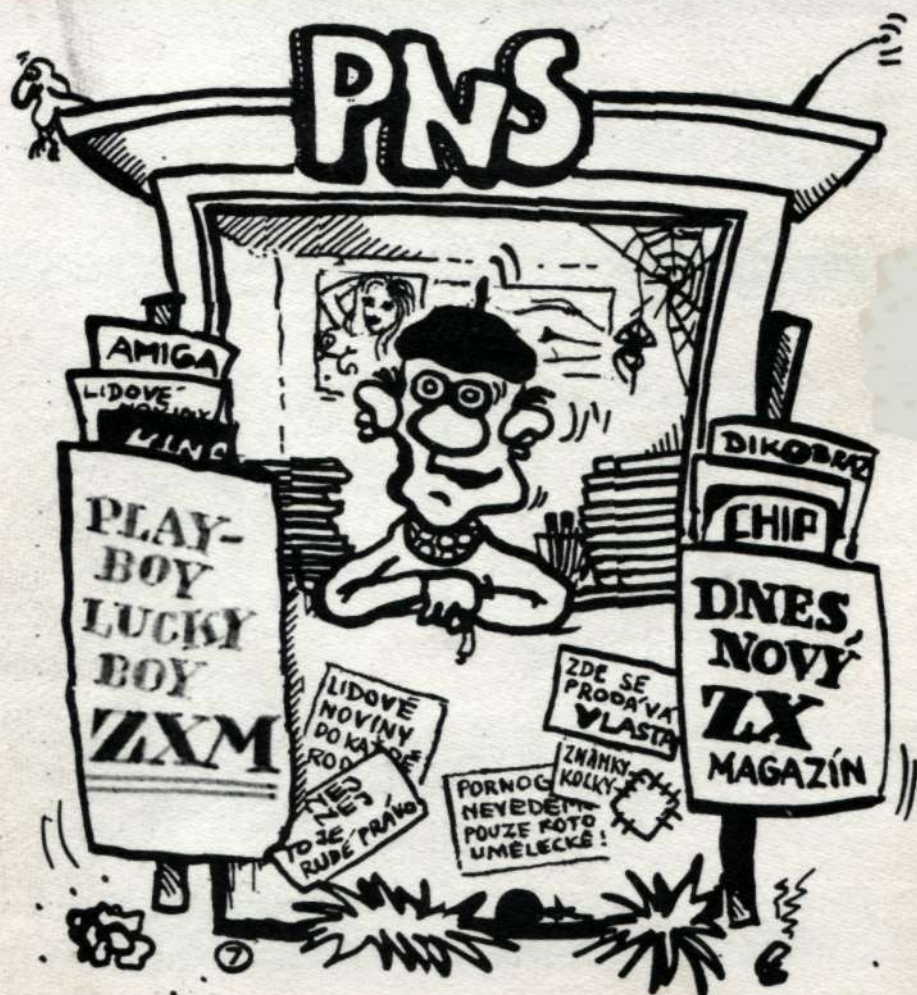


ZX magazin

5"90



CONCEIVED AND PRODUCED BY

Šéfredaktor :

David Hertl

Grafická úprava :

Ondřej Kafka

Vladimír Kolenský

Spolupracovníci :

Pavel Maňas

Ing. Jan Drexler

Ing. Petr Mihula

Ing. Ondřej Mihula

Ing. Petr Veselý

Vladimír Kolenský

Printed in Czechoslovakia

OBSAH :

Úvod	1
Progbase	2
Poke 1	3
Finty	4
Akce myš	5
Iso-rom	6
ZX Spectrum +2A	7
80 kilo	9
CS interface	10
Speed controler	11
Info	12
CAD basic	13
Wire studio	14
VU file	16
Kempston centronics IF	19
Game, Image art	21
Zlota 10 Bajtka	22
Manual - Jak pípnout	23
Manual - Jak vyplnit	25
Manual - Plot, draw	26
Prolog	27
Sinclair DTP Machine	28
Hrady a zámky	29
Inzerce	30
Testy	31
Jazyk "C"	32

NAŠE ADRESA:

ZX magazín
B. Němcové 127
43923 Lenešice

ZX magazín - nejstarší soukromý
československý časopis, zabývající se
problematikou počítačů standardu Sinclair.
Založen v květnu 1988. Vydává David Hertl ve
spolupráci s Ondřejem Kafkou. Vydávání
povoleno pod registračním číslem MK ČR
5294. Mezinárodní indexové číslo /MIČ/ 47
845. Vychází 6x do roka. Tiskne SPŠ grafická
/VHC/. Náklad 1000 ks.



VAŽENÍ,

už zase držíte v ruce první číslo. Náš časopis má vlastně tři "životní starty". Ten první byl v červnu 1988, kdy startoval pod názvem "Spektrum" na xeroxovaném formátu A4 s rozsahem 3 - 9 stran. Ten druhý start byl v srpnu 1989, kdy jsme změnili název "ZX magazin" i vzhled (sešit A5).

No a ten třetí start je dnes. Začínáme totiž vycházet s oficiálním povolením (a sehnat ho, to věru nebyla sranda, vždyť jsme se o to snažili od 14. února), tištění ve velké tiskárně, v nákladu, o němž se nám v létech "samizdatu" ani nesnilo.

To všechno je pro nás změna, stejně jako to je pro Vás něco nového. Už nevybíráme peníze za odvedenou práci (naše důvěra se neosvědčila, mnoho čtenářů se v únoru 1990 neobtěžovalo zaplatit za měsíční dodávání našeho časopisu za rok 1989), ale před jejím odváděním, neboť obchod je obchod.

Už se také definitivně loučíme s měsíční periodicitou, neboť naše tiskárna není schopna zaručit pravidelné vydávání, ale protože jsme chtěli udělat pro Vás co nejvíce, vzali jsme na rok 1990 alespoň to, co bylo. V praxi to bude znamenat, že vydáme 3 - 4 čísla do konce roku a potom uvidíme.

Jedno ale chceme zachovat. Za ty dva roky jsme se vždy snažili odvádět perfektní práci, tedy časopis, který zaujme a potěší. Chtěli jsme pojmut problematiku ZX Spectra obecně a povšechně, prostě tak, aby jsme napsali vždy v každém čísle trochu o všem. Bylo na čtenářích, aby zhodnotili, jak se nám to dařilo. Kupodivu stížností bylo velmi málo.

A tak do toho třetího startu vcházíme s vědomím, že už trochu víme, jak na to. Ti, kteří nás čtou alespoň od srpna 1989, po prolistování tohoto čísla zjistí, že jsme se snažili zachovat vše v maximální shodě s dobou "minulou". Takže orientační mapa pro nováčky a osvěžení pro "starousedlíky" - aneb jak vypadáme:

Strana 1 - dnes je zde tzv. "fórkec", aneb úvodník. Tuto formu předávání informací jsme v minulosti používali často, doufejme, že už bude teď spíše zapotřebí jen informovat o samých dobrých věcech.

Strana 2 - Progbase. Co to je, to se dozvíte na straně 2.

Strana 3 a 4 - jsou věnovány poukům. A to sice strana 3 poukům nesmrtelnosti do her, strana 4 systémovým poukům a programátorským fintám. Strany 5 až 11 jsou věnovány hardveru a informacím o něm, strana 12 pravidelným informacím z dopisů.

Na stranách 13 až 20 vychází (jako vždy) manuály na pokračování. Strany 21 až 27 jsou věnovány softwaru a programům vůbec. No a zbytek, strany 28 až 32 jsou vyhrazeny reklamě a inzerci.



Ano, i my jsme již natolik zkomercializovaní, že potřebujeme reklamy. Ale nevěštěť hlavy - budeme se vždy snažit, aby reklamy byly jen a jen z oboru (neradi bychom propagovali dnes tolik potřebný, leč z hlediska ZX Spectra naprosto nezužitkovatelný prezervativ apod...).

Co dodat na závěr? Snad jen to: pište nám. Pokud nevíte proč, pak tedy proto, aby i příští číslo bylo alespoň dobré, ale raději lepší. Když totiž děláme jedno číslo ZXM, jsme přesvědčeni, že je celkem dobré, ale jakmile jej dostanete i Vy, ta spokojenost může končit. A proto potřebujeme Vaše hlasy, náměty, postřehy, kritiku, komentáře, ohlasy a návrhy.

A ještě jedna věc: mnozí naši předplatitelé se domnívají, že náš časopis vydává ZO Svazarmu Karolínka. Není tomu tak. Tato skvělá "průkopnická" organizace pouze převzala distribuci části nákladu a stala se tedy vlastně "dealerem" ZX magazínu. Veškeré dopisy a korespondenci vůbec zasílejte pouze nám. Ale s tou korespondencí pozor: adresa redakce (a zároveň příjmu inzerce) je ZX magazín, Boženy Němcové 127, 43923 Lenešice. Adresa našeho vydavatele (t.j. toho kdo vydávání ZX magazínu organizuje po technické stránce) je: Herka (vydavatelství Hertl Kafka), Čechova 6, 17000 Praha 7. Tam nic nepište, zbytečně byste protahovali cestu dopisu od Vás k nám.

Na závěr - díky za důvěru, kterou jste projeвили už jen tím, že jste si nás předplatili, doufáme, že tuto důvěru nezklameme. Uděláme pro to vše, co bude v našich silách.

Vaši *O. Kafka* *David Hertl*
Ondřej Kafka, David Hertl

PROGBASE

Ten, kdo zná náš časopis dlouho a dobře, ví, že Progbase vznikla až v srpnu 1989. Jejím cílem je seznamovat čtenáře s novými programy a hodnotit jejich úroveň po všech stránkách.

Naši -Progbasi obhospodařuje: Pavel Maňas, Tyršova 753, 33011 Třemošná u Plzně a jemu také posílejte případné návrhy a komentáře k úrovni Progbase, případně i jména programů, o kterých byste se rádi něco podrobnějšího dozvěděli.

K Progbasi také patří služba "nahrávání recenzovaných programů". Tato služba se ale nevztahuje na recenze firemních programů, které není možné rozšiřovat normálním kopírováním. Běžně je ale možné si u Pavla Maňase objednat libovolný recenzovaný program, který kopírovat lze (u každého programu bude označeno, zda se smí či nesmí množit). Cena této služby je 5,- Kčs na poštové a 5,- Kčs za každý kopírovaný program. Pokud by Vám bylo cokoliv nejasnější, obraťte se na již jednou jmenovaného Pavla Maňase - rád pomůže.



-  Abu Simbel - 49290,x; 49289,33; 49290,10; 49291,0;
47684,0 (nesmrtelnost); 47683,33; 47684,1;
47685,0; 42169,205; 42170,53; 42171,179
- Action Reflex - 50770,0; 50771,0; 50772,0 (zastavení času)
50964,0; 50965,0; 50966,0 (zastavení času)
- Alchemist - 49745,195
- Allen Highway - 39410,201(energie).
- Anfractuus - 31729,0
- Archaeologist - 58740,0
- A Day In The Life - 45525,183
- Ad Astra - 35833,182; 35853,0; 35853,182
- Ah Diddums - 24786,0; 24942,x (x = počet životů)
- Air Wolf - 45982,0
- Allen Attack - 63152,0; 63178,0
- Amaroute - 37311,0; 37316,0; 37321,0
- Android II - 52262,0 (nekonečný počet životů); 53894,0
(zastavení času)
- Antiriad - 57086,0 (nekonečný počet životů), 57464,62;
57465,30; 57466,50; 57467,226; 57468,224;
57469,195; 57470,137; 57471,224; 57501,0;
57502,0; 57503,0 (nekonečný počet životů);
57639,0; 57640,0; 57641,0
- Arcanoid - 33127,x (x max.33 . 'LEVED; 33702,0 (nekonečný
počet životů)
- Arc Of Yesod - 47590,0
- Auf Wiedersehen
Monty - 10 CLEAR 32767:,' L0A0'"CODE 32768;
RANOOIMIZE USR 32789
- Automania - 64589,4; 64590,60
- Apocalypse - 23578,182
- Action Force 2 - 51914,0 (přes MF 1)
- Bat Man - (platí pro kopírovatelnou verzi od Jansoft)
10 FOR n = 65400 TO 65435; REAO a: POKE n,a:
RANOOIMIZE USR 65400
20 DATA 221,33,0,91,17,47,159,62,255,55,205,86,
5,62, 0,50,192,143,62,0,50,196,101,62,0,50,197,
101,62,0,50,198,101,195,128,101
37512,166 (nesmrtelnost); 36798,0 (nesmrtelnost)
39902,201; 37430,0; 37521,62; 37522,12 (skok)
- Bobby Bearing - 29688,175 (čas)
- Bomb Jack II - 10 CLEAR 60000; LOAD"" CODE
20 POKE 65226,250
30 FOR n=64000 TO 64007: READ a: POKE n,a:
NEXT n
40 DATA 62,50,50,213,144,195,0,91
50 RANDOMIZE USR 64705
- Boulder Dash - 45460,0:45461,0:45462,0 (čas):40464,0:
40465,0:40466,0(nesmrtelnost): 26011,0:
26012,0:26013,0(čas), 31007,0:31008,0:
31009,0 (nesmrtelnost)

FINTY

Dnešní programátorské finty pro Vás připravil J. Kaiser

Program pro psaní nadpisu zprava

```
9090 REM Psaní zprava doleva
9091 LET t=1
9092 LET a$ = "ZKOUSKA PROGRAMU PSANI ZPRAVA"
9093 FOR n=31 TO 0 STEP - 1
9094 PRINT AT 10,n; BRIGHT 1; a$ (TO t)
9095 LET t=t+1
9096 BEEP . 25,55
9097 NEXT n
9098 BEEP.3,20: BEEP . 3,30: BEEP .3,20
9099 CLS
```



Program píše řetěz textů zleva

```
9100 REM psaní zleva do prava
9101 LET t=32
9102 LET a$="ZKOUSKA PROGRAMU PSANI ZLEVA"
9103 FOR n=0 TO 31
9104 PRINT AT 10,0: BRIGHT 1; a$ (t TO)
9105 LET t=t-1
9106 BEEP .15,20
9107 NEXT n
9108 BEEP .5,30: BEEP .5,40: BEEP .5,30
9109 CLS
```



Program pro zprůhlednění INPUT

```
9050 REM Částečný posun tisku při INPUT
9051 BORDER 0: PAUSE 0
9052 PRINT AT 0,0
9053 INPUT AT 22,0; AT 1,0; "ZADEJ HODNOTU"; a$
9054 REM Číslo 22 v předcházející řádce lze měnit v rozsahu
9055 REM Číslo 1 v předcházející řádce lze měnit v rozsahu
0 až 22
0 až 23
```



Posun nahoru

```
9160 REM Posun o určitý počet řádek zdola
9161 PAPER 6: INK 9: BORDER 1: CLS
9162 PRINT AT 21,0; "RIZENI VYSKY POSUNU DANO SMYCKOU"
9163 FOR a=0 TO 21
9164 RANOMIZE USR 3280
9165 PAUSE 20
9166 NEXT a
```



I Vy můžete publikovat v příštím čísle ZX magazínu na této straně. Pokud máte originální příspěvky, zašlete nám je.

AKCE



VELKÝ KRACH ?

zíme Vám zkušenosti jednoho z našich určitým přínosem.

Jedná se tedy o stavebnici za cca 500,- Kčs ze 602. Z0 Svazarmu. Obsahuje potřebné mechanické i elektrické součástky (mimo nářadí a nástrojů), stavební návod (86 stran), popis programu Grafický editor (188 stran) a magnetofonovou kazetu s tímto programem (cca 8 k8 stroj, kódu) pro ZX Spectrum a PM0-85. Zkušenosti ze stavby bohužel nemám, neboť myš jsem dostal k opravě, oživení a připojení k počítači. Stavební návod je psán velice přátelsky a maximálně srozumitelně (pro blbé). Doplnuje jej řada ilustračních obrázků a fotografií. Nicméně přes veškerou snahu je zde několik chyb a nesrovnalostí. Tak se např. dozvíme, že myš lze připojit pomocí styku MIREK ze 666. Z0 Svazarmu, který ovšem nebyl k sehnání a ne každý zná jeho zapojení. Jako jinou možnost se doporučujem koupit interface VD Dipra, které přý výrobce upraví. Uvedená interface má chybu v HW, kvůli které se hroutí některé hry, má značný odběr, není průchozí a stojí nemalou cenu 265,- Kčs. Navíc jsem dotazem u V0 Dipra zjistil, že IF pro připojení myši neupravují. Obdobně zmatené informace nalezneme v popisu

Don't buy a
electronic
Mouse



Budiž nám odpuštěno, že jsme si vypůjčili titulek ze staršího vydání magazínu Mikrobáze. Potřebovali jsme ho ale, abychom přitáhli Vaší pozornost k jednomu z prvních hardwarových doplňků, které se u nás objevily. Pokud se nemýlíme, objevil se dříve, než další sériově vyráběný doplněk, plotter Alfi.

V již zmíněném článku jsem se také dočetli, že Svazarm připravil 5000 kusů stavebnic "myši" a připravil je k expedici. Nevíme sice, kolik se jich povedlo prodat, ale nabíredaktorů. Možná pro Vás budou

ČTĚTE ZX magazín

Mechanické řešení myši mi připomíná amatérský výrobek školáka, který má hluboko do kapsy a nikoliv pět stovek na útratu (spínače ze zavíracích špendlíků atd.). Pokud není možné snížit vysokou cenu, proč se stavebnice a program s manuálem neprodávají každý zvlášť (viz stavebnice Alfi, BT 100 atd.)? Jistě by neuškodilo vložit do stavebnice list s opravami chyb v manuálech. Kladně lze hodnotit přibalení rezervních fototranzistorů KPX 81 - příčinou nefungující myši byl právě málo citlivý KPX 81. Otázkou je, co uživatel - laik bude s myší dělat. Hraní s grafickým editorem asi brzo omrzí a informace, jak myš připojit např. k Art Studiu nebo do jaké míry je kompatibilní s Kempston Mouse, ty chybí. Bez návaznosti na jiné programy to zkrátka není ono. Uživatel totiž zjistí, že na myš potřebuje prostor na stole, ne každá podložka je pro pohyb myši vhodná, pro hry místo joysticku se příliš nehodí (snad pro hry s analogovým ovládáním). Osobně se domnívám, že pro ovládání programů na ZX Spectru stačí klávesnice nebo joystick a pokud je program určený pouze pro myš, není problém postavit si jednoduchý simulátor myši, řízený joystickem. Myšlenka používat myš není špatná, ale v tomto případě je to podle hesla "Za hodně peněz málo muziky".

(pro ZXM napsal -rex-)

Pozn. redakce:

Pokud sami máte se stavbou či s provozem myši nějaké zkušenosti, které byste chtěli předat dál, napište nám - rádi je zveřejníme. A to se netýká jen myši ze 602. Z0 Svazarmu, psát můžete i o našich dalších výrobcích, jako jsou různé interfejsy Alfi, joysticky či tiskárny. Rádi bychom s Vašimi názory seznámili výrobce a požádali je o vyjádření. Těšíme se na Vaše dopisy.

ISO ROM

ISO ROM pro počítač ZX Spectrum. Nová zahraniční ROM s vestavěným monitorem strojového kodu. A co dokáže? RESET bez ztráty programu Basic, strojových programů a proměnných. Zastavení každého programu, výpis a modifikace registrů, dat, poke, RUN. Zkrácené povely pro microdrive, komfortní katalog apod. Zdokonalený EDIT, editace kursorom všemi čtyřmi směry. Převody HEX-DEC, DEC-HES v BASICu. Monitor, nezbytný ke sledování průběhu a studiu programů. Volba sady znaků, opravené chyby ve staré ROM a mnoho dalších možností. Toto vše Vám nabízí další ROM pro Sinclair ZX Spectrum. O některých dalších novinkách, tak jak o nich čteme v zahraničních časopisech, si povíme příště.

(pro ZXM napsal - rex-)



The Sindair logo is displayed in a stylized, lowercase font within a black rectangular box.

ZX SPECTRUM + 2 A

Uvedený počítač nedávno prodávala 602. ZO Svazarmu za asi 360,-DM. Jedná se o verzi ZX Spectrum + 2 (128 kB RAM, vestavěný mgf), rozšířenou o Amstrad DOS (celkem 64 kB ROM), paralelní styk Centronics a několik linek V/V pro obecné použití. Zůstal zachován 3-kanálový zvukový IO, styk RS-232 (poloduplex), MIDI (pouze výstup), zvuk přes TV a některá další rozšíření, známá z předchozích verzí. Je to vlastně počítač ZXS + 3 bez disku a řadiče, které si uživatel může pořídit dodatečně.

Obvodové řešení je oproti předchozím modelům úspornější (pouze 4 pamětové IO 4464, obdélníkový obvod ULA s celkem 100 vývody s poloviční roztečí na 4 stranách a další IO). Síťový zdroj zabírá asi dvojnásobek prostoru zdroje ZXS a poskytuje 3 napětí. Klávesnice je v principu stále membránová. Obvody video a zvuku jsou převzaty z předchozích modelů. Uvnitř skříňky je část prostoru nevyužita.

Programové řešení umožňuje po zapnutí zvolit orientační test, nahrání programu z mgf, kalkulátor, BASIC +3 a klasický BASIC 48 kB. Oproti modelu ZX Spectrum 128 zde nalezneme velmi přehledný manuál s výkladem horizontálního i vertikálního stránkování, s přehledem služeb DOSu, včetně vstupních a výstupních parametrů. Nechybí ani takové detaily, jako uspořádání disku, stop, sektorů, bloků a další důležité informace, usnadňující uživatelům proniknutí do DOSu, resp. tvorbu komentovaného výpisu DOSu. Samozřejmostí jsou ilustrační příklady, programy a popis konektorů vstupu i výstupu. DOS používá běžné funkce, za užitečné považujeme volbu vnější paměti (pružný disk, pásek, disk RAM) jediným povelu bez nutnosti deklarovat to v jednotlivých příkazech (např. LOAD, SAVE). Taková volba chybí u doposud vyráběných diskových řadičů pro ZXS. Velice potřebná je možnost práce s CP/M.

Tak, jako jinde, i zde nalezneme některé nevýhody. Škoda, že Amstrad neprodává + 2A bez magnetofonu levněji. Mgf tu není příliš kvalitní: chybí počítadlo, ovládací tlačítka mají těžký chod a "lámou" se na nich nehty a prsty. Pokud vestavěný mgf u ZXS + 2A některou pásku nedokáže přečíst a majitel si nepomůže úpravou hardwaru, tak má smůlu. Konektor SOUND/TAPE neumožňuje vstup signálu z vnějšího mgf a pro výstup zvuku vyžaduje použít stereofonní konektor, ačkoliv zvuk je monofonní.

Konektory pro křížové ovladače mají nestandardní zapojení, takže joystick, pracující s IF Kempston zde bez úpravy nebude fungovat. Konektory MIDI/RS - 232 a AUX jsou obvyklé snad jen v Anglii, náš uživatel bude asi těžko shánět protikusy. Je škoda, že nebyl použit přímý konektor a nebo řada nevyužitých vývodů na konektoru Centronics.

Sériový styk RS-232 stejně jako u předchozích modelů a If 1 neumí současně vysílat a přijímat (je to poloduplex). Pro tiskárnu nebo

jednosměrný přenos dat to nevádí. Potíže nastanou při emulaci duplexního terminálu, např. pro modem a dálkový přenos dat.

Styk MIDI umí jen vysílat data (simplex). K počátečním pokusům to snad stačí, ale pro běžné aplikace je třeba data z hud. nástroje také přijímat a to i v průběhu vysílání, funkce, umožňující katalog mgf kazety neuvádí délku programu v jazyku BASIC a jeho proměnných. Navíc vypisuje i klíčová slova v názvech souborů, takže formát výpisu se tím rozhází.

Je otázka, proč výrobce neušetřil jeden IO 74LS373 a jako výstup Centronics po malé úpravě nepoužil i bránu zvukového IO pro RS-232, resp. IO AY-3-8910 se dvěma 8 bitovými branami?

32 kB ROM přidaných vzhledem k ZX8128 kB mi připadá mnoho na příkazy DOS, které BASIC + 2A využívá, neboť např. řadič Kempston pro ZX81 s obdobnými příkazy vystačí jen se čtvrtinovou kapacitou 8 kB EPROM, již samotné řešení ZX8128 kB, kde 16 kB ROM padlo na poloduplexní RS-232, simplexní MIDI, zvukový IO a málo kvalitní celostránkový editor, nebylo nejšťastnější a + 2A a +3 v nastoupené cestě kráčí dál.

Chybí zde mj. i "magické" tlačítko pro zastavení programu a záznam na disk, takže nezbývá, než si pořídit Multiface 3 nebo podobný výrobek.

V porovnání s některými moderními řadiči pro ZX81 (Swift, Disciple) by byla patrná pomalost operací s diskem. Škoda, že konstruktéři nepoužili některé nevyužité linky V/v pro síť ZX Network a nevyužítá místa v ROM neobsadili pod-

půrným programem. Počítač ZX Spectrum + 2A i přes drobné nedostatky jistě řadu zájemců plně uspokojí. Bylo by možné jej postavit, resp. získat úpravou předchozího modelu, včetně 48 kB. U nás již existují kluby uživatelů + 2A, +3 s různými zájmovostmi (servisní manuál, kopírovací programy, rozbor DOS, schémata např. Multiface 3 a další).

(pro ZX magazín napsal - rex -)

**ZX magazín
má k dispozici
přední československé
odborníky na softwér
i hardwer. Jediné
kvalitní informace
naleznete proto vždy
U NÁS !**

eprom

Miroslav Tůma, Krátká 560,
39464 Počátky
Vám velmi rád naprogramuje
paměti EPROM, a to sice
2716 až 27128 a PROM 74188,
74S287 a 74S571.
Obraťte se na něj !

80 KILO

Ne, nebojte se. Nebude řeč o mých 80 kilogramech a o tom, jak z nich udělat čtyřicetosm (třeba). Naopak, řeč bude Jako obvykle o počítači Spectrum a o tom, Jak jeho osmačtyřicet kilobajtů zvětšit na osmdesát.

Dříve nebo později majitel Spectra postaví interfejs, aby mohl připojit joystick, dříve nebo později k interfejsu připojí Alfíka, BT-100 a dříve nebo později se mu zachce osmdesátí kilobajtů RAM. A v tom okamžiku je v situaci Buridanova osla. Levá nebo pravá kupička sena; Lamač nebo Sieger ?

Myslím, že toto je největší problém při přestavbě Spectra na 80 kB RAM. Nelze dát jednoznačné doporučení, zda použít první nebo druhou variantu. Každý si musí rozvážit, jaké periferie bude používat. Každý si musí uvědomit, jaké možnosti mu která varianta poskytne.

Můj případ byl v podstatě jednoduchý. Měl jsem doma ZX If 1 s mikrodrajvem a chtěl jsem mít CP/M. V době těchto úvah jsem nemohl vidět úpravy u někoho v činnosti. Nechci tím navodit dojem, že nyní bych volil jinak, ale je jisté, že nyní se rozhoduje snadněji. Buridanův osel ve mně nepošel hlady a já mám 80 kB RAM a CP/M. A ze které kupičky sena jsem, se nasýtil ? Z kupičky Lamačovy.

Navštívil jsem prodejnu TESLA a přinesl 74ALS32 a 74ALS74, svítivou diodu, malý vypínač a miniaturní odpor 330 ohmů.

Paměti 4164 a nízké patice k nim zrovna nějak neměli, ale pomohl kamarád, který si to rozmyslel a postavil si variantu s 272 kB RAM. Druhý kamarád mi úpravu ve Spectru provedl. Největší problém byl s odstraněním paměti 32 kB a jejich nahrazení nízkými paticemi. Nyní jsem slyšel povídat o další variantě, jak toto provéstí připájet paměti přímo na stávající a tak ještě získat další paměťový prostor. Nyní tedy vkládám do dražvu kazetku s nápisem CP/M, tisknu RUN, dioda si poblikává a v paměti se míhají bajty Turbo Pascalu, SuperCalcu či dBase dvojky.

V zapojení, které jsem tady popsal, vybývá jedno hradlo v obvodu 74ALS32 (druhá polovina 74ALS74 je použita jako inventar pro buzení svítivé diody) a protože Clive Sinclairovi by se to jistě nelíbilo, našlo se použití i pro toto hradlo. Slučují se na něm signály (ROMCS) a / MREQ pro vstup/ CE ROM a EPROM 16 kB, která sedí v nízké patici na zádech původní ROMky. Vstupy/CSROMky a CS EPROMky jsou ovládány ručně vypínačem. O tom, se kterou ROMkou se právě pracuje, informuje druhá svítivá dioda, umístěná na klávesnici vedle diody, indikující přestráhování paměti.



Protože v EPROMce (mám tam LECROM 2.3) je opravena chyba v rutině pro zpracování NMI, nahradil jsem původní tlačítko RESET na mém plusku dvojicí tlačítek. Jedno pro RESET a druhé pro NMI. Jelikož ale NMI vyžaduje jeden krátký impuls a já mám pouhé spínací tlačítko, které se používá a které potřebuje přepínač. Upravené EPROMky zase při RESETu zachovávají obsah paměti RAM a nelze beztrestně resetovat Spectrum, kdy nás napadne. Je tu zase nutnost synchronizovat signál /RESET a /MI. Proto poslední úprava spočívá v doplnění tlačítek RESET a NMI o obvod 74123 a několik kondenzátorů a odporů. Ještě než jsem všechny tyto úpravy provedl, upravil jsem zdroj Spectra. Přidáním chladiče a integrovaného stabilizátoru 7805 jsem upravil napájecí napětí na 9,5 V. Spectrum s těmito úpravami chodí bez problémů. Jen přepínání ROM/EPROM nelze provádět kdykoliv. Přepnout paměti můžeme, pokud program nepracuje s ROM (EPROM, nebo v místech, kde je ROM i EPROM shodná - např. při PAUSE 0.

Mých 80 kB ve Spectru tedy funguje a můj Buridanův osel stojí před dalšími kupičkami. A na nich leží disketová jednotka.

Ale ještě není nasycen ...

(pro ZXM napsal ing.P.Exner)

DOPORUČTE
svým známým náš
ZX magazín!

CS INTERFACE

Dostal jsem do opravy ZX Spectrum spolu s nově zakoupeným mezistykem pro křížový ovladač (V0 Skalica), který uvnitř zničil 3 integrované obvody, na našem trhu běžně nedostupné.

Vzhledem k tomu, že to není ojedinelý případ a zničených Specter a Didaktiků je více, považuji za vhodné na tuto skutečnost upozornit. Výrobek ze Skalicy za 115,- Kčs vlastně není pravým stykem pro joystick, ale redukcí mezi pěti-kolíkovým konektorem DIN křížového ovladače a sběrnici obvodu 8255 u Didaktiku Gama. V podstatě se nejedná o špatný ani špatně myšlený výrobek, nebezpečné na něm je to, že jej lze bez zábran zasunout i do systémového konektoru ZXs (používá se totiž užívatelům ZXs známý přímý konektor). Je sice určen pro konektor 8255A u nových Oidaktiků Gama, ale laik nebo dítě si to snadno splete a konektor zasune bez zábran na systémovou sběrnici, čímž se po zapnutí ZX Spectrum zničí. Nelze se divit ani tomu, že neznalý majitel si krabičku pořídí i k počítači ZXs (díky nedostatku informací prodávačů, nebo na burze) a pak má místo hraní starosti. Výrobce by si měl uvědomit, že ne každý uživatel je odborník a upravit svůj nebezpečný výrobek tak, aby buď nešel zasunout do systémového konektoru ZX Spectra (např. další zámek) a nebo jednoduše upravit zapojení (stojí to jen

pár korun), aby se i při chybném zasunutí nezničilo ZX Spectrum. V opačném případě může dojít ke zbytečným a dosti velkým škodám.



Je to asi tak, jako kdyby se vyráběla hi-fi sluchátka, vybavená sílovou zástrčkou a výrobce doufal, že se uživatel nespoleže a nepustí si do hlavy 220 V. Toto upozornění bylo posláno i výrobci, takže očekáváme, že v době vyjití tohoto článku bude Již **vše** v pořádku, ale přesto pozor.

(pro ZXm **nepsal** - rex-)



SPEED CONTROLLER

Máte Vy nebo Vaše děti problémy s dohráním obtížných her do zdárného konce? Bez velkých problémů Vám to umožní zpomalovač her SLOMO. Je to malá krabička s vypínačem a knoflíkem, která se připojí k počítači. Knoflíkem lze nastavit libovolnou rychlost libovolné hry od 0 do 100 %. Také je možné hru zcela zastavit a odpočinout si nebo zhodnotit herní situaci a rozhodnout se, Jak dál. Přepínačem lze přepínat mezi plnou a knoflíkem přednastavenou rychlostí hry (lze přepínat i mezi plnou rychlostí a zastavením hry).

Zpomalovač her SLOMO byl vyhodnocen na Západě jako nejlepší doplněk roku 1989 k počítači ZX Spectrum. V NSR je prodáván asi za 80,- DM, nabízím jej za 290,- Kčs, tedy v kursu asi 1 DM za 3 - 4 Kčs. V ceně je i předvedení, přezkoušení a připojení k počítači, resp. k interface pro joystick.

Zpomalovač her se hodí pro ZX Spectrum, 128 kB, +2, • 2A, + 3 a náš Didaktik Gama. Hrajete-li občas hry, nebo máte-li doma děti, neváhejte, je to vynikající výrobek za neuvěřitelně nízkou cenu.

Následuje stručný přehled vlastností zpomalovače:

- dovoluje plynule zpomalit program v rozmezí 1 - 100 % standardní rychlosti,
- nepostradatelné pro hry (zpomalení hry dovoluje rychlejší reakci hráče), nezbytný doplněk každého joysticku,
- užitečné pro studium grafických efektů, analýzu animovaných pohybů čtení rychle mizejících textů či obrázků, studium hudby a zvukových efektů při jejich zpomalení,
- použití i pro systémové programy: plynulá změna rychlosti SAVE, LOA0, volba rychlosti sériové komunikace RS-232, korekce systémových hodin apod., vše pouhým "natočením knoflíku",
- nevyžaduje žádné software, pracuje s každým programem (hrou)
- speciální funkce FREEZE (zmrazení) dovolující úplné zastavení běžícího programu (prohlédnutí zajímavých obrázků, zhodnocení herní situace, odpočinutí, mapování her apod.).
- ideální doplněk vycházející s příslovím "Za málo peněz hodně muziky"

Kdo není hloupý, nezaváhá.
Zaručuji bezvadnou činnost
a spokojenost, viz také poch-
valné posudky i spokojené
dopisy uživatelů v zahranič-
ních časopisech pro ZX Spectrum.

Pokud projevíte o tento dopl-
něk zájem, napište nám do
redakce, předáme Vás vzkaz
výrobci. Přiložte, prosím,
zároveň korunovou známku na
odpověď. Děkujeme !

(pro ZX Spectrum napsal - rex -)

INF O

Stálí čtenáři našeho časopisu
dobře vědí, o co v této rubri-
ce jde, ale pro ty nové.
Rubriku informací jsme zavedli
v březnu 1989 a jedná se předev-
ším o informace, které zjišťuje-
me z Vašich dopisů, došlých re-
dakci. Jsou to tedy informace
neověřené, pocházející pouze z
jednoho pramene. Berte je, pro-
síme, s rezervou a pokud něco,

co zde uveřejníme nebude pravda, neposílejte nás k čertu. Děláte si
tuto rubriku sami. Takže piště, čekáme na Vaše ohlasy a názory.
Uzávěrka těchto informací byla 30. dubna 1990.

Pokud pišete do redakce našeho časopisu dopis, na který budete
100 % vyžadovat odpověď, přiložte, prosíme, známku. Poštovné je
totiž jedna z částek, která v poslední době neúměrně vzrostla.
Děkujeme.

- Svazarm v Karolínce má k dispozici ve svých nabídkách mnoho zajíma-
vé literatury, doporučujeme Vaši pozornosti, zejména sborníky č. 22
a č. 19, 't.j. učebnice jazyka "C" a Prolog. Kontakt: Z0 Svazarmu,
P.O. Box 10, 75605 Karolínka.
- Od konce března je ve VD Program Praha k dostání nová československá
hra Aknadach z produkce brněnské firmy MS-CID. Její cenu neznáme,
ale máme pro Vás k dispozici demo-verzi. Pokud o ní máte zájem na-
pište si do redakce, přiložte 6,- Kčs a kazetu. Jinak kontakt:
OP ONV Praha 3, Havlíčkovu nám. 4, 130 00 Praha 3.
- Majitelé Alfiho: pokud sami můžete nabídnout nějaké zajímavosti
a vyměnit si program, máte možnost získat např. Memory Resident
System (MRS), Datalog, Kondiciogram a některé další, piště. Kontakt:
ing. Jozef Voska, Spartakovská 4, 91700 Trnava.
- Zajímavost pro Vás: hra Bruce Lee má již zamontovanou nesmrtelnost.
Stačí po nahrání zmáčknout "t" (na max. 0,5 sec) a potom "z". Od
tohoto okamžiku je Bruce nesmrtelný.
- ZX magazín není samozřejmě vševěd, a tak sháníme dopisovatele, kteří
by nám pomohli a přispěli článkem plným postřehů k těmto problema-
tikám: Spectrum 80 kB, jak jsem ho postavil, jak jsem sháněl programy,
co mne těší, co se mi nelíbí; BT-100 - informaci o programech, jak
tiskárna funguje, co případné opravy poruch apod.; disketové mecha-
niky - vše o nich, jak se shánějí, jak se sestavují a zapojují, pří-
padné opravy. To všechno od Vás rádi otiskneme, ale pod jednou pod-
mínkou- nemůžeme Vám platit žádné autorské poplatky. Odměnou Vám
budou spokojení čtenáři. Snad až později budeme naše dopisovatele
honorovat - prozatím to ale skutečně není možné. Přesto Vám děkujeme
předem za pomoc a těšíme se na spolupráci.

CAD BASIC

Tento program patří mezi ty, které Vám umožní konstruovat třírozměrné objekty pomocí počítače. Nakreslené objekty lze potom různě natáčet, prohlížet v prostorovém nebo plošném zobrazení a případně vytisknout.

Po nahrání programu se na obrazovce objeví demonstrační obrázek a pomocné informace:

X (0-255)
Y (0-255) - souřadnice posledního zobrazeného bodu
Z (0-255)

kurzor 1 nebo 5 - udává velikost změny souřadnic nebo úhlu natočení po jednom stisknutí klávesy

úhel alfa - velikost natočení kolem osy Z

ALL - posun celého objektu
SEL - posun jednoho bodu
AXOM - axonometrické promítání
ISOM - isometrické promítání
FLPT - perspektivní promítání
ZDIM - pravouhlé promítání
PICK - kontrola bodu



Běh programu ovládáme těmito tlačítky:

- 1 - axonometrické promítání
 - 2 - isometrické promítání
 - 3 - perspektivní promítání
 - 4 - pravouhlé promítání
-
- 6 - posun ve směru osy X
 - 7 - posun ve směru osy Y (s CAPS SHIFT+6,7,8 posun obráceným směrem)
 - 8 - posun ve směru osy Z
-
- Q - otáčení kolem osy X o 90 stupňů
W - otáčení kolem osy Y o 90 stupňů
E - otáčení kolem osy Z o 90 stupňů
-
- N - změna úhlu alfa (úhlu natočení)
m - návrat na alfa = 0
B - jednorázové pootočení kolem osy Z o úhel alfa
K - kontrola souřadnic jednotlivých bodů (je nutno vždy propojit všechny body)
L - zapínání a vypínání pomocného osového systému
U - přepínání kurzoru 1 nebo 3
I - rozsvítí polohu posledně zobrazeného bodu
H - rozsvěcí a zhasíná bod při kreslení nebo posunu objektu
J - přepíná volby ALL a SEL
Z - vrací posunutý objekt na původní místo

Jen pro perspektivní projekci je možno ještě použít:

- X - prohlížení objektu zprava doleva
CS+X - prohlížení objektu sleva doprava
C - prohlížení zdola nahoru
CS+C - prohlížení zhora dolů

Tlačítka důležitá pro vlastní kreslení objektu:

- CS+0 - vymaže demonstrační obrázek
P - trvale zobrazí bod a spojí ho s předchozím bodem. Posun se provádí klávesami 6,7 a 8.
O - ukončí zobrazení objektu nebo části obrazce a umožní tak přejít na kreslení dalšího obrazce v jiném místě obrazovky

Při kreslení nového objektu doporučujeme tento postup:
Nastavte volbu SEL ("I") rozsviďte bod ("H">, posuňte ho na požadované místo ("6","7","8"). Trvale zobrazení nakreslené úsečky se dosáhne stiskem klávesy "P". Pro kreslení Vám doporučujeme axonometrické promítání, které je nejnázornější.
Po stisknutí CS+Z se objeví menu CAD/SAVE/LOAD. Volba CAD způsobí návrat do CAD BASICu. V případě vypádnutí do BASICu stiskněte RUN.

Wire studio

Program WireStudio je určen především pro kreslení jednodušších elektrotechnických schémat, ale lze ho využít i jako primitivní prostředek DTP.

Pro kreslení a psaní textu je k dispozici grafika 512 x 352, z níž je na obrazovce počítače ZX Spectrum zobrazeno okno 256 x 176, kterým je možné se pohybovat po celém obraze 512 x 352. Pro celkovou orientaci a přehled o využití plochy, která je pro kreslení k dispozici, je možno celý obraz zkomprimovat do tohoto okna. Pro efektivní práci je většina elektrotechnických prvků kreslena po zmáčknutí patřičné klávesy přímo v tom směru, v jakém se pohybuje kurzorem. Pokud se prvek na obrazovku nevejde a je-li to možné, okénko se automaticky posune v tom směru, ve kterém nebyl dostatek místa. Pokud nakreslíme špatný prvek, nebo např. omylem smažeme obrazovku, lze předešlý stav vrátit pomocí funkce UNDO. Kromě základních prvků, jako je odpor, kondenzátor, dioda, tranzistor, lze použít i prvky složitější z knihovny, kterou je možné modifikovat nebo úplně změnit podle přání uživatele. V každém okamžiku je možné vyvolat na obrazovku HELP, ve kterém je seznam všech 44 funkcí a kláves, které jim odpovídají. K popisu chémat a obrázků je k dispozici několik druhů písma. V zásadě je možné používat 4 hustoty písma: 51, 42, 37 a 32 znaků na řádek při normální šířce znaku. Výšku a šířku znaků lze měnit podle potřeby. Kurzor, se kterým pohybuje po obrazovce, má tři rychlosti. Prvních 5 bodů se pohybuje pomalu, aby bylo možné přesné umístění bodu. Následujících 45 bodů se pohybuje střední rychlostí a potom zrychlí, aby bylo možné rychle přejíždět po obraze. Dojde-li kurzor na okraj okna, máme možnost vrátit se s ním zpět ke středu obrazu. Uvolníme-li klávesy, okénko se automaticky posune ve směru posledního pohybu. Vytvořený obrázek 512 x 352 je možno vytisknout na tiskárně, nebo uložit na kazetu.

Nyní několik technických informací:

Převážná část programu je napsána v BASICu do kterého se dostaneme SS B. Na řádcích 7500 až 7540 je uložena definice prvků knihovny. Prvky v knihovně lze velmi snadno modifikovat upravením těchto řádků, popřípadě mít knihoven několik a pomocí příkazu MERGE změnit knihovnu podle potřeby. Struktura knihovny je následující:

Na řádku 7500 je jako první v příkazu DATA uveden počet prvků (10). Potom následují definice jednotlivých prvků. Každý prvek je uložen ve stringu a pevně danou strukturou:

```
"jméno#a,b:a,b:....a,b#c,d:c,d:....c,d#e,f,TXT:e,f,TXT:...e,f,TXT#g,h#"
```

kde	jméno	je název prvku, který se zobrazí v menu knihovny (po volbě L)
	a,b	jsou relativní souřadnice pro DRAW (kreslit "jedním tahem".)
	c,d	jsou relativní souřadnice kroužků pro negace
	e,f	jsou relativní souřadnice textu TXT
	g,h	jsou relativní souřadnice kurzoru po dokončení prvku

údaje a, b, c, d, e, f, TXT se mohou vícekrát opakovat, důležité je umístění oddělovače #. Pokud by při rozsáhlejší knihovně bylo již málo volné paměti, je možné uvolnit další paměť zrušením HELPu. (smažeme řádky 1058 a 1059 a řádek 1050 nahradíme: 1050 GOTO ten).

Pokud jde o typy písma, jsou vytvářeny ze standardního ROM charakter setu vypouštěním některých bitů. Pouze "(c)" a "y" jsou definovány v RAM. Tabulka vypouštěných bitů začíná na adrese 41810, končí na adrese 41942 a pro každý znak je jeden bajt. Protože je možné psát i UDG znaky jsou údaje pro ně v tabulce také. Pokud použijeme jiné UDG znaky, můžeme tabulku změnit pomocí POKE. Tabulka pro UDG začíná na adrese 41922 (pozn. změny se projeví jen při písmu s roztečí 5 a 6).

Pokud chcete využít možnost výstupu na tiskárnu, můžete WireStudio upravit tak, aby pracovalo s Vaším interfejsem a tiskárnou. Stačí na správné adresy umístit podprogramy ve strojovém kódu:

adresa	funkce rutiny	
41033	OUT	- vyšle na tiskárnu obsah A; je nutno zachovat DE; k dispozici je 99 bajtů
41132	READY	- testuje připravenost tiskárny: je-li tiskárna READY je C=1; k dispozici je 37 bajtů
41177	NEW	- řídící bajty pro odřádkování k dispozici jsou 3 bajty 1. bajt udává počet vysílaných bajtů 2., 3. CR, LF.
41189	GR	- řídící bajty pro volbu grafického módu a pro nastavení hustšího řádkování 1. bajt udává počet následuje volba řádkování a volba gr. módu gr. bajtů je 512; k dispozici je 12 bajtů
41218	INIT	- inicializace interfejsu a tiskárny k dispozici je 38 bajtů

Příklad:

41033	OUT	OLT (#1F),A	; pošle na tiskárnu obsah A
		LD B,3	; konstanta pro zpoždění
		LD A,%00110000	; nahození bitu
		OUT (#3F),A	; pro strobovací puls
	DELAY	DJNZ DELAY	; čeká až je šířka pulsu dostatečná
		LD A, %00100000	; konec strobovacího
		OUT (#3F),A	; pulsu
41047		RET	; návrat do tiskové rutiny
41132	READY	IN A,(#3F)	; čtení z interfejsu
		RRCA	; hodnota bitu busy do C
41135		RET	; návrat do tiskové rutiny
41177	NEW	DEFB 1,13,0	; pouze jeden kód pro CR LF
41189	CR	DEFB 8	; počet řídících bajtů
		DEFB 27,51,25	; nastavení řádkování na 25/256 palce
		DEFB 27,42,5	; grafický mód 5 (640 bodů/řádek)
		DEFB 0,2	; počet grafických bajtů (512)
41218	INIT	LD A,#FF	; inicializace interfejsu
		OUT (95),A	; tj. nastavení
		INC A	; režimu
		OUT (95),A	; a určení vstupních
		DEC A	; a výstupních bitů
		OUT (127),A	; pro Z80 PIO
		LD A,15	;
		OUT (127),A	;
		XOR A	; A=0, možno nahradit např. 7
		CALL OUT	; tisk NULL (nebo BELL (7))
41237		RET	;

VU-file®

V domácnosti i v zaměstnání se trvale setkáváme se seznamy a kartotékami, kde jsou uspořádány různé údaje všeho druhu. VU-FILE je program pro elektronické uložení seznamu pomocí SPECTRUM. Předností počítačů je nejen jednoduché a úplné uložení, ale hlavně rychlé třídění podle různých parametrů, vyhledávání a listování.

Program je tvořen seznamem "záznamu", kde každý záznam může obsahovat různé body s informacemi. Každý bod informací v záznamu se nazývá datové pole. VU-FILE umožňuje uspořádat záznam podle vlastní volby. Každý záznam se zobrazí jako jedna stránka a může mít tolik datových polí, kolik se jich rozmístí na obrazovce. Pro uspořádání záznamu umožní řada příkazů vyplnit a třídít kartotéku nebo ji uložit na pásku případně z pásky nahrát zpět do počítače.

V průběhu VU-FILE se zobrazují v horní části obrazovky možné příkazy a informace o tom, co lze v té které fázi provést jako následující krok. Po každém nahrání programu je možnost uložení nové kartotéky.

Uspořádání záznamu

VU-FILE je program pro všeobecné použití s libovolným uspořádáním záznamu, zahlaví, barev, podle přání. Po nahrání programu se zobrazí v levém horním rohu červený kurzor. Klávesnice se používá jako psacího stroje k vložení zahlaví a standardních názvů jednotlivých polí. Pro rychlý pohyb kursoru se používá tlačítek se šipkami t.j. (5,6,7,8). V této fázi se vkládají pouze informace fixní nebo ty, jež se opakují. Barva papíru, inkoustu se může během uspořádání záznamu měnit stisknutím "EDIT" (CAPS SHIFT a tlačítko "1"). Po vložení standardních informací lze z této fáze vystoupit příkazem "STOP".

Po vystoupení z fáze "uspořádání záznamu" se okamžitě zahájí fáze zvaná "datová pole". V horní části obrazovky se zobrazí nové příkazové pole. Tato fáze umožňuje určit polohu záznamu v datovém poli, kde má začít vlastní záznam dat. Napr.: byla-li kartotéka vytvořena pro jména a adresy, pak každý záznam ukáže slovo "JMÉNO" následované příslušným jménem napr.: "NOVÁK JAN". Písmena "JMÉNO" byla vložena při uspořádání záznamu a opakují se. Písmena "NOVÁK JAN" tvoří datové pole a při každém záznamu se mění. Uživatel musí určit pozici, kde má začít datové pole. Kurzor se posune za slovo "JMÉNO" a stisknutím "ENTER" se označí správné místo. Potom se určí barva papíru a Inkoustu pro toto pole. Poloha v datovém poli je označena >. Takto se označí všechna datová pole a pro ukončení se stiskne "STOP".

PŘÍKAZY VU-FILE

Program automaticky přejde do hlavní příkazové fáze VU-FILE (bod 1 z hlavního menu). Základní příkazy jsou: ENTER, ALTER, INFORM, FORWARD, BACK, RESET, ORDER, SELECT, QUIT, LIST, PRINT, COPY, DELETE. Je-li kartotéka prázdná, provede se automaticky příkaz ENTER. Většina uvedených příkazů nepotřebuje vysvětlení a může jich být použito v kterékoliv fázi bodu 1 stisknutím prvního písmene každého příkazu.

VKLÁDÁNÍ. MAZÁNÍ A ZMĚNY ZÁZNAMU

Z hlediska příkazu je třeba stisknout tlačítko "E" pro vložení nového záznamu. Obrazovka ukáže prázdný záznam se standardním zahlavím a názvy jednotlivých datových polí, která byla již dříve definovaná, červený kurzor je umístěn na začátku

prvního datového pole. Nyní lze jednoduše vložit požadovaná data pro daný záznam. V příkladě uvedeném na druhé straně kazety "GAZETEER" ("world") je prvním bodem fixní informace "COUNTRY" a první datové pole je název země, litery se samozřejmě záznam od záznamu liší např. : Afghánistán, Albania atd. Jakmile je toto vloženo jako záznam, napíše se Afghánistán následovaný "ENTER". Kurzor automaticky skočí na začátek dalšího datového pole, aby bylo možno napsat následující bod informace. Jakmile jsou takto vloženy všechny informace daného záznamu, automaticky se zobrazí nový prázdný záznam. Lze pokračovat ve vkládání informací do dalších záznamu podle libosti. Jakmile je vkládání ukončeno, stiskne se "STOP" pro přechod do hlavní příkazové fáze.

Mazání záznamu se provádí tak, ze se vyhledá příslušný záznam následovaný příkazem "D" DELETE. Informace v záznamu může být změněna pomocí příkazu "A" Alter. Záznam se zobrazí • červeným kurzorem umístěným na začátku datového pole. Má-li se změnit toto pole, pak se jednoduše napíše nova informace následovaná "ENTER". Zaznamenaná se nova informace a kurzor se přemístí na další datové pole. Pokud se tato informace nemá měnit, pak posuneme kurzor pomocí (SHIFT "6"). Po projití všech poli se program vrátí do hlavní příkazové fáze.

TRIDENÍ, LISTOVÁNÍ A VYPIS ZÁZNAMU

Všechny záznamy mohou být tříděny a vypisovány podle různých datových poli. Uživatel může určit příkazem ORDER, podle kterého pole mají být všechny záznamy tříděny. Třídění se provádí podle prvního písmene příslušného datového pole. Třídění je dáno posloupností znaku podle manuálu SPECTRUM str. 183.

po stisknutí tlačítka "O" -Order (tridení) se změni záhlaví a program se ptá uživatele, podle kterého datového pole má být třídění provedeno. Toho se dosáhne posunutím červeného kurzoru do pole, podle něhož má být třídění provedeno a stisknutím libovolného tlačítka. Je-li nalezeno správné pole, stisknutím ENTER provede se nove třídění a program se vrátí do hlavní příkazové fáze. Pokud se neuvede datové pole, pak ORDER provede automaticky třídění podle prvního datového pole.

Příkazy RESET, FORWARD, BACK, LIST a PRINT lze použít přímo. Příkaz "R" RESET vyvolá vždy první záznam. Příkaz "F" FORWARD posune vždy o jeden záznam vpřed, "B" BACK o jeden záznam vzad oproti zobrazenému záznamu. Příkaz "L" LIST listuje všemi záznamy od zobrazeného záznamu a každý na, chvíli zobrazí uživateli. Listování se zastaví stisknutím libovolného tlačítka. Pro pokračování v listování se jednoduše stiskne tlačítko "L" K prolisťování všech záznamu je samozřejmě nutné nejprve stisknout "R" k nastavení na první záznam. Příkaz "P" PRINT pracuje obdobně jako LIST, ale provádí ještě vypis na tiskárnu. Pomocí "C" COPY lze vytisknout celý obsah, část záznamu nebo jednotlivý záznam.

VYBER A PRÁCE S DATY

Jeden z velmi účinných příkazů VU-FILE je možnost vybrat záznam podle údajů v libovolném datovém poli pomocí příkazu "S" SELECT. Po stisknutí "S" při hlavním příkazovém poli se toto pole změni a zadá uživatele o označení datového pole, podle něhož má být vyber proveden. Ma-li být vyber prováděn ve všech polích. stiskne se ENTER, jinak se stisknutím libovolného tlačítka posune kurzor a je-li v požadovaném poli provede se vyber stisknutím ENTER.

Vyhledání záznamu se provádí porovnáním datového pole s řetězcem znaků "string" který definuje uživatel.

Po označení příslušného datového pole, se změní příkazový řádek a umožňuje uživateli vrátit se do hlavního příkaz. pole a zde dovoluje použít následující příkazy: LIST, PRINT, FORWARD, BACK nebo RESET. Tím se umožní jednoduché zpracování dat. Např.: v "GAZETEER" (příklad na straně B), "world" zajímají-li nás španělsky mluvící země, je třeba označit pol "languages" následované řetězcem "SPANISH". Po návratu c hlavního příkazového pole lze příkazem "L" LIST okamžitě listovat všemi španělsky mluvícími zeměmi.

VYHLEDANÍ URČITÉHO ZÁZNAMU

V mnoha případech si uživatel přeje používat kartotéku podle indexu. Např.: obsahuje-li kartotéka jména, adresy, telefonní čísla a pod., může si uživatel ráno nahrát uvedený program a používat jej po celý den. V závislosti na telefonním volání může ihned získat příslušný záznam pouhým napsáním několika znaku jména. Toto umožňuje výkonný indexovací systém.

Vyhledávání umožní v hlavní příkazové fázi příkaz "S" SELECT k výběru příslušného datového pole. Po stisknutí ENTER se objeví kurzor v horní části obrazovky. Různé záznamy lze vyhledat. Jednoduchým vložením řady znaků pro vyhledání následované ENTER. Takto může být rychle vyhledán příslušný záznam.

INFORM a QUIT

Informace o stavu záznamu lze získat kdykoliv stisknutím "I" INFORM. Tato informace obsahuje počet datových polí v každém záznamu, počet záznamu a pod. K návratu z tohoto stavu stačí stisknout libovolné tlačítko.

K návratu do hlavního "menu" pro uložení celé kartotéky se stiskne "Q" QUIT. V mnoha případech to může být nutné pro úpravu formátu pro tiskárnu, aby se snížila spotřeba papíru.

K úpravě formátu použij bod 3 z hlavního menu. Úpravou formátu lze dosáhnout větší hustoty záznamu.



**2x Magazin
jede...**

" VOKNA "

Ať chceme, či nechceme, je stále silnější trend vysoké kvality grafického zpracování a přehledného, snadného ovládání počítačových programů. Tyto tendence jsou zcela zřejmé nejen u 16bitových, ale též u všech počítačů třídy HC, Spektrum nevymýšlí.

A tak se vracím k tématu, které v minulých číslech našel pan Ondřej Katka v článkách s názvem "VOKNA". Titulek, zcela nespisovný a navíc totožný se samizdatovým plátkem minulé éry, jsem ponechal z úcty jednomu ze zakladatelů tohoto skvělého časopisu.

Ale k věci.

Asi každý kdo si zkoušel programy z různých období shledal značné rozdíly mezi ovladatelností i grafickou podobou programu z HCpočítačového pravěku (1982-3) a programu rok dva starého. Je až neuvěřitelné, že jde o tentýž počítač, procesor, ba někdy i o tutéž firmu. Všude dnes vládnu okna - "WINDOWS" ! Okna s helpem, okna s nabídkou po níž svižně přebíhá invertované pravítko, okna pro input kdekoliv na obrazovce, okna postupně se překrývající jedno přes druhé.

A právě tuto vymoženost postrádáme u řady tuzemských i velmi dobrých programů z poslední doby.

Aktuálně proto zařazujeme informaci o právě dokončovaném programu firmy "TORASOFT", který bude pomocníkem každému, kdo chce dosáhnout profesionálního vzhledu a snadného ovládání svého "menu-driven" programu i dalších, shora uvedených vymožeností. Program má název "BC-Windows" a umožňuje s jednoduchou syntaxí, vesměs jednořádkovými povely, pracovat efektivně přímo v basicu Spektra.

STRUČNÝ POPIS SYSTÉMU BCW

Assemblerový program BCW (BasiC Windows) je tvořen modulárně, každý modul představuje jednu funkci systému. Všechny funkce voláme příkazem PRINT USR 58000, (seznam parametrů). První parametr je vždy číslo volané funkce. Tato čísla odpovídají EXTEND významu kláves horní řady Spektra. Program má basicový loader s demonstračním programem.

Až otočíte stránku, uvidíte přehled funkcí. Všimněte si mnemotechnické názornosti příkazů, která velmi usnadňuje programování s BCW.

1	DEF FN	definování parametrů inputu
2	FN	funkce skoku po výběru v menu
3	LINE	grafická podoba příštího okna
4	OPEN#	otevření okna
5	CLOSE#	zavření okna
6	MOVE	tisk v souřadnicích okna
7	ERASE	výmaz obsahu okna (cls)
8	POINT	hlídá mezní paměťové body
9	CAT	nabídka 'konfigurace' modulů
0	FORMAT	inicializace systému-studený start

Základní podoba použití funkcí příkazové řádky vychází z logiky jejich dílčích činností:

1. okno textové : [LINE], OPEN#, MOVE, [ERASE, MOVE], CLOSE#

Přeloženo do češtiny znamená postupně : [nebude - bude rámeček a kde], umístit a otevřít okno, přesunout do něj text, [event. vymazat text, přesunout do okna další], uzavřít okno s navrácením uschované části obrazovky

2. okno input: [LINE] ,OPEN#, DEFFN, CLOSE#

Což znamená : [nebude - bude rámeček a kde], umístit a otevřít okno, definovat požadované parametry vstupujících řetězců, uzavřít okno

3. okno menu: [LINE], OPEN#, MOVE, FN, CLOSE#

S významem : [rámeček atd.], umístit atd., přesunout do něj texty řádků menu, určit si krok pravítka a skoky na podprogramy, či místa v programu, uzavřít.

A na závěr úvodní části předvedeme syntaktickou podobu otevření okna velikosti 3x6 atributových čtverců, umístěném na 5. řádku, 12. sloupci, s červeným pozdravem "AHOJ" na žlutém a v rámečku, vzdáleném 4 plotové pozice od vnějšího okraje okna :

```
10 LET w=58000
20 PRINT USR w,3,4; PRINT USR w,5,12,3,6,50,10;
   PRINT USR 6,1,1 ;;"AHOJ"
```

Image Art

Image Art - tento název nese nový uživatelský program od firmy Študák Software z roku 1990.

Je to program, který umožňuje kreslit zajímavou imaginární grafiku pomocí náhodného čísla. Obrázky se mohou vytvářet kombinací bodů, Car a kroužků a to ještě ve čtyřech rovinách souměrnosti (tři druhy rovin souměrnosti zobrazují kreslený předmět zrcadlová - svisle, horizontální a současně jedna rovina ve středovém promítání). Můžeme zde definovat okno v jakékoliv velikosti) standardní celá obrazovka), určovat- počet zobrazených předmětů (to je pouze orientační, protože kreslení můžeme opakovat do nekonečna).

Po prvních zkušenostech s tímto programem lze říci, že náhodná grafika vytváří opravdu divy. Méně je vhodné vytvářet obrázky na celou obrazovku z důvodu hrubé grafiky. Více efektní je vytvoření obrázků na menších oknech (jsou potom vhodná jako různá pozadí do grafických programů). Program vytváří jakýsi polotovár, který je možno dopracovat v jakémkoliv grafickém editoru. Je zde samozřejmě volba nahrávání, jak z programu, tak do programu - takže je možné kreslit náhodnou grafiku i do předem připravených obrázků. Jediná nevýhoda programu jsou standardní barvy kresleného obrázku, černý papír, bílý inkoust a zvýšený jas. To lze celkem snadno upravit opět v grafickém editoru. Manuál k programu není, protože jej program nevyžaduje. V programu jsou v HELPu (pod klávesou "h"/ napsány veškeré možnosti volby a ovládání.

Pokud budete mít o tento program zájem, můžete si poslat kazetu na adresu:

Študák Software, Pavel Maňas, Tyršova 753, 33011 Třemošná u Plzně.

Nahrání je pochopitelně zadarmo, zašlete pouze 5 Kčs poštovné.

(Pro ZXM napsal - Las-

GAME

Připravili jsem pro Vás hrubý přehled nových her na ZX8, který jsem vybrali z hodnocení časopisu Your Sinclair. Se zdaleka nejlepší hrou přichází na trh známá firma System Three (výrobce např. hry Interantional Karate). Za 9,99 libry můžete získat novinku "Myth", která má zatím nejlepší hodnocení podle žebříčku Your Sinclair - 95 %.

Na druhé místo postoupila se svojí střilečkou "The Untouchables" (Nesmrtelní) za 30. let firma Ocean, za 9,99 libry. Hodnocení 94 X.

93 X patří hned několika hram. Automobilové závody "Stunt Car Racer" od firmy Micro Style,



hra "Cabal" (Ocean za 9,99 libry) a dárkové balení her od firmy Hewson Consilitants - "Hewson Collection" (za 12,99 libry). Do řady leteckých simulátorů přibývá "Action Fighter" od firmy Firebird, opět za 9,99 libry. Hodnocení - 92 %. Za 9,99 libry budou potěšeni i majitelé specter 128 kB. 91 X je pro hru "Project Stealth Fighter" od firmy Micro Prose. Skokem dolů Je "Power Drift" (82 %) od i u nás dobře známé firmy Activision (hry Hero Si Ghostbusters známe všichni) za 9,99 libry. 80 % je pro hru "Tintin On The Moon" od firmy Infogrames za 9,99 libry. Novinka firmy Virgin - "Double Oragon" za 9,99 libry dosáhla 77 %. A znovu aktivní firma Activision - tentokrát se hrou "Fighting Soccer" za 9,99 libry s hodnocením 76 %. S hodnocením 75 % jsou v žebříčku hry dvě - "Moon Walker," známé firmy U.S. Gold (za 9,99 libry) a další hra firmy Activision - "Super Wonderboy", taktéž za 9,99 libry. Hodnocení 74 % mají opět dvě hry - graficky zajímavá "Pictionary" od firmy Domark (autor první verze hry James Bond) za 14,99 libry a "100 % Dynamite" od firmy Ocean - opět za 14,99 libry. Ani skóre 71 % nepatří jedné hře. Jednou firma Virgin s novinkou "Shinobi" za 9,99 libry, podruhé opět U.S.Gold a hra "Coin-op Hits" za 12,99 libry. Přesně na rozhraní 70 % leží další souboj od firmy Virgin - tentokrát "Ninja Warriors" za 9,99 libry. No a teď už pouze stručně:

69 % Australian Rules Football	(Again Again, 9,99 libry)
62 % Ghostbusters 2	(Activision, 10,00 libry)
Trivia	(Grandslam, 6,99 libry)
60 % Continental Circus	(Virgin, 9,99 libry)
Epyx Action	(Epyx, 14,99 libry)
Toobin	(Eomark, 9,99 libry)

Hry pod 60 % jsme už nezaznamenávali, konečně nepatří mezi ty nej.. a tudíž se snad s nimi nebudeme zabývat vůbec.

(podle pramenů v Your Sinclair 11/89 a 1/90 zpracoval O. Hertl)

zloto 10 Bajtka

Polský časopis Bajtek uveřejňuje vždy na začátku roku přehled nejúspěšnějších her z roku minulého, tak jak pro jednotlivé hry hlasovali čtenáři. Z letošních desíti nejlepších jsme pro Vás vybrali pět skutečně nej.

Nejlépe se umístila bláznivá střílečka "Operation Wolf" s velmi dobrou grafikou a skvělým zpracováním. Na druhém místě opět firma OCEAN, tentokrát se hrou "Platoon".

Další střílečka, tentokrát s námětem

války ve Vietnamu s výbornou hudbou. Třetí místo patří firmě G0, celkem neznámé, která se prosadila hitem "Street Fighter" - pouliční boj není nová myšlenka, ale skvělá grafika a animace dělají své. Čtvrté místo je trochu překvapení - vždyť jej dostala stará známá hra "Green Beret" od Imagine. No a pátá hra - "Robocop", opět od agilní firmy Ocean, podle stejnojmenného filmu.

(podle pramenů v Bajtek 1 - 2/90 zpracoval David Hertl)

Příkaz BEEP na ZX Spectrum má dva parametry určující délku a výšku tónu. Délka se měří absolutně, v sekundách, a výška relativně, v počtech púltónů od tzv. "middle C" (tj. c1). Takže příkaz BEEP C,5,1 zahraje púlsekundové cisl.

Při tvorbě tónů jsou využívány tři podprogramy z ROM. První z nich je interpret příkazů, který rozpozná, že jde o příkaz BEEP, a umístí do kalkulačního zásobníku ony dva parametry v pohyblivé desetinné čárce. Potom převezme řízení podprogram BEEP na adrese 03F8h. Převeďe délku a výšku na dvě nová čísla a uloží tyto parametry do registrů DE a HL, aby je mohl zpracovat třetí podprogram na adrese 03B5h, který zahraje ten správný tón, tj. bude po určenou dobu a určenou rychlostí spínat a vypínat napětí na cívce reproduktoru, čímž onu cívku rozkmitá a s ní i membránu, která vydá slyšitelný (nebo neslyšitelný) tón.

Oktáva je nejpřirozenější interval mezi dvěma tóny; tóny jsou od sebe vzdáleny o oktávu, jestliže kmitočet jednoho je dvojnásobkem kmitočtu druhého. Je-li kmitočet tónu c1 262 Hz, je kmitočet tónu c2 (o oktávu vyššího) 524 Hz. O další oktávu výš dostaneme 1048 Hz atd.

Každá oktáva je rozdělena na dvanáct púltónů, které jsou (v případě tzv. temperovaného ladění) rovnoměrně rozloženy na logaritmické stupnici kmitočtu; rozdíl logaritmů kmitočtů sousedních púltónů je v tomto ladění vždy stejný.

Bylo by možné tvořit tóny počítačem tím způsobem, že by se požadovaný kmitočet zjistil přičítáním nebo odčítáním logaritmického dekrementu od nějakého vztažného kmitočtu tolikrát, o kolik púltónů by byl onen tón vzdálen od tónu tvořeného vztažným kmitočtem.

Sinclair na to jde jinak. Na adrese 046Eh v ROM jsou uloženy kmitočty všech dvanácti púltónů vztažné (referenční) oktávy v pohyblivé desetinné čárce. Vyšší oktávy se získávají násobením těchto kmitočtů celým číslem, nižší oktávy dělením celým číslem. Z tabulky je vidět, že rozdíl logaritmů kmitočtů je konstatní - zhruba 0.025.

nota	kmitočet	log f
c1	261.63	2.418
cisl	277.18	2.443
d1	293.66	2.468
disl	311.13	2.493
e1	329.63	2.518
f1	349.23	2.543
fisl	369.99	2.568
g1	392.00	2.593
gis1	415.30	2.618
a1	440.00	2.643
aisl	466.16	2.669
hl	493.88	2.694



Anglie a některé další země používají pro notu "h" označení "b".
Příkaz BEEP používá tabulku kmitočtů k výpočtu obou

parametrů následovně: požadovaný pultón je získán výpočtem

$$\text{pultón} - 12 * \text{výška} \text{ MOD } 12$$

$$\text{neboli} \quad \text{pultón} - 12 * (\text{výška}/12 - \text{INT} (\text{výška}/12)) \quad (1)$$

Tím dostaneme hodnotu v rozmezí 0.0 až 11.99. Celá část určuje, který pultón z referenční oktávy bude použit. Kmitočet je potom příslušně zvýšená aproximačním výpočtem, který bere v úvahu neceločíselný zbytek.

Požadovaná oktáva se vypočítá

$$\text{oktáva} - \text{INT} (\text{výška}/12) \quad (2)$$

Výsledek rovnice (1),. tedy referenční pultón, je tolikrát násoben nebo dělen dvěma, kolik činí výsledek rovnice (2).

Výslednou hodnotu prvního parametru získáme tak, že kmitočet (v Hz) vynásobíme délkou tónu (v sec) a získáme celkový počet kmitů, které musí být přivedeny na reproduktor. Tento výsledek se uloží pro podprogram BEEP na adrese 03B5h do registru DE.

Druhý parametr podprogramu BEEP určuje časový interval (přesněji řečeno počet cyklů vnitřních hodin počítače) mezi každými dvěma kmitů přivedenými na reproduktor. U ZX Spectrum s taktem 3.5 MHz je těchto cyklů 3.5 miliónu za sekundu.

Výpočet probíhá takto: 3.5 miliónu děleno kmitočtem požadované noty, výsledek se dělí osmi, odečte se 30.125 kvůli vyrovnání zpoždění.

$$\text{interval} - 3.5\text{e}6/\text{f}/8 - 30.125 \quad (3)$$

$$\frac{437500}{\text{f}} - 30.125$$

Výsledek se uloží pro podprogram BEEP do registru HL.

Chceme-li zahrát tón o určité výšce a délce, pak do DE uložíme hodnotu $\text{INT} (\text{f} * \text{t})$ [Hz,s], do HL hodnotu $\text{INT} (437500/\text{f} - 30.125)$ [Hz] a skočíme na adresu 03B5h (0949 dec).

Pokud ale chceme používat stejné parametry jako Basicový příkaz BEEP, použijeme relativně jednodušší metodu:

3E 01	ld	a,délka	;1 sekunda
CD 28 2D	call	2D28h	;hodnota uložena do kalkul. zásobníku
3E 03	ld	a,výška	;tón 3
CD 28 2D	call	2D28h	;hodnota uložena do kalkul. zásobníku
CD F8 03	call	03F8h	;BEEP 1,3
C9	ret		;návrat

Tento strojový program je přímým ekvivalentem příkazu BEEP délka, výška.

Jak vyplnit okno na obrazovce určitým znakem ?

```

26 zr      ld      h,zr ;počáteční řádek do registru H
0E zs      ld      c,zs ;počáteční sloupec do registru C
06 nr      ld      b,nr ;počet řádků do registru B
C5          loop1 push bc ;sloupec a počet řádků do zásobníku
06 ns      ld      b,ns ;počet sloupců do registru B
3E 16      loop2 ld   a,16h ;kód řídícího znaku AT
D7          rst     10h ;vyslání řídícího znaku
7C          ld      a,h ;1. parametr pro AT (řádek)
D7          rst     10h ;vyslání parametru
79          ld      a,c ;2. parametr pro AT (sloupec)
D7          rst     10h ;vyslání parametru
3E kz      ld      a,kz ;kód požadovaného znaku
D7          rst     10h ;vyslání znaku
0C          inc     c ;další sloupec
10 F3      djnz   loop2 ;nejsme-li na konci, další sloupec
24          inc     h ;další řádek
C1          pop     bc ;do B počet řádků, do C počáteční sloupec
10 EC      djnz   loop1 ;nejsme-li na konci, další řádek
C9          ret      ;návrat

```



SCROLL a ROLL obrazovky po znacích vlevo:



```

06 CO      ld      b,C0h ;192 dec, tj. počet řádků na výšku
11 00 40   ld      de,4000h ;16384 dec, tj. adresa 1. bajtu
D5          push    de ;adresa do zásobníku
E1          pop     hl ;odtud do HL
23          inc     hl ;adresa 2. bajtu v řádku
C5          loop   push bc ;počet bodů na výšku do zásobníku
01 1F 00   ld      bc,001Fh ;31 dec, tj. 31 bajtů k přesunu
1A          ld      a,(de) ;obsah prvního bajtu do registru A
ED B0      ldir     ;přesun řádku o 1 znak vlevo
2B          dec     hl ;adresa posledního bajtu v řádku
36 00      ld      (hl),0 ;na tuto adresu uložit 0

```

;(pro ROLL bude předchozí řádek vypadat takto:

```

;77 00      ld      (hl),a ;na tuto adresu obsah 1. bajtu )

23          inc     hl ; adresa 1. bajtu v řádku
23          inc     hl ; potřebujeme adresu 2. bajtu
13          inc     de ; adresa 1. bajtu v řádku do DE
C1          pop     bc ;čítač řádků je v registru B
10 F0      djnz   loop ;neni-li konec, posun dalšího řádku
C9          ret      ;návrat

```

Pro SCROLL a ROLL doprava budou tyto změny:

v registru DE bude poslední adresa obrazové paměti, tj. 57FFh (22527 dec), místo instrukce LDIR bude LDDR (ED B8) a všechny instrukce DEC budou zaměněny za INC a naopak.

P L O T , D R A W A C I R C L E

Následující krátké podprogramy vám umožní využívat ve strojových programech grafické rutiny ROM.

decimal hex assembler poznámka

```
-----
                                org 32768

                                plot
1,x,y      01 XX YY  ld  bc, yx  ;x a y do BC
195,229,34 C3 E5 22  jp  8933  ;skok na "plot" a návrat

                                draw
1,x,y      01 XX YY  ld  bc, yx  ;x a y do BC
17,h,v     11 HH VV  ld  de, vh  ;v a h podle souřadnic:
205,186,36 CD BA 24  call 9402  ;01 nebo FF (klad./záp.)
24,18      18 12    jr  end     ;návrat

                                circle
6          2,x      3E XX  ld  a, x  ;x do a
205,40,45  CD 28 2D  call 11560  ;x do kalkul, zásobníku
62,y       3E YY  ld  a, y  ;totéž pro y
205,40,45  CD 28 2D  call 11560  ;
62,r       3E RR  lda  r  ;totéž pro r
205,40,45  CD 28 2D  call 11560
205,45,35  CD 2D 23  call 9005 ;vykreslení kruhu

                                end
33,38,39   21,58,27 ld  hl,10072 ;h'l' musí obsahovat
217        D9      exx         ;10072 před návratem
201        C9      ret         ;do Basicu; návrat
```

Rutiny DRAW a CIRCLE musí být ukončeny rutinou END, pokud se mají vracet do Basicu, jinak se činnost zastaví s chybovým hlášením.

Sinclair User 11/86

**příští ZX^M[®]
přinese
dalších 32 stran
informací pro vás!!**

JAZYK
UMĚLE-
INTELIGENCE
...



...TO JE
PROLOG!

ALE NEMUSÍTE SE S NÍM
SEZNÁMIT AŽ NA VYSPĚ-
LÝCH POČÍTAČÍCH ŘADY
PC XT/AT.

ZÁKLADY MŮŽETE ZÍSKAT
UŽ DNES - TŘEBA JEN
TÍM, ŽE SI ZAKUPÍTE
SKVĚLOU KNIHU

PROLOG V PŘÍKLADOCH

JEJÍMŽ AUTOREM JE DOČ.

JULIUS CZONTÓ. 200 STRAN

FORMÁTU A-5 TO UŽ PŘECE

STOJÍ ZA POKUS. A NA VÍČ

CENA 30,- KčS - Tedy CENA

VSKUTKU PŘIJATELNÁ ZKUSTE A

UVIDÍTE! VEŠKERÉ OBJEDNÁVKY

PETR JOCHEC, P.O. BOX 10,

KAROLINKA 280, 756 05

SINCLAIR DTP MACHINE

GRAFICKY ORIENTOVANÝ SYSTEM PRO ZPRACOVÁNÍ TEXTŮ

PRO POČÍTAČE ZX SPECTRUM.128,+2,+3,DELTA,DIDAKTIK GAMA

SCREEN MACHINE

je šipkovým kurzorem a ikonami ovládaný grafický procesor. Systémem posuvných ikonových menu se stal na počítačích Sinclair převratnou novinkou. SCREEN MACHINE nabízí výběrem uživateli více než 40 funkcí, které se staly standardem u grafických editorů a několik nových funkcí, mimo jiné např. otáčení nadefinovaného okna o libovolný úhel, až 32 typů písma, skládání dvou obrázků atd. SCREEN MACHINE najde určité široké uplatnění jako samostatný program pro tvorbu úvodních obrázků např. do her, ale především na tvorbu ilustrací pro procesor TEXT MACHINE. V programu je funkce pro tisk obrázků na tiskárně nahrazující barvy různými rastry, což působí dojmem různých odstínů šedi.

TEXT MACHINE

je zatím nejdokonaleji vyřešený, graficky orientovaný, textový procesor na počítače Sinclair. TEXT MACHINE Vám nabízí úplnou implementaci češtiny, až 32 různých typů písma v jednom textu, práci se semigrafikou a ilustracemi. Pro uživatele je k dispozici přes 50 různých operací s textem, které jsou přístupné jednak výběrem z tzv. roletkových menu, nebo přímo z klávesnice, tedy přesně tak, jak je tomu zvykem u podobných programů na počítačích vyšší třídy. Cílnost TEXT MACHINE je možno rozšířit o různé podpůrné utility. V současné době jsou k dispozici Semigrafický a Fontový konstruktor - editor. Vytváření nových podpůrných utilit se stává TEXT MACHINE otevřeným systémem s možností stálého rozšiřování jeho možností.

Systém MACHINE je možno nainstalovat pro libovolnou tiskárnu s grafickým režimem. Již připravené jsou k dispozici tyto verze:

- EPSON + kompaktilní (9 jehliček), tisk na #3;
- BT 100 připojenou k počítači interfacem UR-4;
- BT 100 připojenou přímo k počítači Didaktik GAMA

K systému MACHINE je možno zakoupit soubor 20 znakových sad normální velikosti, 4 sady velkých písmen pro Semigrafický konstruktor na tvorbu nadpisů apod., ilustrace s vánoční a studentskou tematikou. Dále Vám nabízíme program TM-CONVERTER, s jehož pomocí lze převést texty vytvořené v programech TASWORD/cs a D-TEXT/cs do formátu TEXT MACHINE.

System MACHINE a jeho doplňky, s jehož pomocí lze na počítačích Sinclair a kopaktilních dosáhnout nejlepších výsledků v oblasti zpracování textů a grafiky, Vám nabízí:

CYBEXLAB SOFTWARE

ZASTOUPENÍ:

Ondřej MIHULA
Jurkovičova 9
638 00 BRNO
tel. (05) 622-298

! DALŠÍ INFORMACE ZÍSKÁTE JEN TELEFONICKY NEBO PÍSEMNOU FORMOU !

HRADY A ZÁMKY V JIŽNÍCH ČECHÁCH

....BLATNÁ.

(okr. Strakonice)

Charakteristika: Nižinný hrad, obklopený vodou a parkem, nepřetržitě obývaný od 13. do 20. stál., na řece Lomnici.
Historie: Z původně opevněného dvorce rodu Bavorů se zachovalo jen přízemí románské kaple z 1. pol. 13. stol. Zdeněk z Rožmitálu



na místě dvorce vybudoval před r.1400 kamenný gotický vodní hrad. tvořící jádro dnešní dispozice. Je to hranolová věž a v nádvoří dvě obytné budovy. Po Jaroslavu Lvovi z Rožmitálu, švagru krále Jiřího, který vedl známé české poselstvo v 1. 1465-146? do západní Evropy, hrad zdědil jeho syn Zdeněk Lev. Ten si poté vybudoval v letech 1520-1539 z Blatné reprezentační sídlo. Autorem projektu paláce na jižní straně nádvoří byl královský architekt Benedikt Ried. Za Václava

z Rozdražova postaven koncem 16. stol. nový secesní palác, věž zvýšena o hrazděné patro, upraven Riedův palác. Po požáru provedeny větší opravy v 1. 1763-1767, poslední stavební zněny jsou z 1. 1859-1856, kdy byl za Hildprandtů hrad regotizován podle návrhu architekta B.Gruebera a upraven na pohodlné sídlo.

.....ČERVENÁ LHOTA.

(okr. Jindřichův Hradec)

Charakteristika: Barevný renesanční "vodní" zámek v rybníčnaté lesnaté krajině.

Historie: Ve 13. stol. vznikla v údolí Deštského potoka na žulovém skalním útesu gotická tvrz neznámých stavebníků.

Přehrazením potoka se skála změnila v ostrov. V r.1531 se majiteli tvrže stali Kábové z Rybňan, kteří na jejím místě později postavili pohodlnější renesanční zámček, zvaný Nová Lhota. Pojmenování Červená Lhota se objevuje až od počátku 17. stol., snad podle barvy cihel nebo střešní krytiny. Růtové z Dirné o ni přišli po Bílé hoře, i když se českého stavovského povstání v r.1620 nezúčastnili. Slavatové tu vládli od r.1641 půl stol. Po tomto roce a v 1. 1658-1678



probíhaly na zámku barokní přestavby. Slavaty vystřídal řada dalších majitelů. Poslední majitelé dali v polovině 19. stol. zámeckou věž a štítu upravit novogoticky. V r.1903 byly tyto úpravy nahrazeny novorenesančními štíty a věž opatřena stanovou střechou. Tuto podobu si Červená Lhota uchovala dodnes.

inzerce

Inzerce ze ZX magazínu doufejme nikdy nezmizí. Proto Vám i dnes nabízíme oznámení Vašich kolegů. S přechodem na oficiální vydávání se také mění podmínky inzerce. Neboli:

Soukromé řádkové inzeráty do 25 slov jsou zdarma. Nad 25 slov za jednorázový poplatek 10,- Kčs. Inzeráty plošné se počítají za 1 cm - a ten u nás stojí 2,50 Kčs. V praxi to znamená, že např. obsazení jedné strany našeho časopisu (formát A5) stojí 467,- Kčs. Polovina strany je za 233,- Kčs. Ostatní menší formáty Jsou samozřejmě ve stejných cenových relacích, podle velikosti. A ještě jedna zpráva: pokud budete chtít inzerovat inzerát řádkový, zasílejte jej na zvláštním listu f. A5. Pokud bude mít méně než 25 slov, bude uveřejněn zdarma, pokud více, zašleme Vám složenku, kterou nám uhradíte.

Plošné inzeráty nám zasílejte ve velikosti dvojnásobně větší, než je skutečná v časopisu - náš časopis se montuje a zmenšuje z formátu A4. Cena bude pochopitelně vypočtena za velikost skutečnou, t.j. na tisku, nikoliv na předloze. I zde obdržíte složenku k proplacení.

Pokud máte na inzerci v ZX magazínu nějaké zvláštní další nároky (např. vkládané přílohy), spojte se s námi, rádi Vám vyhovíme.

- Zdeněk Ondřejík, Jabloňová 22, 75501 Vsetín; shání kontakt na majitele a uživatele počítačů Sinclair QL
- ing. Jaroslav Rubišar, Hlušovice 62, 78314 Bohuňovice: by se rád seznámil s majitelem a uživatelem sestavy Didaktik Gama + BT 100 za účelem výměny konkrétních a ověřených programů
- František Rauscher, V boroví 232, 25228 Černošice: shání manuál k tiskárně Seikosha GP 550 AS
- David Hertl, B. Němcové 127, 43923 Lenešice: shání ZX 1 Interface do 1500,-Kčs
- ing. Jozef Voska, Spartakovská 4, 91700 Trnava: shání kontakt na majitele a uživatele sestavy Sinclair + Alfi, který se zabývá programováním výše uvedené sestavy (obousměrné kreslení, kopie obrázků apod.)
- Jan Kubeš, Bolina 71, 25764 Zdislavice; oznamuje všem uživatelům, že od 3 dubna t.r. nastoupil k výkonu vojenské služby a tudíž nemůže plnit prosby uživatelů tiskárny BT 100
- Jan Svoboda, B. Němcové 597, 79000 Jeseník: by se rád seznámil s majitelem a uživatelem disketové Jednotky k ZX Spectru+ - výměna informací do začátku
- Jiří Hudeček, V brance 22, 31213 Plzeň: shání hry Dragon Ninja a Renegade 3
- Josef Musil, Špičák 125, 38101 Český Krumlov: shání k Spectru 80 k8 Betadisk či nějaký jiný vhodný řadič. Má Již 5 1/4" mechaniku. Popř. pouze informace o příp. prodejci.
- Vojtěch Damborský, 69B01 Veselí nad Mor. II: shání informace (HW.SW) o regulaci energet. systému v rodin, domku s pomocí mikropoč., programy pro Alfi, Tasmag, paměti U 2164/4164 a výměni dat. soubory do MF, VU-File ap. s obsahy časopisů. Kdo pomůže s EPROM ?

CHCETE VĚDĚT, JACÍ DOOPRAVDY JSTE?
POTOM TÍM NEJLEPŠÍM ŘEŠENÍM PRO VÁS
BUDOU

TESTY



A NEMUSÍTE JE
TĚŽCE SHÁNĚT!
SVOJE ZNALOSTI SI
MŮŽETE DOBRĚ OVĚ-

ŘIT A SVOJI POVAHU ZJISTI
TE Z TESTŮ **FIRMY DR.SOFTWARE.**

PĚT TESTŮ, KAŽDÝ S ORIGINÁLNÍM NAHRÁVA-
ČEM, SÚPLNOU SADOU ČESKÝCH ZNAKŮ
A HLAVNĚ S JEDNODUCHÝM OVLÁDÁNÍM
MŮŽETE ZÍSKAT ZA **POUHÝCH 20 Kčs**
(VČETNĚ POŠTOVNÉHO) NA ADRESE:

DR.SOFTWARE, DAVID HERTL, LENEŠICE 127, 439 23

PIŠTE HNED - KAŽDÁ DEŠATÁ NAHRÁVKA ZDARMA!

NESHÁNĚJTE ZBYTEČNĚ TASFORDOVĚ
FAJLY! VŠE, CO SHÁNÍTE, MŮŽETE
MÍT IHNEU. UČEBNICE JAZYKA

TOHOTO JAZYKA BUDOU - „C“
GNOU, KTERÝ JIŽ V ROCE 1984
UPRAVILA NA ZX SPECTRUM SLAVNÁ
FIRMA HISOFT, JSOU JEŠTĚ ZATÍMK
DOSTÁNÍ. NO A 222 STRAN ZA 48 KčS

TO JE JENÁ PRO BRATRA. ALE **POZOR**
TATO NABÍDKA PLATÍ I PRO MAJITELE A
UŽIVATELE POČÍTAČŮ SHARP **MZ-800**

SOS CP/M. NEVÁHEJTE A PIŠTE
JEŠTĚ DNES. OBJEDNÁVKY VYŘIZUJE:

ING. ARNOŠT MAZÁNEK, 756 05 44
KAROLINKA 83



Majitelům počítačů

DIDAKTIK GAMA, ZX SPECTRUM IBM PC/XT/AT/386

NABÍZÍME

- PROGRAMY
- LITERATURA
- PORADENSKÁ SLUŽBA
- TVORBA PROGRAMŮ NA ZAKÁZKU

RISOFT COMPUTING

P.O. BOX 16, PRAHA 61
181 00



DOKONALÉ RAZÍTKO PRO VÁS

ve švédské licenci

výhradní prodej
v ČSFR

desetitisíce otisků
bez použití polštářku
okamžitě suchý otisk

v cenách od 250 Kčs
podle velikosti

dodací lhůta do 1 měsíce

OBJEDNÁVKY A INFORMACE
FA: VŠE PRO FIRMU
111 21 PRAHA 1, p. 8. 236

praktické programy pro
podnikovou praxi

mini úč

účetnictví pro malé organizace.

Pohodlné vedení předepsaného
účetnictví a operativní evidence
na PC

FK SYSTEM

Ekonomické a softwarové
poradenství

Grafické návrhy

Kontakt:

Libovická 10, 169 00 Praha 6
telefon: Praha 37 14 77



Paříž JDOHEC
756 05 KALIBRAŽKA 280.

