou tak dobré že dovolí připravit se na práci na jiných (vyšších) počitačich. Nás všechny v Amisinu, kteří jsme na Spectru začinali, přivedlo postupně Spectrum dál a výš a všichni jsme zůstali výpočetní technice věrni. Můj syn (který začínal také u Spectra) skončil jako systémový inženýr v Jablonexu ve výpočetním středisku.

Já mám ZXS postaveno na skříni, protože na psacim stole mi stoji jedno PC AT a jedno PC XT (máme je dohromady se synem), ale ZXS jsem nezatratil z toho důvodu, který jsem výše řekl.

Chtěl bych ale na závěr upozornit na jedno úskalí, které je úkolem počítačů. Mám bohužel ve svém okoli značné množství lidi, kteří podlehli určitému mylnému dojmu. Počítač totiž dovolí spadnout do gigantického klamu, že jsem programátor, když programátor zdaleka nejsem! Jak to myslím: mám ve svém okolí řadu lidí, kteří se naučili jakousi "pasáž" ovládání počitače.

umí perfektně napsat menší program, pracovat s počítačem, vyznají se, jak funguje, umí nahrávat a kombinovat do sebe programy atd. - tedy umí velmi dobře manipulovat s počitačem; a myslí si o sobě, že jsou programátoři. Ale nejsou! Programátor (oficielně matematik-analytik) je člověk, který dokáže provést analýzu problému a dokáže tuto analýzu převést do počítačové řeči. Daleko nejdůležitější při programováni je naučit se



problém (který má počítač řešit) rozebrat a převést do řečí počítače. Programy lidí, o kterých jsem mluvil, velmi dobře znám - to jsou programy "nahňahňaný", "upatlaný", "zbouchaný" tak, že třeba i fungují, ale programátorsky jsou hrůzostrašné. Jsou plné odskoků, GOSUBů, nahromaděných do sebe bez koncepce a rozlišeni, bez struktury; program je nepřehledný, špatný, koktavý. Tito lidé nejsou mnohdy schopni udělat složitější program, protože na takový je potřeba mít plán, jak ho dělat. Tohle všechno je velmi důležitý problém - spousta takových lidi si o sobě mysli, že jsou programátoři a zdánlivě produkuji "programy", ale to, co vyrobí, jsou zmetky. Ale kdybych jim to řekl, asi by se zlobili, ne-li urazili. To vše je bohužel velmi opomíjeno, ale bylo by dobré se tomu více věnovat."

Panu Pobříslovi samozřejmě mnohokrát děkujeme za rozhovor a přejeme mnoho úspěchů v jeho současné činnosti. Zvědavě se tázal Pavid Hertl; odpovídáno výhradně pro ZX magazín.

Vážení přátelé, týdně se nám v redakci sejde řada dopisů, za které samozřejmě děkujeme. Pište dál, pomáháte nám tak zjišťovat, co v ZXM dále zlepšovat.

Rádi bychom nyní spolu - Vámi do několika dopisů nahlédli.

Pan Michal Hanuš z Pardubic nám píše o tom, že v ZXM postrádá "PROGBAZI", bývalou rubriku, jejímž cílem bylo hodnot i a nahrávat programy pro čtenáře ZXM. Jak jsme již oznámili, tuto rubriku jsme byli nuceni zrušit. Spočívala totiž na principu neustálého porušování autorských práv - a to rozšiřováním firemních a soukromých programů bez povolení autora. Ale nemusíte se bát - Pavel Maňas, který rubriku vedl a nahrával kazety, s námi spolupracuje dál a předává nám už pouze recenze některých uživatelských programů. To samozřejmě využijeme a budeme otiskovat dál. Ale nahrávat cizí programy za peníze - to již opravdu nemůžeme. Obraťte se na softwarové piráty ...

Panu Liboru Švedovi děkujeme za pochvalu, článek o BT-100 zřejmě pomohl i mnoha dalším uživatelům této tiskárny, což nás samozřejmě velmi těší. Do budoucnosti plánujeme podobné články o dalších periferiích. Včas vše oznámime.

Jiřímu Chalupovi do Brna. sdělujeme toto: grafická úprava není skutečně silná stránka ZXM. Snažíme se věc zlepšit prozatím tak, že texty připravujeme v Taswordu ve sloupcích a "stříháme" na formát ZXM. Do budoucnosti se jako jediné možné řešení jeví kvalitní Desk-Top Publishing s laserovou tiskárnou - pokud si na ní vyděláme.

Řada z Vás shání dobré tiskárny pro ZXS. Byl jsem v Praze na *PC* Salonu (m.j. se tam prodával i ZX magazín), byl jsem v Brně na veletrhu, prostě jsem se pídil po informacích - a situace je asi takováto: v nabidkách již převládají laserové tiskárny, v cenách od 30 do 60.000 Kčs, takže něco "malého" se špatně hledá. V Brně na veletrhu nabízely Kancelářské stroje Praha tepelnou tiskárnou Robotron (kterou již řada z Vás má), opět o něco dražší. Na PC Salonu v Praze (u řady hardwarových firem) lze koupit Star LC-10 (která se dá dobře připojit k ZXS) již za necelých 9.000 Kčs. Díval jsem se také po pražských prodejnách - doporučuji na Václavském náměstí v pasáži Luxor prodejnu "ATREY" firmy Pragoimpo. Prodávají zde Brother M-1009 za 7.000 Kčs, který jde dobře připojit na ZXS (celý ZX magazín je připravován na Brotheru M-1109 přes ZX 1 If). Poohlédněte se sami a dejte nám vědět , jaká je situace za Prahou.

Osobně bych Vám rád doporučil nakladatelství pana Hellebranda ve Vraném nad Vltavou. Nedávno jsem od něj dostal jeho novou knížku "MANUÁLY", která je velmi hezky udělaná a obsahuje informace i o věcech, které se již nevidí - málokdo např. má manuál na VU-File a tak

ani neví, jakou řadu výhod má tato nejstarší kartotéka na ZXS. Kniha přináší i řadu informací pro herní maniaky, takže ji vcelku opravdu mohu. jen a jen doporučit.

Pan Patrik Jonáš z českého Brodu píše: "Mám k dispozici časopis FIFO, který má perfektně propracovanou grafickou stránku.. obsahuje ale příliš návodů na hry (asi se mnou nebudete souhlasit)." Vážený příteli, naprosto s Vámi souhlasíme, buďte bez obav. O grafické stránce jsem již hovořil, ještě k hrám: ZXM se o nich čas od času zmiňuje (většinou v souvisslosti s čtením z nových časopisů Sinclair User a Your Sinclair), ale přednost dáváme uživatelům - ne hráčům. Pro ty ostatní je určeno FIFO, časopis velmi pěkný a s větším záběrem, než ZXM. Zveřejňuje nejen manuály, ale i mapy a poke do her.

A ještě malá zprávička pro čtenáře z Prahy: na Václavském náměstí před obchodním domem firmy Vašata (nyní "Družba") se čas od času zjeví kamelot s nabídkou zahraničních pornočasopisů, mezi kterými čas od času prokukuje "CRASH", jeden z nejlepších anglických časopisů pro sinclairisty. Ke každému číslu se dodává kazeta s programy a to vše stoji skutečně jen 80,- Kčs. Pravda, je to dost, ale až časopis prolistujete, zjistíte, co všechno zajímavého obsahuje. A navíc v této ceně i kazeta s anglickými novinkami.

Takže to by bylo pro dnešek vše. Těším se na další dopisy od Vás a přeji hezké letní noci strávené u ZXS!

(David Hertl pro ZXM)

PRODEJ...

• Prodám ZX Spectrum +2, vestavěný MGF , 100% stav, programy a hry. Cena 7500,- Kčs. J. Opatřil; Strmá 17; 67921 ČERNÁ HORA

• Prodám, příp. vyměním nejnovější hry pro ZX Spectrurn a kompatibilní. Seznam za známku. Petr Novák; kpt. Jaroše 557; 75101 TOVAČOV

• Prodám ovladače k programům D-Writer, Tasword 2 CS,D-Text, Datalog, Masterfile CS, Omnicalc CS, Art Studio atd. pro tiskárny Star, Epson, Seikosha, IF UR-4, Kempston, LPRINT 3, Disciple, Plus D apod. Kopíovače pro Disciple a Plus D. J. Drexler, Jahodová 2889, 10600 PRAHA 10.

• Pobočka známého LUXUS SOFTWARE ponúka komplety nových, kvalitných a zaujimavých her s podrobnými návodmi. Možnosti volby ulahčenia hier, pripadne nekonečných životov, české texty niektorých hier atd. To všetko nahraté na kvalitných kazetách C-90. Cena jedného kompletu je 150,- Kčs plus poštovné. Možnost zaslatia vlastnej kazety (cena 90,- Kčs + pošt.).

Krátké popisy hier jednotlivých kompletov ako aj podrobnějšie informácie obdržíte za známku na adrese: Miroslav Krajňák; Bajkalská 21; 08001 PREŠOV

WIRE-STUDIO je poslední program firmy Mental House Software, ještě před tím, než přešla na PC. Jiří Greif, šéf této firmy, program nabídl redakci ZX magazínu k volnému rozšíření.

Program je určen ke kreslení elektrotechnických schémat a lze jej případně použít i jako velmi jednoduchý DTP. Manuál k tomuto programu vydal Klub Karolínka, a zde si jej také můžete objednat. Stojí 1,50 Kčs a obsahuje všechny potřebné informace pro zprovoznění programu a instalaci tiskárny. Podrobné informace o programu a poznámky k jeho používání začal nedávno zveřejňovat hradecký časopis ZX Code. Program umožňuje kresbu složitých elektrotechnických schémat a jejich popisování a titulkováni- a to na čtyřech obrazovkách najednou s možnosti vidět všechny čtyři obrazovky najednou. K programu je dodáván demonstrační soubor "okSCREEN$", který představuje krajní využiti WIRE STUDIA - spojení textu, elektrotechnických schémat a běžných obrázků na čtyřech stránkách najednou.

Program můžete mít zdarma, zaplatíte pouze poštovné a cenu kazety (C-20). Obdržíte program a demo-soubor. Manuál získáte na adrese: Petr Jochec, 75605 KAROLÍNKA 280.

KOUPĚ...

• Koupím návody, mapy a manuály k novým hrám na ZX Spectrum. Nabídněte. Petr Novák: kpt. Jaroše 557; 75101 TOVAČOV

OZNÁMENÍ...

•Vážení kolegové! Klub výpočetní techniky E.S.O. Vám nabízí konverzační textovou hru o 15 cen "HELP!!!".Objednávky se přijímají od 13.3. formou složenky typu C na částku 109,- Kčs. Ve zprávě pro příjemce uveďte typ počítače (Spectrun, Delta, Didaktik Gama nebo M, Atari XL/XE) a u Atari (disketa/kazeta). Adresujte na: Miroslava Nováka: Vodní 4; 796 01 PROSTĚJOV. Obratem obdržíte startovací lístek jako potvrzeni o příjmu Vaší objednávky. Heslo bude vyhlášeno v ČST na program-

```
*************************************************************
*                                                           *
*   H    H EEEEEE L      L      SSSSSS 000000 FFFFFF TTTTTTT *
*   H    H E      L      L      S      0    0 F         T   *
*   HHHHHH EEEEE  L      L      SSSSSS 0    0 FFFFF     T   *
*   H    H E      L      L           S 0    0 F         T   *
*   H    H EEEEEE LLLLLL LLLLLL SSSSSS 000000 F         T   *
*                                                           *
*                    n a k l a d a t e l s t v i            *
*                                                           *
*************************************************************
```

si dovoluje nabídnout Vam v současné době nejžádanější tituly pro uživatele počítačů Sinclair a Didaktika

MŮJ PŘÍTEL DIDAKTIK - paperback A5, 101 stran. Kniha je určena všem, kteří se již prokousali základním manuálem svého počítače a teď se chtějí dozvědět něco víc z BASICu a strojového kódu. Množství výpisů a podrobných komentářů k nim. Cena: 48,- Kčs

MANUÁLY 1 - bezkonkurenční a v našich poměrech první pokus o vydání sborníku manuálů. Vhodné pro každého, kdo si neví rady s oživením některých her nebo uživatelských programů! Množství POKE nesmrtelnost i do her a stručný popis jejich instalace. Paperback A5, 141 stran. Cena 48,- Kčs.

KLADIVO NA PROGRAMY - první dokonalá příručka pro ty, kteří chtějí proniknout do tajů "crackingu" tedy profesionálního odbouráváni firemních ochran programů. Konkrétní popsáni řady způsobů utajení, příklady úprav. Na závěr popisy řady POKE nesmrtelnosti a jejich zavádění. Nepostradatelné pro každého, kdo se chce naučit pronikat do hloubi všech zablokovaných firemních programů. Paperback A5, 75 stran. Cena: 35,- Kčs.

Všechny výše Jmenovaná tituly obdržíte na dobírku! Pište objednávku na adresu: HELLSOFT, Jiří Hellebrand, 25246 VRANÉ NAD VLTAVOU 430. Všechny tituly jsou na skladě v dostatečném množství pro všechny čtenáře ZX magazínu!

---

mu "ČTV" v pondělí 24. června v pořadu "Suterén" od 15:30 do 18:30 a současně obdržíte korespondenční lístek s heslem. Týden před spuštěním Vám odešleme kazetu s hrou, čímž eliminujeme možnosti krakerů a všem zajistíme stejné podmínky. Prvních pět řešitelů bude pozváno k obhájeni správné cesty ke konečnému kódu. *První* cena je videorekordér, druhá cena je barevný televizor, třetí cena je hi-fi věž, čtvrtá cena je radiomagnetofon (double), pátá cena je walkman a dalších 10 hodnotných cen. Těšíme se na Vaší účast!

H.Q.EDIT SAMPLER

PROGRAM PRO ZÁZNAM A EDITACI LIBOVOLNÉHO AKUSTICKÉHO SIGNÁLU

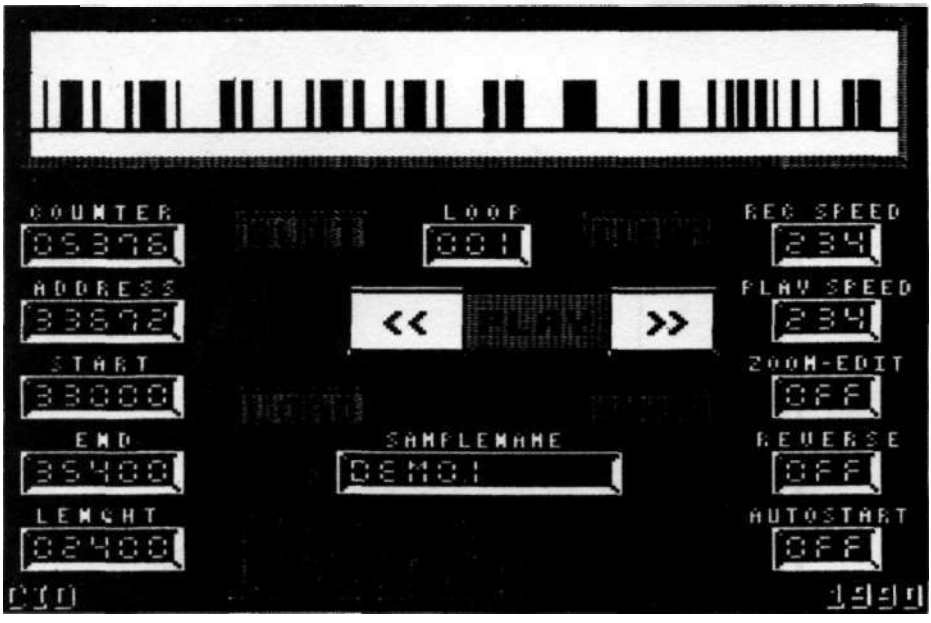
OD FIRMY

MS-CID SOFTWARE

NOVÁ KOMERČNÍ VERZE UMOŽŇUJE

- vytvořit záznam o délce od 5s do 1min podle kvality záznamu
- měnit rychlost nahrávání i přehrávání záznamu
- přehrávat záznam pozpátku a vytvořit tak zajímavé efekty
- v rozsahu 1-255 zacyklovat přehrávání záznamu
- editovat digitálně zpracovaný akustický signál
- přesně vyhraničit pomocí "přetáčení" část záznamu
- mixovat více signálů do sebe a společně je přehrávat
- vytvořit relokativní modul se záznamem do vlastních programů
- nahrávat s automatickým startem
- všechny funkce ovládat pomocí kurzoru a joystiku

DISTRIBUCI ZAJIŠŤUJE PROXIMA SOFTWARE
post box 24,pošta 2
400 21 Ústí nad Labem



ZX magazín

B.Němcové 127
43923 Lenešice