

ČÍSLO: 3

CENA: 2,00 Kčs

DR.SOFTWARE

SPEKTRUM

BUDOUCNOST UŽ ZAČALA

POČET TISKŮ:
REDAKCE :

30

DAVID HERTL

B. Němcové 127

439 23 LENEŠICE

SINCLAIR SPECTRUM (+)

DELTA

DIDAKTIK GAMA



Vážení čtenáři!

Pomalu nám končí rok 1988 a s ním také končí první etapa vydávání magazínu SPEKTRUM. Podařilo se nám vydat celkem čtyři čísla a myslíme, že pro začátek to není nejhorší.

Jako obvykle nám přišlo i několik dopisů, a to jak s programy, tak i žádosti do rubriky Kontakty, kritika, návrhy a připomínky ke kvalitě. Všechno, co nám přijde, bereme na vědomí. Ostatně jste to mohli vidět v minulém čísle, kde jsme nechali nahlédnout do naší korespondence. Děkujeme proto všem, kteří napsali a těšíme se i dále na jejich dopisy.

Zvláště pak děkujeme do Jablonce nad Nisou. Bydlí tam pan J. Poříš, kterého znáte ze všech programů, označených firmou Amisin. Přislíbil nám pomoc při nálehavých případech, kdy potřebujete poradit - a to jak v oblasti software, tak i hardware.

Stejně tak díky do Karolinky - tamnímu Svazarmu, se kterým jsme navázali kontakt, což ostatně vidíte na tom, že dnešní číslo obsahuje jeden list z jejich produkce. Na jedné straně je pro Vás nesusvislý text /vyňato z jejich zpravodaje/, na druhé straně potom jejich nabídka materiálů. Domníváme se, že mnohým se Vám bude něco hodit - napište si, rádi zašlou.

No a děkujeme samozřejmě všem, kteří nám poslali nějaký ten prográmk a návod - pomohli nám nejvíce. Věříme, že takových se najde v příštím roce o hodně větší počet. Vždyť tím tvoříme svůj vlastní magazín; prostě sami sobě pomáháme. A to je cílem tohoto magazínu.

/redakce/

HEZKÉ VÁNOČNÍ SVÁTKY A ÚSPĚŠNÝ
ROK 1989 VÁM PŘEJÍ DAVID HERTL & O. KAČKA



píšeme o :



3D - GRAFIKA



POVÍDÁNÍ NA PŘÁNÍ - CAD

Co to je CAD ? K čemu to je pro nás dobrý ? Tak, anglická zkratka CAD znamená Computer aided design, čili volně přeloženo - systém pro navrhování, konstrukci a technickou přípravu výroby. Tyto systémy pracují ve dvou verzích: verze 2D /dvourozměrná/ a verze 3D /trojroz./ Vyskytují se též verze 2,5D, ale o těch se bavit nebudeme. Mezi zákl. verze 2D patří prakticky všechny grafické programy na Spektrum /vč. Art studia/. S těmi trojrozměrnými je to na Spekttru horší. A to proto, že v porovnání s 2D SCREENEM /úvodní, do her, .../, nelze 3D obrázky v jiných programech nijak využít. Ale to neznámá, že nejsou. Na Spekttru existuje několik 3D programů. Některé však už s pravým MikroCADem nemají už mnoho společného. /VU-3D/, jiné jsou zase tak málo přehledné, a ještě bez manuálů, takže se s nimi nedá pracovat /CAD/. My jsme se jeden čas také o CAD pokoušeli, leč je to věc opravdu složitá a proto není divu, že jich je mizivě, česky žádný /tedy co víme/. Proto by byl uvítán nějaký schopný programátor, který by se o to pokusil. Jiří Křipač vytvořil, a na Zenitu88 představil tzv. Systém pro interaktivní modelování těles, leč na počítači TNS. Avšak opravdové CADy sloužící na západě výrobcům v celé řadě oborů jsou už poněkud dál. Speciální japonské a americké systémy /Juki, Witrans, Investronika, GGT/, které mají k dispozici až 16,7 milionů barev a odstínů /! / umí už takové věci, z kterých se majitelé Mikropočítače dělají mžitky.

A zde malý CAD rutinka :

```

10 INPUT "x= ";x;"y= ";y;"z= ";z
20 FOR w=0 TO 1571 STEP 50*PI
30 LET a1=w/1E3 : LET be= 1571 -w /1E3
40 LET e=x * COS be : LET r=y * COS a1
50 FOR k=1 TO 20 : PRINT AT k,2;
   " 20 x SPACE " : NEXT k
60 PLOT 100,15
70 DRAW e,0 : DRAW r,0 : DRAW 0,z :
  DRAW -r,0 : DRAW 0,-z : DRAW 0,z :
  DRAW -e,0 : DRAW 0,-z
80 NEXT w

```

Funguje jen pro kvádry a krychle. Těleso se v prostoru otáčí. Skuste endat třeba x=20, y=20, z=100 (výška)....



Příklady využití 3D GRAFIKY : Jednak je to v ohromném množství 3D her. Například Tomahawk, Mask, Popeye. U programů užitkových se vyskytuje vzácně. Jak bezpečně poznáme 3D grafiku ? Tak, že daný předmět se pohybuje ve třech směrech; dopředu-dozadu, vlevo-vpravo a nahoru-dolu. Někdy totiž šikovně udělaná 2D působí jako 3D (Např. hra Mikie). Tím dnešní povídání o trojrozměrné počítačové grafice končíme.



PIŠTE
PŘIPOMÍNKY,
NÁVRHY A
HLAVNĚ :
O ČEM PSÁT PŘÍŠTĚ ?

MOŽTE

nám zjistit výrobu magazínu "SPEKTRUM" v příštím roce 1989! Máte-li možnost pro nás namnožit náš magazín, napište. Věříme, že o způsobu úhrady se dohodneme. Pište co nejdříve!

	GIELDA "BAJTKA" (tys.zl)	PEWEX BALTONA (USD)	RFN (šred.) (DM)
25.6.1988			
SINCLAIR			
ZX-Spectrum 48 KB	120	115	90
ZX-Spectrum plus	155	—	99
TIMEX 2048	150	146	—
ZX Spectrum + 2	250	—	150
ZX Spectrum + 3	325	—	280

Z polského časopisu "Bajtek" jsme pro vás vybrali ceny počítačů Sinclair, tak jak platily 25. června 1988. V prvním sloupci je cena v tisících zlotých, ve druhém cena v dolarech v polské prodejně PEWEX /obdobě

našeho TUZEXU/, v posledním sloupci je potom cena v západoněmeckých markách, tak jak se pohybuje v NSR.

VAŠICH 15 NEJLEPŠÍCH...

her:

- Saboteur II /24 bodů/
- Barbarian II /23 b./
- Driller 128 /19 b./
- Exolon /18 b./
- Fist 2 /14 b./
- Enduro Racer /12 b./
- Cobra /11 b./
- Grand Prix, "Tapper" /oba 10 b./
- Four-Force /9 b./
- North Star /8 b./

užitkových programů:

- TF Copy /13 b./
- Art-Studio /11 b./
- < Hisoft Basic
Gangster 2.3 > /oba 6 b./
- < D-Text
Pro-Dos 1.1 > /oba 4 b./
- Dr.MG /1 b./

V programu "Výpočet velikonoční neděle" si opravte řádek číslo 10 na:
10 INPUT "ZADEJ ROK:"; R →

5 REM VYPOCET VELIKONOČNI. NEDELE

```

10 PRINT "ZADEJ ROK:";R
20 LET K = INT(R/100)
30 LET P = INT((8*K+13)/25)
40 LET Q = INT(K/4)
50 LET X = R
60 LET Y = 19
70 GOSUB 500
80 LET A = S
90 LET Y = 4
100 GOSUB 500
110 LET B = S
120 LET Y = 7
130 GOSUB 500
140 LET C = S
150 LET X = 15-P+K-Q
160 LET Y = 30
170 GOSUB 500
180 LET X = S+19*A
190 GOSUB 500
200 LET D = S
210 LET X = 4+K-Q
220 LET Y = 7
230 GOSUB 500
240 LET X = S+2*B+4*C+6*D
250 GOSUB 500
260 LET M = 3
270 LET T = 22+D+S
280 IF T>31 THEN LET M = M+1
290 IF T>31 THEN LET T = T-31
300 LET U = (D=29)+(S=6)
310 LET V = (D=28)+(S=6)+(A>10)
320 IF U = 2 OR V = 3 THEN LET T = T-14
330 PRINT T;" ";M;" ";R
400 STOP
500 LET S = INT((X/Y-INT(X/Y))*Y+.1)

```

PROGRAM PRO VÁS SESTAVIL JOSEF NOHÁČEK ZE VSETÍNA

KEMPSTON JOYSTICK :

se ovládá třeba BASICovým programem tohoto typu:

```

10 IF IN 31=1 THEN ... libovolná funkce
20 IF IN 31=2 THEN ... libovolná funkce
30 GO TO 10

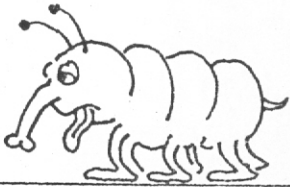
```

Co rozhoduje o tom, jaké číslo dáte za IN 31? To podle toho, jakým směrem chcete dál pohybovat např. kurzorem na MENU. Podobně se to dá udělat se všemi směry i s tlačítkem FIRE. Seznam hodnot a odpovídající funkce k nim:

8-nahoru	4-dolu
1-vpravo	2-vlevo
10-vlevo+nahoru	6-vlevo+dolu
9-vpravo+nahoru	5-vpravo+dolu
16-fire	24-nahoru+fire
20-dolu+fire	17-vpravo+fire
18-vlevo+fire	26-vlevo+nahoru+fire
22-vlevo+dolu+fire	21-vpravo+dolu+fire
25-vpravo+nahoru+fire	

PŘIPRAVIL PAVEL MAŇAS

- IMPOSSIBLE MISSION 2 -chození po domě, hemžícím se roboty, výtahy, ...
Cena na kazetě 39 Marek /DM/.
Hodnocení: Grafika 75, Hudba 59, Zábavnost 85%
- ROLLING THUNDER -----chození po domě, střílíš po jiných osobách, ...
Cena na kazetě 35 DM
Hodnocení: Grafika 60, Hudba 27, Zábavnost 65%
- CYBERNOID -----vesmírné války, ...
Cena kazety 35 DM
Hodnocení: Grafika 80, Hudba 77, Zábavnost 76%
- MAGNETRON -----chození po blázišti, ...
Cena kazety 35 DM
Hodnocení: Grafika 53, Hudba 61, Zábavnost 71%
- CARRIER COMMAND -----letecký trenážer/simulátor/-3D
Cena kazety, disketa 69-79 DM
Hodnocení: Grafika 91, Hudba 78, Zábavnost 78%
- PREDATOR -----figurka hrdiny s kulometem, boj v lese, ...
Cena kazety 35 DM
Hodnocení: Grafika 73, Hudba 43, Zábavnost 46%
- RIMRUNNER -----pohyb na cizí planetě, roboti, ...
Cena kazety 35 DM
Hodnocení: Grafika 78, Hudba 80, Zábavnost 38%



Software !!

MINIEDITOR

```
1 PLOT 13,16Ø:DRAW 172,Ø:DRAW Ø,-1Ø;
  DRAW -172,Ø :DRAW Ø,1Ø
2 LET z$="ahoj,bleble...."
3 FOR F=1 TO LEN z$
4 BEEP.ØØØ9,34 :BEEP .ØØØ9,30
5 PAUSE 1Ø
6 IF INKEY =CHR$ 8 THEN LET F=F-1
7 IF INKEY =CHR$ 9 THEN PAUSE Ø
8 LET X$=z$( F TO 2Ø+F )
9 PRINT AT 2,2;X$ :NEXT F
```

cursorová šipka vlevo-text jde zpět
cursorová šipka vpravo-text se zastaví

INZERCE

Kdo by měl zájem - výměnou - nahrajeme:

- ① rutina pro uchov. obrazovky
- ② rutina pro počítač. čas zbyvajících při LOAD
- ③ rutiny českých znaků
- ④ rutiny jiných písmových sad



- ⑤ rutina 7 melodií
 - ⑥ rutina AMI BREAK
 - ⑦ rutina 12 znaků
 - ⑧ rutina nahrávání obrazovky po čtvrtkách
- atd ...

NAVOD JAK ZA 4 KČS ZÍSKAT KATALOG POČÍTAČŮ :

Desmele papír a napíšte foto : »
&
připojte podpis a adresu a
celé to v obálce zašlete na
4 kčs na adresu: VOBIS
Franken Allee 207
6000 Frankfurt
NSR - GRD

Sehr geehrte Herren.
Ich möchte einen Mikrorechner
von Ihrer Firma kaufen, so
bitte ich Sie, mir Prospekte
und Informationen über Ihre
Mikrocomputer zu schicken.
Ich danke Ihnen im Voraus. «

Pomozte !! Víte-li o někom, kdo prodává nepoškozené zařadění Spektrum +
Napište → P. Drobek, Olbramovička 404, Praha 4 - Lhotka, 140 18

V tomto článku bych vás chtěl seznámit s problematikou vývoje her a jejich úpravy pro nesmrtelnost. Nejprve bych se zaměřil na vývoj her. V roce 1982, kdy se objevili první Spectra téměř žádné software neexistovalo. Již v tomto roce začaly vznikat různé jednoduché hry, většinou to byly bludiště a akční hry. Postupem času se tyto jednoduché hry vyvinuly v dokonale graficky a technicky propracované celky. I po hudební stránce jsou až neuvěřitelně dokonalé, především uvážíme-li skutečnost, že Spectrum nemá zvukový generátor, tak jak je to běžné u jiných počítačů této třídy. Dnes se autoři bezesbytku snaží vyčerpát grafické a hudební možnosti ZX. Při sledování nějaké nové hry si vždy povzdechnu nad tím, jaké kouzelné věci nám Spectrum umožňuje.

Abychom si vytvořili pořádek v tomto nepřehledném množství her, pokusím se je nějak rozdělit:

1/Akční hry - jsou hry ve kterých záleží pouze na postřehu a nacvičených pohybech. Např. útočíte na nepřítele, nepřítel útočí na vás a jiné. Příklady: SPACE RAIDERS, JUMPING JACK, PSST, COOKIE, EXOLON IKARI WARRIORS, CYBERNOID, STARFOX, GALACTIC GUNNERS.

2/Bludiště - zde máme většinou něco sbírat nebo někoho chytit. Příklady: GULPMAN, MS. PACMAN, ALIEN 8, ZAC MAN.

3/Simulátory - vytvářejí iluzi o jízdě dopravním prostředkem např. let letadlem, jízda automobilem. Příklady: TOMAHAWK /vrtulník/, FIGHTER PILOT /letadlo/, FLAG, SCALEXTRIC, HUNGARORING /F1/ ENDURO RACER, SUPER HANG ON 3 /motocykl/, JUGGERNAUT /nákladní automobil/, TURBO /osobní automobil/.

4/Inteligentní - jsou hry, kde musíme nejvíce přemýšlet. Jsou naprogramovány všechny známé logické hry. Příklady: COLOSSUS /šach/, DRAUGHTS GENIUS /dáma, vynikající hudba/.

5/Sportovní - většinou převzaté z jiných počítačů. Byli naprogramovány téměř všechny sporty. Příklady: fotbal /MATCH DAY 1,2, WORLD CUP CARNEVAL/, atletika /DAY 1,2, SUP TEST 1,2/, zimní sporty /WINTER OLYMPIADE, motivované ZOH v Calgary, mnoho reklam/.

6/Ostatní hry - jedná se většinou o slovní logické hry. Příklady: PODRAZ 3-5 /počítačové loupeže/, INDIAN JONES 1,2.

Na kvalitu hry se dá usuzovat i podle firmy. Nejlépe provedené hry jsou od OCEAN, IMAGINE a CYBEXLAB.

Nyní bych se chtěl zmínit o československých hrách. Vždy uvedu autora a potom stručnou charakteristiku:

CYBEXLAB - firmu tvoří M.Fiedler, jeho nejznámější programy jsou: STARFOX GALACTIC GUNNERS. Hry vynikají svou impozantní hudbou.

T.R.C. - firmu tvoří T.Rylek, jeho nejznámější programy : STAR SWALLOW a STARFOX /autor loaderu/.

FUXOET - firmu tvoří F.Fuka, jeho nejznámější programy : PODRAZ 3, INDIAN JONES, STARFOX /hudba/, GALACTIC GUNNERS /hudba/.

KYBERSOFT - firmu tvoří J.Vondráček, jeho nejznámější programy: Bláznivá mise, depart 103 a tvoří program, který dokáže zastavit jakýkoliv strojový program bez hardwarových prostředků. K tomu je nutno pouze volná vyrovnávací paměť tiskárny a 2 byty v paměti. Program zatím ještě není hotov, pracuje pouze v tom případě, že 2 byty jsou umístěny do adresy ne vyšší než 30 000. Program bude dán veřejnosti do konce roku 1988.

A.Tokár - stvořil PODRAZ 4-5, pokračování PODRAZu 3.

A nyní k úpravě her: základní pravidlo je zavést POKE až po nahrání hry. Toto pravidlo nám značně ztěžuje život. Vše je jednoduché v případě, že se hra nahrává pomocí BASICu. V tomto případě zavedeme POKE před starovací příkaz a hlavičku opět spustíme. Jestliže je hra nahrávána pomocí strojového loaderu, je nutné tento loader dešifrovat. To dokážou jen zkušení programátoři. Výsledek je pak takový: /a nyní uvedu 3 praktické příklady/

GHOST GOBLINS - nahrát do počítače normálním příkazem LOAD "", za blokem s délkou 20536 BREAK programu, zadat POKE 39 857, 135:39 858, 50:39859; 180:39860, 191, poté zadáme RAND.USR 23805.

RAMBO - nahrát do počítače příkazem LOAD "", za blokem s délkou 31 327 provést BREAK, zadat POKE 27 401, 0:27402, 201, poté zadat RAND: USR 48 847.

GUN RUNNER - zadat novou hlavičku.

```
1 BORDER 0:POKE 23693,0:POKE 23 624,0:CLEAR 25 317:LOAD  
  "" CODE:POKE 64531,68:RAND.USR 64 512:POKE 65120,12  
10 FOR I=23 308 TO 23 323:READ A:POKE I,A:NEXT I:RAND.  
  USR 65 082  
20 DATA 175,50,19,192,50,132,190,50,169,192,50,69,205,  
  195,198,187
```

To je zatím vše, napište zda by bylo vhodné pokračovat. Mám připravené řešení her PODRAZ 3-5 a řešení různých her + mapy. Zde je také dotaz pro redakci zda je možno tisknout mapy, mám jich spousty, formát A4, černobílé překreslené tuží z BAJTKU. S pozdravem STEJSKAL MARTIN.....

HARDWARE...

Chcete-li u Vašeho počítače využít co nejefektivněji všech jeho možností, je třeba mít periferní jednotky k počítači /tzv. HARDWARE/, o němž se poslední dobou v ČSSR hodně mluví, leč je jich stále nedostatek. V ČSSR se téměř vůbec nevyrábějí a prostředky, které bychom museli vynaložit na dovoz těchto zařízení jsou veliké. Chtěl bych se proto o některých perifériích zmínit.

Jako první uvádím JOYSTICK. U nás je ho možno koupit ve spec. prodejnách za 215 Kčs a jeho INTERFACE za 395 Kčs. Nejlevnější JOYSTICKY se prodávají v NSR za 15 DM. Jednou z nejdůležitějších periférií je asi tiskárna. V ČSSR se vyrábí pouze jednojehličková tiskárna /velmi malá rychlost tisku/ a tzv. MINIGRAF - což je souřadnicový zapisovač. Lze jej koupit v obchodech PUZEX za 960 Kč a INTERFACE za 220 Kč. Ceny tiskáren v NSR se pohybují od 400 do 1900 DM. Jako vnější paměť slouží, jak víte, kazetový magnetofon - s tím nejsou větší problémy. Dále patří k vnějším pamětím tzv. MICRO-DRIVE se ZX INTERFACE 1 - ty se však u nás nikdy neprodávaly. Takovým rozhraním, jako je ZX INTERFACE 1 je i ZX INTERFACE 2 s tzv. ROM moduly - situace stejná jako v předešlém případě. Amatéřsky vyráběnými perifériemi je např. světelné pero a myš. Ty slouží k lepšímu kreslení po obrazovce či jiné funkci. Na stavbu nenáročnou je světelné pero, kdežto s myší je to složitější a je třeba k ní vlastní INTERFACE. Myš se ostatně prodává na objednávku jako stavěnice u 666. ZO Svazarmu v Praze 6.

Pokud máte zájem o přesnější informace o hardware, pište si na adresu:

ŠTUDÁK SOFTWARE, Tyršova 753, Přemošná u Plzně, 33011

WIRE STUDIO Vám usnadní práci

WIRE STUDIO

Program

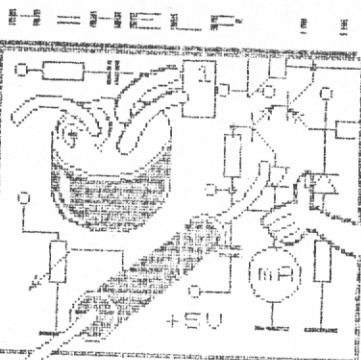
při kreslení schémat

pro Vaše ZX SPECTRUM

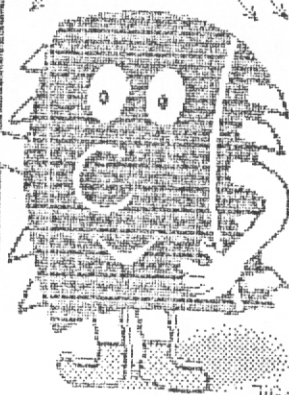
Mábilizí:

- Třífunkční kurzor
- Obrázek 512 x 352
- Scrollující okénko
- Autoscroll na okrajích
- Základní součástky
 - rezistor
 - kondenzátor
 - cívku
 - transformátor
 - diodu
 - tranzistor
 - hradlo
 - operační zesilovač
 - měřicí přístroj
 - svorky, kostru...

- a to v libovolném směru
- čtyři hustoty písma
- možnost zvětšování písma
- částinu
- možnost vytvoření knihovny
- výstup na tiskárnu
- atd. viz manuál



Právě posuzujete i možnost využití



WIRE STUDIO

© FENIAL 1988

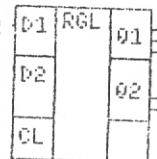
JAKO
DESKTOP
PUBLISHING

Informace o programu
popř. připomínky
dotazy, návrhy
na adrese:

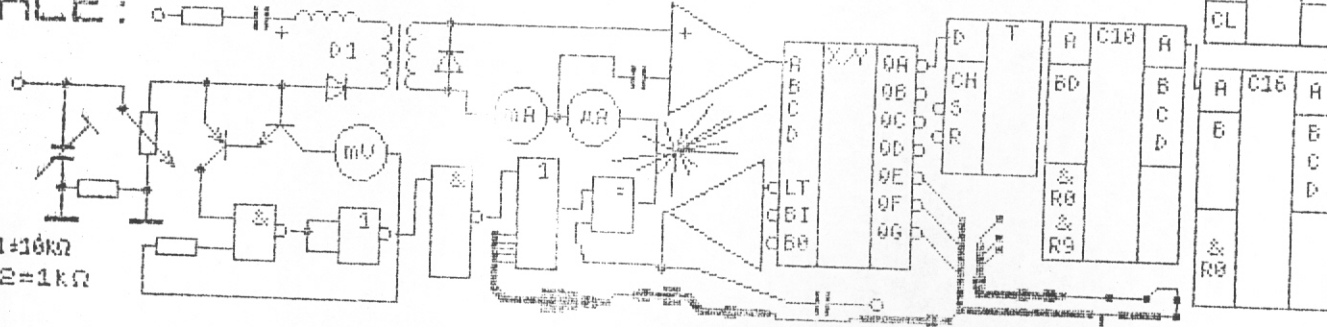
Jiří GREIF
Mik. Alše 653
Kolín II 28002
ČSSR

GRAFIKA 512x352

GRAFIKA
512x352



HLE: R1 C1 L1



Momentálně nabízíme : (10.10.1988)

Vlastní tisky - návody k progr., či jinou odb. literaturu na formátu A 4, tištěno cyklostylen, nesvázáno, dobrovolný příspěvek za tyto tisky je jednotný, činí 0,50 Kčs za 1 str. = 1 list :

FORTH	35 stran	LASER GENIUS *	70 stran
C - jazyk	74 "	LASER BASIC	30 "
HRY 1	44 "	Assembler Z 90 (JZO Slušovice) *	54 "
HRY 3	25 "	Stručně o pam.EPROM (S.Csenger)	7 "
Strojový kód pro ZX Spectrum 1985-86 asi	81 "	BLAST (dokonalý kompilátor Basic - str.kód)	14 "
COLOSSUS CHESS 4.0	4 "	H.U.R.G. (tvorba her)	8 "
LEONARDO (kreslení)	5 "	M-DRAW (kreslení)	5 "
MASTER-FILE (kartotéka)	12 "	Rozšíření na 80 kB (text ze zpr.č.12)	9 "
ART STUDIO (kreslení)	6 "	Kanály Spectra (z MIKROBAZE)	6 "
Profile 2 (Promaster) (kartotéka)	7 "	SAVE-LOAD (rutiny z ROM)	16 "
"slabikář" (Úvod do str. kódu)	19 "	THE ARTIST (kreslení)	2 "
SPAWN OF EVIL (hra)	2 "	UU-FILE (kartotéka)	3 "
ELITE (hra)	3 "	LASER COMPILER (kompiluje i LASER BASIC)	7 "
Sborník pro SHARP (č. 1) *	20 "	THE COLT (Hisoft Basic Compiler)	26 "
Sborník pro SHARP (č. 2) *	32 "	TOBOS-FP kompilátor	4 "
Sborník pro SHARP (č. 3) *	39 "	TUTOR (výuka assembleru)	29 "
POKEING 2	11 "	Seznam Spectristů č. 1 + č. 2	6 "
POKEING 3	11 "	Seznam spectristů č. 3	6 "
POKEING 4	12 "	LORDS OF MIDNIGHT	10 "
Software Introduction (I.Leščák)	28 "	Kompilátory všeobecně	20 "
ZX Spectrum a tlačiárne (ing. Koždoň)	21 "	Hisoft Basic Compiler (celočíselný)	23 "
Finty 1+2	9 "	Astronomer	9 "
OMNICALC 2 (tabulka s výpočty)	7 "	TOMAHAWK (hra)	5 "

Tituly označené hvězdičkou (*) jsou tisky vhodné i pro uživatele SHARP NZ 700/800

Tiskoviny formátu A 5 (z profi tiskáren - u každé je dobrovolný příspěvek jiný) :

- sborník č. 5 (dobr.př.= 10,-) obsahuje texty : Tasword, Writer, Mega Basic, HI-1, UU-CALC, Coll.Pack, Pl.spoje Artie Forth, Debugger, Monitor. (51 str.)
- sborník č. 7 (dobr.př.= 16,-) Tim Hartnell "ZX Spectrum badatel (Přel. J.Uhlík - 90 stran)
- sborník č. 8 (dobr.př.= 17,-) Tim Hartnell, Dilwyn Jones "Spectrum bez hranic". (Přel. J.Uhlík - 122 stran)
- sborník č. 10 (dobr.př.= 10,-) MICROPROLOG pro ZX Spectrum (55 stran)
- sborník č. 12 (dobr.př.= 10,-), PASCAL HP4T, totéž jako byl tisk cyklost. na A4. (44 stran)-vhodné i pro SHARP
- sborník č. 13 Základní manuál ke Spectru - 156 stran, bude asi koncem roku
- sborník č. 14 (dobr.př. asi 20,-), Hardwarové doplňky ke Spectru
- sborník č. 15 (dobr.př. 26,-), pro radioamatéry
- sborník č. 16 (dobr.př.= 18,-), LASER GENIUS a LASER BASIC, totéž jako cykl. na A4, (100 stran)
- sborník č. 17 - Kompilátory - bude asi koncem roku
- sborník č. 18 (dobr.př. 26,-), "40 nejlepších rutin" (překlad, 158 stran)
- sborník č. 19 (dobr.př. asi 25,-), Jolius Csontó : "Prolog v příkladech" (slovensky, 200 stran)

Zájemce o zpravodaje upozorňujeme, že již žádná volná čísla nemáme a ani mít nebudeme....
 Kазety z techn. důvodů nahrávat nemůžeme, proto nám žádné neposílejte. Tuto službu provádějí jiní....
 Pokud si něco objednáte, k zásilce účtujeme i poštovné a přiložíme 5-dílnou složenkou. Pátý díl nám, prosím vždy vraťte zpět do Karolinky pro kontrolu. Potřebujeme to, protože kontrola přes spořitelnu je nespolehlivá a hlavně nemožné poznat....

Pište vždy jen na J E D H U z níže uvedených adres :
 Jožec Petr, 756 05 Karolinka 280, box 10
 Klíma Robert, 756 05 Karolinka 543

Majitelé SHARPů pište na adresu : Radim Háček, 756 05 Karolinka 91